



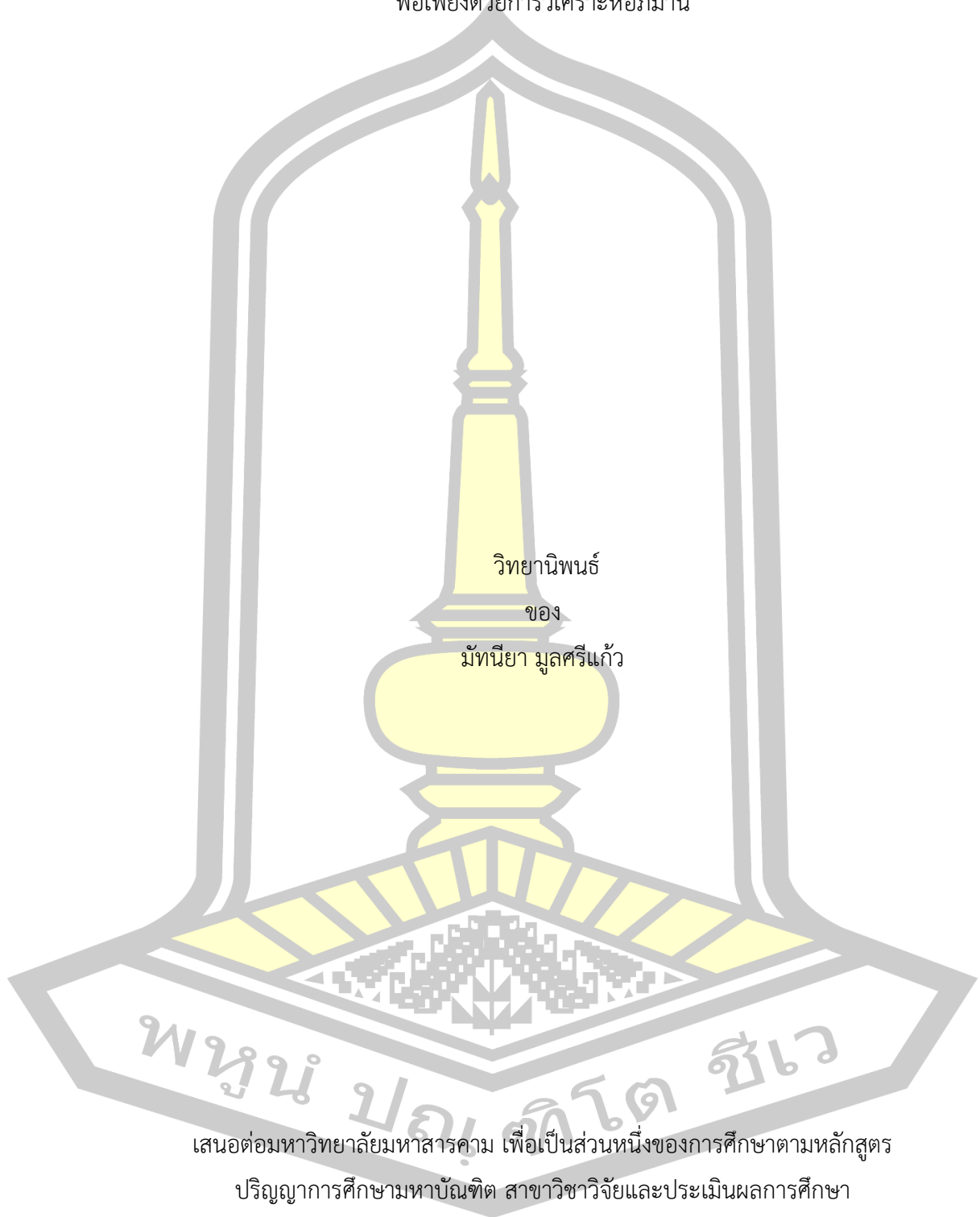
การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ
พอเพียงด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

วิทยานิพนธ์
ของ
มัทนียา มูลศรีแก้ว

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
กรกฎาคม 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ
พอเพียงด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาน

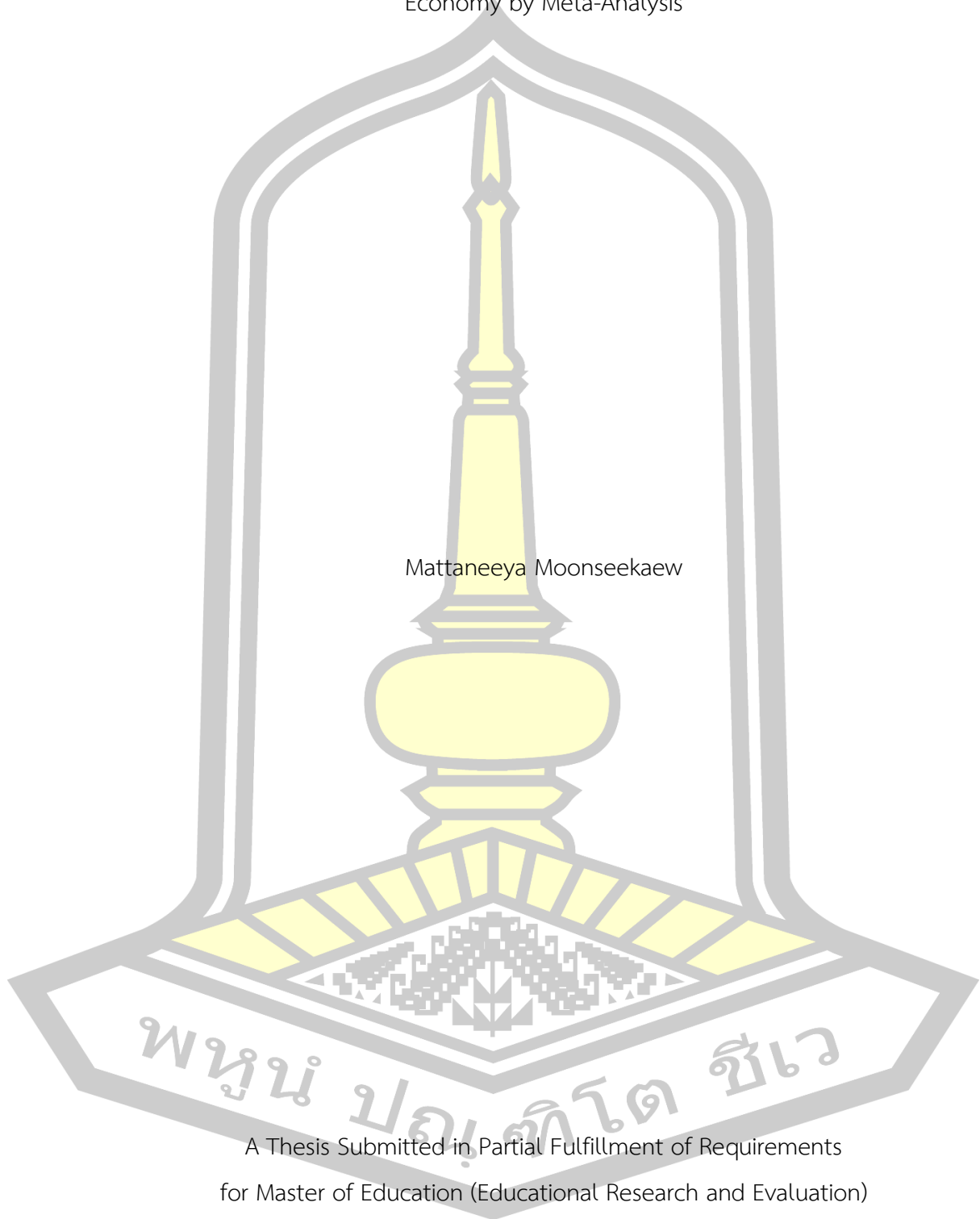


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

กรกฎาคม 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Synthesis of Research on Teaching and Learning Using Philosophy of Sufficiency
Economy by Meta-Analysis



Mattaneeya Moonseekaew

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Educational Research and Evaluation)

July 2019

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวมัทนียา มูลศรีแก้ว
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิจัยและประเมินผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. ญาณภัทร สีหะมงคล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อ. ดร. ทศน์ศิริรินทร์ สว่างบุญ)

..... กรรมการ

(ผศ. ดร. มนต์รี วงษ์สะพาน)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. ไพศาล วรรค้ำ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา ของมหาวิทาลัย
มหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

.....
(ผศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาน		
ผู้วิจัย	มัทนียา มูลศรีแก้ว		
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. ทศน์ศิริรินทร์ สว่างบุญ		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	วิจัยและประเมินผลการศึกษา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลที่จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์คือ งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่พิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ พ.ศ. 2549-2558 จำนวน 34 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมานตามวิธีการของกลาส แม็คกรอ และสมิทซ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย และแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ทั้งหมดมีจำนวน 34 เรื่อง พบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ตีพิมพ์มากที่สุดในปี พ.ศ. 2554, พ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2557 สถาบันที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สาขาที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุดคือ สาขาหลักสูตรและการสอน สาขาวิจัยและประเมิน/วิจัยและพัฒนา การศึกษา ระดับการศึกษาของผู้วิจัยที่มากที่สุดคือ ระดับปริญญาโท รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พบมากที่สุดคือ การเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จัดการเรียนการสอนมากที่สุดคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผลของการจัดการเรียนรู้ที่พบมากที่สุดคือ ด้านพุทธิพิสัย ระดับชั้นของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดคือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระยะเวลาในการทดลองที่มากที่สุดคือ มากกว่า 30 ชั่วโมง นิยามศัพท์เฉพาะที่นิยามมากที่สุดคือ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จำนวนตัวแปรต้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 จำนวนตัวแปรตาม

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.26 จำนวนประชากรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 216.12 คน จำนวนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.29 จำนวนประชากรของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.97 คน จำนวนประชากรของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.71 คน วัตถุประสงค์ของการวิจัยที่พบมากที่สุดคือ การเปรียบเทียบ สมมุติฐานของงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นสมมุติฐานแบบมีทิศทาง แบบแผนของการวิจัยส่วนใหญ่เป็นแบบแผนการวิจัยแบบทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design รูปแบบการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากที่สุดคือ การเลือกแบบเจาะจง ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้มากที่สุดคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือมีการตรวจสอบทั้ง 4 ด้าน คือ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย และอำนาจจำแนก สถิติพื้นฐานที่ใช้มากที่สุดคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที่ใช้ในงานวิจัยมากที่สุดคือ t-test ผลการวิจัยที่พบมากที่สุดคือ คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน การอภิปรายผลของงานวิจัยส่วนใหญ่จะมีการอภิปรายผลสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีการจัดการเรียนการสอนทั้งหมด 6 วิธี คือ 1) การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism 2) การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ 3) การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ 4) การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี 5) การเรียนการสอนแบบบูรณาการ 6) การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาพรวม พบว่าไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้จำแนกผลของการเรียนรู้ของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย พบว่า ค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาไม่แตกต่างกันทั้ง 3 ด้าน

คำสำคัญ : สังเคราะห์งานวิจัย, การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

TITLE	The Synthesis of Research on Teaching and Learning Using Philosophy of Sufficiency Economy by Meta-Analysis		
AUTHOR	Mattaneeya Moonseekaew		
ADVISORS	Tatsirin Sawangboon , Ph.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Educational Research and Evaluation
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2019

ABSTRACT

The purposes of this study were the followings: 1) to study the research characteristics related to the teaching and learning management according to the philosophy of sufficiency economy. 2) to compare the effect size classified by research characteristics on teaching and learning management according to the philosophy of sufficiency economy. The data were thirty-four research paper related to the teaching and learning management according to the philosophy of sufficiency economy published between the years 2006–2015. Glass, Mckor and Smiths' Meta-Analysis technique was employed to calculate the effect size of the research. The research instruments were research quality assessment form and research characteristic recorded form. The statistic, One-way ANOVA was employed for data analysis.

Findings of the study revealed as follows:

1. The overall quality analysis of the research on teaching and learning management according to the philosophy sufficiency economy was in good level. From thirty-four synthesis research, the research in the years 2011, 2012 and 2014 were the most published research, the most research were conducted from Sakon Nakorn Rajabhat University, the most research were conducted from Master of Education Program in Curriculum and Instruction and Master of Education Program in

Educational Research and Evaluation/Master of Education Program in Research and Development in Education, the most researchers' educational level was Master's degree, teaching and learning based on Constructivism theory was the most teaching and learning management form, Learning Area of Science was the most learning area that manage the teaching and learning according to the sufficiency economy philosophy, the results of the most common learning management was the cognitive aspect, grade six was the most common population and sample, the most experiment duration was more than 30 hours, the most definition of key term found was the sufficiency economy philosophy project, mean of the number of independent variables is 1.35, mean of the number of dependent variables is 2.26, mean of the number of populations is 216.12, mean of the number of samples is 1.29, mean of the number of experiments' populations is 31.97, means of the number of controls' populations is 31.71, the most purposes found is to compare the research hypotheses, the research design that most found is One group pretest-posttest designs, the purposive sampling technique was the most used to select the samples, the research instrument that was used the most is learning achievement test form, the instrument was verified in 4 aspect; validity, reliability, difficulty and discrimination. The most basic statistics used were mean, standard deviation. Additionally *t*- test is the most used to analyze the data. The most finding showed that students' posttest scores are higher than pretest scores, and in research discussion; they were explained conform to the previous research.

2. The result of effect size analysis on teaching and learning management according to the philosophy of sufficiency economy showed that there were 6 methods employed on teaching and learning according to the philosophy of sufficiency economy as follows: 1) Teaching and learning management according to Constructivism theory. 2) Cooperative Learning. 3) Experiential teaching and learning. 4) Technology-based teaching and learning. 5) Integrated teaching and learning. 6) Student-based teaching and learning. There was no difference in the overall effect size on teaching and learning management according to the philosophy of sufficiency economy. In addition, the researcher classified the results of the learning of teaching

and learning management according to the philosophy of sufficiency economy in order to develop students' learning based on Bloom's theory in three domains; Cognitive domain, Affective domain and Sensory domain. There was no the difference when comparing the effect size of teaching and learning management according to the philosophy of sufficiency economy in all three aspects.

Keyword : Meta – Analysis, Teaching and Learning Using Philosophy of Sufficiency Economy



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก อาจารย์ ดร.ทัศนศิริรินทร์ สว่างบุญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี วงษ์สะพาน กรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ กรรมการสอบ และคณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนช่วยเหลือข้อบกพร่องต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล อาจารย์ ดร.สุชาติ หอมจันทร์ อาจารย์ ดร.นฤมล แสงพรหม คุณครูวิมาดา มงคลพิศ และคุณครูธวัชรรัตน์ เลิศวิจิตรณรงค์ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจตรวจเครื่องมือการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสถานศึกษาและคณะครูโรงเรียนอุดมอักษรพิทยาคม อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ช่วยอำนวยความสะดวก สนับสนุนและให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา ขอขอบคุณครอบครัว พ่อแม่ และพี่สาวที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้เมตตาสั่งสอนให้ความอนุเคราะห์ จนประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิต การเรียนและความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

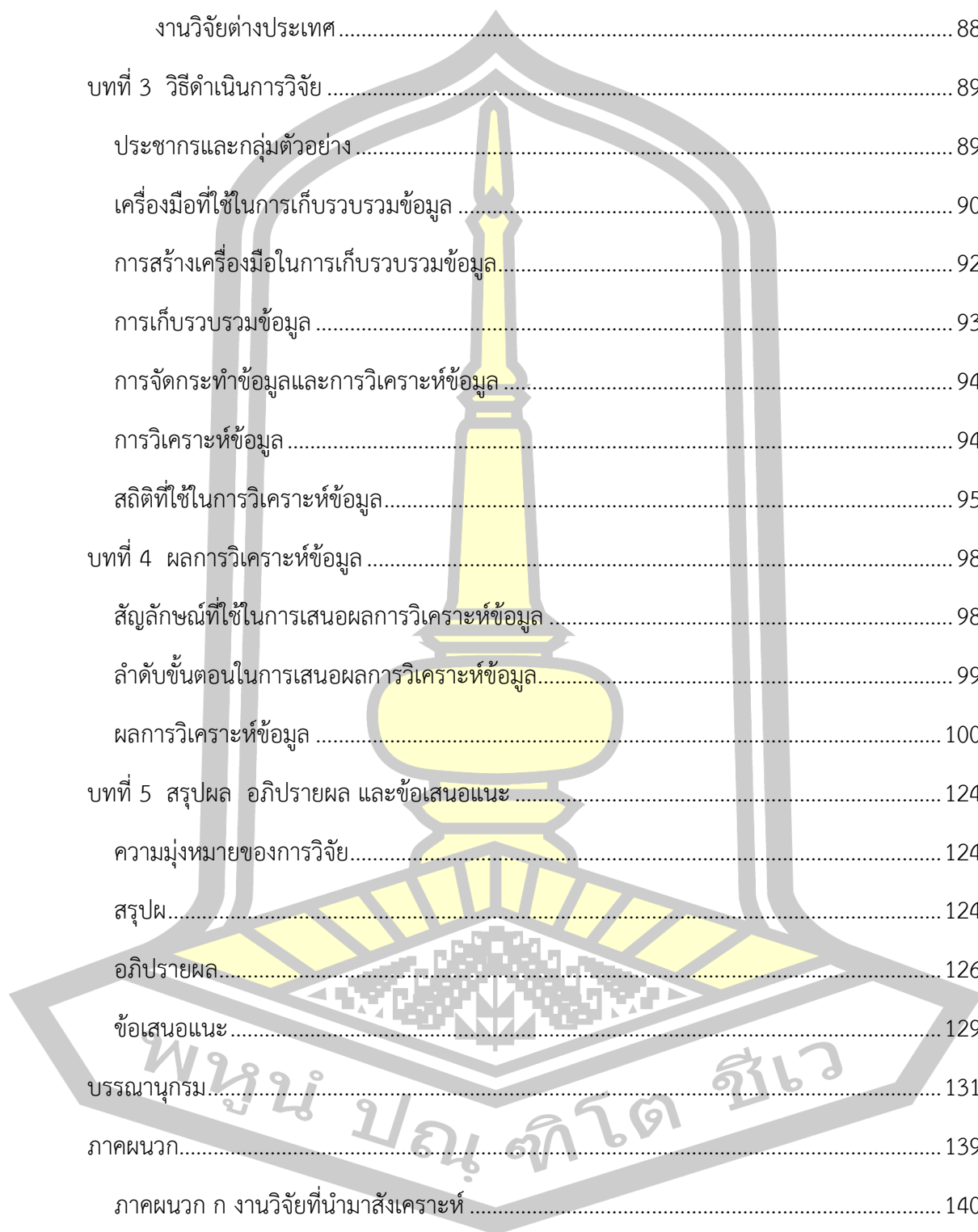
มัทนียา มุลศรีแก้ว

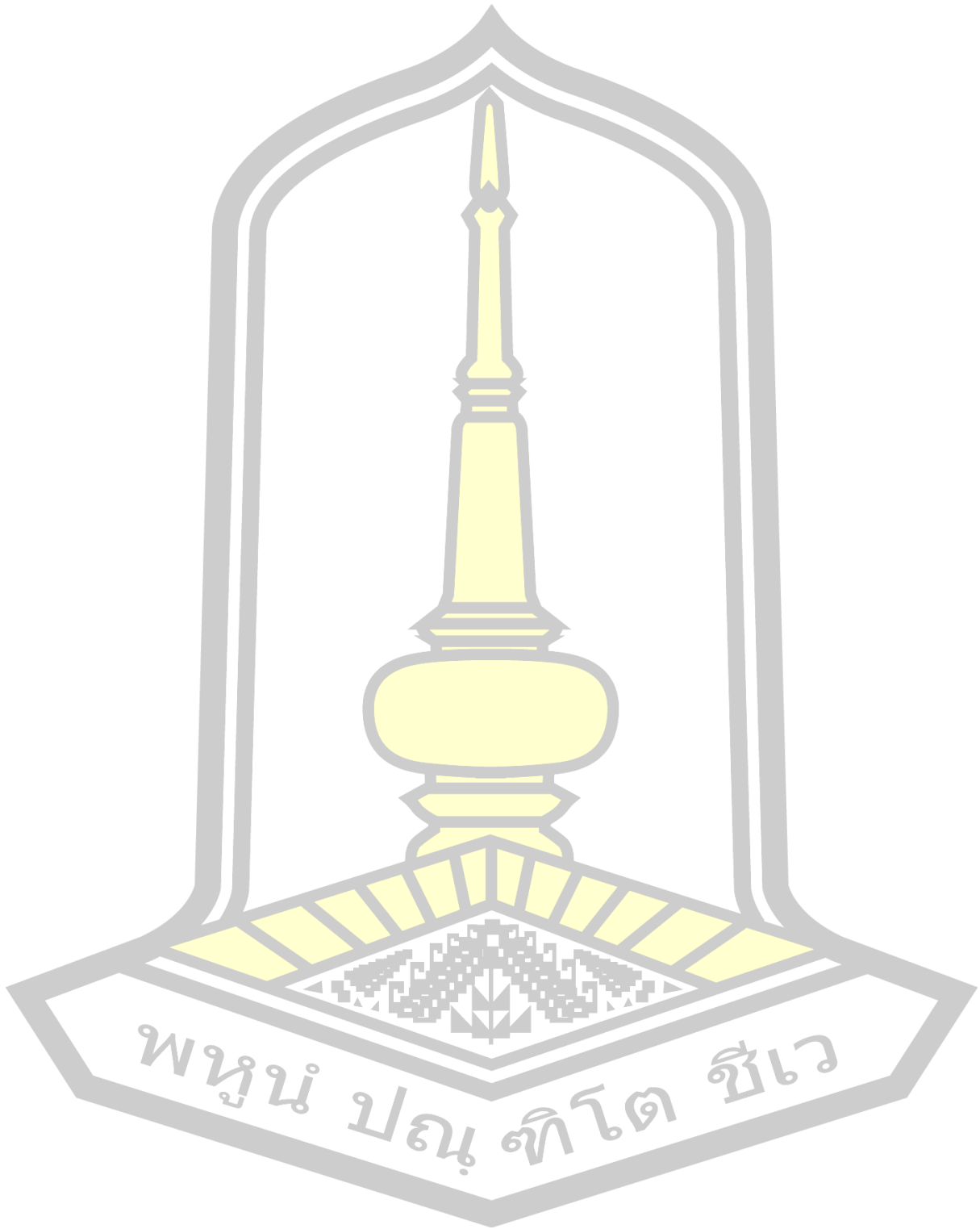
พนุน ปณฺ ทิโต ชีเว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฌ
สารบัญ.....	ญ
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฒ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
สมมุติฐานของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง.....	10
การน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา.....	19
วิธีการจัดการเรียนการสอน.....	37
แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom's Taxonomy).....	72
การสังเคราะห์งานวิจัยและการวิเคราะห์ข้อถกเถียง.....	75
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	83

งานวิจัยในประเทศ.....	83
งานวิจัยต่างประเทศ.....	88
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	89
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	89
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	90
การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	92
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	93
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	95
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	98
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	98
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	99
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	124
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	124
สรุปผล.....	124
อภิปรายผล.....	126
ข้อเสนอแนะ.....	129
บรรณานุกรม.....	131
ภาคผนวก.....	139
ภาคผนวก ก งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์.....	140
ภาคผนวก ข ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัย.....	149
ภาคผนวก ค คู่มือลงรหัสงานวิจัย.....	153

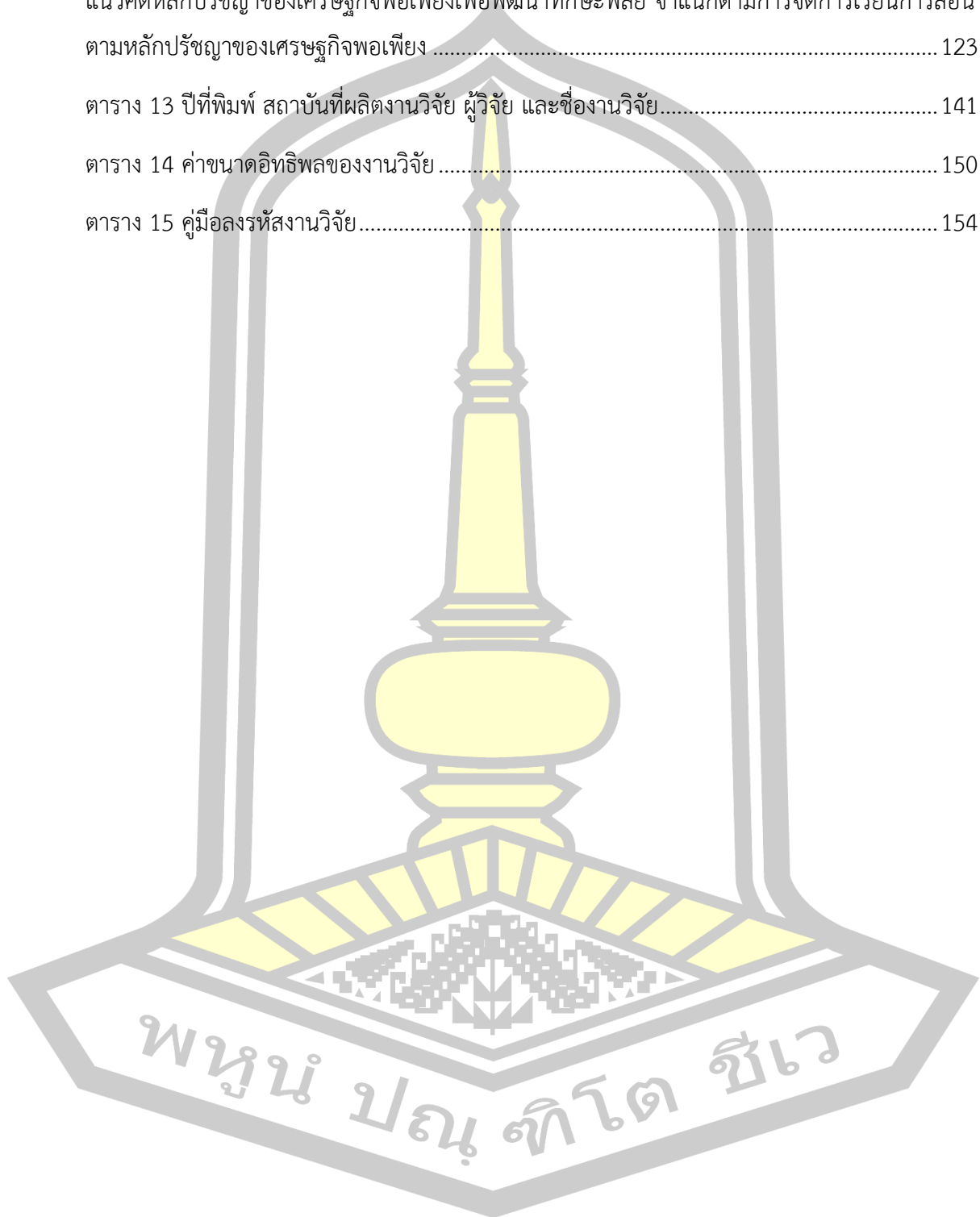




สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยที่เป็นตัวแปรจัดประเภท.....	100
ตาราง 2 ค่าสถิติพื้นฐานของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง.....	110
ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย.....	112
ตาราง 4 สรุปผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย.....	113
ตาราง 5 สถิติเบื้องต้นของค่าขนาดอิทธิพลในภาพรวม.....	114
ตาราง 6 สถิติเบื้องต้นของค่าขนาดอิทธิพลจำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัย.....	116
ตาราง 7 สถิติเบื้องต้นของค่าขนาดอิทธิพลจำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัย.....	118
ตาราง 8 สถิติเบื้องต้นของค่าขนาดอิทธิพลจำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาทักษะพิสัย.....	119
ตาราง 9 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาพรวม จำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง.....	121
ตาราง 10 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัย จำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง.....	122
ตาราง 11 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัย จำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง.....	122

ตาราง 12 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาทักษะพิสัย จำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	123
ตาราง 13 ปีที่พิมพ์ สถาบันที่ผลิตงานวิจัย ผู้วิจัย และชื่องานวิจัย.....	141
ตาราง 14 ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัย	150
ตาราง 15 คู่มือลงรหัสงานวิจัย.....	154



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 สรุปรัชฎาเศรษฐกิจพอเพียง.....	12
ภาพประกอบ 2 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้.....	26
ภาพประกอบ 3 แสดงความเชื่อมโยงการดำเนินงานสู่สถานศึกษาพอเพียง.....	28
ภาพประกอบ 4 ขั้นตอนการจัดทำหน่วยการเรียนรู้.....	35



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในปัจจุบันประชาชนชาวไทยทุกคนได้ทราบถึงหลักแนวคิดและหลักปฏิบัติในการดำเนินชีวิตที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแก่พสกนิกรชาวไทยมานาน ซึ่งเป็นแนวทางให้แก่ประชาชนชาวไทยได้นำไปปรับใช้ในชีวิตรประจำวัน เพื่อบรรเทาความทุกข์ที่เกิดจากปัญหาที่มีอยู่ จะเห็นได้ว่าปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาของการดำเนินชีวิตและการพัฒนาอย่างมีสติ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในทุกด้านและสอดคล้องกับหลักปฏิบัติของพุทธศาสนา การน้อมรับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตของแต่ละคนจึงคล้ายกับการเชื่อมโลกของการปฏิบัติธรรมกับโลกของการทำงานเข้าด้วยกัน เพื่อให้คนสามารถใช้ธรรมะนำหน้าการพัฒนาซึ่งเป็นวิธีทางที่นำไปสู่ความสงบสุขสันติและสมดุลการขับเคลื่อนประเทศไทยให้ไปในทิศทางที่สร้างความพอเพียงทุกด้าน ทั้งทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้ทุกคนทุกวงการเป็นเครือข่าย เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงออกไปในวงกว้าง (สีลาภรณ์ บัวสาย, 2549) โดยทุกหน่วยงานได้น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน นอกจากนี้การสร้างค่านิยมความพอเพียงจึงจำเป็นต้องให้เกิดขึ้นในตัวของนักเรียนและเยาวชน ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญของชาติในอนาคต แต่สภาพสังคมไทยในปัจจุบัน พบว่า คนส่วนใหญ่ยังนิยมชมชอบในเรื่องวัตถุ ใช้จ่ายฟุ่มเฟือยเกินความจำเป็น การกระทำต่าง ๆ มุ่งที่เงินทองเป็นสำคัญ การช่วยเหลือกันและกันโดยไม่มีค่าตอบแทนมีน้อย ความสำเร็จในชีวิตมักวัดกันที่วัตถุ ความเคร่งครัดทางคุณธรรมเสื่อมลงไป คนที่มีวัตถุมาก ๆ ถึงแม้จะได้มาโดยวิธีทำการทุจริต ซึ่งมักได้รับการยอมรับนับถือใช้ประโยชน์ตนเป็นที่ตั้ง ทั้งๆ ที่การกระทำนั้นผิดระเบียบแบบแผนที่ดีของสังคมไทย คนส่วนใหญ่ไม่ทำงานหนัก ขาดความขยันไม่จริงจังต่อหน้าที่การงาน ขาดความรัก และความเสียสละเพื่อประเทศชาติอย่างจริงจัง เมื่อมีทรัพย์สินมักจะจับจ่าย โดยไม่คิดออมไว้วันข้างหน้า ชอบความอิสระ ทำอะไรง่าย ๆ จนกลายเป็นคนทำอะไรตามใจตนเอง มีนิสัยเฉื่อยชาถึงขั้นเกียจคร้าน โดยมีความเชื่อกันว่า แม้จะทำงานมากหรือน้อยก็ตาม ถ้าโชควาสนาไม่อำนวยก็ไม้อาจทำให้ชีวิตประสบความสำเร็จ ขาดการใฝ่หาความรู้ ชอบกู้ยืมเงินไปใช้โดยไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แต่อย่างใด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2543)

กระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบาย ดำเนินการตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง โดยนำเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียน ซึ่งมีเป้าหมาย เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำมาใช้ให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน และสามารถพึ่งตนเองได้ นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้เล็งเห็นความสำคัญของการปฏิบัติตนตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจึงได้นำมาเป็นนโยบายเร่งด่วนให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้บูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการศึกษาตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ส่วนที่เป็นการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนได้สอดแทรกสาระเศรษฐกิจพอเพียงในหลักสูตรสาระการเรียนรู้ในชั้นเรียน ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ส่งเสริมให้ใช้ความรู้อย่างรอบคอบ ระมัดระวัง ฝึกให้ผู้เรียน คิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน และส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (ปริญานุษ พิบูลสรารุจ และระวีวรรณ ภาคพรต, 2550)

จากที่กล่าวมาแล้ว สถานศึกษาได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเข้ามาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีที่หลากหลายและแตกต่างกันไปเพื่อให้เหมาะสมกับรายวิชาและกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยในปัจจุบันได้มีงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี ซึ่งเป็นการวิจัยการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องกัน ไม่มีข้อสรุปว่าการจัดการเรียนการสอนแบบใดจะดีที่สุด ดังนั้นจึงมีความสำคัญในการศึกษาผลงานวิจัยดังกล่าว ด้วยวิธีการศึกษาผลการวิจัยอย่างเป็นระบบที่นิยมใช้เรียกว่า “การสังเคราะห์งานวิจัย” การสังเคราะห์งานวิจัย เป็นระเบียบวิธีการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อตอบปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้น ๆ หลาย ๆ เรื่องมาศึกษา วิเคราะห์ และนำส่วนย่อยมาประกอบเข้ากันจนเกิดสิ่งใหม่ขึ้นหรือการทำงานบางอย่างจนเกิดผลโดยมาจากการประชุมระดมสมองหรือการสร้างทฤษฎีใหม่ โดยการเชื่อมโยงทฤษฎีเก่าเข้าด้วยกัน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2530) ซึ่งการสังเคราะห์งานวิจัยแบ่งออกเป็นการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ โดยใช้การวิเคราะห์เชิงคุณภาพบรรยายให้เห็นถึงความสัมพันธ์และความขัดแย้งกันของงานวิจัยเหล่านั้น และการสังเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้ระเบียบวิธีการทางสถิติวิเคราะห์ผลงานวิจัยเพื่อหาข้อสรุปที่เป็นวัตถุประสงค์หรือข้อยุติของการหาคำตอบ ซึ่งก็คือ การวิเคราะห์อภิมาน (Meta-Analysis)

การวิเคราะห์อภิมาน (Meta-Analysis) เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณที่ได้บัญญัติขึ้นเป็นครั้งแรกโดย (Glass, 1976) ในการกล่าวสุนทรพจน์ในฐานะประธานจัดการประชุมประจำปีของสมาคมวิจัยอเมริกา (AERA Annual Meeting) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์อภิมานเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษางานวิจัยเดียวกัน ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ ลักษณะงานวิจัยและผลงานวิจัย จากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

ซึ่งวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณมี 6 วิธี วิธีแรก คือ วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ โรเซนทาล (Rosenthal, 1991) เป็นวิธีการแรกที่ได้รับการพัฒนาและกำหนดสูตรในการประมาณค่าขนาดอิทธิพล 2 แบบ แบบแรกคำนวณจากขนาดกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติในการทดสอบสมมุติฐาน แบบที่สองคำนวณจากขนาด กลุ่มตัวอย่างและระดับนัยสำคัญ โดยใช้สูตรการประมาณค่าตามแนวคิดของ Cohen คือ ใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเป็นตัวหาร สำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์นั้น ต้องมีการเปลี่ยนค่าสหสัมพันธ์ให้เป็นคะแนนฟิชเชอร์ซี (Fisher's Z) ก่อนที่จะมีการสังเคราะห์ ซึ่งวิธีการสังเคราะห์ที่ใช้การจัดกลุ่มงานวิจัยตามตัวแปรปรับ และเมื่อตรวจสอบแล้วพบว่าแต่ละกลุ่ม มีความแปรปรวนน้อยจึงสังเคราะห์ขนาดอิทธิพลหรือสหสัมพันธ์ได้ วิธีที่สอง คือ วิธีของ Glass เป็นวิธีที่เน้นความถูกต้องในการประมาณค่าดัชนีมาตรฐานทั้งในรูปค่าขนาดอิทธิพลและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากงานวิจัยที่มีแบบแผนต่างกันโดยมีสูตรการประมาณค่าทั้งจากการคำนวณโดยตรง และการคำนวณจากค่าสถิติ วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณการสังเคราะห์งานวิจัยใช้หลักการเดียวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทั่ว ๆ ไป โดยใช้ค่าขนาดอิทธิพลและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นตัวแปรตามมีคุณลักษณะงานวิจัยเป็นตัวแปรต้น วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ วิธีที่สาม คือ วิธีการของ Hunter เป็นวิธีที่ให้ความสำคัญกับการปรับแก้ความคลาดเคลื่อน 3 ชนิด คือ ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่ม ตัวอย่างความคลาดเคลื่อนในการวัด และความคลาดเคลื่อนเนื่องจากความจำกัดของพิสัย แล้วตรวจสอบความแปรปรวนของระบบของดัชนีมาตรฐาน ถ้ายังมีความแปรปรวนเหลืออยู่จึงแยกกลุ่มงานวิจัยตามตัวแปรปรับเพื่อสังเคราะห์งานวิจัยของแต่ละกลุ่มต่อไป วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ วิธีที่สี่ คือ วิธีการของ Hedges ซึ่งให้ความสำคัญกับการประมาณค่าดัชนีมาตรฐาน ทั้งค่าขนาดอิทธิพลและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ให้ได้ค่าที่ปราศจากความคลาดเคลื่อน และตรวจสอบความแปรปรวนโดยใช้ค่าสถิติ Q วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณวิธีที่ห้า คือ วิธีการของ Slavin ซึ่งจะเน้นความสำคัญของงานวิจัยที่มีคุณภาพมาสังเคราะห์ และวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณวิธีที่หก คือ วิธีการของ Mullen ใช้การประมาณค่าขนาดอิทธิพลตามแนวคิดของ Cohen และใช้การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้คะแนน ฟิชเชอร์ซี (Fisher's Z) ในการวิเคราะห์ ส่วนการประมาณค่าเฉลี่ยของดัชนีมาตรฐานใช้การหาค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก (นงลักษณ์ วัชรชัย และสุวิมล ว่องวานิช, 2541)

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อให้ได้ข้อสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะนำงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนมาสังเคราะห์เพื่อสร้างข้อสรุปรวมเป็นองค์ความรู้ โดยการสังเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Synthesis) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-Analysis) ตามวิธีของกลาส (Glass, 1976) เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนที่เป็นระบบมีความชัดเจนและเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การวิเคราะห์อภิमान มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลที่จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สมมุติฐานของการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีวิธีการจัดการสอนที่แตกต่างกันจะมีค่าขนาดอิทธิพลที่แตกต่างกัน

ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ได้ข้อสรุปคุณลักษณะงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. ได้ทราบปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพล และปัจจัยใดส่งผลมากหรือน้อยเพียงใด เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่ต้องการนำเอาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นก่อนนำผลการวิจัยไปใช้
3. ได้ข้อสรุปภาพรวมที่ชัดเจนของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเพื่อเป็นข้อมูลให้ครูผู้สอนเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขต ดังนี้

1. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นวิทยานิพนธ์ ปริญญาโทหรือปริญญาตรี ระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐทั่วประเทศที่พิมพ์เผยแพร่บนฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ออนไลน์ TDC (Thai Digital Collection) ตั้งแต่ พ.ศ. 2549-2558

2. เป็นงานวิจัยที่มีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จะต้องมีการรายงานค่าสถิติที่จำเป็นเพียงพอสำหรับการเปลี่ยนแปลงค่าสถิติเหล่านั้นให้เป็นค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) และต้องระบุค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมหรือกลุ่มเปรียบเทียบ และระบุค่าสถิติทดสอบ เช่น ค่าสถิติทดสอบที (T-test) หรือค่าสถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

4. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่พิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ พ.ศ. 2549-2558 จำนวนทั้งหมด 45 เล่ม และงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 34 เล่ม ที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนี้

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ คุณลักษณะงานวิจัยที่นำมาเปรียบเทียบจำแนกขนาดอิทธิพล จำนวน 1 ตัวแปร คือ

1.1 การจัดการเรียนการสอน

1.1.1 การเรียนการสอนแบบตามแนวทฤษฎี Constructivism

1.1.2 การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ

1.1.3 การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์

1.1.4 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี

1.1.5 การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

1.1.6 การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วย 1 ตัวแปร คือ ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size : d) ซึ่งบอกถึงขนาดอิทธิพลของตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อตัวแปรตามผลการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ของงานวิจัยการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสังเคราะห์งานวิจัย (Synthesis of Research) หมายถึง ระเบียบวิธีการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อตอบปัญหา ใดปัญหาหนึ่ง โดยการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้น ๆ หลาย ๆ เรื่องมาศึกษา วิเคราะห์ และนำมาส่วนย่อยมาเข้าด้วยกันจนเกิดสิ่งใหม่ขึ้น
2. การวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-Analysis) หมายถึง การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณแบบหนึ่ง ที่ นักวิจัยนำงานวิจัย ซึ่งศึกษาปัญหาวิจัยเดียวกันจำนวนหลายเรื่อง มาศึกษาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อให้ได้ข้อสรุปผลการวิจัยที่มีความกว้างขวางลุ่มลึกกว่าผลงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์แต่ละเรื่อง
3. งานวิจัย (Research) หมายถึง การศึกษาค้นคว้าอิสระหรือสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ หรือปริญญาานิพนธ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรระดับมหาบัณฑิต และดุขฎีบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษา เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2549-2558
4. การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง การปรับเนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ความรู้ ความเข้าใจและปลูกฝังวิธีการคิด การสร้างกระบวนการเรียนรู้และการปฏิบัติตนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการสอดแทรกหลักเศรษฐกิจพอเพียง 5 ประการ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี การมีความรู้และการมีคุณธรรม บูรณาการไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้
 - 4.1 ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดี ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่นซึ่งมีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้
 - 4.1.1 พอดีในการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น
 - 4.1.2 พอดีในการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์
 - 4.1.3 พอดีในด้านเพิ่มรายได้และลดรายจ่าย
 - 4.2 ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยพิจารณาอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งมีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้
 - 4.2.1 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา
 - 4.2.2 ตัดสินใจใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างเหมาะสม
 - 4.2.3 การยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น
 - 4.3 การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี หมายถึง ความสนใจใฝ่เรียนรู้ นำความรู้ที่ดี และมีประโยชน์ไปเผยแพร่ พัฒนาตนเองและผู้อื่น โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

4.3.1 การสนใจใฝ่เรียนรู้อยู่เสมอ

4.3.2 นำความรู้ที่มีประโยชน์ถ่ายทอดแก่ผู้อื่น

4.3.3 การนำความรู้ที่มีประโยชน์มาใช้ในชีวิตประจำวัน

4.4 การมีความรู้ หมายถึง มีความรู้ในหลักการและเงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

4.4.1 มีความรู้ในเรื่องความหมายและหลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4.4.2 อธิบายถึงความสำคัญของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้

4.4.3 มีความรอบคอบและระมัดระวังในการปฏิบัติงาน

4.5 การมีคุณธรรม หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออก ทั้งต่อตนเองและคนรอบข้าง โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

4.5.1 ความซื่อสัตย์

4.5.2 ความรับผิดชอบ

4.5.3 ความมีระเบียบวินัย

4.5.4 ความมีมนุษยสัมพันธ์

4.5.5 ความมีน้ำใจ

5. ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) หมายถึง ค่าสถิติที่วัดในหน่วยมาตรฐานซึ่งบอกถึงขนาดอิทธิพลของตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อตัวแปรตามผลการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ของงานวิจัยการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในงานวิจัยนี้ขนาดอิทธิพลวัดได้จากการคำนวณโดยใช้สูตรผลต่างของค่าเฉลี่ยของ Glass

6. คุณลักษณะงานวิจัย (Attribute of Research) หมายถึง ลักษณะที่เป็นรายละเอียดของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งลักษณะของงานวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

6.1 ด้านผู้วิจัยและการพิมพ์ หมายถึง ส่วนประกอบพื้นฐานของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ ประกอบด้วย ชื่อผู้วิจัย ชื่อเรื่อง รหัสงานวิจัย ปีที่พิมพ์ สถาบันที่ผลิตงานวิจัย สาขาที่ผลิตงานวิจัย ระดับการศึกษาของผู้วิจัย จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวก และจำนวนหน้าทั้งหมด

6.2 ด้านเนื้อหาของงานวิจัย หมายถึง ส่วนประกอบและวิธีการจัดทำงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ ประกอบด้วย รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ผลการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้นของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง ระยะเวลาในการทดลอง และนิยามศัพท์เฉพาะ

6.3 ด้านวิทยาการวิจัย หมายถึง วิธีการจัดทำข้อมูลวิจัยเชิงทดลองที่นำมาสังเคราะห์ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย แบบแผนการวิจัย แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย จำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย รูปแบบการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัย และการอภิปรายผล

6.4 ด้านคุณภาพงานวิจัย หมายถึง คุณภาพของงานวิจัยที่ได้จากผลของการประเมินแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย

7. การจัดการเรียนการสอน หมายถึง แบบแผนการดำเนินการสอนที่จัดเป็นระบบ โดยจัดขึ้นอย่างมีจุดมุ่งหมายเฉพาะในการสอนที่ชัดเจนประกอบด้วยทฤษฎี หลักการที่รูปแบบนั้นยึดถือ ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแบบอย่างในการจัดการเรียนการสอนได้ การเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสนใจคือ

7.1 การเรียนการสอนแบบตามแนวทฤษฎี Constructivism หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีกระบวนการเกิดขึ้นภายในบุคคล บุคคลเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยเหตุผลจากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมเกิดเป็นโครงสร้างทางปัญญา

7.2 การเรียนการสอนแบบเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่ม ประกอบด้วยสมาชิกที่ความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยแต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม

7.3 การเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ หมายถึง วิธีการส่งเสริมการรับรู้จากประสบการณ์และการสะท้อนความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ทั้งทางด้านเทคนิควิธีการปฏิบัติของผู้เรียนแต่ละบุคคล และกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้ตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง ได้รับประสบการณ์ด้านอารมณ์ความรู้สึกที่จะนำมาปรับความรู้สึก เจตคติ และค่านิยม เช่น การเรียนรู้โดยใช้เกมกรณีตัวอย่าง สถานการณ์จำลอง ละครและบทบาทสมมติ

7.4 การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการ วัสดุ อุปกรณ์และสิ่งต่าง ๆ มาช่วยในการเรียนการสอน เพื่อช่วยแก้ปัญหาและปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน

7.5 การเรียนการสอนแบบบูรณาการ หมายถึง วิธีการสอนโดยนำสิ่งหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องมาผสมผสานกัน เพื่อให้กระบวนการถ่ายทอดความรู้มีความชัดเจน และสอดคล้องกับสภาพชีวิตจริง โดยทั่วไปจะเน้นที่การบูรณาการเทคนิคการสอนโดยใช้หลาย ๆ วิธีผสมผสานกัน และการบูรณาการเนื้อหาสาระวิชาการที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน

7.6 การเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายเป็นวิธีการที่ให้อำนาจแก่ผู้เรียน

8. ผลการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งผู้วิจัยจำแนกผลการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) และด้านจิตพิสัย (Affective Domain)



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

1. ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. การน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา
3. วิธีการจัดการเรียนการสอน
4. แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom's Taxonomy)
5. การสังเคราะห์งานวิจัยและการวิเคราะห์ห่อภิมาณ
 - 5.1 การสังเคราะห์งานวิจัย (Synthesis of Research)
 - 5.2 การวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-Analysis)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความเป็นมาของเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 30 ปี ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ และเมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบ คุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีหลักพิจารณาอยู่ 5 ส่วน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549)

1. กรอบลักษณะ เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็นโดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา

และการมองโลกเชิงระบบการที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัย และ
วิกฤตเพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา

2. คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้
ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติตนทางสายกลาง และการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน

3. คำนียาม ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะพร้อม ๆ กัน ดังนี้

3.1 ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป
โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

3.2 ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความเพียงพอนั้น
จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะ
เกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ

3.3 การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและ
การเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ
ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

4. เงื่อนไข การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น
ต้องอาศัยทั้งความรู้ และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน ดังนี้

4.1 เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
อย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการ
วางแผนและความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

4.2 เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้าง ประกอบด้วย มีความตระหนักใน
คุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต ไม่โลภ
และไม่ตระหนี่

5. แนวทางการปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมา
ประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้าน
เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ, 2549)



ภาพประกอบ 1 สรุปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2. ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2549) ได้ให้คำจำกัดความเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิคณะหนึ่งที่ติดตามพระราชดำรัสและพระราชกระแสอย่างใกล้ชิด และนำมาเรียบเรียงก่อนนำขึ้นกราบบังคมทูลเกล้าฯ ถวายขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตนำออกเผยแพร่มีใจความว่า ปรัชญาเศรษฐกิจแบบพอเพียง ซึ่งถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการบริหารและพัฒนาประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผลรวมถึงความจำเป็นที่จะต้อง มีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอก และภายใน ทั้งนี้ต้องอาศัยความรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎีและนักธุรกิจในทุกระดับให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสมดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

สมุทร ต้นติเวชกุล (2542) เลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา ได้สรุปความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง หรือระบบเศรษฐกิจที่พึ่งตนเองได้ว่า หมายถึง ความสามารถของชุมชนเมือง ทั่วประเทศ หรือภูมิภาคหนึ่ง ๆ ในการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดเพื่อเลี้ยงสังคมนั้น ๆ ได้โดยพยายาม หลีกเลี่ยงที่จะต้องพึ่งพาปัจจัยต่าง ๆ ที่เราไม่ได้เป็นเจ้าของ และเศรษฐกิจพอเพียงในระดับบุคคลนั้น คือ ความสามารถในการดำรงชีวิตได้โดยไม่ต้องร่อน กำหนดความเป็นอยู่อย่างประมาณตนตามฐานะ ตามอัธยาศัย และที่สำคัญไม่หลงไหลไปตามกระแสของวัตถุนิยม มีอิสรภาพ เสรีภาพไม่พัวพันการอยู่กับสิ่งใด

เกษม วัฒนชัย (2545) ได้กล่าวถึงเศรษฐกิจพอเพียงไว้ว่า หลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักการพัฒนาย่างยั่งยืนสำหรับทุกประเทศในโลก โดยเฉพาะการสร้างเสริมความเข้มแข็ง เพื่อรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากกระแสโลกาภิวัตน์

กรมวิชาการ (2542) สรุปว่า เศรษฐกิจพอเพียง และทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ เป็นหลักการและแนวทางสำคัญในการบริหารจัดการที่ดินและน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งแนวคิดการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยเน้นการช่วยเหลือและพัฒนาให้เกิดการพึ่งตนเอง อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า องค์พระประมุขของไทย ได้พระราชทานหลักการดำรงชีวิตของประชาชนคนไทยทุกระดับ ทุกสาขาอาชีพตลอดจนถึง แนวทางการพัฒนาและบริหารประเทศ ให้เป็นไปในทางสายกลาง มีความพอประมาณมีเหตุผล รู้จักพึ่งตนเอง และทรัพยากรที่เรามีอยู่ นำมาใช้ประโยชน์ด้วยความรอบรู้ รอบคอบ เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันในตัวให้เกิดสมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งหลักการนี้มีความสำคัญในการนำไปบริหารจัดการที่ดินและน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินที่มีจำกัดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด สร้างความมั่นคงด้านการดำรงชีวิตให้แก่เกษตรกรและสังคมโดยรวมของไทย

อำพล เสนาณรงค์ (2541) ได้กล่าวว่า เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความสามารถของชุมชนเมือง ทั่วประเทศ หรือภูมิภาคหนึ่ง ๆ ในการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดเพื่อเลี้ยงสังคมนั้น ๆ ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาปัจจัยต่าง ๆ ที่เราไม่ได้เป็นเจ้าของได้มีนักวิชาการได้แสดงทัศนะและความคิดเห็นในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงในแง่มุมต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (อภิชาติ พันธเสน และคณะ, 2549) ปรัชญาแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ตามความหมายของ ศ.นพ.ประเวศ วะสี เป็นส่วนหนึ่งของรัฐธรรมนูญแห่งชาติ หรือเป็นส่วนหนึ่งในระเบียบวาระรับตัวนของชาติ อันประกอบด้วย

- 1) สร้างคุณค่าและจิตสำนึกใหม่
- 2) สร้างเศรษฐกิจพอเพียง
- 3) ปฏิรูประบบเศรษฐกิจมหภาคและการเงิน
- 4) ปฏิรูประบบรัฐทั้งการเมืองและระบบราชการ
- 5) ปฏิรูปการศึกษา
- 6) ปฏิรูปสื่อ
- 7) ปฏิรูปกฎหมาย ที่เมื่อเชื่อมโยงกันแล้วจะทำให้ประเทศไทยมีฐานที่เข้มแข็งและเติบโตได้อย่างสมดุลเศรษฐกิจพอเพียงมีลักษณะเป็นเศรษฐกิจสายกลางหรือเศรษฐกิจแบบมีขีดจำกัดมาปฏิบัติที่เชื่อมโยง/สัมพันธ์กับความเป็นครอบครัว ชุมชน วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม เป็นเศรษฐกิจที่บูรณาการ

เชื่อมโยงชีวิต จิตใจ สังคม สิ่งแวดล้อม และความเป็นประชาสังคม ดังนั้น อาจเรียกชื่อปรัชญาแนวคิด เศรษฐกิจพอเพียงได้ในชื่ออื่น ๆ เช่น เศรษฐกิจพื้นฐาน เศรษฐกิจคุณภาพ เศรษฐกิจบูรณาการ หรือ เศรษฐกิจศีลธรรม เศรษฐกิจพอเพียงจึงมีความหมายถึงความพอเพียงอย่างน้อย 7 ประการ คือ

1. พอเพียงสำหรับทุกคน ทุกครอบครัว ไม่ใช่เศรษฐกิจแบบทอดทิ้งกัน
2. จิตใจพอเพียง รักเอื้ออาทรผู้อื่น
3. สิ่งแวดล้อมพอเพียง อนุรักษ์และเพิ่มพูนสิ่งแวดล้อมที่จะเป็นพื้นฐาน

ในการประกอบอาชีพ

4. ชุมชนเข้มแข็งพอเพียง รวมตัวกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาสังคม ปัญหาความยากจนหรือปัญหาสิ่งแวดล้อม
5. ปัญญาพอเพียง เรียนรู้ร่วมกัน เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก
6. ตั้งอยู่บนพื้นฐานวัฒนธรรมพอเพียง เพราะเศรษฐกิจที่สัมพันธ์และเติบโตจากฐานทางวัฒนธรรม อันหมายถึง วิถีชีวิตของกลุ่มคนที่สัมพันธ์อยู่กับสิ่งแวดล้อมจึงจะเป็นเศรษฐกิจมั่นคง
7. มีความมั่นคงพอเพียง ไม่ผันผวนอย่างรวดเร็วจนกระทั่งมนุษย์ไม่สามารถรับได้

อภิชัย พันธเสน (2548) ได้สังเคราะห์ความคิดเห็นของนักเศรษฐศาสตร์ที่มีต่อแนวคิด เศรษฐกิจพอเพียง โดยคำนึงถึงบริบททางเศรษฐกิจ การเมืองและสังคม ณ ช่วงเวลาต่าง ๆ โดย อธิบายว่า นักเศรษฐศาสตร์ให้ความหมายแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงแตกต่างกันออกเป็น

4 ความหมาย ประกอบด้วย

1. กลุ่มที่หนึ่ง อธิบายว่า ปรัชญาแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวคิดที่อยู่เหนือแนวคิดเศรษฐศาสตร์ เป็นภูมิปัญญาไทย เป็นทุนทางสังคมของประเทศ เนื่องจากปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีพื้นฐานมาจากวัฒนธรรมชุมชน และเป็นพื้นฐานระบบเศรษฐกิจของสังคมไทย ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของคนส่วนใหญ่ของประเทศ เป็นปรัชญาแนวคิดที่ประยุกต์นำศาสนามาเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตที่จะลด “ความอยาก” ลงมาสู่ระดับที่สามารถพึงตนเองได้

2. กลุ่มที่สอง เป็นกลุ่มที่มีความเห็นตรงกันว่าปรัชญาแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงมีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ที่เกี่ยวข้องกันและจะขาดซึ่งส่วนใดส่วนหนึ่งไม่ได้ คือ ความพอดี ความเสี่ยง และการพึ่งตนเอง โดยความพอดีจะมีลักษณะใกล้เคียงกับดุลยภาพในวิชาเศรษฐศาสตร์ แต่จะเป็นดุลยภาพที่เป็นพลวัต ปรับตัวอยู่ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับสถานะและความเหมาะสมของแต่ละบุคคล ส่วนเรื่องความเสี่ยงนั้น เกี่ยวข้องกับความพยายามในการลด/กระจายความเสี่ยง เพื่อให้เกิดความพอดีอย่างยั่งยืน ดังนั้น การสร้างความสามารถในการพึ่งตนเองให้ได้มากที่สุด คือ ความพยายามในการเพิ่มขีดความสามารถในการควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดความไม่แน่นอน และลดต้นทุนในการแลกเปลี่ยน (Transaction Cost) ไม่ให้สูงเกินไป

3. กลุ่มที่สาม มีความเห็นว่าแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐศาสตร์กระแสหลัก เพราะเป็นการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายใต้ข้อจำกัดของรายได้ (Budget Constraints) ภายใต้การบริหาร การกระจายความเสี่ยงอย่างสมดุลและมีการแลกเปลี่ยนอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency)

4. กลุ่มที่สี่ เป็นกลุ่มที่ให้ความคิดเห็นอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและการพัฒนาประเทศบนพื้นฐานความเป็นอยู่อันควร ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับประเทศตามศักยภาพของประเทศ

อภิชาติ พันธเสน (2548) แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับพุทธเศรษฐศาสตร์ ซึ่งไม่แตกต่างจากแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์อื่น ๆ แต่รากฐานวิถีคิดระหว่างพุทธเศรษฐศาสตร์แตกต่างจากเศรษฐศาสตร์กระแสหลักอื่น ๆ ซึ่งมีพื้นฐานวิถีคิดที่มาจากความเชื่อว่ามีมนุษย์มีเหตุผลและพยายามแสวงหาความพึงพอใจสูงสุด แต่พุทธเศรษฐศาสตร์เชื่อว่ามนุษย์เกิดมาพร้อมกับอวิชชาหรือความไม่รู้ อันเป็นต้นเหตุของความไร้เหตุผล ปัญญาที่เกิดจากการรักษาศีล และมีสมาธิจะทำให้ความไร้เหตุผลของมนุษย์ลดลง และอธิบายว่าการที่แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงเน้นย้ำถึงความพอประมาณและมีเหตุผลหรือการทำให้ดีที่สุดโดยมีการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม (Optimization Through Proper Risk Management) ทำให้สามารถประยุกต์ใช้ได้กับภาคเศรษฐกิจทุกสาขาของประเทศเศรษฐกิจพอเพียงในทัศนะของ ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล เป็นปรัชญาที่ว่าด้วยการวางรากฐานอันมั่นคง ยั่งยืนของบุคคลและสังคมที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระกรุณาธิคุณพระราชทานแก่พสกนิกรชาวไทยทั้งหลายโดยไม่จำกัดเฉพาะเกษตรกรเท่านั้น หากแต่ผู้ประกอบสัมมาชีพอื่น ๆ สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืนให้แก่รากฐานของตนเองได้ และยังกล่าวถึงปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในฐานะระบบเศรษฐกิจที่สามารถอุ้มชูตนเอง (Relative Self-Sufficiency) อยู่ได้ระดับพื้นฐานโดยไม่เดือดร้อนได้ จึงจะสามารถสร้างความเจริญก้าวหน้าและฐานะทางเศรษฐกิจขั้นสูงต่อไปได้ โดยอธิบายว่าความสามารถในการอยู่ได้ในระดับพื้นฐานต้องยึดแนวทางสายกลางหรือมีขณิมาปฏิบัติเป็นหลักในการดำรงชีวิต เพื่อสร้างความสามารถในการพึ่งตนเอง ประกอบด้วย 1) พึ่งตนเองทางจิตใจ มีจิตใจเข้มแข็งไม่ท้อแท้จะประสบความล้มเหลว หรือความยากลำบาก 2) พึ่งตนเองทางสังคม ช่วยเหลือเกื้อกูลกันภายในสังคม 3) พึ่งตนเองได้ทางทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งทรัพยากรสังคมและทรัพยากรเศรษฐกิจ 4) พึ่งตนเองได้ทางเทคโนโลยีวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับภูมิประเทศและสังคมไทย 5) พึ่งตนเองได้ทางเศรษฐกิจสามารถอยู่ได้ด้วยตนเองในระดับเบื้องต้น ซึ่งจะสามารถนำไปสู่การพัฒนาประเทศในระดับมหัพภาคต่อไปได้ด้วย ในการที่จะทำได้ดังกล่าวนั้นบุคคลต้องละ ลดความฟุ้งเฟ้อ ประกอบอาชีพด้วยความสุจริต การแสวงหาผลประโยชน์ตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมปฏิบัติตนในทางดีและไม่หยุดนิ่งที่จะเฝ้าหาความรู้เพื่อหาหนทางให้ตนเองหลุดพ้นจากความทุกข์ยากที่เป็นอยู่ได้เศรษฐกิจ

พอเพียงในทัศนะ ศ.เสนห์ จามริก เป็นระเบียบวาระแห่งโลกที่จะเป็นกำแพงด้านวัฒนธรรมล่าเหยื่อของพลังทุนนิยม และเทคโนโลยีภายใต้ระเบียบโลกใหม่ (New World Order) เศรษฐกิจพอเพียง คือการกลับฟื้นจิตวิญญาณมนุษย์สู่ชีวิตเศรษฐกิจที่แท้จริง อันประกอบด้วยมนุษย์กับธรรมชาติเป็นแกนสาร เศรษฐกิจพอเพียง ในความหมายกระบวนการ พัฒนาของ ศ.เสนห์ จามริก มีฐานอยู่ที่เกษตรกรรมพออยู่พอกิน พร้อมด้วยกระบวนการเรียนรู้ระดับสู่เกษตรยั่งยืน โดยมีไโรนาระดับครัวเรือน เป็นหน่วยพื้นฐานที่กระจายออกไปเป็นเครือข่ายกว้างขวางยิ่งขึ้นตามลำดับ และพัฒนาให้มีบทบาทรอบด้านมากขึ้น เป็นช่องทางส่งเสริมให้พัฒนาตนเองเป็นอิสระจากกลไกตลาดภายใต้อำนาจกำกับและควบคุมจากภายนอก

ปรียานุช พิบูลสรารุ (2549) ได้สรุปปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไว้ดังนี้

1. แนวคิดหลัก เป็นปรัชญาที่ชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์

2. เป้าหมาย มุ่งให้เกิดความสมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งทางวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม จากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

3. หลักการ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวพอสมควร ต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน

4. เงื่อนไขพื้นฐาน (ความรู้คู่คุณธรรม)

4.1 จะต้องอาศัยความรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่ง ในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผน และการดำเนินการทุกขั้นตอน

4.2 การเสริมสร้างจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบรู้วิถีชีวิตและเศรษฐกิจทางสายกลางในทุกระดับ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2549)

ขยายคำสำคัญต่าง ๆ ในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในการสัมมนาทางวิชาการประจำปี 2542 ของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย เมื่อวันที่ 18-19 ธันวาคม 2542 ดังนี้

พอเพียง คือ การบริโภคและการผลิตอยู่บนพื้นฐานของความพอประมาณ และความไม่ขัดสนแต่ไม่ฟุ้งเฟ้อ

สมดุล คือ การพัฒนาอย่างเป็นองค์รวม มีความสมดุลระหว่างโลกาภิวัตน์ (Globalization) กับวิถีชนท้องถิ่น (Localization) มีความสมดุลระหว่างภาคเศรษฐกิจกับการเงิน

และภาคคนกับสังคม มีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจโครงสร้างการผลิตที่สมดุล มีการผลิตหลากหลายใช้
ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ยั่งยืน คือ พอเพียงอย่างต่อเนื่องในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีภูมิคุ้มกันที่ดี ระบบเศรษฐกิจกับสังคมมีความยืดหยุ่นที่สามารถก้าวทัน
และพร้อมรับต่อกระแสโลกาภิวัตน์ ตลอดจนปรับตัวให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก การบริหาร
จัดการที่ดีซึ่งสามารถป้องกันและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้คุณภาพคน โดยการพัฒนา
พัฒนาเศรษฐกิจทางสายกลางได้ คนต้องมีคุณภาพ ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ พื้นฐานจิตใจ มีความสำนึก
ในคุณธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีเมตตา มีความเมตตาหวังดีให้กันและกัน หลักการดำเนินชีวิตมีความอดทน
มีความเพียร ใช้สติปัญญาคิดอย่างรอบคอบก่อนทำให้มีวินัย มีภูมิคุ้มกันในการดำรงชีวิต มีสุขภาพดี
และมีศักยภาพ ทักษะและความรอบรู้อย่างเหมาะสมในการประกอบอาชีพ และหารายได้อย่างมั่นคง
และพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าได้อย่างต่อเนื่อง

3. การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในด้านต่าง ๆ

การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยพื้นฐานก็คือ การพึ่งตนเองเป็นหลัก
หมายถึง การทำอะไรอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รอบคอบ ระมัดระวัง พิจารณาถึงความพอดี พอเหมาะ
พอควร ความสมดุลสมผล และการพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง การสร้างสามัคคีให้เกิดขึ้นบนพื้นฐาน
ของความสมดุลในแต่ละส่วนแต่ละระดับ ครอบคลุมทั้งทางด้านจิตใจ สังคม เทคโนโลยี
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงเศรษฐกิจ เราสามารถประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงใน
ด้านต่าง ๆ ดังนี้ (ปรียานุช พิบูลสรารุช, 2549)

1. ด้านเศรษฐกิจ ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ ใช้ชีวิตอย่างพอควร คิดและวางแผนอย่าง
รอบคอบ มีภูมิคุ้มกันไม่เสี่ยงเกินไป การเฝ้าระวังเลือกสำรอง
2. ด้านจิตใจ มีจิตใจเข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ มีจิตสำนึกที่ดี เอื้ออาทร ประณีประนอม
นึกถึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก
3. ด้านสังคม ช่วยเหลือเกื้อกูล รู้รักสามัคคี สร้างความเข้มแข็งให้ครอบครัวและ
ชุมชน
4. ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รู้จักใช้และจัดการอย่างฉลาดรอบคอบ
เลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ฟื้นฟูทรัพยากรเพื่อให้เกิดความยั่งยืน
สูงสุด
5. ด้านเทคโนโลยี รู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการและ
สภาพแวดล้อม (ภูมิสังคม) พัฒนาเทคโนโลยีจากภูมิปัญญาชาวบ้านเองก่อน ก่อให้เกิดประโยชน์กับ
คนหมู่มาก

4. เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาคน

การพัฒนาคนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพัฒนาให้แต่ละคนมีหลักคิดและหลักปฏิบัติในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง โดยใช้คุณธรรมนำความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง/ครอบครัว/ชุมชน/ชาติ ให้สามารถพึ่งตนเองได้และก้าวหน้าไปพร้อมกับความสมดุล ตลอดจนพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ แนวทางการพัฒนาคนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการฝึกให้คิด พูด-ทำ อย่างพอดี พอเหมาะ พอควร บนหลักเหตุผล ไม่ประมาท โดยใช้สติและปัญญาในทางที่ถูกต้อง เพื่อเพิ่มทางเลือกและพัฒนาศักยภาพของแต่ละคน ให้สามารถอุ้มชูตัวเองและครอบครัวได้ โดยไม่เบียดเบียนตัวเองและผู้อื่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสงบสุข-รู้จักสามัคคี อยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างสมดุลและยั่งยืน และมีค่านิยมที่ต้งาม ร่วมรักษาคูณค่าของความเป็นไทย

การขับเคลื่อนหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้เป็นวัฒนธรรมหลักในการใช้ชีวิตของคนในสังคม ต้องมีกระบวนการหล่อหลอมให้ทุกคนมีความเชื่อมั่น และสามารถนำหลักการนี้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน และการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้เกิดกระบวนการดังกล่าว (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2550)

สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย (UNDP) (2550) ได้กล่าวถึงเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาคน ว่า เป็นพันธมิตรตามธรรมชาติกับการพัฒนาคน เพราะเศรษฐกิจพอเพียงกำหนดให้คนเป็นศูนย์กลาง โดยมีจุดเน้นอยู่ที่การมีชีวิตที่ดี มีใจความมุ่งคั่งมีเรื่องของความยั่งยืนเป็นความคิดแกนกลาง เข้าใจถึงความจำเป็นในความมั่นคงของคนและการเพิ่มขีดความสามารถให้คนสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ อย่างไรก็ตาม เศรษฐกิจพอเพียงนั้นเป็นเพียงพันธมิตรมิใช่คู่แข่งของการพัฒนาคน ทั้งนี้เพราะเศรษฐกิจพอเพียงยังมีประเด็นเพิ่มเติมอีกสองเรื่อง ประการแรกเศรษฐกิจพอเพียงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาพื้นฐานจิตใจและจิตวิญญาณมากกว่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งเศรษฐกิจพอเพียงถือว่าการพัฒนาพื้นฐานจิตใจนั้นต้องเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทุกชนิดโดยไม่อาจแยกออกจากกันได้ ประการที่สอง เศรษฐกิจพอเพียงได้เสนอแนวทางในการตัดสินใจเกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนา ที่สามารถนำมาใช้ได้ทั้งในระดับองค์กรหรือหน่วยงาน หรือรัฐบาล ตลอดไปจนถึงปัจเจกบุคคล โดยที่เศรษฐกิจพอเพียงได้เสนอว่า จะตัดสินใจอย่างไร

การน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา

1. ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา

(พ.ศ. 2550–2554)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาแนวทางการจัดการศึกษาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
แนวทางการขับเคลื่อน

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยแนวทางการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปจัด
การศึกษา

2. จัดทำแนวทางการจัดการเรียนรู้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การเรียน
การสอนทุกระดับการศึกษา โดยสอดแทรกสาระเศรษฐกิจพอเพียงไว้ในสาระการเรียนรู้ และกิจกรรม
พัฒนาผู้เรียน เพื่อให้เกิดการพัฒนาตามลำดับโดยเริ่มให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ระดับบุคคลและ
ครอบครัว รู้จักนำไปประยุกต์ใช้ นำไปขยายผลในครอบครัวและชุมชน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม
และประเทศ

3. จัดทำแนวทางการจัดระบบบริหารจัดการของสถานศึกษาตามแนวทาง
ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาบุคลากร

แนวทางการขับเคลื่อน

1. อบรมสัมมนาผู้บริหารการศึกษาให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในหลักปรัชญาของ
เศรษฐกิจพอเพียง

2. ฝึกอบรมและพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครูและบุคลากรทาง
การศึกษาในสถานศึกษากลุ่มเป้าหมาย ให้สามารถนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปบูรณาการ
สู่การเรียนการสอนและการบริหารจัดการ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การขยายผลและพัฒนาเครือข่าย

แนวทางการขับเคลื่อน

1. ให้สถานศึกษาที่เป็นแบบอย่างเข้าไปช่วยเหลือพัฒนาสถานศึกษาที่เข้าร่วม
โครงการ 1 : 10 แห่ง ในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียน
การสอน และการบริหารจัดการ

2. ให้มีระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งเสริม สนับสนุน ประสานการ
ดำเนินงานของเครือข่าย

3. จัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ และเชื่อมโยงเครือข่ายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

แนวทางการขับเคลื่อน

1. เผยแพร่การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการศึกษา โดยจัดทำสื่อรูปแบบต่าง ๆ

2. เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความก้าวหน้าของการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนากระบวนการติดตามและประเมินผล

แนวทางการขับเคลื่อน

ในการติดตามและประเมินผลเพื่อทราบการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และการพัฒนาเครือข่าย โดยมีแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

1. จัดให้มีคณะกรรมการติดตามประเมินผลระดับกระทรวง ระดับภูมิภาค และระดับสถานศึกษา โดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่ติดตามประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานในภาพรวมระดับภูมิภาค และสถานศึกษา

2. กำหนดรูปแบบ แนวทาง เครื่องมือ และคู่มือในการติดตาม และประเมินผล

3. ดำเนินการติดตามประเมินผล และรายงานผล

2. แนวทางการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.1 เป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนรู้จักการใช้ชีวิตที่พอเพียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรต่าง ๆ ฝึกการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และแบ่งปัน มีจิตสำนึก อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเห็นคุณค่าของวัฒนธรรม ค่านิยม เอกลักษณ์ของความเป็นไทย

2.2 จุดหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

จุดหมาย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุขมีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมมีจิตสำนึกที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

3. มาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การจัดการเรียนรู้บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 บรรจุในสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์โดยมีมาตรฐานการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเข้าใจระบบและวิธีการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้ ดังนี้

มาตรฐานช่วงชั้นที่ 1-2 ส. 3.1 (4) เข้าใจระบบและวิธีการของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้

มาตรฐานช่วงชั้นที่ 3-4 ส. 3.1 (5) เข้าใจระบบและวิธีการของสหกรณ์ สำหรับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีมาตรฐานการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง ในสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ดังนี้

มาตรฐาน ส. 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ อย่่างไรก็ดี เพื่อให้การเรียนการสอนเศรษฐกิจ

พอเพียงตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น
กระทรวงศึกษาธิการ โดยคณะทำงานบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงสู่การเรียนการสอนได้กำหนด
ขอบเขตการบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการเรียนการสอน หรือมาตรฐานการเรียนรู้
ของแต่ละชั้นปี เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่าง
เหมาะสมกับแต่ละวัย ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 เน้นให้เด็กใช้ชีวิตพอเพียงระดับตัวเองและครอบครัว รู้จักช่วยเหลือ
ตนเองและรู้จักช่วยเหลืองานในครอบครัว แบ่งปันสิ่งของให้เพื่อน ช่วยเหลือผู้อื่น รู้จักวิเคราะห์
รายรับ-รายจ่ายของตนเองสอนให้เด็กเห็นคุณค่าของสิ่งของ ตระหนักถึงคุณค่าของเงินทอง
จะได้ฝึกนิสัยประหยัด ฝึกจิตสำนึก และนิสัยพอเพียง เน้นระดับตัวเองและครอบครัว

ประถมศึกษาปีที่ 1	ประถมศึกษาปีที่ 2	ประถมศึกษาปีที่ 3
1. รู้จักช่วยเหลือตนเอง	1. ปฏิบัติหน้าที่ของตนเองและครอบครัวอย่างมีความรับผิดชอบ	1. รู้จักช่วยเหลือครอบครัวและชุมชน
2. ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด	2. รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า	2. รู้จักเลือกใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า
3. รู้จักการออม	3. มีวินัยในการใช้จ่าย	3. วิเคราะห์รายรับ-รายจ่ายของตนเอง
4. รู้จักการแบ่งปันสิ่งของที่มีให้กับผู้อื่น	4. รู้จักการแบ่งปันสิ่งของช่วยเหลือผู้อื่น	4. รู้จักเสียสละแบ่งปันทรัพยากร ที่มีประโยชน์ต่อส่วนรวม
	5. ปฏิบัติตนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างมีความสุข	5. ชื่นชมและปฏิบัติตนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ช่วงชั้นที่ 2 ฝึกให้เด็กรู้จักประยุกต์ใช้หลักความพอเพียงในโรงเรียนและมีส่วนร่วม
ร่วมในการสร้างความพอเพียงระดับโรงเรียนและชุมชนใกล้เคียง โดยเริ่มจากการสำรวจทรัพยากรต่างๆ
ในโรงเรียนและชุมชน มีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาทรัพยากรต่างๆ ทั้งด้านวัตถุ เศรษฐกิจ
สิ่งแวดล้อม ภูมิปัญญา วัฒนธรรม และรวบรวมองค์ความรู้มาเป็นข้อมูลในการเรียนรู้วิถีชีวิตของ
ชุมชน และเห็นคุณค่าของการใช้ชีวิตอย่างพอเพียง เน้นระดับโรงเรียนและชุมชนใกล้เคียง

ประถมศึกษาปีที่ 4	ประถมศึกษาปีที่ 5	ประถมศึกษาปีที่ 6
1. เข้าใจหลักการปฏิบัติตนตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	1. ปฏิบัติตนตามหลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง	1. เข้าใจระบบและวิธีการดำเนินงานขององค์กรในโรงเรียน/ชุมชน ตามหลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง
2. สำรวจสภาพปัญหาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ปัญหา	2. วิเคราะห์การใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลในชุมชน	2. รู้จักใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามหลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง
3. เข้าใจสภาพรายรับ - รายจ่าย ของตนเองและวางแผนการใช้จ่ายตามหลักแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง	3. เข้าใจสภาพรายรับ-รายจ่ายของครอบครัวและนำหลักคิดของเศรษฐกิจพอเพียงมาลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ให้ครอบครัว	3. วิเคราะห์วางแผนและจัดทำ บันทึก รายรับ - รายจ่ายของตนเองและครอบครัวอย่างมีประสิทธิภาพ
4. สำรวจและเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น	4. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน	4. รวบรวมองค์ความรู้ของภูมิปัญญา

ช่วงชั้นที่ 3 ประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงกับชุมชน มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน สามารถสำรวจและวิเคราะห์ความพอเพียงในระดับต่าง ๆ และในมิติต่าง ๆ ทั้งทางวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมในชุมชนใกล้ตัว เห็นคุณค่าของการใช้หลักพอเพียงในการพัฒนาชุมชน และสามารถนำหลักการพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของแต่ละคน จนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสู่ความพอเพียงได้ในที่สุด เน้นระดับชุมชน

พูน ปณ ภิโต ชเว

มัธยมศึกษาปีที่ 1	มัธยมศึกษาปีที่ 2	มัธยมศึกษาปีที่ 3
1. รู้และเข้าใจ ประวัติความเป็นมา ความหมาย และหลักแนวคิดปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง	1. สำรวจและวิเคราะห์ปัญหาของชุมชนด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม หรือวัฒนธรรม บนพื้นฐานของหลักแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	1. เข้าใจแนวทางพัฒนาชุมชน ด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม หรือวัฒนธรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. สามารถนำหลักการแนวคิด และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการ จัดการทรัพยากรที่มีอยู่ของตนเอง ครอบครัว และชุมชนอย่าง สมดุลและยั่งยืน	2. เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาในชุมชน ด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม หรือวัฒนธรรม ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	2. มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน ด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม หรือวัฒนธรรม โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ช่วงชั้นที่ 4 เตรียมคนให้เป็นคนที่ดี สามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมและประเทศชาติได้โดยเน้นเข้าใจความพอเพียงระดับประเทศและการพัฒนาประเทศภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ เช่น การวิเคราะห์สถานการณ์การค้าระหว่างประเทศ หรือการศึกษาศาสนาการณ สิ่งแวดล้อมสภาพปัญหาด้านสังคม เป็นต้น เน้นระดับประเทศ

มัธยมศึกษาปีที่ 4	มัธยมศึกษาปีที่ 5	มัธยมศึกษาปีที่ 6
1. เข้าใจและวิเคราะห์การบริหารจัดการองค์กร วิสาหกิจชุมชน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	1. เข้าใจและวิเคราะห์การพัฒนาประเทศตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	1. เข้าใจและวิเคราะห์การพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าไปได้อย่างสมดุล ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. ตระหนักในความสำคัญของการบริหารจัดการองค์กร วิสาหกิจชุมชน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	2. ตระหนักในความสำคัญของการพัฒนาประเทศตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	2. ตระหนักในความสำคัญของการพัฒนาประเทศภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้ก้าวหน้าไปได้อย่างสมดุล

มัธยมศึกษาปีที่ 4	มัธยมศึกษาปีที่ 5	มัธยมศึกษาปีที่ 6
3. นำแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างสมดุล และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง	3. นำแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต เพื่อประโยชน์ของสังคมและประเทศชาติ	3. นำแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างสมดุล และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์

4. แนวทางดำเนินการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

มีแนวดำเนินการ 2 ส่วน คือ

4.1 การบริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ ดังนี้

4.1.1 การบริหารงานด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป

4.1.2 การนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ เน้นการมีส่วนร่วม การช่วยเหลือเกื้อกูล รู้รักสามัคคี บนฐานของความมีเหตุมีผล พอประมาณกับศักยภาพและสถานภาพ และไม่ประมาท

4.2 การจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนสามารถนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ได้ ดังนี้

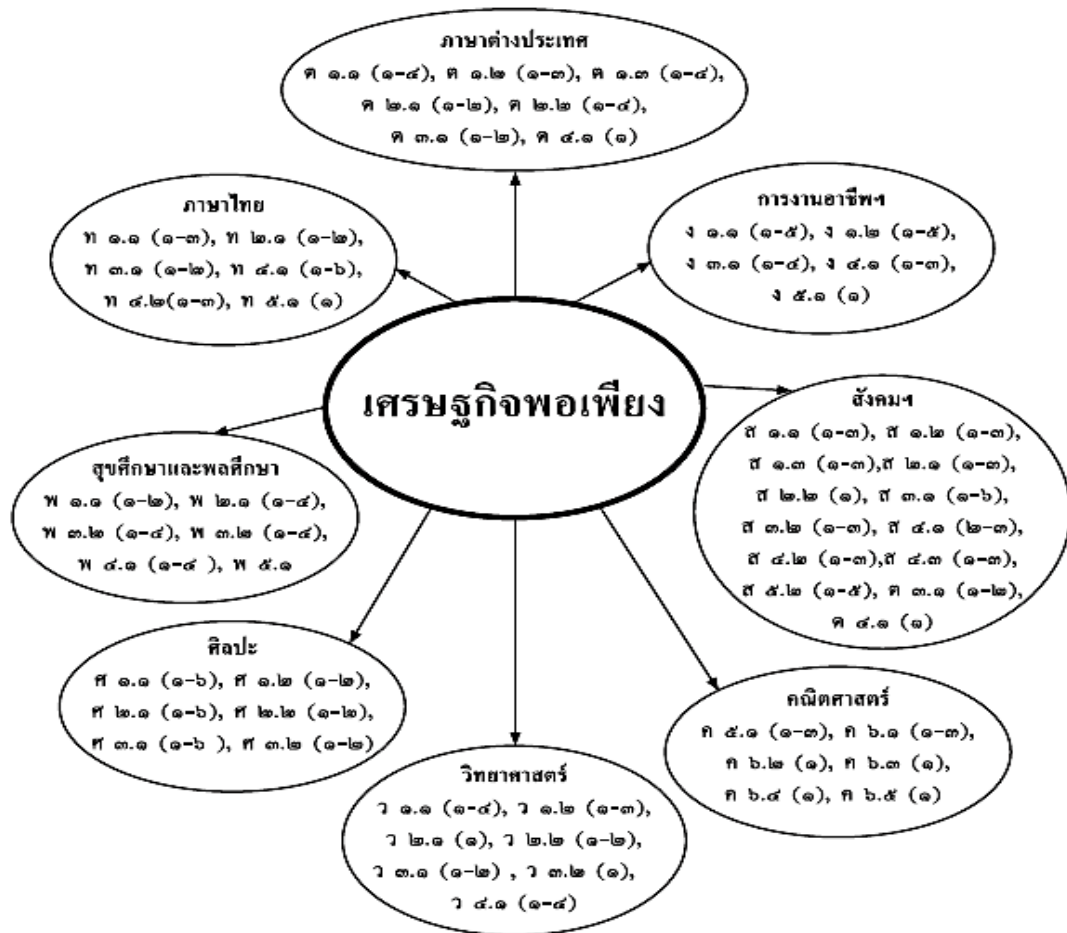
4.2.1 สอดแทรกหลักคิดเศรษฐกิจพอเพียงในหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ โดยจัดทำหน่วยการเรียนรู้ แผนการเรียนรู้ หรือสื่อการเรียนรู้ ที่มีการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระต่างๆ

4.2.2 ประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

5. การบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การเรียนการสอน

5.1 แนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถบูรณาการใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังแผนภูมิข้างล่าง

พ.บ. บ.บ. ท.บ. ค.บ. ส.บ. ช.บ. อ.บ. พ.บ. บ.บ. ท.บ. ช.บ.



ภาพประกอบ 2 แสดงการวิเคราะห์หลักสูตรเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

5.2 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไม่เคร่งครัดรูปแบบของการเขียนหน่วย/แผนการจัดการเรียนรู้ ปรับได้ตามธรรมชาติของวิชา ระดับชั้นตามบริบทของโรงเรียน แต่ขอให้คงหัวข้อสำคัญ ได้แก่

5.2.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

5.2.2 สาระการเรียนรู้

5.2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.2.4 สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

5.2.5 การวัดและประเมินผล

5.3 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมและปลูกฝังวิธีการคิด และการปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนให้ก้าวหน้าไปพร้อมกับความสมดุล และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้าน
 วัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมได้อย่างมั่นคง และยั่งยืน

5.4 ขั้นตอนการจัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีดังนี้

5.4.1 กำหนดหน่วยการเรียนรู้ โดยศึกษาและเลือกมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละ
 กลุ่มสาระ และกำหนดขอบข่ายของเนื้อหาสาระที่จะเรียน แต่สามารถยืดหยุ่นได้ในแต่ละสถานศึกษา

5.4.2 วิเคราะห์เนื้อหาให้สอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

5.4.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.4.4 เลือกสื่อและแหล่งเรียนรู้ประกอบการจัดการเรียนการสอน

5.4.5 กำหนดเครื่องมือ วิธีการวัด และเกณฑ์การประเมินผล ตลอดจนผลสัมฤทธิ์ที่
 ผู้เรียนได้รับ ได้แก่

- 1) นักเรียนได้รับความรู้ที่ชัดเจน
- 2) นักเรียนมีแนวทางในการประยุกต์ใช้ความคิดในชีวิตประจำวัน
- 3) นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง
- 4) นักเรียนได้รับการวัดผลตามสภาพจริง

3. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานขับเคลื่อนสู่สถานศึกษาพอเพียง





ภาพประกอบ 3 แสดงความเชื่อมโยงการดำเนินงานสู่สถานศึกษาพอเพียง

จากแผนภูมิความเชื่อมโยงการดำเนินงานสู่สถานศึกษาพอเพียง มีแนวทางการดำเนินงานจำแนกแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

1. การบริหารจัดการศึกษา สถานศึกษามีกระบวนการบริหารจัดการศึกษาภายในสถานศึกษา ที่เอื้อต่อการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้

1.1 ทบทวน ปรับปรุง พัฒนา โครงสร้าง และกระบวนการบริหารจัดการให้สอดคล้องหรือรองรับการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเน้นการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลมีความพอประมาณ สมดุลกับภูมิสังคมของแต่ละสถานศึกษาอย่างเป็นพื้นฐานทางการวางแผนอย่างรอบคอบเป็นเหตุเป็นผล และไม่ประมาทหรือเสี่ยงในการจัดการ โดยต้องเตรียมสร้างภูมิคุ้มกันที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ

1.2 กำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรม และการปรับปรุงเพิ่มเติมหรือจัดทำแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติงานของสถานศึกษาให้ครอบคลุมการพัฒนาการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สถานศึกษามีการดำเนินการตามแผนอย่างเป็นระบบ และมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

1.3 พัฒนาบุคลากร ทั้งผู้บริหาร ครู และกรรมการสถานศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ให้มีความพร้อมในการดำเนินการตามระบบการบริหารจัดการที่เปลี่ยนแปลง และสามารถจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.4 จัดระบบการนิเทศการศึกษาภายในสถานศึกษา เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการและกระบวนการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เอื้อต่อการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.5 การจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษา สถานศึกษาควรจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ ปลูกฝังหล่อหลอมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเอื้อต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษาบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีแนวทางดำเนินการ ดังนี้

1.5.1 จัดอาคารสถานที่ และสิ่งแวดลอมในโรงเรียนที่เน้นความร่มรื่น สวยงามประโยชน์ใช้สอย เป็นแหล่งเรียนรู้ และอนุรักษ์สืบสานทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมของท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น

1.5.2 กำหนดระเบียบ ธรรมเนียมปฏิบัติในสถานศึกษา ที่ส่งเสริมความมีระเบียบวินัย เคารพธรรมเนียมปฏิบัติ กฎกติกาของสังคมส่วนรวม มีจิตอาสาจิตสาธารณะ

การคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม เช่น การมีวินัย การเข้าคิวการรับประทานอาหาร การแต่งกาย การใช้ทรัพยากรร่วมกัน ฯลฯ

1.5.3 ส่งเสริมและพัฒนาบรรยากาศด้านคุณธรรม เช่น การทำบุญ การบริจาคการปฏิบัติกิจทางศาสนา การเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา การยกย่องส่งเสริมผู้กระทำความดี การส่งเสริมการแบ่งปัน การช่วยเหลือกันและกัน ฯลฯ

1.5.4 ส่งเสริมการแสวงหาความรู้ และเผยแพร่ความรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียง เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดการแข่งขัน การหาความรู้โดยสื่อเทคโนโลยีและอื่น ๆ

1.5.5 ส่งเสริมการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำเนินชีวิตแบบพอเพียงของผู้บริหาร ครู และบุคลากรในสถานศึกษา

1.5.6 จัดโครงการและกิจกรรมส่งเสริมการปฏิบัติตนและการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.6 การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน สถานศึกษาควรให้ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในขั้นตอนสำคัญทุกขั้นตอนตามแนวทาง ดังนี้

1.6.1 ร่วมกำหนดนโยบายและการวางแผน

1.6.2 ร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร

1.6.3 ร่วมจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดสภาพ และบรรยากาศภายในสถานศึกษาบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.6.4 ส่งเสริมการเรียนรู้ และการปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษา ที่บ้าน และสถานที่อื่นๆ

1.6.5 ร่วมติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. การพัฒนาหลักสูตร

สถานศึกษาควรมีการพัฒนาหรือบูรณาการเนื้อหาสาระของเศรษฐกิจพอเพียงเข้าไปในหลักสูตรสถานศึกษา ตามขั้นตอน ดังนี้

1. สถานศึกษานำคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาพิจารณาปรับปรุง หรือเพิ่มเติมวิสัยทัศน์ เป้าหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในหลักสูตรสถานศึกษา

2. สถานศึกษาทบทวนเนื้อหาสาระสำคัญทั้ง 8 กลุ่มสาระ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งกิจกรรมเสริมที่เคยจัดทำก่อนและเห็นว่าสอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. ปรับปรุง หรือเพิ่มเติมมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้นให้สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ของหลักสูตรสถานศึกษาที่ปรับปรุงหรือเพิ่มเติม

4. ปรับปรุง เพิ่มเติม หรือจัดทำสาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ และ แผนการจัดการเรียนรู้ตามลำดับ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตตามมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้น บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. การจัดการเรียนการสอน

สถานศึกษาควรจัดการเรียนการสอนตามเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้เรียน เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ เน้นการปฏิบัติจริง บูรณาการ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตนที่เหมาะสมในวิถีชีวิตประจำวัน โดยมีแนวทางดำเนินการ ดังนี้

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ การจัดการการเผชิญสถานการณ์ การแก้ปัญหา ฯลฯ ที่เริ่มจากชีวิตประจำวัน และเชื่อมโยงสู่ ครอบครัว สังคม ประเทศชาติและสังคมโลก บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. จัดกระบวนการเรียนรู้ โดยเน้นการทดลอง การปฏิบัติจริงทั้งใน สถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ภายนอกสถานศึกษา ทั้งในรูปของการจัดทำโครงการ โครงการงาน และอื่นๆ ทั้งการศึกษารายบุคคลและเป็นกลุ่ม บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
3. วัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ครอบคลุม ความรู้ ทักษะกระบวนการ เจตคติคุณลักษณะอันพึงประสงค์
4. การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็น มนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรมมี ระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็น กิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

2. กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจ

ที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้อง
กับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่
การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผนประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกัน
เป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับบุคลิกภาวะของผู้เรียน บริบท ของสถานศึกษาและ
ท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

- 2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และ
นักศึกษาวิชาทหาร
- 2.2 กิจกรรมชุมนุม ชมรม
3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ ผู้เรียน
บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่น ตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสา
พัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

5. การติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา สถานศึกษาควรจัดให้มีการติดตาม
และประเมินผลการดำเนินการจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยมีแนวทาง
ดำเนินการ ดังนี้

- 5.1 ติดตามและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน โดยพิจารณาจาก
 - 5.1.1 ผลการทดสอบความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานด้านเศรษฐกิจพอเพียง
 - 5.1.2 ผลงานและการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน
 - 5.1.3 การปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันของผู้เรียน
 - 5.1.4 ผลการประเมินโดยผู้ประเมินภายนอก หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจาก
ทุกภาคส่วน

5.2 ติดตาม และประเมินความเหมาะสมของการดำเนินการในกระบวนการ
ขั้นตอน และกิจกรรมการดำเนินการบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในด้านการพัฒนา
หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อม การจัดระบบบริหารจัดการ
การให้ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และการประเมิน
คุณลักษณะของผู้เรียนอันพึงประสงค์

5.3 จัดให้ระบบการรายงานผลการดำเนินการเป็นระยะ ๆ ทั้งการรายงานภายใน
สถานศึกษา การรายงานต่อสาธารณชน และการรายงานหน่วยงานต้นสังกัดตามลำดับ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

1. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
สถานศึกษาส่งเสริมการเรียนรู้ ปลูกฝัง และเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์
“อยู่อย่างพอเพียง” ในการดำเนินชีวิต ดังนี้

1.1 มีความรู้ ความเข้าใจ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และตระหนักใน
ความสำคัญของการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.1.1 มีความรู้ ความเข้าใจปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
และความเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจทั่วไป

1.1.2 มีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง

1.1.3 เห็นประโยชน์ และตระหนักถึงความสำคัญ ความจำเป็นในการ
ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อ
การพัฒนาตนเอง พัฒนางองค์กร และพัฒนาสังคม

1.2 มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของ
เศรษฐกิจพอเพียง

1.2.1 มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตและการพัฒนาอาชีพ

1.2.2 ใช้และพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้คุ้มค่า ได้ประโยชน์สูงสุด
และมีความยั่งยืน

1.2.3 มีทักษะ และเห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม

อย่างไม่เบียดเบียนกัน มีความสงบสุข และรู้จักสามัคคี

1.2.4 สืบสานและพัฒนาศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ดี รัก
และภาคภูมิใจในความเป็นไทย

1.3 ปฏิบัติตนและดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.3.1 รู้จักประมาณตน รู้จักศักยภาพของตนที่มีอยู่ตามความเป็นจริง

1.3.2 ปฏิบัติตนอย่างมีเหตุผล โดยใช้สติปัญญา ความรอบรู้ รอบคอบ

1.3.3 มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลง
ด้านต่าง ๆ ทำอะไรไม่เสี่ยง ไม่ประมาท

1.3.4 มีความรอบรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง สามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่าง
เป็นระบบและปฏิบัติด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง

1.3.5 ปฏิบัติตนและดำเนินชีวิต ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยัน อดทน
เพียรพยายาม แบ่งปัน มีสติปัญญา มีวินัย พึ่งตนเอง แบ่งปัน เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ รับผิดชอบ
และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างมีความสุข

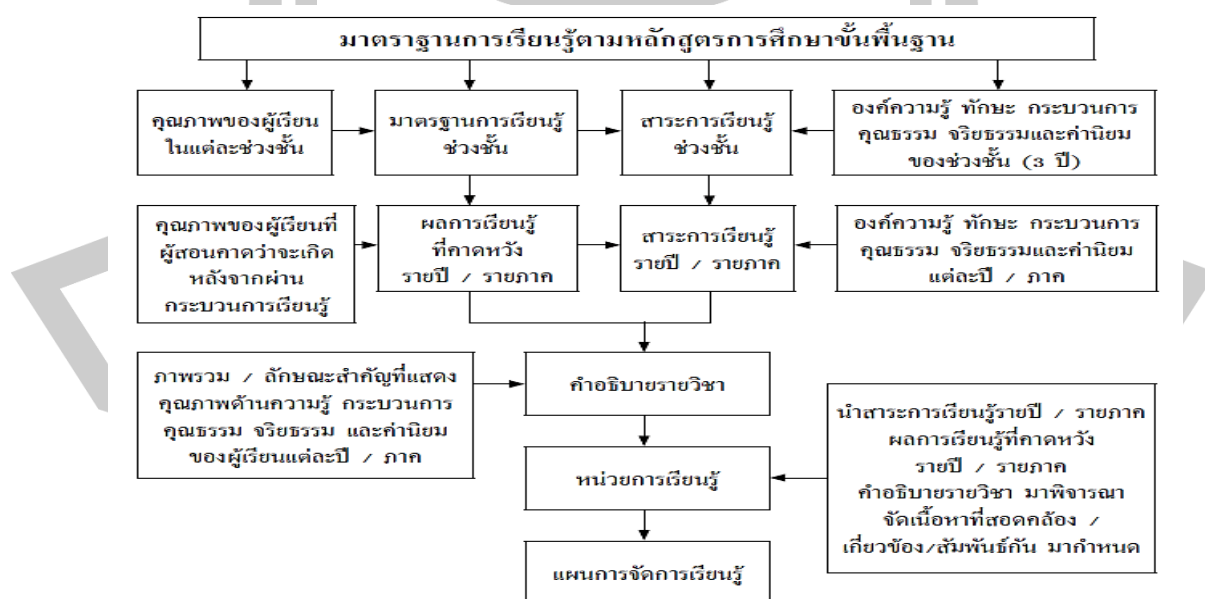
2. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตาม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เน้นคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้	คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์
ภาษาไทย	มีเหตุผล ความรับผิดชอบ คิดเป็นระบบ รักการอ่าน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความคิดสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าวรรณคดี วรรณกรรมไทย ใช้ภาษาเพื่อสร้างความสามัคคี มารยาทในการฟัง พูด อ่าน เขียน
คณิตศาสตร์	มีเหตุผล มีระเบียบ วินัย ความรอบคอบ ความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการเชื่อมโยง แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
วิทยาศาสตร์	ความซื่อสัตย์ เคารพในสิทธิของผู้อื่น ประหยัด อดทน มุ่งมั่น รอบคอบมีเหตุผล การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	มีวินัย ซื่อสัตย์ กตัญญู ขยัน ประหยัด อดออม อดทน เสียสละ ความพอดีพอเพียง ความสามัคคี ความรับผิดชอบ เอื้อเฟื้อ เอื้ออาทร การมีสัมมาคารวะ จิตสำนึกในความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองดีในระบบประชาธิปไตย ยกย่อง เชิดชูเกียรติ ความภูมิใจในท้องถิ่น ประเทศชาติ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
สุขศึกษา และพลศึกษา	มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย รู้จักเข้าใจในตนเอง รับผิดชอบต่อตนเอง เลือกรับโภชนาการอย่างปลอดภัย รักษาสุขอนามัย ค่านิยมที่ดีในเรื่องเพศ รักการออกกำลังกาย มั่นใจ กล้าแสดงออก หลีกเลียงและป้องกันตนเองจากความเสี่ยงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
ศิลปะ	มีความประณีต ละเอียด รอบคอบ คิดสร้างสรรค์ เชื่อมมั่น สนุกสนานทางอารมณ์ มีระเบียบวินัย มีสมาธิ รับผิดชอบ จิตใจงดงาม รสนิยมที่ดี รักความสวยงาม มีจินตนาการเห็นคุณค่าของศิลปะธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เห็นคุณค่า ความสำคัญของศิลปวัฒนธรรม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้	คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์
<p>การงานอาชีพและเทคโนโลยี</p>	<p>มีความอดทน มุ่งมั่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา เอื้อเฟื้อ เสียสละ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รักการทำงาน ทำงานอย่างเป็นระบบ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ริโภคที่ฉลาด ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของการทำงาน งานอาชีพสุจริต อนุรักษ์ สืบสานศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีไทย</p>
<p>ภาษาต่างประเทศ</p>	<p>มีมารยาท ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน เห็นความจำเป็นของการใช้ภาษา</p>

4. แนวทางการบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การเรียนการสอน

การบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ลงในหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ สามารถทำได้โดยการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งไม่เคร่งครัด รูปแบบของการเขียนปรับได้ตามธรรมชาติของวิชา ระดับชั้น ตามบริบทของโรงเรียน แต่จะเน้นกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริม และปลูกฝังวิธีการคิด และการปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3 หลักการ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี บนพื้นฐานของการใช้คุณธรรมนำความรู้



ภาพประกอบ 4 ขั้นตอนการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

5. การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

5.1 ลักษณะกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง

5.1.1 กิจกรรมมีความหลากหลายของเนื้อหา ตามสภาวะภูมิสังคมของแต่ละสถานศึกษา สอดคล้องกับ ความต้องการ/ความจำเป็น ของโรงเรียน/คนในชุมชน และเหมาะสมกับภูมิประเทศ สภาพแวดล้อม และความคิด ความเชื่อ วิถีชีวิต แต่ที่สุดแล้วต้องปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนมีวิถีคิด อุบิสัยและพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง

5.1.2 เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการหลักโดยนักเรียน นักศึกษา และมีครูเป็นผู้นำหรือผู้สนับสนุน กล่าวคือ

1) จำนวน นักเรียน/ครู ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น ๆ ไม่ควรน้อยกว่า 25% ของจำนวนบุคลากรทั้งหมดของโรงเรียน

2) นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ควรมีความประพฤติดี สม่ครใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนอยู่ในระดับปานกลางถึงดี และมีสุขภาพดี

3) ครูที่เข้าร่วมโครงการก็ควรมีความประพฤติดี สม่ครใจ และมีความพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรม

5.1.3 การจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ

1) พอประมาณกับศักยภาพของนักเรียน พอประมาณกับภูมิสังคมของโรงเรียน และชุมชนที่ตั้ง ฝึกให้เด็กคิดเป็นทำเป็นอย่างมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันในด้านต่างๆ โดยการดำเนินกิจกรรมต้องนำไปสู่ความยั่งยืนของผล

2) สมเหตุสมผล : มีหลักคิดและหลักปฏิบัติของกิจกรรม ที่สอดคล้องกับหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องรายละเอียดของโครงการแสดงถึงความรอบคอบของการวางแผนดำเนินโครงการ

3) ภูมิคุ้มกันที่ดี : การวางแผนโครงการคำนึงถึง ความเสี่ยงในการดำเนินโครงการ โดยมีข้อเสนอทางเลือก หากมีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้น

5.1.4 การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้ความรู้ควบคู่กับคุณธรรม

1) กิจกรรมต่าง ๆ ต้องส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วม ใช้ความรู้ อย่างรอบคอบระมัดระวัง มีความรอบรู้มากยิ่งขึ้น เปิดโอกาสให้ได้มีการพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ

2) ส่งเสริมการมีคุณธรรม โดยฝึกการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ฝึกทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เช่น ความมีระเบียบวินัย มีสัมมาคารวะ ซื่อสัตย์ สุจริต ไม่เอาเปรียบ เอาเปรียบผู้อื่น มีความกตัญญูกตเวทีย มีสติปัญญา แยกแยะถูกผิด ควรไม่ควร มีความขยันหมั่นเพียร สนใจใฝ่รู้ อดทน มีวินัย มีสัมมาคารวะ มีจิตสำนึกเห็นประโยชน์ของการช่วยเหลือผู้อื่นและทำตัวให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ร่วมดูแลรักษา สิ่งแวดล้อม และ สืบสานวัฒนธรรมไทย

- 5.1.5 เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เกิดความก้าวหน้าไปพร้อมกับความสมดุลทางเศรษฐกิจ/สังคม/สิ่งแวดล้อม ของโรงเรียน และสามารถขยายผลออกสู่ชุมชนได้
- 5.2 ตัวอย่างกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ส่งเสริมการอยู่อย่างพอเพียงในสถานศึกษา
- 5.2.1 การจัดการ การผลิต/การบริโภค ในโรงเรียน/ชุมชน ให้เกิดความพอเพียงและสมดุล
- 5.2.2 กินพอดี อยู่พอดี เช่น โครงการอาหารกลางวัน การส่งเสริมการผลิตเกษตรอินทรีย์/เกษตรผสมผสาน บนพื้นฐานของการพึ่งตนเอง การรักษา สมดุลของสังคม และธรรมชาติ
- 5.2.3 การพัฒนาอาชีพ/สร้างรายได้เสริม โดยประยุกต์ใช้ทรัพยากรท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ สูงสุด หรือโดยการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม หรือต่อยอดกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 5.2.4 การจัดการ และการจัดระบบองค์กรความร่วมมือ ทางการเงิน การผลิต การตลาด เช่น การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย การจัดตั้งสหกรณ์รูปแบบต่าง ๆ การจัดตั้งธนาคารโรงเรียน เป็นต้น
- 5.2.5 การจัดการ (รักษา/ฟื้นฟู) ทรัพยากรธรรมชาติ/สิ่งแวดล้อม/ขยะ ทั้งในโรงเรียนและในชุมชน อย่างยั่งยืน โดยใช้หลักวิชาการ ความประหยัด ความรอบคอบ
- 5.2.6 การจัดการระบบพลังงานของโรงเรียน/ชุมชน ให้สามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น (ประหยัดผลิตเอง/ทดแทน)
- 5.2.7 การอนุเคราะห์เกื้อกูล ช่วยเหลือ คนยากจน ผู้ด้อยโอกาส (เช่น ผู้ป่วยโรคเอดส์ เด็กกำพร้า เด็กยากจน) ในสังคม ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- 5.2.8 การสร้างจิตสำนึก รักท้องถิ่น/รักชุมชน เช่น การรักษา/ฟื้นฟู ประเพณี/วัฒนธรรมไทยภูมิปัญญาท้องถิ่นสถานที่ทางประวัติศาสตร์/โบราณสถานการสร้างความรู้สึกรักเป็นเจ้าของ/มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน
- 5.2.9 การสร้างจิตสำนึกรักชาติ-ศาสน์-กษัตริย์ เช่น รณรงค์การเห็นคุณค่าของสินค้าไทย การเรียนรู้ประวัติความเป็นมาของชาติ ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ การเข้าร่วมในกิจกรรมทางศาสนาต่าง ๆ การเรียนรู้คำสอนในศาสนา การฝึกปฏิบัติธรรม เป็นต้น ฯลฯ

วิธีการจัดการเรียนการสอน

1. การเรียนการสอนแบบชุดกิจกรรม

ชุดกิจกรรมเป็นการนำสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ของวิชาที่มาใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพชุดการเรียน

การสอนเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างหนึ่งซึ่งนิยมใช้แพร่หลายทางการศึกษา เพราะผู้สอนสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องชี้แนวทางในการสอน หรือให้นักเรียนเรียนด้วยตนเองหรือทั้งนักเรียนและผู้สอนใช้ร่วมกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และช่วยลดภาระการสอนของครูด้วย

ยุพิน พิพิธกุล และอรพรรณ ตันบรรจง (2531) ได้ให้ความหมายของชุดการเรียนรู้ว่า ชุดกิจกรรมรายบุคคล เป็นชุดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนเรียนด้วยตนเองในชุดการเรียนการสอนนี้จะประกอบด้วยบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรแบบฝึกหัดหรือบัตรงานพร้อมเฉลย บัตรทดสอบพร้อมเฉลย ในชุดการเรียนการสอนนั้นจะมีสื่อการเรียนการสอนไว้พร้อม เพื่อให้นักเรียนใช้ประกอบการเรียนเรื่องนั้น ๆ

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2530) ได้กล่าวถึงชุดการเรียนรู้ว่า ชุดการเรียนจัดเป็นสื่อประสมที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้จัดไว้เป็นชุด บรรจุในซองกล่องหรือกระเป๋า ในการสร้างใช้วิธีระบบเป็นหลักจึงทำให้มั่นใจได้ว่า ชุดการเรียนจะช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้

วาสนา ชาวหา (2525) ได้กล่าวถึง ชุดการเรียนการสอนที่จัดเป็นโปรแกรมทางการเรียนสำหรับนักเรียนเรียนด้วยตนเองตามความสามารถตามความสนใจเป็นรายบุคคล เพื่อส่งเสริมความสามารถแต่ละบุคคลให้พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองไปจนถึงสุดขีดความสามารถ โดยไม่ต้องเสียเวลาคอยผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นต้องคอย

กาญจนา เกียรติประวัติ (2524) ได้กล่าวถึงชุดกิจกรรมว่า ชุดกิจกรรม (Instruction Package) เป็นคำที่ใช้มาตั้งแต่เดิม ปัจจุบันเปลี่ยนมาใช้คำว่าชุดการเรียนเพื่อย้ำถึงแนวการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางให้นักเรียนมีโอกาสใช้สื่อต่าง ๆ ในการเรียนเพื่อศึกษาด้วยตนเอง ภายในชุดการเรียนจะประกอบด้วยคู่มือการใช้ชุดการเรียน สื่อการเรียนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ เช่น รูปภาพ เทป วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ และการมอบหมายงานเพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์มากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง ชุดการเรียนที่นำสื่อการเรียนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน และส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนการสอนเหล่านี้เรียกว่า สื่อประสม ซึ่งสามารถนำมาใช้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.1 ประเภทของชุดกิจกรรม

ชุดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2545)

1. ชุดกิจกรรมประกอบคำบรรยายหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ชุดกิจกรรมสำหรับครูใช้ คือเป็นชุดกิจกรรมที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนมากมายหลายชนิด เช่น แผ่นโปร่งใส สไลด์ เป็นต้น ให้ครูใช้ประกอบคำบรรยายเพื่อเปลี่ยนบทบาทการพูดของครูให้น้อยลง และเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ชุดกิจกรรมนี้เหมาะสำหรับการสอนเป็นกลุ่มใหญ่หรือนักเรียนทั้งชั้น

2. ชุดกิจกรรมสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ชุดกิจกรรมแบบนี้เน้นที่ตัวนักเรียนได้ ประกอบกิจกรรมร่วมกันและอาจจัดในรูปศูนย์การเรียนรู้ ชุดกิจกรรมแบบกิจกรรมกลุ่มประกอบด้วย ชุดกิจกรรมย่อยที่มีจำนวนเท่ากับศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย แต่ในศูนย์มีสื่อการเรียนหรือบทเรียน ครบชุดตามจำนวนนักเรียนในศูนย์กิจกรรมนั้น ให้นักเรียนหมุนเวียนทำกิจกรรมในชุดกิจกรรมที่จัดไว้ ประจำกลุ่มหรือศูนย์ต่าง ๆ จนครบศูนย์ นักเรียนอาจต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อยใน ระยะเริ่มต้นเท่านั้น หลักจากเคยชินกับวิธีการใช้แล้วนักเรียนสามารถช่วยเหลือกันและกันได้เอง ระหว่างประกอบกิจกรรมหากมีปัญหา นักเรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ เมื่อจบการเรียนรู้แต่ละศูนย์ แล้วนักเรียนอาจจะสนใจการเรียนรู้เสริมเพื่อเจาะลึกถึงสิ่งที่เรียนรู้ได้อีกจากศูนย์สำรองที่ครูจัดเตรียม ไว้เพื่อเป็นการไม่เสียเวลาที่จะต้องรอคอยบุคคลอื่น ๆ

3. ชุดกิจกรรมรายบุคคล เป็นชุดกิจกรรมที่ผลิตขึ้นสำหรับนักเรียนเป็น รายบุคคล นักเรียนศึกษาด้วยตนเองตามอัตราความสามารถของตนเองและประเมินผลความก้าวหน้าของ ตนเอง

1.2 องค์ประกอบของชุดกิจกรรม

องค์ประกอบของชุดกิจกรรมโดยทั่วไปประกอบด้วยองค์ประกอบ 7 อย่าง (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2545) คือ

1. เนื้อหาหรือมโนทัศน์ที่ต้องการให้นักเรียนศึกษา (Concept Focus) ชุดกิจกรรมชุดหนึ่งควรจะเน้นให้นักเรียนศึกษาเพียงมโนทัศน์หลักเรื่องเดียว
2. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behaviorally Stated Objective) เป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะทำให้ชุดกิจกรรมนั้นประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว เป็นข้อความที่ระบุถึง พฤติกรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหลังจากการเรียนรู้ ควรระบุชัดเจนให้นักเรียนเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง เพราะวัตถุประสงค์นี้เป็นแนวทางในการทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์
3. มีกิจกรรมให้เลือกหลาย ๆ อย่าง (Multiple Active Methodologies) คือรายละเอียดของกิจกรรมที่ต้องการให้นักเรียนปฏิบัติ เช่น ทำงานกลุ่ม ทำการทดลองหรือใช้สื่อ การเรียนชนิดต่าง ๆ การที่มีกิจกรรมให้นักเรียนเลือกปฏิบัติหลาย ๆ ทาง มาจากความเชื่อที่ว่าไม่มีวิธี ใดวิธีหนึ่งจะเหมาะสมที่สุดกับนักเรียน
4. วัสดุประกอบการเรียน (Diversified Learning Resources) จากกิจกรรม ให้เลือกหลายทางนั้นจำเป็นต้องมีวัสดุประกอบการเรียนหลาย ๆ อย่าง เช่น แผนภูมิภาพ หุ่นจำลอง เทปบันทึกเสียง เป็นต้น วัสดุหรือสื่อการเรียนเป็นแหล่งที่จะช่วยให้นักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ และเกิดการเรียนรู้ในมโนทัศน์ที่กำหนด
5. แบบทดสอบ (Evaluation Instrument) ในการประเมินผลดูว่านักเรียน เกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้จากการสอนมากน้อยเพียงใด แบบทดสอบที่ใช้อาจจะใช้ใน 3 ลักษณะ

5.1 แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test)

5.2 แบบทดสอบตนเอง (Self-Test)

5.3 แบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)

6. กิจกรรมสำรวจหรือกิจกรรมเพิ่มเติม (Breadth And Depth Activities)

หลังจากนักเรียนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว อาจทำกิจกรรมที่เสนอแนะเพิ่มเติมตามความสนใจ

7. คำชี้แจงวิธีใช้ชุดกิจกรรม (Instruction) เนื่องจากชุดกิจกรรมที่ผลิตขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง คำชี้แจงวิธีใช้ชุดกิจกรรมจึงจำเป็นต้องบอกรายละเอียดของวิธีการใช้ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจและเรียนได้ด้วยตนเอง

จากองค์ประกอบของชุดกิจกรรม สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมควรประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ ได้แก่ คำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรม สื่อการสอน กิจกรรม วิธีดำเนินการ และแบบประเมิน

2. การเรียนการสอนแบบตามแนวทฤษฎี Constructivism

แนวคิดของทฤษฎี Constructivism เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีกระบวนการเกิดขึ้นภายในบุคคลบุคคลเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยเหตุผลจากความสัมพันธ์ในสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมเกิดเป็นโครงสร้างทางปัญญา ผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้โดยจัดแต่สามารถช่วยผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้โดยจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญาหรือภาวะสมดุลทางปัญญารุนแรง ซึ่งเป็นสภาวะที่ประสบการณ์ใหม่ไม่สอดคล้องกันผู้เรียนต้องพยายามปรับข้อมูลใหม่กับประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมแล้วสร้างเป็นความรู้ใหม่ ครูผู้สอนจะต้องมีบทบาท ดังนี้

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสังเกต สำรวจเพื่อให้เห็นปัญหา
2. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เช่น แนะนำถามให้คิดเพื่อให้ผู้เรียนค้นพบหรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง

3. ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการคิดค้นต่อ ๆ ไปให้มีการทำงานเป็นกลุ่มพัฒนาให้ผู้เรียนมีประสบการณ์กว้างไกล

4. ประเมินความคิดรวบยอดของผู้เรียนตรวจสอบความคิดและทักษะการคิดต่าง ๆ การปฏิบัติ การแก้ปัญหาและพัฒนา และการเคารพความคิดและเหตุผลของคนอื่น ๆ กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างมีพลังเมื่อผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างสรรค์ด้วยตนเอง และได้เห็นผลงานของตนเองมีความหมาย และสร้างความพึงพอใจส่วนตัวอันจะเป็นแรงจูงใจที่ดีสำหรับผู้เรียน โอกาสในการเลือกปัจจัยที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจยิ่งผู้เรียนมีทางเลือกมากขึ้นเท่าไรโอกาสที่อยากลงมือทำก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น และหากผู้เรียนสนใจทำงานชิ้นใดชิ้นหนึ่งอย่างจริงจังโอกาสที่ผู้เรียนจะได้ความรู้ใหม่ ๆ ยิ่งมากขึ้น

การจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎี Constructivism ได้แก่ แบบค้นพบ (Discovery Learning) แบบแก้ปัญหา (Problem Solving) แบบวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) แบบอริยสี่ง (The 4 Noble Method) แบบการทดลอง (Laboratory Method) แบบการศึกษาในห้องเรียน (Outdoor Education) แบบการตัดสินใจอย่างฉลาด (Jurisprudential Inquiry Model)แบบตั้งคำถาม (Questioning) แบบการสร้างแผนผังความคิด (Concept Mapping) การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4MAT) การสอนแบบชิปปา (CIPPA Method) แบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry Instruction) และแบบโครงงาน (Learning Process on Project Approach) เป็นต้น โดยผู้วิจัยขอยกตัวอย่างรายละเอียดของวิธีการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี Constructivism ดังนี้

1. แบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry Instruction)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถใช้วิธีการสืบเสาะหาความรู้ด้วยกระบวนการค้นหาคำตอบของปัญหา คณิตศาสตร์ จากความสนใจในสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ ซึ่งเริ่มจากการสำรวจค้นหาสิ่งที่ต้องการเรียนรู้จากปัญหาหรือข้อสงสัยที่นักเรียนสนใจ การอธิบายและสรุปคำตอบจากการคิดหาคำตอบด้วยวิธีการที่เลือก การขยายองค์ความรู้ใหม่จากความรู้ที่มีอยู่ และการสรุปประเมินกระบวนการค้นหาคำตอบ เพื่อให้ค้นพบความรู้หรือประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายด้วยตนเอง ซึ่งแบ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546)

1. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) หมายถึง การนำเข้าสู่บทเรียน โดยครูเสนอเหตุการณ์หรือประเด็นปัญหาให้นักเรียนเกิดความสงสัย การจูงใจให้เกิดความต้อ่งที่นำไปสู่การเรียนรู้ตามกิจกรรมในขั้นต่อไป โดยการอภิปราย ชักถาม ประเด็นเนื้อหาที่เชื่อมโยงกับความรู้อื่นที่เคยเรียนรู้มาแล้ว เป็นการเสริมสร้างและกระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่ต้องการเรียนรู้ให้มีความชัดเจน

2. ขั้นสำรวจ (Exploration) หมายถึง การวางแผนกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบ รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างเพียงพอและใช้ประโยชน์ในการค้นหาคำตอบและสร้างความรู้ใหม่ ประกอบการเรียนรู้ในขั้นต่อไป

3. ขั้นอธิบายกรอบความคิด (Explanation) หมายถึง การนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ อธิบายและแปลผล เพื่อนำไปสู่การสรุปผล ตามเป้าหมายและความต้องการของการค้นหาคำตอบ ตลอดจนการนำเสนอผลการแก้ปัญหาและค้นหาคำตอบ

4. ขั้นขยายความรู้ (Expansion) หมายถึง การนำความรู้ที่สร้างขึ้น วิเคราะห์เชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือแนวคิดที่ค้นพบเพิ่มเติม เพื่อนำข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์และเหตุการณ์อื่น ๆ ให้เกิดความรู้กว้างขวางและครอบคลุมมากขึ้น

5. **ขั้นการประเมินความรู้ (Evaluation)** หมายถึง การประเมินกระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่เหมาะสมและครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ว่ามีความรู้อะไรบ้างในระดับใด และเกิดจากกระบวนการใด เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์และประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ในครั้งต่อไป

2. แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E Cycle)

การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. โดย Eisenkraft ได้ขยายรูปแบบการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้จาก 5 ขั้น เป็น 7 ขั้น เพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากสิ่งที่ได้เรียนมาให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันและนักเรียนสามารถเลือกแนวความคิดที่สอดคล้องกับนักวิทยาศาสตร์ทำให้นักเรียนเกิดแนวความคิดที่ผิดพลาดน้อยลงเพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากสิ่งที่ได้เรียนมาให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันการปรับขยายรูปแบบการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้จาก 5E เป็น 7E การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น มีขั้นตอนและสาระสำคัญในแต่ละขั้นตอน (Eisenkraft, 2003 ; พรทิพย์ ภัทราภิรักษ์ม 2551) ดังนี้

1. **ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase)** ในขั้นนี้จะเป็นขั้นที่ครูจะตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้เดิมออกมา เพื่อครูจะได้รู้ว่านักเรียนแต่ละคนมีพื้นฐานความรู้เดิมเท่าไร จะได้วางแผนการสอนได้ถูกต้อง และครูได้รู้ว่าผู้เรียนควรจะเรียนเนื้อหาใดก่อนที่จะเรียนในเนื้อหานั้น ๆ

2. **ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase)** เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากความสงสัย หรืออาจเริ่มจากความสนใจของตัวผู้เรียนเองหรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่ม เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ในเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่นักเรียนเพิ่งเรียนรู้ออกมาแล้ว ครูเป็นคนกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างคำถามกำหนดประเด็นที่จะศึกษาในกรณีที่ยังไม่มีประเด็นที่น่าสนใจ ครูอาจให้ศึกษาจากสื่อต่าง ๆ หรือเป็นผู้กระตุ้นด้วยการเสนอประเด็นขึ้นก่อน แต่ไม่ควรบังคับให้ผู้เรียนยอมรับประเด็นหรือคำถามที่ครูกำลังสนใจเป็นเรื่องที่จะใช้ศึกษา

3. **ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration Phase)** ในขั้นนี้จะต่อเนื่องจากขั้นสร้างความสนใจซึ่งเมื่อผู้เรียนทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจจะศึกษาอย่างถ่องแท้แล้ว ก็มีการวางแผนกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อเสนอแนะหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธี เช่น ทำการทดลองทำกิจกรรมภาคสนามการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) การศึกษาหาข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะใช้ในขั้นต่อไป

4. **ขั้นอธิบาย (Explanation Phase)** ในขั้นนี้เมื่อผู้เรียนได้ข้อมูลมาอย่างเพียงพอจากการสำรวจตรวจสอบแล้วจึงนำข้อมูล ข้อสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ แปรผล สรุปผลและนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บรรยายสรุป สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ หรือรูปวาดสร้างตาราง ฯลฯ การค้นพบในขั้นนี้อาจเป็นไปได้หลายทาง เช่น สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้กำหนดไว้แต่ผลที่ได้จะอยู่ในรูปใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้

5. **ขั้นขยายความรู้ (Expansion Phase หรือ Elaboration Phase)** เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวความคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำแบบจำลองหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ ถ้าใช้อธิบายเรื่องต่าง ๆ ได้มากแสดงว่าข้อจำกัดน้อยซึ่งจะช่วยให้เชื่อมโยงกับเรื่องราวต่าง ๆ และทำให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น

6. **ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase)** ในขั้นนี้เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่างๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อยเพียงใดจากขั้นนี้จะนำไปสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ

7. **ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension Phase)** เป็นขั้นที่ครูจะต้องมีการจัดเตรียมโอกาสให้ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้นำสิ่งที่ได้เรียนมาไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ครูจะเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นความรู้ใหม่ที่เรียกว่า “การถ่ายโอนการเรียนรู้”

3. แบบการสร้างแผนผังความคิด (Concept Mapping)

เป็นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนนำมโนทัศน์ในเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้มาจัดระบบจัดลำดับและเชื่อมโยงความสัมพันธ์แต่ละมโนทัศน์ที่มีความเกี่ยวข้องกันเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดกรอบมโนทัศน์ขึ้น ซึ่งรูปแบบกรอบมโนทัศน์ หรือผังมโนทัศน์มีผู้นำเสนอไว้หลายรูปแบบ เช่น ผังมโนทัศน์แผนที่ความคิด แผนภูมิโครงสร้างต้นไม้ ผังผังใยแมงมุม ผังผังก้างปลา เป็นต้นสำหรับการนำรูปแบบแผนผังมโนทัศน์มาใช้นั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสมกับโครงสร้างของกรอบมโนทัศน์นั้น

4. แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4MAT)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT พัฒนาขึ้นโดย พัฒนาขึ้นจากการค้นคว้าวิจัยของเบอร์มิส แมคคาที (Bermice McCarthy) เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาสมองซีกซ้ายซีกขวามีลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรม 8 ขั้น ดังนี้ (ทิวาพร เศรษฐโสภณ, 2550)

1. ขั้นที่ 1 **ขั้นสร้างประสบการณ์** เป็นขั้นที่ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าสิ่งที่เรียนนั้นมีความหมายโดยตรงกับตัวเขาเองโดยการให้นักเรียนได้สัมผัสได้เกิดความรู้สึก ได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่กำลังจะเรียนที่เป็นรูปธรรมหรือประสบการณ์ตรง เช่น

ผู้สอนจะใช้คำถามให้คิด หรือใช้จินตนาการเป็นขั้นที่เน้นการใช้สมองซีกขวา ทักษะที่สำคัญในช่วงนี้คือ ทักษะการสังเกต ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการสร้างมโนภาพ ตลอดจนทักษะในการร่วมกิจกรรมกลุ่ม

2. ขั้นที่ 2 ขั้นคิดวิเคราะห์ที่ประสบการณ์ เป็นขั้นที่ผู้เรียนสะท้อนความคิดจากประสบการณ์ในขั้นที่ 1 ผู้เรียนจะคิดวิเคราะห์เกิดความตระหนักรู้ และยอมรับความสำคัญของเรื่องที่เรียนซึ่งจะเป็นการพัฒนาสมองซีกซ้าย

3. ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด เมื่อผู้เรียนเห็นคุณค่าของเรื่องที่เรียนแล้วผู้สอนจึงจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างความคิดรวบยอดในภาพรวมโดยใช้กิจกรรมต่าง ๆ และใช้สื่อต่าง ๆ ขั้นนี้จะเป็นการพัฒนาสมองซีกขวา

4. ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดด้วยข้อมูล เมื่อผู้เรียนมีประสบการณ์และเกิดความคิดรวบยอดหรือแนวคิดพอสมควรแล้ว ผู้สอนจึงกระตุ้นให้ผู้เรียนพัฒนา ความรู้ความคิดของตนให้กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น โดยการให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เช่น การค้นจ้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ขั้นนี้เป็นการพัฒนาสมองซีกซ้าย

5. ขั้นที่ 5 ขั้นทำตามแนวคิดที่กำหนด ในขั้นนี้ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำความรู้ความคิดที่ได้รับจากการเรียนในขั้นที่ 3-4 มาทดลองปฏิบัติจริงและศึกษาผลที่เกิดขึ้น โดยการให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหรือใบงานเป็นการพัฒนาสมองซีกซ้าย

6. ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานตามความถนัดและความสนใจ จากการปฏิบัติการเรียนรู้ในขั้นที่ 5 ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ถึงจุดเด่นจุดด้อยของแนวคิด ความเข้าใจแนวคิดนั้นจะกระจ่างขึ้นในขั้นนี้ผู้สอนจะให้ผู้เรียนได้สร้างชิ้นงานที่เป็นความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง เช่น การออกแบบสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่สามารถเขียนเป็นสมการได้เป็นการพัฒนาสมองซีกขวา

7. ขั้นที่ 7 ขั้นวิเคราะห์ผลและประยุกต์ใช้ เมื่อผู้เรียนได้สร้างสรรค์ชิ้นงานของตนเองตามความถนัดแล้วผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงผลงานของตน ชื่นชมกับความสำเร็จโดยการนำเสนอผลงาน รวมทั้งรับฟังข้อวิพากษ์วิจารณ์ เพื่อการปรับปรุงงานของตนให้ดีขึ้นและการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไปเป็นการพัฒนาสมองซีกซ้าย

8. ขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดกับผู้อื่น ขั้นนี้เป็นขั้นตอนของการขยายความรู้โดยการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดแก่กันและกัน และร่วมกันอภิปรายเพื่อการนำการเรียนรู้ไปเชื่อมโยงกับชีวิตจริงและอนาคต โดยการจัดแสดงผลงานนักเรียนเป็นการพัฒนาสมองซีกขวา

5. แบบซิปปา (CIPPA Method)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบซิปปาเป็นวิธีการสอนอีกวิธีหนึ่งซึ่งมีแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อช่วยให้ประสาทการรับรู้ของผู้เรียนตื่นตัวพร้อมที่จะรับรู้ข้อมูล และการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น

เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเคลื่อนไหวทางสติปัญญา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ท้าทายความคิดของผู้เรียน สามารถกระตุ้นให้สมองของผู้เรียนเกิดการเคลื่อนไหว ช่วยให้ผู้เรียนมีความจดจ่อในการคิด สนุกที่จะคิดเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว เป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียน ซึ่งช่วยให้การเรียนรู้เกิดจากความหมายแก่ตนเอง (ทิตานา แคมมณี และคณะ, 2542)

1. Construct หมายถึง การช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองจากการศึกษาค้นคว้า การคิดวิเคราะห์ การหาข้อมูล การทำความเข้าใจ สรุปเป็นข้อความรู้
2. Interaction หมายถึง การให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้จากสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัว ตลอดจนถึงการเรียนรู้จากกันและกัน
3. Participation หมายถึง การช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากที่สุดในด้านอารมณ์ สังคม ปัญญา
4. Process and Product หมายถึง การให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำรงชีวิต เช่น ทักษะกระบวนการคิด การแสวงหาความรู้ควบคู่ไปกับผลงาน
5. Application หมายถึง การให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

6. แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)

มณฑรา ธรรมบุศย์ (2545) ระบุว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบท (Context) ของการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขากลุ่มสาระที่ตนศึกษาด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก ซึ่งมีกระบวนการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานหรือ (PBL) รวม 6 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนที่ 1 สืบรวจประเด็นที่เป็นปัญหา (Explore the Issues) หมายถึง ขั้นการจัดกิจกรรมให้นักเรียนทำความเข้าใจกับปัญหาโดยอาศัยความรู้พื้นฐานหรือการศึกษาจากเอกสารตำราหรือสื่ออื่น ๆ ที่น่าสนใจและใกล้ตัวนักเรียนเป็นอันดับแรก
2. ขั้นตอนที่ 2 นิยามปัญหา (Define the Problem) หมายถึง ขั้นการระบุปัญหาหรือข้อมูลสำคัญ เพื่ออธิบายองค์ประกอบและความต้องการของปัญหาโดยพยายามจัดกิจกรรมให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มเข้าใจปัญหา และสามารถค้นหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลอย่างแจ่มชัด

3. ขั้นตอนที่ 3 สืบเสาะหาวิธีการแก้ปัญหา (Investigate Solutions)

หมายถึง ขั้นการระดมสมองเพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบของปัญหาที่กำหนดให้ รวมทั้งการอธิบายความเชื่อมโยงของข้อมูลหรือปัญหาที่เกี่ยวข้องทุกส่วน

4. ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการศึกษาค้นคว้าแก้ปัญหา (Research the Knowledge)

หมายถึง ขั้นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ เพื่อศึกษาค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง

5. ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอคำตอบหรือผลการแก้ปัญหา (Write Solution)

หมายถึง ขั้นการสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนคิดนำความรู้ที่ได้มาใหม่ เพื่อปรับใช้ในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์หรือประเด็นคำถามอื่นที่จัดให้

6. ขั้นตอนที่ 6 ทบทวนการปฏิบัติในส่วนที่เกี่ยวข้อง (Review Performance)

หมายถึง ขั้นกิจกรรมการรายงานข้อมูลหรือสารสนเทศใหม่ที่นักเรียนได้จากการสรุปความรู้หรือกระบวนการแก้ปัญหา โดยการอภิปราย วิเคราะห์ สังเคราะห์ ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้แล้ว นำมาสรุปเป็นหลักการและประเมินผลการเรียนรู้

7. แบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking Based Instruction)

เป็นการดำเนินการเรียนการสอนโดยผู้เรียนใช้รูปแบบ วิธีการ และเทคนิคการสอนต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดขยายอย่างต่อเนื่องจากความคิดเดิมที่มีอยู่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น เกิดความคิดที่มีความละเอียด กว้างขวาง ลึกซึ้ง ถูกต้องมีเหตุผล และน่าเชื่อถือมากขึ้นกว่าเดิม การจัดการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการคิดมีหลายวิธี ได้แก่ การสอนตามขั้นทั้ง 4 ของ อริยสัจ การเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวนตามแนวพุทธศาสตร์ การสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ และการสอนแบบให้คิด เป็นต้น (ทศนา แคมมณี และคณะ, 2542)

8. แบบเทคนิค เค ดับเบิลยู แอล พลัส (KWL Plus)

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ได้กล่าวว่าวิธีการเรียนรู้แบบ KWL เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการอ่าน ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการคิดอย่างรู้ตัวว่าตนกำลังคิดอะไร มีวิธีคิดอย่างไร สามารถตรวจสอบความคิดของตนเองได้ และสามารถปรับเปลี่ยนกลวิธีการคิดของตนเองได้ โดยผู้เรียนจะได้รับการฝึกให้ตระหนักในกระบวนการทำความเข้าใจตนเอง มีการวางแผน ตั้งจุดมุ่งหมาย ตรวจสอบความเข้าใจของตน มีการจัดระบบข้อมูลเพื่อการดึงมาใช้ภายหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้น K (What you know) เป็นขั้นตอนการตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนในเรื่องนั้น ๆ ก่อนเรียน

2. ขั้น W (What you want to know) เป็นขั้นตอนที่ตรวจสอบว่าผู้เรียนต้องการรู้อะไรเพิ่มเติมบ้าง และจะเรียนรู้เรื่องเหล่านั้นได้อย่างไร

3. ขั้น L (What you have learned) เป็นขั้นตอนที่ตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เรื่องอะไรบ้าง

4. ขั้นการเขียนสรุปและนำเสนอ เป็นขั้นตอนเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนได้สะท้อนผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการเรียนเรื่องนั้นๆ ด้วยรูปแบบการนำเสนอต่างๆ

9. แบบยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน (Metacognitive Strategies)

การสอนโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันเป็นการนำเอายุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อควบคุมและตรวจสอบกระบวนการคิดในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นที่ 1 ขั้นทำความเข้าใจปัญหา หมายถึง การสอนซึ่งใช้คำถามให้นักเรียนทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาเริ่มต้นด้วยการอ่านโจทย์และทำความเข้าใจกับโจทย์ให้ได้โจทย์ต้องการทราบอะไร ต้องรู้ค่าอะไรบ้างจึงจะหาคำตอบได้ โจทย์ให้ค่าอะไรมาแล้วบ้างโจทย์ให้ค่าแต่ละค่ามาเพื่ออะไร

2. ขั้นที่ 2 ขั้นวางแผน หมายถึง การสอนซึ่งใช้คำถามให้นักเรียนรู้จักวิธีการหาคำตอบเริ่มต้นแก้ปัญหาที่จุดใดและเลือกวิธีการในการดำเนินการหาคำตอบอย่างไรจึงจะได้คำตอบ

3. ขั้นที่ 3 ขั้นการดำเนินการและคิดคำนวณ หมายถึง การสอนซึ่งใช้คำถามให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบตามที่ได้วางแผนไว้ในขั้นต้นตามลำดับให้ถูกต้อง โดยพิจารณาต้องใช้ความรู้ส่วนใดมาช่วย มีหลักการอะไรบ้างในการดำเนินการหาคำตอบ และลงมือคิดคำนวณหาคำตอบอย่างรอบคอบ

4. ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินและตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง การสอนโดยใช้คำถามให้นักเรียนรู้จักประเมินการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ตามขั้นตอนที่ได้กระทำมา

10. แบบการใช้คำถามแบบหมวกหกใบ (Six Thinking Hats Method)

การจัดการเรียนรู้แบบการคิดแบบหมวกหกใบ ตามแนวคิดของ ดร.เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน เป็นการพัฒนาการศึกษาของคนให้มีความคิดระดับสูงโดยวิธีการใช้สีหมวกเป็นสื่อให้สอดคล้องกับทิศทางของการคิดโดยกำหนดไว้ว่า (สุวิทย์ มูลคำ, 2550)

1. หมวกสีขาว แสดงถึงความเป็นกลาง หมายถึง ตัวเลขและข้อเท็จจริงต่าง ๆ

2. หมวกสีแดง แสดงถึงความโกรธอารมณ์ หมายถึง การมองทางด้านอารมณ์และความรู้สึก เป็นการแสดงความรู้สึกของผู้คิด แสดงอารมณ์ สัญชาติญาณกลางสั่งหรั่ง กระทบใจ และหมายรวมถึงความโกรธ ความสนุก ความอบอุ่นและความพอใจ

3. หมวกสีดำ แสดงถึงความมืดครึ้ม หมายถึง เหตุผลด้านลบเหตุผลในการปฏิเสธ หมวกสีดำเป็นการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เราคิดหรือตัดสินใจที่เสี่ยง หมวกสีดำทำให้เราหาข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนได้และสามารถมองเห็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ล่วงหน้า

4. หมวกสีเหลือง แสดงถึงความสว่างไสวและด้านบวก หมายถึง เหตุผลทางบวกความมั่นใจ เหตุผลในการยอมรับ หมวกสีเหลืองทำให้เรามองด้านบวก โดยไม่ต้องมีเหตุจูงใจต่าง ๆ เราใช้หมวกสีเหลืองเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินแล้วจึงใช้หมวกสีดำ

5. หมวกสีเขียว แสดงถึงการเจริญเติบโต ความสมบูรณ์ หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์และแนวคิดใหม่ ๆ หมวกสีเขียวคือ การหลบหลีกความคิดเก่า มุมมองเก่าสู่ความคิดใหม่ มุมมองใหม่เป็นการเปลี่ยนแปลง เช่น การสร้างสรรค์ทุกชนิด ทุกประเภท ทุกวิธีการอย่างจริงจัง

6. หมวกสีฟ้า แสดงถึงความเยือกเย็นท้องฟ้าซึ่งอยู่เหนือทุกสิ่งทุกอย่าง หมายถึง การควบคุมและจัดระเบียบ กระบวนการและขั้นตอนการใช้หมวกสีอื่น ๆ ทำหน้าที่เหมือนผู้คุมวงดนตรีที่จะสั่งว่าเมื่อใดดนตรีชนิดใดจะบรรเลง หมวกสีฟ้าทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง สามารถติดตามความผิดพลาดและความเชื่อผิด ๆ ของตนเองเพื่อแก้ไขให้ถูกต้องเป็นตัวแทนของการควบคุมกระบวนการคิดให้ประสานกันอย่างดี

3. การเรียนการสอนแบบโครงงาน

3.1 ความเป็นมาของโครงงาน

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับพุทธศักราช 2540 กำหนดให้รัฐจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้กับประชาชนไทยโดยทั่วถึง และคุณภาพไม่น้อยกว่า 12 ปี เพื่อยกระดับการศึกษาของประชาชนคนไทยให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และมีความสมบูรณ์ทางด้านจิตใจ ร่างกาย สังคมและปัญญา มีความรู้มีคุณธรรม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ และปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลง พึ่งตนเองได้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (จิราภรณ์ ศิริทวี, 2542)

ปัจจุบันครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนใหม่ เพราะในโลกยุคใหม่ผู้เรียนสามารถหาความรู้ได้จากแหล่งความรู้มากมายจากชีวิตประจำวัน จากสื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต จากพิพิธภัณฑ์ จากศูนย์วิทยาศาสตร์อื่น ๆ มากมาย เด็กบางคนมีโอกาสที่เข้าถึงแหล่งความรู้ได้มากกว่าครู ฉะนั้นครูต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ปรับบทบาทของครูเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียน (Facilitator) ร่วมในการวางแผนการเรียน การปฏิบัติการทดลอง บางอย่างครูเรียนรู้ไปพร้อมกับศิษย์ได้ และบางเรื่องครูก็เรียนจากศิษย์ แต่สิ่งที่ครูต้องมีเสมอคือ ความเป็นผู้มีคุณธรรมเป็นอย่างที่ดีของศิษย์ส่งเสริมให้เด็กได้เรียน ละพัฒนาศักยภาพ การสอนแบบโครงงาน (Project-Based Instruction) จึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งในยุคโลกาภิวัตน์นี้

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับโครงงาน

ในปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในแทบทุกด้าน สารองค์ความรู้ใหม่ ๆ ก้าวไปอย่างรวดเร็ว และไม่หยุดยั้ง การให้การศึกษาและการเรียนรู้ต้องมีชีวิตอย่างเหมาะสม

เป็นสิ่งจำเป็นที่เด็ก ๆ ต้องได้รับการฝึกให้รู้จักปรับตัว คือ ต้องรู้จักตื่นตัวเข้าใจถึงปัญหาต่าง ๆ และหาแนวทางแก้ไขอย่างถูกวิธี การสอนแบบโครงการไม่ใช่เป็นเพียงการฝึกให้ผู้เรียนมีความรู้ทางวิชาการเท่านั้น ผู้เรียนได้มีโอกาสในการพัฒนาทักษะ ทักษะคิด ซึ่งได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการสอนแบบโครงการ ดังต่อไปนี้

กรมวิชาการ (2544) ได้ให้ความหมายของโครงการ (Project) ว่าหมายถึง การศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่นักเรียนเป็นผู้ศึกษา ค้นคว้า และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ภายใต้คำแนะนำปรึกษาและดูแลของครูอาจารย์ที่ปรึกษา โดยอาจใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ช่วยในการศึกษา เพื่อให้การศึกษาค้นคว้านั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์

จิราภรณ์ ศิริทวี (2542) กล่าวว่า การสอนแบบโครงการเป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักวิธีทำโครงการวิจัยเล็ก ๆ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ ระเบียบวิธีดำเนินการเป็นระบบ วิธีการทาววิทยาศาสตร์ จุดประสงค์หลักของการสอนแบบโครงการต้องกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักสังเกต รู้จักตั้งคำถาม รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อตอบคำถามที่ตนอยากรู้ รู้จักสรุปและทำความเข้าใจกับสิ่งที่พบ โครงการนี้อาจจัดทำในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้

ธีรนนท์ ตานนท์ (2542) กล่าวว่า การสอนแบบโครงการเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรื่องที่ต้องการจะศึกษาด้วยตนเอง กำหนดประเด็นปัญหาขึ้นตามความสนใจ ใช้กระบวนการแก้ปัญหาในการศึกษาความรู้ และนำเสนอผลการศึกษาตามวิธีการของตนอย่างมีขั้นตอน

ลัดดา ภูเกียรติ (2542) กล่าวว่า โครงการเป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่งที่ย่อยกว่าคำตอบให้ลึกซึ้งหรือเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ให้มากขึ้นโดยใช้กระบวนการ วิธีการศึกษาอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียด ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ จนได้ข้อสรุปและผลสรุปที่เป็นคำตอบในเรื่องนั้น ๆ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542) ได้เสนอหลากหลายความคิดเกี่ยวกับโครงการไว้ ดังนี้

1. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่บูรณาการหลักสูตรกับการจัดการเรียนรู้ได้อย่างกลมกลืนกัน
2. เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สร้างให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต
3. เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้คำตอบของผู้เรียนเอง
4. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง
5. เป็นการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้ง มีระบบเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง
6. เป็นการหาคำตอบข้อสงสัยโดยใช้ทักษะการเรียนรู้และปัญหาหลายด้าน

การเรียนรู้โดยโครงการจึงเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ โดยมีขั้นตอนการเรียนการศึกษาค้นคว้าการแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอผลงาน เพื่อให้นักเรียนมีความคิดรวบยอดและมีทักษะในการเรียนรู้ลักษณะของโครงการจะรวมทั้งการวัดผลตามสภาพความจริง และการพัฒนาทักษะความคิดขั้นสูง ซึ่งโครงการจะเป็นเรื่องที่น่าสนใจ มีประสบการณ์ มีความสนใจ และสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน การสอนแบบโครงการเป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักการทำโครงการวิจัยเล็ก ๆ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ทักษะและสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ ระเบียบวิธีการดำเนินการเป็นระเบียบ วิธีการทางวิทยาศาสตร์จุดประสงค์หลักของการสอนแบบโครงการต้องกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักสังเกต รู้จักตั้งคำถาม รู้จักตั้งสมมุติฐาน รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อตอบคำถามที่ตนอยากรู้ รู้จักสรุป และทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ โครงการนี้อาจจัดในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้

3.3 ประเภทของโครงการ

นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญการสอน ได้จำแนกประเภทของโครงการไว้หลายแนวทาง อาจแตกต่างกันในบางส่วนที่เป็นหัวข้อย่อย การจำแนกประเภทของโครงการคงไม่ใช่สาระสำคัญหรือหัวใจของการจัดกิจกรรมแบบโครงการเป็นการทำให้เห็นลักษณะ ส่วนประกอบและกิจกรรมขั้นตอนต่าง ๆ ของโครงการ ประเภทของโครงการแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. โครงการตามความสนใจ เป็นโครงการที่ผู้เรียนกำหนดขั้นตอนตามความถนัด ความสนใจและความต้องการ โดยการนำเอาความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มาบูรณาการ แล้วกำหนดเป็นโครงการและปฏิบัติ
2. โครงการตามสาระการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้ง 8 สาระการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน ทั้งด้านจิตเจิร่างกาย สังคม และสติปัญญา

กรมวิชาการ (2544) และจิราภรณ์ ศิริทวี (2542) ได้แบ่งประเภทของโครงการออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. โครงการประเภทสำรวจ (Survey Research Project) เป็นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีอยู่ แล้วนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์ และนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ อย่างมีระบบ โครงการประเภทนี้ไม่กำหนดตัวแปร การเก็บข้อมูลอาจเป็นการสำรวจในภาคสนามหรือในธรรมชาติหรือนำมาศึกษาในห้องปฏิบัติการ นอกจากนั้นการสำรวจรวมข้อมูลอาจบ่งชี้ที่มาของปัญหา เพื่อนำไปศึกษาทดลองต่อ การทำงานประเภทนี้ จะมีขั้นตอนการทำงานดังนี้ คือ ผู้เรียนจะต้องศึกษารวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น สอบถาม สัมภาษณ์ สืบค้นโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก เพื่อรวบรวมข้อมูลและชี้เหตุผลในสิ่งที่ต้องการทราบ

2. โครงการงานประเภททดลอง (Experimental Research Project)

เป็นการศึกษาหาคำตอบว่าตัวแปรต้นที่กำหนด มีผลต่อแปรตามหรือไม่ อย่างไร โดยการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อแปรต้น โครงการงานประเภทนี้ นักเรียนจะเริ่มตั้งแต่กำหนดคำถามที่ต้องการตอบตั้งสมมุติฐาน กำหนดแหล่งข้อมูลที่จะศึกษา ปฏิบัติการหาข้อมูล เพื่อตอบคำถาม รวบรวมข้อมูล นำมาสรุปเป็นองค์ความรู้ ขั้นตอนปฏิบัติเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างสมบูรณ์

3. โครงการงานประเภทการพัฒนาหรือประดิษฐ์คิดค้น (Developmental Research Project or Invention) โครงการงานประเภทนี้เป็นหลักการ แนวคิด ทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหรือประดิษฐ์สิ่งใดสิ่งหนึ่ง เครื่องมือ เครื่องใช้ หรืออุปกรณ์เพื่อใช้สอยต่าง ๆ เพื่อใช้งานหรือแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง สิ่งประดิษฐ์นี้อาจคิดค้นใหม่หรือปรับปรุงจากของเดิมมีการกำหนดตัวแปรที่จะศึกษาและทดสอบประสิทธิภาพของงานชิ้นเดียว

4. โครงการงานประเภทการสร้างหรืออธิบายทฤษฎี (Theoretical Research Project) เป็นการศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎีใหม่ ๆ หรืออธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยมีหลักการทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์

3.4 ขั้นตอนการทำโครงการงาน

ลัดดา ภูเกียรติ (2542) ได้กล่าวว่า การเรียนในรูปแบบของโครงการงานเป็นการจัดโอกาสให้นักเรียนสามารถใช้ความรู้ความชำนาญ ทักษะที่มีอยู่ รวมทั้งจุดเด่นของตนเองที่อาจไม่มีโอกาสได้แสดงออกในทีไรมาก่อน นำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเต็มที่ ส่งเสริมให้เด็กตัดสินใจด้วยตนเองมีส่วนร่วมในการคิดกิจกรรมโดยการเป็นผู้สร้างความรู้ แทนที่จะเป็นผู้รับความรู้เพียงอย่างเดียว ซึ่งไม่มีวันที่จะได้รับหมด แต่ถ้าผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเองเขาจะจดจำสิ่งเหล่านั้นติดตัวไปตลอดชีวิต โดยไม่มีวันลืม การเรียนรู้วิธีนี้อาจทำคนเดียวหรือหลายคนก็ได้ แต่ควรเริ่มต้นจากความสนใจของนักเรียนจริง ๆ และที่สำคัญมากครูควรให้คำแนะนำช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านเพื่อให้นักเรียนประสบผลสำเร็จจากการทำโครงการงานในครั้งแรก หากประสบความล้มเหลวเสียแต่ครั้งแรกแล้วโครงการงานชิ้นต่อไปก็คงไม่เกิดขึ้น เพราะเด็กเกิดความท้อแท้และเบื่อหน่ายรวมทั้งทำให้เกิดความท้อแท้ต่อการเรียนโดยภาพรวม โดยเสนอแนะการจัดทำโครงการงานในครั้งนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ต้องการอะไรในการทำโครงการงาน

2. การเลือกหัวข้อสนใจและพิจารณาข้อมูลที่จะทำ

3. การวางโครงสร้างและกำหนดขอบเขตของงาน

3.1 ความยากง่าย

3.2 เวลา

3.3 วัสดุและเครื่องที่จะใช้

4. การวางแผนและการลงมือปฏิบัติ

- 4.1 การแบ่งงานในกลุ่ม
- 4.2 แหล่งข้อมูล
- 4.3 ค่าใช้จ่าย
- 4.4 การประเมินผลเป็นระยะ ๆ
- 5. การบันทึกและการนำเสนอผลงาน
 - 5.1 ความสอดคล้องของการนำเสนอข้อมูลกับลักษณะของโครงการ เช่น กราฟ แสดงแบบจำลอง
 - 5.2 เขียนรายงาน รายงานปากเปล่า จัดนิทรรศการ
- 6. การประเมินโครงการ
 - 6.1 ผู้ทำโครงการประเมินตนเอง
 - 6.2 ผู้อื่นเป็นผู้ประเมิน โดยประเมินจาก
 - 6.2.1 งานเดี่ยวและงานกลุ่ม
 - 6.2.2 เริ่มเอง ครูช่วยแนะ
 - 6.2.3 พัฒนาตนเอง พัฒนางาน
 - 6.2.4 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
 - 6.2.5 ใช้กระบวนการกลุ่ม
 - 6.2.6 มีประโยชน์ในชีวิตจริง
 - 6.2.7 เนื้อหาของโครงการ
 - 6.2.8 ความถูกต้องของเนื้อหาชีวิต
 - 6.2.9 ใช้ข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ
 - 6.2.10 มีการสรุปถูกต้องและเหมาะสม
 - 6.2.11 มีการขยายงานที่จะทำต่อเนื่อง
- 3.5 ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบโครงการ
 - 3.5.1 การเรียนการสอน แบบโครงการ เป็นเครื่องมือหรือเทคนิคหนึ่งในการแสวงหาความรู้จะช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ สาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกกลุ่มวิชาดำเนินไปอย่างกลมกลืนซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ และสร้างความรู้แบบองค์รวม โดยสอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด ความสามารถของผู้เรียน รวมทั้งความเหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่นด้วย
 - 3.5.2 เป็นกลวิธีที่รู้จักผู้เรียนให้ชัดเจนขึ้น ครูสามารถรวบรวมข้อมูลหลักฐานต่าง ๆ ของผู้เรียนได้อย่างละเอียดเป็นอย่างดี นำมาสรุปและวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลเพื่อนำมาใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

จากความหมายของการสอนแบบโครงการทั้งหมดที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจได้ศึกษาลู่ลึกด้วยตนเอง โดยมีครูคอยให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ เน้นให้ผู้เรียนรู้จักวางแผนการทำงาน ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองและกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้ขยายความรู้พื้นฐานไปสู่ความรู้ใหม่ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

4. การเรียนการสอนแบบร่วมมือ

4.1 ความหมายของการเรียนการสอนแบบร่วมมือ

สุรศักดิ์ หลาบมาลา (2536) ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่าเป็นวิธีการที่ครูจัดนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 5-7 คน นักเรียนช่วยเหลือกันในการเรียนมีวิธีจัดกลุ่มรายรูปแบบ รูปแบบที่นิยมกันมากคือ กลุ่มละ 5 คน ประกอบด้วยเด็กเรียนเก่ง 1 คน เด็กเรียนปานกลาง 3 คน เด็กเรียนอ่อน 1 คน

ชัยวัฒน์ วรรณพงษ์ (2541) กล่าวว่า วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้เรียนจะรวมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-6 คน ซึ่งสมาชิกมีความรู้ความสามารถแตกต่างกันให้ผู้เรียนแบ่งปันความรู้ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รับผิดชอบต่อการเรียนของตนและเพื่อด้วยผลสำเร็จของแต่ละคนเป็นความสำเร็จของกลุ่มด้วย

จันทร์ดา ตันติพิงศานุรักษ์ (2543) กล่าวว่า การจัดการเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้แบบหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้นักเรียนลงมือปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อย ๆ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน สนับสนุนให้มีการช่วยเหลือกับจนบรรลุผลตามเป้าหมาย ตลอดจนส่งเสริมให้ทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะหรือทีมตามระบอบประชาธิปไตย ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนการสอนของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ที่ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์การทำงานร่วมกันด้วยความสุขและสร้างสรรค์

สนอง อินละคร (2544) ให้ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก กลุ่มละ 4-6 คน ที่มีความสามารถคละกัน คือเด็กเรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 2-4 คน และนักเรียนอ่อน 1 คน นักเรียนทุกคนเรียนรู้และทำกิจกรรมร่วมกัน มีการปรึกษาหารือกันภายในกลุ่ม ผลสำเร็จของนักเรียนแต่ละคนคือ ผลสำเร็จของกลุ่ม จากการศึกษาความหมายการเรียนรู้แบบร่วมมือ สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนใช้ความสามารถเฉพาะตัวในการร่วมกันแก้ปัญหาต่าง ๆ นักเรียนรู้จักวิธีการทำงานกลุ่ม การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายโดยสมาชิกในกลุ่มตระหนักว่าแต่ละคนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

4.2 ความสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้หรือวิธีสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุจุดหมายที่กำหนด การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเป็นการพัฒนา นักเรียนในด้านวิชาการ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งเป็นการส่งเสริม ทักษะทางสังคมให้กับนักเรียน โดยให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มย่อยลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันจน ประสบผลสำเร็จตามจุดหมายของการเรียนร่วมกันทุกคน ในปัจจุบันครูผู้สอนเป็นจำนวนมาก เน้นพัฒนาผู้เรียนในด้านวิชาการ โดยไม่เน้นการพัฒนาทักษะทางสังคม นอกจากนี้ครูผู้สอนมักจะ ส่งเสริมให้นักเรียนแข่งขันหรือเรียนตามลำพัง ซึ่งการสอนทั้งสองอย่างไม่ได้คำนึงถึงการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างนักเรียนคนอื่น ๆ ในชั้นสภาพการเรียนการสอนดังกล่าวก่อให้เกิดผลเสียหลายประการ แก่นักเรียน กล่าวคือ การสอนแบบแข่งขันทำให้เกิดผู้ชนะและผู้แพ้ โดยผู้ชนะจะดีใจสำหรับผู้แพ้จะ เสียใจ ซึ่งสัดส่วนของผู้ชนะจะมีน้อยกว่า ผู้แพ้มาก มีผลทำให้นักเรียนส่วนใหญ่เกิดความเครียดและไม่ มีความสุขในการเรียน ส่วนการเรียนตามลำพังนั้นนักเรียนแต่ละคนจะตั้งหน้าตั้งตาเรียน ไม่สนใจเพื่อ รอบข้าง พยายามทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนมอบหมายให้มากที่สุด ไม่มีการช่วยเหลือใครจนทำให้ เป็นคนไม่มีน้ำใจ และไม่มียุทธศาสตร์สัมพันธ แต่การจัดการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เท่ากับเป็นการ เตรียมนักเรียนให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข พินท์พันธ์ เดชะคุปต์ (2541) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือกัน มีความสำคัญต่อ นักเรียน ดังนี้

1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกทุกคน เพราะทุกคนร่วมมือในการทำงาน กลุ่ม และทุกคนมีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน
2. สมาชิกทุกคนมีโอกาส คิด พูด แสดงออก แสดงความคิดเห็น และลงมือ กระทำอย่างเท่าเทียมกัน
3. เสริมให้การช่วยเหลือกัน เช่น นักเรียนที่เก่งช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนไม่เก่ง ทำให้นักเรียนที่เก่งเกิดความภาคภูมิใจ รู้จักเสียสละเวลา ส่วนคนที่ไม่เก่งเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจของ เพื่อน
4. ส่งเสริมให้รู้จักคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจเลือก เพราะมีการร่วมกันคิด เกิด การระดมความคิด นำข้อมูลมาพิจารณาร่วมกัน
5. ส่งเสริมทักษะทางสังคม เช่น การอยู่ร่วมกันด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันเข้าใจ กันและกัน อีกทั้งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สิ่งเหล่านี้จะส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนให้สูงขึ้น

จันทรา ตันติพงศานุรักษ์ (2543) การจัดการเรียนแบบร่วมมือมีข้อดี มีคุณลักษณะ และประสิทธิภาพของการเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าวไว้ดังนี้

1. ช่วยพัฒนาความเชื่อมั่นของนักเรียน
2. ช่วยพัฒนาความคิดของนักเรียน
3. ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
4. ส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน
5. ทำให้นักเรียนมีวิสัยทัศน์ หรือมุมมองกว้างขึ้น
6. ช่วยให้นักเรียนมีการปรับตัวในสังคมดีขึ้น

จะเห็นได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีภายในกลุ่มของนักเรียน มีความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตัวเองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อกัน

4.3 รูปแบบการจัดการเรียนแบบร่วมมือ

วิลลาร์ด สุนทรโรจน์ (2544) กล่าวไว้ ดังนี้

1. การแข่งขันเป็นทีม (Teams-Games-Tournaments : TGT) เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนการสอน ในจุดประสงค์ที่ต้องการให้กลุ่มผู้เรียนได้ศึกษาประเด็นหรือปัญหาที่คำตอบถูกต้องเพียงคำตอบเดียว มีขั้นตอน ดังนี้
 - 1.1 ขั้นตอนที่ 1 บทเรียนที่ 1 ผู้สอนต้องมีแผนการสอนสำหรับบทเรียนที่ 1 ใช้เวลากี่คาบก็ได้ตามต้องการ
 - 1.2 ขั้นตอนที่ 2 บอกให้นักเรียนทราบถึงการจัดทีมและการทำแบบฝึกหัด โดยครูผู้สอนแนะนำทีม อธิบายการทำงานเป็นทีมและร่วมทีม บอกให้ผู้เรียนทราบว่าใครสังกัดทีมใด แนะนำให้ผู้เรียนรู้จักทำแบบฝึกหัดในทีม
 - 1.3 ขั้นตอนที่ 3 ทีมทำแบบฝึกหัดต่อ ผู้สอนต้องมีสิ่งต่อไปนี่ คือบันทึกคะแนนรวมของทีม พร้อมแบบฝึกหัดและคำตอบ
 - 1.4 ขั้นตอนที่ 4 แนะนำเกี่ยวกับการแข่งขัน จัดผู้เรียนเข้าประจำโต๊ะแนะนำเกี่ยวกับเกม โดยครูอธิบายเกี่ยวกับจุดประสงค์และกติกาการเล่นแล้วผู้เรียนเริ่มเล่นเกมพร้อมกันด้วยชุดคำถามที่เหมือนกัน ต่อไปเป็นการคำนวณคะแนนแต่ละเกม และคะแนนการแข่งขันให้ผู้เรียนรวมคะแนนแต่ละเกม
2. แบบประสบความสำเร็จเป็นทีม (Student Teams Achievement Divisions : STAD) STAD คล้าย TGT แต่ง่ายกว่า การเรียนแบบ STAD ไม่มีการเล่นเกมการแข่งขัน แต่ใช้การทดสอบสั้น ๆ แทนการเรียนวิธีนี้เน้นการให้ความรวมช่วยเหลือกันภายในทีม วิธีการ การสอนในชั้น การแบ่งทีม การฝึกฝนของทีม บันทึกคะแนนต่าง ๆ นักเรียนทุกคนต้องทำแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาที่สอน และจะมีคะแนนพิเศษให้ผู้เรียนที่ทำได้ดีเพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างมากในการสอบแต่ละครั้ง

3. แบบวิธีการติดต่อภาพ รูปแบบที่ 1 (Jigsaw I) มีขั้นตอนกิจกรรมประกอบด้วย

- 3.1 ครูแบ่งเนื้อหาที่จะเรียนออกเป็นหัวข้อย่อย ๆ ให้เท่ากับจำนวนสมาชิกกลุ่ม
- 3.2 จัดกลุ่มผู้เรียนให้มีความสามารถคละกัน เรียกว่า “กลุ่มบ้าน” (Home Groups) แล้วมอบหมายให้สมาชิกทุกคนศึกษาหัวข้อที่แตกต่าง
- 3.3 ผู้เรียนได้รับหัวข้อเดียวกันจากแต่ละกลุ่มมานั่งด้วยกันเพื่อทำงานและศึกษาร่วมกันในหัวข้อดังกล่าว เรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” (Expert Groups)
- 3.4 สมาชิกแต่ละคนออกจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แล้วกลับไปเดิมของตนผลัดกันอธิบายเพื่อถ่ายทอดความรู้ที่ตนศึกษาให้เพื่อนฟังจนครบทุกหัวข้อ
- 3.5 ครูทดสอบเนื้อหาที่ศึกษาแล้วให้คะแนนรายบุคคล

4. แบบวิธีการติดต่อภาพ รูปแบบที่ 2 (Jigsaw II) แบบวิธีการติดต่อภาพ Jigsaw II เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นจากเทคนิคเดิมโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนช่วยเหลือ และพึ่งพากันในกลุ่มมากขึ้นกระบวนการของ Jigsaw II เหมือนเดิมทุกประการ เพียงแต่ในช่วงของการประเมินผล ครูจะนำคะแนนทุกคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่คะแนนรวมหรือค่าเฉลี่ยสูงสุด จะติดประกาศไว้ที่ป้ายประกาศของห้อง

5. แบบการร่วมมือกันเรียนรู้เป็นกลุ่ม (Team Assisted Individualization : TAI) แบบการร่วมมือกันเรียนรู้เป็นกลุ่มนี้ เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละบุคคลมากกว่าการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่ม เหมาะสำหรับการสอนคณิตศาสตร์ มีขั้นตอนของกิจกรรมประกอบด้วย

- 5.1 จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แบบละความสามารถกลุ่มละ 2-4 คน
- 5.2 ผู้เรียนทบทวนสิ่งที่เรียนมาแล้วหรือศึกษาประเด็นใหม่ เนื้อหาใหม่ โดยอภิปรายสรุปข้อความรู้หรือถามตอบ
- 5.3 ผู้เรียนแต่ละคนทำใบงานแล้วจับคู่กันภายในกลุ่มเปลี่ยนกันตรวจ
- 5.4 ผู้เรียนทุกคนทำการทดสอบ (Quiz)
- 5.5 นำคะแนนผลการทดสอบของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม หรือใช้คะแนนเฉลี่ย

5.6 กลุ่มที่คะแนนสูงสุดได้รางวัลหรือติดประกาศชมเชย

6. แบบร่วมกันเรียนรู้ (Learning Together : LT) แบบร่วมกันเรียนรู้ เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการสอนวิชาที่มีโจทย์ปัญหาหรือการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ มีขั้นตอนกิจกรรมดังนี้

- 6.1 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย สรุปเนื้อหาที่เรียนในภาคเรียนที่แล้ว
- 6.2 แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มละความสามารถกัน กลุ่มละ 2-4 คน
- 6.3 ครูแจกใบงานกลุ่มละ 1 แผ่น

6.4 แบ่งหน้าที่ผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่ม ดังนี้

คนที่ 1 อ่านคำสั่งหรือขั้นตอนในการดำเนินงาน

คนที่ 2 ฟังขั้นตอนและจดบันทึก

คนที่ 3 อ่านคำถามและหาคำตอบ

คนที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ

6.5 แต่ละกลุ่มส่งกระดาษคำตอบเพียงแผ่นเดียว หรือส่งงาน 1 ชิ้น

ผลงานเป็นที่ยอมรับของทุกคน ซึ่งทุกคนในกลุ่มจะได้คะแนนเท่ากัน

6.6 ปิดประกาศชมเชยกลุ่มที่คะแนนสูงสุด

7. แบบร่วมกันคิด (Numbered Heads Together : NHT) แบบร่วมกันคิด

เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย

7.1 เตรียมประเด็นปัญหาหรือข้อคำถามที่จะให้ผู้เรียนศึกษา

7.2 แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ประกอบด้วย

ผู้เรียนเก่งหนึ่งคน ผู้เรียนปานกลางสองคน ผู้ที่เรียนอ่อนหนึ่งคน แต่ละคนมีหมายเลขประจำตัวคนหนึ่งในกลุ่มตอบ

7.3 ถามคำถามและมอบหมายงานให้ทำ

7.4 ให้ผู้เรียนอธิบายในกลุ่มย่อยจนมั่นใจ ว่าสมาชิกในกลุ่มทุกคนเข้าใจ

คำตอบ

7.5 ครูถามคำถามในประเด็นที่กำหนด โดยเรียกหมายเลขประจำตัว

ผู้เรียนคนใดคนหนึ่งในกลุ่มตอบ

7.6 ให้คำชมเชยกลุ่มที่สมาชิกในกลุ่มสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

มากที่สุด ผู้เรียนทุกคนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบที่ตนและกลุ่มร่วมศึกษาซักถามทำความเข้าใจข้อคำตอบจนกระจ่างชัดเจนก่อนที่ครูผู้สอนจะจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือให้กับนักเรียนทักษะทางสังคมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มด้วยความสามัคคี ทั้งนี้เพราะว่ามนุษย์เป็นสัตว์สังคมจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (ดารี บุญชู, 2543) การเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้จะช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในทางที่ดี ลดความรู้สึกเกลียดชังทางด้านเพศ สังคม เศรษฐกิจ และอื่น ๆ ลง แต่จะมีความรู้สึกกระตือรือร้นในการช่วยเหลือการร่วมมือกันเข้ามาแทนที่ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้อื่นโดยแนวทางการพัฒนา

5. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ

การบูรณาการพิจารณาได้สองนัย ความหมายโดยทั่วไปบูรณาการ หมายถึง การทำให้เกิดความสมบูรณ์ หรือขยายความเพิ่มเติมได้อีกคือการทำให้หน่วยย่อย ๆ สัมพันธ์อิงอาศัยกันอยู่

เข้ามาร่วมทำหน้าที่อย่างประสานกลมกลืนเป็นองค์รวมหนึ่งเดียวที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ในตัวเอง และความหมายเฉพาะในทางศึกษาศาสตร์การบูรณาการ หมายถึง การนำเอาศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกันเพื่อประโยชน์ในการจัดหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรที่พัฒนาหรือดำเนินการด้วยวิธีบูรณาการแล้วเราเรียกว่า หลักสูตรแบบบูรณาการ (Integrated Curriculum) คือ หลักสูตรที่นำเอาเนื้อหาของวิชาต่าง ๆ มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ทำให้เอกลักษณ์ของแต่ละรายวิชาหมดไปเกิดเป็นเอกลักษณ์ใหม่ของหลักสูตรโดยรวม เช่นเดียวกันกับการเรียนการสอนที่ดำเนินการด้วยวิธีบูรณาการเราเรียกว่า การเรียนการสอนแบบบูรณาการ (Integrated Instruction) คือ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นองค์รวมของเนื้อหามากกว่าองค์ความรู้ของแต่ละรายวิชาและเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญยิ่งกว่าการบอกกล่าวเนื้อหาของครู

ประเภทของการบูรณาการ

การบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนได้ออกเป็น 2 แบบ คือ

1. แบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือการบูรณาการภายนอกกลุ่มสาระการเรียนรู้เริ่มโดยเริ่มจากการตั้งหัวเรื่อง (Theme) ขึ้นมาแล้วนำความรู้จากวิชาต่างๆมาโยงสัมพันธ์กับหัวเรื่องนั้นซึ่งบางครั้งเราก็อาจจะเรียกวิธีบูรณาการแบบนี้ได้ว่า สหวิทยาการแบบมีหัวข้อ หรือการบูรณาการที่เน้นการนำไปใช้เป็นหลัก

2. แบบพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) หรือการบูรณาการภายในเนื้อหาวิชาที่สอนโดยการนำเรื่องที่ต้องการจะจัดให้เกิดบูรณาการไปสอดแทรก (Infusion) ไว้ในวิชาต่าง ๆ ซึ่งบางครั้งก็อาจเรียกว่า การบูรณาการที่เน้นเนื้อหาวิชาเป็นหลักลักษณะของการสอนแบบบูรณาการ

2.1 เป็นการบูรณาการระหว่างความรู้และกระบวนการเรียนรู้ ปัจจุบันการเรียนการสอนด้วยวิธีเดิม เช่น บรรยาย การบอกเล่าและการท่องจำ อาจไม่เพียงพอที่จะให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ไปได้ ผู้เรียนควรเป็นผู้สำรวจความสนใจของตนเองว่าในองค์ความรู้หลากหลายนั้นอะไรคือสิ่งที่ตนเองสนใจอย่างแท้จริง ตนควรจะแสวงหาความรู้เพื่อตอบสนองความสนใจเหล่านั้นได้อย่างไรเพียงใดด้วยกระบวนการเช่นไร ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนลักษณะนี้ย่อมขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.2 เป็นการบูรณาการระหว่างพัฒนาการทางความรู้และพัฒนาทางจิตใจ คือให้ความสำคัญแก่จิตพิสัย คือเจตคติ ค่านิยม ความสนใจ และสุนทรียภาพ แก่ผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ด้วยไม่ใช่เน้นแต่เพียงองค์ความรู้หรือพุทธิพิสัยเพียงอย่างเดียว

2.3 เป็นการบูรณาการระหว่างความรู้และการกระทำเป็นความสัมพันธ์ของบูรณาการระหว่างความรู้และการกระทำ

2.4 เป็นการบูรณาการระหว่างสิ่งที่เรียนในโรงเรียนกับสิ่งที่เป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน คือ การตระหนักถึงความสำคัญแห่งคุณภาพชีวิตของผู้เรียนว่าเมื่อได้ผ่านกระบวนการเรียนการสอนตามหลักสูตรแล้ว สิ่งที่เรียนที่สอนในห้องต้องมีความหมาย และมีคุณค่าต่อชีวิตอย่างแท้จริง

2.5 เป็นการบูรณาการระหว่างวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ เจตคติและการกระทำที่เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนอย่างแท้จริง ตอบสนองต่อคุณค่าในการดำรงชีวิตของผู้เรียนแต่ละคน การบูรณาการความรู้ของแต่ละวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อตอบสนองความต้องการหรือเพื่อการตอบปัญหาที่ผู้เรียนสนใจ จึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ควรจะทำในขั้นตอนการบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างยิ่ง

2.6 ผู้เรียนมีบทบาทในการจัดกิจกรรม ครูเป็นเพียงผู้ให้ความช่วยเหลือ

2.7 การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ของเนื้อหาต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วเป็นองค์ความรู้รวมทั้งการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ โดยการเรียนรู้ร่วมกัน

2.8 เป็นการเรียนรู้จากเรื่องที่ผู้เรียนสนใจหรือเรื่องที่มีความสำคัญต่อชีวิต

2.9 เป็นการเรียนรู้ที่ยืดผู้เรียนเป็นสำคัญ

บทบาทการสอนของครูในการสอนแบบบูรณาการ

1. ศึกษาหลักสูตร เอกสารหลักสูตรให้เข้าใจ
2. วิเคราะห์หลักสูตร บูรณาการหลักสูตร
3. ศึกษาข้อมูลเด็ก วิเคราะห์ผู้เรียน
4. วางแผนการสอน กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน
5. ทำกำหนดการสอน เขียนแผนการสอน
6. รวบรวมเอกสารตำรา หนังสือและแหล่งการเรียนรู้ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรท้องถิ่นเพื่อใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ
7. จัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม
8. ติดต่อประสานงานกับบุคลากรหรือหน่วยงานในท้องถิ่น ในกรณีที่เกี่ยวข้องมาเป็นวิทยากรและหรือการศึกษาภาคสนาม
9. ในระหว่างจัดกิจกรรมครูให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น มีบทบาทการเรียนอย่างเต็มศักยภาพ

การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ มีดังนี้

การจัดการเรียนการสอนแบบวิธีสร้างเรื่อง (Storyline Method) การจัดการเรียนการสอนโดยวิธีสร้างเรื่องพัฒนาขึ้นโดย ดร.สติฟเบิ้ล และแซลลี่ ฮาร์คเนส (Steve Bell and Sally Harkness) มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยพัฒนาความรู้ความเข้าใจและเจตคติของผู้เรียนในเรื่อง

ที่เรียนรวมทั้งทักษะกระบวนการต่าง ๆ เช่น ทักษะการคิด ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนการสอนมีการดำเนินการ ดังนี้ (ทิสนา แคมมณี, 2552)

1. ขั้นที่ 1 การกำหนดเส้นทางเดินเรื่องให้เหมาะสม ผู้สอนต้องวิเคราะห์จุดมุ่งหมายและเนื้อหาของสาระของหลักสูตรและเลือกหัวข้อให้สอดคล้องกับเนื้อหาของสาระของหลักสูตรที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เส้นทางเดินเรื่องประกอบด้วย 4 องค์ คือ ฉาก ตัวละคร วิถีชีวิตและเหตุการณ์ในแต่ละองค์ประกอบผู้สอนจะต้องกำหนดประเด็นหลักขึ้นมาแล้วตั้งคำถามนำให้ผู้เรียนศึกษาหาคำตอบ
2. ขั้นที่ 2 ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนดำเนินการสอนตามแผนการสอนไปตามลำดับ อาจใช้เวลาเพียงไม่กี่คาบแล้วแต่ละหัวเรื่องและการบูรณาการว่าสามารถทำห้ครอบคลุมเพียงใดแต่ไม่ควรใช้เวลาเกิน 1 ภาคเรียน เพราะผู้เรียนอาจเกิดความเบื่อหน่ายผู้สอนควรเชื่อมโยงกับเรื่องที่กำลังได้เดิให้สานต่อกันเสมอและควรสรุปความคิดรวบยอดของแต่ละกิจกรรมก่อนจะจัดกิจกรรมใหม่
3. ขั้นที่ 3 การประเมินผล ผู้สอนใช้การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง (Authentic Assessment) คือ การประเมินจากการสังเกต การบันทึกและการรวบรวมข้อมูลจากผลงานและการแสดงออกของผู้เรียน การประเมินให้ความสำคัญในการประสบความสำเร็จในการทำงานของผู้เรียนแต่ละคนมากกว่าการประเมินผลการเรียนที่มุ่งให้คะแนนผลผลิตและจัดลำดับเปรียบเทียบกับกลุ่ม

6. การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี

เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นการประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิด วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งต่าง ๆ อันสืบเนื่องมาจากเทคโนโลยีมาใช้ในวงการศึกษา เทคโนโลยีเหล่านั้นถึงแม้ในบางครั้งจะเป็นการคิดค้นขึ้นเพื่อใช้ในการคิดคำนวณและในวงธุรกิจก็สามารถนำมาใช้ในการบริหารสถาบันการศึกษาและช่วยในการเรียนการสอนได้ หรือใช้เทคโนโลยีการพิมพ์เพื่อพิมพ์เอกสารและตำราทางวิชาการ การใช้โทรทัศน์ที่คิดค้นขึ้นเพื่อความบันเทิง ก็สามารถนำมาใช้เพื่อการศึกษาได้เช่นกัน ตลอดจนการใช้ระบบโทรคมนาคมประเภทต่าง ๆ เช่น ระบบโทรศัพท์หรือการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับบุคคลและองค์กรต่าง ๆ โดยเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนของการประยุกต์สิ่งทั้งหลายเหล่านั้นมาใช้เพื่อการวางแผน วิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาทางการศึกษา การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันได้นำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาเป็นส่วนเสริมหรือสนับสนุนการเรียนการสอน แต่ในบางสถานการณ์อาจไม่เหมาะสมที่จะใช้เฉพาะเทคโนโลยีอย่างเดียวไม่สามารถเพิ่มระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ สิ่งที่เทคโนโลยีทำได้ คือการให้ทางเลือกแก่ครูในการนำเสนอข้อมูล และให้ทางเลือกแก่ผู้เรียนในการเรียน ครูมีอาชีพที่แท้จริงจึงควรใช้เทคโนโลยีในฐานะเครื่องมือช่วยสอนไม่ได้ใช้สอนแทน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี ได้แก่ การเรียนรู้โดยใช้สิ่งพิมพ์การเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ การเรียนรู้โดยใช้การ์ตูน การเรียนรู้โดยใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชน การเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียน การเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป การเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างรายละเอียดของวิธีการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี ดังนี้

1. การเรียนรู้โดยใช้สิ่งพิมพ์การเรียนรู้โดยใช้สิ่งพิมพ์สื่อเป็นการนำสื่อที่ได้ผ่านกระบวนการผลิตลงบนกระดาษ โดยการพิมพ์จากต้นแบบให้ได้เหมือนกันจำนวนมาก ๆ ในเวลาที่รวดเร็ว มีแนวคิดการกำหนดเนื้อหาและกลุ่มเป้าหมายอย่างเป็นระบบและชัดเจน โดยมุ่งหวังผลทางการสื่อสารอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น เพื่อการโฆษณา เพื่อการประชาสัมพันธ์ ความเพลิดเพลิน บันเทิงใจ เพื่อการศึกษา เพื่อการรณรงค์ เป็นต้น สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อที่ใช้การพิมพ์เป็นหลักจึงไม่ได้หมายถึงแต่หนังสือพิมพ์และนิตยสารเท่านั้น แต่มีความหมายถึงสื่อสิ่งพิมพ์ทุกประเภท ได้แก่ สื่อที่ใช้ติดต่อสื่อสารทำความเข้าใจกันโดยภาษาเขียน โดยใช้วัสดุกระดาษพิมพ์ออกมาพร้อมกัน เพื่อแจกจ่ายให้กับผู้อ่านได้ครั้งละมากๆ สื่อสิ่งพิมพ์นั้นอาจเป็น หนังสือ นิตยสาร วารสาร จุลสาร หนังสือพิมพ์ ใบปลิว แผ่นพับ หนังสือคู่มือ และโปสเตอร์ เป็นต้น สื่อสิ่งพิมพ์ในความหมายตามนักวิชาการวารสารศาสตร์มุ่งเน้นพิจารณาว่าสื่อสิ่งพิมพ์ชั้นนั้น ๆ ประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้างเป็นหลักเกณฑ์ซึ่งสื่อสิ่งพิมพ์ประกอบด้วย 4 ประเภทหลักคือ หนังสือพิมพ์ นิตยสารวารสาร หนังสือเล่ม และสิ่งพิมพ์เฉพาะกิจ ได้แก่ โปสเตอร์ แผ่นพับ ใบปลิว จดหมายข่าว หนังสือเล่มเล็ก และคู่มือ เป็นต้น

2. การเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม สุวิทย มุลคำ และอรทัย คำมูล (2545) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมว่าเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่เป็นลักษณะของสื่อประสมและเป็นการใช้สื่อตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนได้รับความต้องการ โดยอาจจัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ตามหัวข้อเรื่องและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการให้นักเรียน ได้เรียนรู้ อาจจัดไว้เป็นชุดในกล่อง ซองกระดาษ ชุดกิจกรรมอาจประกอบด้วยเนื้อหาสาระ คำสั่ง ใบงาน ในการทำกิจกรรม วัสดุ อุปกรณ์ เอกสารความรู้ เครื่องมือหรือสื่อจำเป็นสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งแบบวัดและประเมินผลการเรียนรู้

องค์ประกอบของชุดกิจกรรมมีดังนี้

1. คู่มือการใช้ชุดการสอน เป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับครูหรือนักเรียนตามแต่ชนิดของชุดการสอน ภายในคู่มือจะชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุดการสอน อาจจะทำเป็นเล่มหรือแผ่นพับก็ได้

2. บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ จะเป็นส่วนที่บอกให้นักเรียนดำเนินการเรียนหรือประกอบกิจกรรมแต่ละอย่าง ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ มักจะอยู่ในรูปของกระดาษแข็ง ซึ่งจะประกอบด้วย คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา คำสั่งให้นักเรียนดำเนินการกิจกรรม และการสรุปบทเรียน

3. เนื้อหาสาระและสื่อ จะบรรจุไว้ในรูปของสื่อต่าง ๆ อาจประกอบด้วยบทเรียน โปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง วีดีโอ แผ่นภาพโปร่งใส วัสดุกราฟฟิกหุ่นจำลองของตัวอย่าง รูปภาพ เป็นต้น นักเรียนจะศึกษาจากสื่อการสอนต่าง ๆ ที่บรรจุในชุดการสอนตามบัตรคำที่กำหนดไว้ให้

4. แบบประเมินผล นักเรียนจะทำการประเมินผลความรู้ด้วยตนเองก่อนและหลังเรียน แบบประเมินผลที่อยู่ในชุดการสอนอาจจะเป็นแบบฝึกหัดให้เติมคำลงในช่องว่างเลือกคำตอบที่ ถูก จับคู่ ดูผลจากการทดลอง หรือให้ทำกิจกรรมส่วนประกอบข้างต้นนี้จะบรรจุอยู่ในกล่องหรือซอง จัดเอาไว้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกแก่การใช้นิยมแยกออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ดังนี้

4.1 กล่อง

4.2 สื่อการสอนและบัตรบอกชนิดสื่อการสอนเรียงตามการใช้

4.3 บันทึกการสอน ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับวิชาและ

หน่วยการสอน รายละเอียดเกี่ยวกับนักเรียน เวลาจำนวนชั่วโมง วัตถุประสงค์ทั่วไป วัตถุประสงค์ เฉพาะ เนื้อหาวิชาและประสบการณ์ กิจกรรมและสื่อการสอนประกอบวิธีสอน การประเมินผลวัดผล การทดสอบก่อนและหลังเรียน

ขั้นตอนในการผลิตชุดการสอนมีดังนี้

1. กำหนดเรื่องเพื่อทำชุดการสอน อาจจะแบ่งย่อยหัวข้อเป็นหัวข้อย่อยขึ้นอยู่กับ ลักษณะของเนื้อหาและลักษณะของการใช้ชุดกิจกรรม

2. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจมีการกำหนดเป็นกลุ่มสาระ การเรียนรู้หรือบูรณาการให้เหมาะสมตามวัย

3. จัดหน่วยการเรียนการสอนให้เหมาะสมว่าจะมีการแบ่งเป็นกี่หน่วยหัวข้อย่อย อะไรบ้าง ใช้เวลานานเท่าไรให้พิจารณาให้เหมาะสมกับวัยและระดับชั้น

4. กำหนดหัวข้อเรื่อง เพื่อสะดวกแก่นักเรียนว่าแต่ละหน่วยประกอบด้วยหัวข้อ ใดบ้าง

5. กำหนดความคิดรวบยอดหรือหลักการ ต้องมีการกำหนดให้ชัดเจนว่านักเรียนเกิด ความคิดรวบยอด หรือหลักการใดบ้าง

6. กำหนดจุดประสงค์การสอน หมายถึง จุดประสงค์ที่แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์ทั่วไปรวมทั้งเกณฑ์การตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7. กำหนดกิจกรรมการเรียนต้องกำหนดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางการผลิตสื่อการเรียน กิจกรรมการเรียน การออกแบบทดสอบ

8. กำหนดแบบประเมินผล ต้องออกแบบประเมินให้ตรงกับจุดประสงค์เชิง พฤติกรรมเพื่อทราบความเป็นไปของนักเรียนว่ามีความก้าวหน้าทางการเรียนเป็นอย่างไร

9. เลือกและผลิตสื่อการสอน ควรมีสื่อการสอนในแต่ละหัวเรื่องให้เรียบร้อยควรจัดสื่อการสอนเหล่านั้นออกเป็นหมวดหมู่ในกล่องหรือแฟ้มที่เตรียมไว้ก่อนนำไปหาประสิทธิภาพเพื่อความตรง ความเที่ยงก่อนนำไปใช้

10. สร้างข้อทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนควรสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหาและกิจกรรมที่กำหนดให้เกิดการเรียนรู้โดยพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นสำคัญ

11. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เมื่อสร้างชุดการสอนเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องนำชุดการสอนไปทดสอบโดยวิธีการต่าง ๆ ก่อนนำไปใช้จริง

7. การเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมบทเรียน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมบทเรียนซึ่งแต่เดิมมีศัพท์หลายคำที่มีความหมายเกี่ยวกับโปรแกรมบทเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ (Computer-Assisted Instruction) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย บทเรียนมัลติมีเดีย บทเรียนบนเครือข่ายหรือการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) เป็นต้น เป็นการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการสอน ผู้เรียนจะเรียนจากคอมพิวเตอร์โดยคอมพิวเตอร์จะเสนอเนื้อหาวิชา อาจเป็นทั้งรูปแบบตัวอักษรและกราฟิก แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ รวมทั้งบันทึกข้อผิดพลาดของนักเรียนและนำมาเป็นแนวทางแก้ไข โดยมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง คอมพิวเตอร์จะสามารถตรวจคำตอบให้กับนักเรียนได้โดยทันที มีภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบทำให้นักเรียนเรียนด้วยความสนุกสนาน (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2548) ขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมบทเรียน ได้นำเสนอขั้นตอนในการออกแบบและการผลิตโปรแกรมบทเรียน ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ (Analyze)

- 1.1 การวิเคราะห์รายวิชา (Course Analysis)
- 1.2 การวิเคราะห์จุดประสงค์บทเรียน (Tutorial Objectives)
- 1.3 การวิเคราะห์เนื้อหาและกิจกรรม (Content and Activities Analysis)
- 1.4 การกำหนดวิธีการเรียนการสอน (Pedagogy/Scenario)
- 1.5 การกำหนดวิธีการนำเสนอ (Pedagogy/Scenario)

ขั้นที่ 2 ออกแบบ (Design)

- 2.1 การออกแบบทำแผนการจัดการเรียนรู้
- 2.2 การสร้างผังงาน (Flowchart) ผังงานจะเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวในการสร้างหรือพัฒนาบทเรียน ผังงานจะเป็นเสมือนแผนที่ (Site Map) เป็นแนวทางในการผลิตและพัฒนาบทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 2.3 จัดทำบัตรเรื่อง (Storyboard) บัตรเรื่อง

2.4 การออกแบบพัฒนาสื่ออื่น ๆ ประกอบบทเรียน

ขั้นที่ 3 พัฒนา (Develop)

3.1 การใส่เนื้อหาและกิจกรรม (Input Content) ได้แก่ ข้อมูลที่แสดงบนจอ สิ่งที่คาดหวังและการตอบสนอง ข้อมูลสำหรับการควบคุมการตอบสนอง และการใส่ข้อมูล/บันทึก การสอน (Input Teaching Plan)

3.2 พัฒนบทเรียน (Generate Courseware) โดยใช้โปรแกรมพัฒนบทเรียน การพัฒนาภาพ เช่น ภาพลายเส้น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น การผลิตเสียงการผลิตเงื่อนใย บทเรียน เช่น การโต้ตอบ การป้อนกลับ ฯลฯ และการสร้างสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาแต่ละกรอบแต่ละ หัวข้อ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้/ทดลอง (Implement/Tryout)

4.1 การตรวจสอบ ในการตรวจสอบนั้นจะต้องทำตลอดเวลา หมายถึง การตรวจสอบในแต่ละขั้นตอนของการออกแบบบทเรียน

4.2 การทดสอบการใช้งานบทเรียน โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องมีการทดสอบบทเรียนก่อนที่จะมีการนำไปใช้งาน เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องในการใช้งานของ บทเรียน

4.3 การประเมินบทเรียน มีจุดประสงค์เพื่อการประเมินโปรแกรมบทเรียนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

ขั้นที่ 5 ประเมินและการปรับปรุงแก้ไข (Evaluate and Revise)

8. การเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ

แบบฝึกทักษะเป็นวิธีการสอนที่สนุกอีกวิธีหนึ่ง คือการให้นักเรียนได้ทำแบบฝึก มาก ๆ สิ่งที่จะช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้นคือแบบฝึก เพราะนักเรียนมีโอกาสนำความรู้ที่เรียนมาแล้ว มาฝึกให้เกิดความเข้าใจกว้างขวางยิ่งขึ้น

ลักษณะของแบบฝึกที่ดีควรประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. เป็นสิ่งที่นักเรียนเรียนมาแล้ว
2. เหมาะสมกับระดับวัย หรือความสามารถของนักเรียน
3. มีคำชี้แจงสั้น ๆ ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีทำง่าย ๆ
4. ใช้เวลาที่เหมาะสม คือไม่นานเกินไป
5. เป็นสิ่งที่น่าสนใจและท้าทายให้นักเรียนแสดงความสามารถ
6. เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกทั้งแบบตอบอย่างจำกัดและอย่างเสรี
7. มีคำสั่งหรือตัวอย่างที่ไม่ยาวเกินไป และไม่ยากแก่การเข้าใจ
8. ควรมีหลายรูปแบบ มีความหมายแก่นักเรียนที่ทำแบบฝึก

9. ใช้หลักจิตวิทยา

10. ใช้สำนวนภาษาที่เข้าใจง่าย

11. ฝึกให้คิดได้เร็วและสนุกสนาน

12. ปลุกความสนใจหรือเร้าใจ

13. เหมาะสมกับวัยและความต้องการ

14. สามารถศึกษาด้วยตนเองได้

ประโยชน์ของแบบฝึกทักษะมีดังนี้

1. ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

2. ทำให้ครูทราบความเข้าใจนักเรียนที่มีต่อการเรียน

3. ครูได้แนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียน เรียนได้ดี

ที่สุดตามความสามารถของตนเอง

4. ฝึกให้นักเรียนมีความเชื่อมั่น และสามารถประเมินผลงานตนเองได้

5. ฝึกให้นักเรียนได้ทำงานด้วยตนเอง

6. ฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

7. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะ

ของตนเอง โดยไม่ต้องคำนึงถึงเวลาหรือความกดดันอื่นๆ

8. แบบฝึกช่วยเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทน ลักษณะการฝึกที่จะช่วยให้เกิดผล

ดังกล่าว ได้แก่ ฝึกทันทีหลังเรียนเนื้อหา ฝึกซ้ำๆ ในเรื่องที่เรียน

9. การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

9.1 ความหมายของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้มีนักศึกษากลางานให้

ความหมายไว้ ดังต่อไปนี้

ทิตินา แชมมณี (2551) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญที่สุด กล่าวคือ ผู้เรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรม

การเรียนรู้ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ผู้เรียนได้มีโอกาสแสวงหาความรู้ ข้อมูล

ข่าวสารคิดวิเคราะห์และสร้างความหมาย ความเข้าใจในสาระและกระบวนการต่าง ๆ ด้วยตนเอง

รวมทั้งได้ลงมือปฏิบัติและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

บรรยง ยีสารพัฒน์ (2550) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้จากการลงมือ

ปฏิบัติจริง สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับความต้องการของตนเอง และสามารถนำ

ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวก

รัชดา สืบผาง (2550) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มากที่สุด โดยการลงมือปฏิบัติจริง ให้ผู้เรียนได้ พัฒนาตนเองตามศักยภาพ มีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริง โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ต้องมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้

สุวัฒน์ ศรีจันทวงศ์ (2550) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำชีวิตจริงและเงื่อนไขการรับรู้ของผู้เรียนเป็นตัวตั้ง โดยผู้เรียนมีอิสรภาพที่จะ ได้รับการส่งเสริมให้มีการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพของความเป็นมนุษย์ ทั้งทางร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ผู้เรียนได้รับการพัฒนาแบบองค์รวม ได้รับการฝึกฝนให้มีศักยภาพในการสร้าง รูปแบบการคิดและปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ได้ถูกต้องแม่นยำด้วยความรู้สึกรู้สึกที่ดึงมาอย่างมี วิจารณ์ญาณและสามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข

กรมวิชาการ (2542) กล่าวถึง แนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในมาตรา 2 โดยกำหนดว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนา ตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญว่า หมายถึง การมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรเป็นอย่างดี ใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นทักษะกระบวนการใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย กระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ ใฝ่ศึกษา แสวงหาและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มองเห็น ความแตกต่างของผู้เรียน เอาใจใส่ผู้เรียนอย่างทั่วถึง ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกโดยเลือกใช้สื่อ และจัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเหมาะสม และนำแหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่ อย่างหลากหลายทั้งในและนอกโรงเรียน ใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย มีการวิจัยในชั้นเรียน ใช้ข้อมูลจากการประเมินผลและการวิจัยมาปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น ทั้งนี้ต้องสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวด 4 ว่าด้วยแนวทางการจัดการศึกษา

มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

สมชาย เทพแสง (2543) กล่าวว่า Child-Centered เกี่ยวข้องกับระบบ การศึกษามากกว่า 50 ปี จนคนส่วนใหญ่เข้าใจว่าเป็นวิธีการสอนแบบหนึ่ง ซึ่งแท้จริงนั้น Child-Centered เป็นปรัชญาการศึกษาหรือแนวความคิดในการจัดบรรยากาศการเรียนการสอน โดยเปิด โอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากที่สุด ดังนั้นสภาพการจัดการเรียนการสอนจึงมี ลักษณะผสมผสานด้วยวิธีการสอนที่หลากหลาย บทบาทของผู้สอนจึงเปลี่ยนจากผู้สอน ผู้อบรม ผู้บอกเล่ามาเป็นผู้ให้การสนับสนุน ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ การจัดการเรียนการสอนแบบ Child-Centered จะช่วยฝึกฝนให้ผู้เรียนเป็นผู้คิดเอง ทำเอง แก้ปัญหาเอง เป็นไปตามคำกล่าวที่ว่า “Learning by doing” เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและจดจำได้ง่ายขึ้น สามารถแปลความหมาย ของ Child-Centered ตามตัวอักษรได้ ดังนี้

C มาจาก Comfort คือ ผู้สอนต้องจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความสุข สะดวกสบาย ไม่เกิดความเครียด อาจจะมีสื่อวีดิทัศน์ ภาพยนตร์ การ์ตูน มาใช้ในการจัดกิจกรรมการ สอน โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้นำเสนอ วิเคราะห์ด้วยตนเอง ตลอดจนใช้เกมและเพลงในการสอนจะช่วย พัฒนาจิตใจและอารมณ์ให้แก่ผู้เรียน

H มาจาก 4 H ได้แก่ Head, Hand, Heart, Health การสอนต้องคำนึงถึง สติปัญญา การฝึกฝนด้วยการปฏิบัติ การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และการส่งเสริมสุขภาพทางกาย และจิตใจให้แก่ผู้เรียน โดยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทุกด้าน โดยเฉพาะด้านจิตใจ คุณธรรม จริยธรรม ต้องเน้นเป็นพิเศษ

I มาจาก Imaging ผู้สอนต้องส่งเสริมความคิด จินตนาการให้กับผู้เรียน เช่น การวาดภาพจินตนาการ การเขียนเรียงความ การฟังเพลงแล้ววิเคราะห์เรื่องหรือการอ่านหนังสือแล้ว ตอบคำถาม ตลอดจนการแต่งคำประพันธ์ เป็นต้น

D มาจาก Democracy ผู้สอนต้องใช้หลักการประชาธิปไตยให้ผู้เรียนมีส่วน ร่วมทุกขั้นตอนตั้งแต่การวางแผน การดำเนินการสอน และการสรุปผลที่ได้จากการศึกษา

C มาจาก Creative ความคิดสร้างสรรค์ ผู้สอนต้องเน้นให้ผู้เรียนมีความคิด สร้างสรรค์ความคิดที่แปลกใหม่ การสร้างผลผลิต การทำโครงการและโครงการงาน

E มาจาก Emotion ผู้สอนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีอารมณ์ในทางบวก เช่น อารมณ์ดี มีความสุข เพื่อป้องกันความเครียดและไม่พึงยาเสพติด

N มาจาก Natural ผู้สอนต้องให้ผู้เรียนรู้จักธรรมชาติและการนำมาใช้ให้เกิด ประโยชน์ในการสอน เช่น แม่น้ำ ภูเขา ต้นไม้ ใบหญ้า ตลอดจนให้ศึกษาและจดบันทึกดูการ เปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโต ชีวิตความเป็นอยู่ของพืชหรือสัตว์ เป็นต้น

T มาจาก Tourist ผู้สอนต้องให้ผู้เรียนไปทัศนศึกษาหาประสบการณ์ นอกเหนือจากหลักสูตรการศึกษาในห้องเรียน

E มาจาก Ethic คุณธรรม จริยธรรม การแสดงออกในทางที่ดี โดยใช้การ
แสดงละครบทบาทสมมติ ตลอดจนการจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียน

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง กระบวนการจัดการ
เรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้
ให้ผู้เรียนมีการแสวงหาความรู้และพัฒนาความรู้ได้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติในสภาพจริงของ
การทำงานสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยมีผู้สอนคอยให้คำแนะนำ

7.2 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

กรมวิชาการ (2544) กล่าวว่า การพัฒนาการปฏิรูปการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเก่ง ดี
และมีความสุข ผู้สอนต้องสร้างรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อสอนให้ผู้เรียนได้พัฒนา
ทุกด้าน ตามความสามารถ ความต้องการ ความถนัด ความสนใจ และตามศักยภาพของแต่ละคน
โดยใช้การมีส่วนร่วมด้านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงจากประสบการณ์ใกล้ตัว เน้นการปฏิบัติด้วยความ
เต็มใจและการปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้สอนต้องช่วยเหลือผู้เรียนโดยใช้กระบวนการทาง
สังคม เพื่อให้เกิดการร่วมมือและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน มีสื่อและวิธีการสอนที่
หลากหลาย เน้นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ทุกสถานการณ์โดยเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้ใน
หลาย ๆ เรื่อง ผูกให้ผู้เรียนค้นคว้าจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย โดยหลักการและวิธีการจัดการ
เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สรุปได้ดังนี้

หลักการพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1. ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้
ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้และให้บริการด้านความรู้แก่ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะเป็นผู้ที่
รับผิดชอบตั้งแต่การเลือกและการวางแผนในสิ่งที่ตนเองจะเรียนหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการเลือกและ
เริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการศึกษาค้นคว้า รับผิดชอบการเรียน ตลอดจนการประเมินผล
การเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ในการออกแบบ
กิจกรรมการเรียนรู้ ปัจจัยสำคัญที่นำมาพิจารณาประกอบด้วยเนื้อหาวิชา ประสบการณ์เดิม
และความต้องการของผู้เรียน การเรียนรู้ที่สำคัญและมีความหมายจึงขึ้นอยู่กับ “สิ่งที่สอน (เนื้อหา)
และวิธีการสอน (เทคนิคการสอน)”
3. การเรียนรู้ที่จะประสบผลสำเร็จหากผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิรูปการเรียนรู้
ผู้เรียนจะได้รับความสนุกสนานจากการเรียนหากได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้ทำงานร่วมกับ
เพื่อน ๆ ได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ ๆ ประเด็นที่ท้าทาย และความสามารถในเรื่องใหม่ ๆ
ประเด็นที่ท้าทายและความสามารถในเรื่องใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการบรรลุผลสำเร็จของงานที่
ผู้เรียนริเริ่มด้วยตนเอง

4. ผู้เรียนได้เห็นความสามารถของตนในหลายๆด้านพร้อมกันไปกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ยิ่งผู้เรียนมองเห็นความสามารถของตนในแง่มุมที่แตกต่างออกไปจะทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเองและมีความสามารถในการควบคุมตนเองได้มากขึ้น มีวุฒิภาวะสูงมากขึ้น สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมกับเหตุการณ์ต่าง ๆ มากขึ้น

5. ผู้เรียนได้พัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้หลาย ๆ ด้านพร้อมกัน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้หลาย ๆ ด้าน คุณลักษณะด้านความรู้ ความคิดด้านการปฏิบัติและด้านอารมณ์ความรู้สึกจะได้รับการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน

6. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและผู้ให้บริการด้านความรู้และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถค้นคว้าและจัดหาสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยสิ่งที่สำคัญที่สุดคือผู้สอนต้องเต็มใจในการช่วยเหลือผู้เรียนและเป็นกัลยาณมิตรของผู้เรียน

กรมวิชาการ (2544) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งส่งเสริมผู้เรียนได้คิดค้น สร้างความรู้และสรุปการเรียนรู้ด้วยตัวเอง พร้อมทั้งให้ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ส่งผลให้เกิดการปฏิรูปการศึกษา โดยเฉพาะแนวการจัดการศึกษาที่มุ่งประโยชน์สูงสุดที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยยึดหลักการว่าผู้เรียนทุกคนจะมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ต้องมีความรู้คู่คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสม สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจและความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเรียนรู้ที่นำไปประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยหลักการจัดการเรียนรู้มี ดังนี้

1. ต้องจัดสภาวะแวดล้อม บรรยากาศการเรียนรู้อรวมทั้งแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้หลากหลาย เพื่อเอื้อต่อความสามารถของผู้เรียนแต่ละบุคคลสามารถพัฒนาตนตามธรรมชาติ สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจ เหมาะสมกับวัย และศักยภาพของผู้เรียนเพื่อให้การเรียนรู้เกิดทุกเวลาและทุกสถานที่

2. การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ทำได้ คิดเป็น มีนิสัยรักการเรียนรู้ และเกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างตลอดชีวิต

สรุปได้ว่า ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อมุ่งประโยชน์สูงสุดให้กับผู้เรียน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนจะมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ต้องมีความรู้คู่คุณธรรม การจัดการเรียนรู้ต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความแตกต่างของผู้เรียน โดยที่ผู้สอนเป็นเพียงผู้คอยดูแลให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างใกล้ชิด

7.3 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

คณะกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้ (2543) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องใช้วิธีการเรียนรู้ รูปแบบการสอนหรือกระบวนการเรียนการสอนหลากหลายวิธีจำแนกได้ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนทางอ้อม ได้แก่ การเรียนรู้แบบสืบค้น แบบค้นพบ แบบแก้ปัญหา แบบสร้างแผนผังความคิด แบบใช้กรณีศึกษา แบบตั้งคำถาม แบบใช้การตัดสินใจ
2. เทคนิคการศึกษาเป็นรายบุคคล ได้แก่ วิธีการเรียนแบบศูนย์การเรียน แบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง แบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น การใช้สิ่งพิมพ์ ตำราเรียน แบบฝึกหัด การใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชน ศูนย์การเรียน ชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และบทเรียนสำเร็จรูป
4. เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วย การโต้วาทีกกลุ่ม Buzz หรือกลุ่มการสนทนา 2-3 คน (Buzz Group) การอภิปราย การระดมพลังสมอง กลุ่มแก้ปัญหา กลุ่มติว การประชุมต่าง ๆ การแสดงบทบาทสมมติ กลุ่มสืบค้นคู่คิด การฝึกปฏิบัติ เป็นต้น
5. เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เกม กรณีตัวอย่าง สถานการณ์จำลอง ละคร บทบาทสมมติ เป็นต้น
6. เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือ ได้แก่ แบบเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw Technic) แบบร่วมมือแข่งขันหรือแบบกลุ่มสืบค้น แบบกลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน และแบบร่วมกันคิด
7. เทคนิคการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ได้แก่ การเรียนการสอนแบบใช้เส้นเล่าเรื่อง (Story Line) และการเรียนการสอนแบบแก้ปัญหา (Problem-Solving)

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2546) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีวิธีการและเทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย มีดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย มีดังต่อไปนี้
 - 1.1 การเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน
 - 1.2 การเรียนรู้แบบการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม
 - 1.3 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
 - 1.4 การเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 1.5 การเรียนรู้แบบการคิดเชิงอุปมัย
 - 1.6 การเรียนรู้แบบกระบวนการทางปัญญา
 - 1.7 การเรียนรู้โดยใช้แผนการออกแบบประสบการณ์

- 1.8 การเรียนรู้แบบร่วมมือ
- 1.9 การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย
- 1.10 การเรียนรู้แบบคั่นคว่ำเป็นกลุ่ม
- 1.11 การเรียนรู้แบบคิดรวบยอด
- 1.12 การเรียนรู้แบบมุ่งประสบการณ์
- 1.13 การเรียนรู้โดยการค้นพบ
- 1.14 การเรียนรู้ที่บ้าน
- 1.15 การเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้
2. วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีดังต่อไปนี้
 - 2.1 แบบกลุ่มสัมพันธ์
 - 2.2 แบบการใช้เกม
 - 2.3 แบบการแก้ปัญหา
 - 2.4 แบบบทบาทสมมติ
 - 2.5 แบบสถานการณ์จำลอง
 - 2.6 แบบกรณีศึกษา
 - 2.7 แบบบทเรียนโปรแกรม
 - 2.8 แบบการแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจ 4
 - 2.9 แบบหลักการคิดอย่างแยกคาย (โยนิโสมนสิการ)
3. เทคนิคการเรียนการสอนมีดังต่อไปนี้
 - 3.1 การใช้แผนที่ความคิด
 - 3.2 เทคนิคการใช้คำถาม
 - 3.3 การสาธิต
 - 3.4 การจัดแบบผู้สรุปและผู้ฟัง
 - 3.5 การสำรวจ
 - 3.6 สถานการณ์จำลอง
 - 3.7 การบูรณาการ ฯลฯ

สรุปได้ว่า รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนควรคำนึงถึงประโยชน์หรือการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน รูปแบบวิธีการหรือเทคนิคที่จะนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อาจคำนึงถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นหลัก โดยผู้สอนต้องวิเคราะห์และพิจารณาว่ากิจกรรมการเรียนรู้อันใดที่จัดให้ผู้เรียนนั้น ต้องส่งผลให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายในสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนได้ ดังนั้นในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อันใด

ผู้สอนจำเป็นต้องวิเคราะห์และเลือกใช้รูปแบบวิธีการและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน สามารถเอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดได้

แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom's Taxonomy)

1. แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom's Taxonomy) ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom's Taxonomy)

(ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2535) ได้จำแนกจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน คือ

1.1 ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านสมองเป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความเฉลียวฉลาด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญา พฤติกรรมทางพุทธิพิสัย 6 ระดับ ได้แก่

1.1.1 ความรู้ความจำ (Remembering) ความสามารถในการเก็บรักษามวลประสบการณ์ต่าง ๆ จากการที่รับรู้ไว้และระลึกสิ่งนั้นได้เมื่อต้องการเปรียบตงเทปบันทึกเสียงหรือวิธีทัศน์ที่สามารถเก็บเสียง และภาพของเรื่องราวต่าง ๆ ได้ สามารถเปิดฟังหรือดูภาพเหล่านั้นได้เมื่อต้องการ

1.1.2 ความเข้าใจ (Understanding) เป็นความสามารถในการจับใจความสำคัญของสื่อ และสามารถแสดงออกมาในรูปของการแปลความ ตีความ คาดคะเน ขยายความ หรือการกระทำอื่น ๆ

1.1.3 การนำความรู้ไปใช้ (Applying) เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้ประสบการณ์ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้ ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจจึงจะสามารถนำไปใช้ได้

1.1.4 การวิเคราะห์ (Analyzing) ผู้เรียนสามารถคิด หรือแยกแยะเรื่องราวสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญได้ และมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนที่เกี่ยวข้องกัน ความสามารถในการวิเคราะห์จะแตกต่างกันไปแล้วแต่ความคิดของแต่ละคน

1.1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) ความสามารถในการที่ผสมผสานส่วนย่อย ๆ เข้าเป็นเรื่องราวเดียวกันอย่างมีระบบเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่สมบูรณ์และดีกว่าเดิมอาจเป็นการถ่ายทอดความคิดออกมาให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย การกำหนดวางแผนวิธีการดำเนินงานชิ้นใหม่ หรืออาจจะเกิดความคิดในอันที่จะสร้างความสัมพันธ์ของสิ่งที่เป็นนามธรรมขึ้นมาในรูปแบบ หรือแนวคิดใหม่

1.1.6 การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสิน ติราคา หรือสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ออกมาในรูปของคุณธรรมอย่างมีกฎเกณฑ์ที่เหมาะสมซึ่งอาจเป็นไปตามเนื้อหาสาระในเรื่องนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎเกณฑ์ที่สังคมยอมรับก็ได้

1.2 ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) พฤติกรรมด้านจิตใจ ค่านิยม ความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทัศนคติ ความเชื่อ ความสนใจและคุณธรรม พฤติกรรมด้านนี้อาจไม่เกิดขึ้นทันทีดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและสอดคล้องที่ดึงดูดใจอยู่ตลอดเวลาจะทำให้พฤติกรรมของผู้เรียนเปลี่ยนไปในแนวทางที่พึงประสงค์ได้ด้านจิตพิสัยจะประกอบด้วย พฤติกรรมย่อย ๆ 5 ระดับ ได้แก่

1.2.1 การรับรู้ (Receive) เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นต่อปรากฏการณ์ หรือสิ่งเร้า อย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งเป็นไปในลักษณะของการแปลความหมายของสิ่งเร้านั้นว่าคืออะไรแล้วจะแสดงออกมาในรูปของความรู้สึกที่เกิดขึ้น

1.2.2 การตอบสนอง (Respond) เป็นการกระทำที่แสดงออกมาในรูปของความ เต็มใจ ยินยอม และพอใจต่อสิ่งเร้านั้นซึ่งเป็นการตอบสนองที่เกิดจากการเลือกสรรแล้ว

1.2.3 การเกิดค่านิยม (Value) การเลือกปฏิบัติในสิ่งที่เป็นที่ยอมรับกันในสังคม การยอมรับนับถือในคุณค่านั้น ๆ หรือปฏิบัติตามในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจนกลายเป็นความเชื่อแล้วจึงเกิด ทัศนคติที่ดีในสิ่งนั้น

1.2.4 การจัดระบบ (Organize) การสร้างแนวคิด จัดระบบของค่านิยมที่เกิดขึ้นโดย อาศัยความสัมพันธ์ถ้าเข้ากันได้ก็จะยึดถือต่อไปแต่ถ้าขัดกันอาจไม่ยอมรับอาจจะยอมรับค่านิยมใหม่ โดยยกเลิกค่านิยมเก่า

4.1.2.5 บุคลิกภาพ (Characterize) การนำ ค่านิยมที่ยึดถือมาแสดงพฤติกรรมที่ เป็นนิสัยประจำตัวให้ประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ถูกต้องดีงามพฤติกรรมด้านนี้จะเกี่ยวกับความรู้สึก และจิตใจซึ่งจะเริ่มจากการได้รับรู้จากสิ่งแวดล้อมแล้ว จึงเกิดปฏิกิริยาโต้ตอบขยายกลายเป็น ความรู้สึกด้านต่าง ๆ จนกลายเป็นค่านิยม และยังพัฒนาต่อไปเป็นความคิด อุดมคติ ซึ่งจะเป็นควบคุม ทิศทางพฤติกรรมของคนคนจะรู้สึกอย่างไรนั้น ก็เป็นผลของพฤติกรรมด้านนี้

1.3 ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) พฤติกรรมด้านกล้ามเนื้อประสาท พฤติกรรมที่บ่งถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่วชำนาญ ซึ่งแสดงออกมาได้ โดยตรงโดยมีเวลาและคุณภาพของงานเป็นตัวชี้ระดับของทักษะพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย ๆ 5 ชั้น ดังนี้

1.3.1 การรับรู้ (Imitation) เป็นการให้ผู้เรียนได้รับรู้หลักการปฏิบัติที่ถูกต้องหรือ เป็นการเลือกหาตัวแบบที่สนใจ

1.3.2 กระทำตามแบบ หรือเครื่องชี้แนะ (Manipulation) เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนพยายามฝึกตามแบบที่ตนสนใจ และพยายามทำซ้ำ เพื่อที่จะให้เกิดทักษะตามแบบที่ตนสนใจให้ได้ หรือสามารถปฏิบัติงานได้ตามข้อแนะนำ

1.3.3 การหาความถูกต้อง (Precision) พฤติกรรมสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องชี้แนะ เมื่อได้กระทำซ้ำแล้วก็พยายามหาความถูกต้องในการปฏิบัติ

1.3.4 การกระทำอย่างต่อเนื่อง (Articulation) หลังจากตัดสินใจเลือกรูปแบบที่เป็นของตัวเองจะกระทำตามรูปแบบนั้นอย่างต่อเนื่องจนปฏิบัติงานที่ย่างยากซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง คล่องแคล่ว การที่ผู้เรียนเกิดทักษะได้ ต้องอาศัยการฝึกฝน และกระทำอย่างสม่ำเสมอ

1.3.5 การกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ (Naturalization) พฤติกรรมที่ได้จากการฝึกอย่างต่อเนื่องจนสามารถปฏิบัติ ได้คล่องแคล่วว่องไวโดยอัตโนมัติ เป็นไปอย่างธรรมชาติ ซึ่งถือเป็นความสามารถของการปฏิบัติในระดับสูง

การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวรและพฤติกรรมใหม่นี้ เป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝนมิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติหรือสัญชาตญาณหรือวุฒิภาวะ หรือพิชยาต่าง ๆ หรืออุบัติเหตุ หรือความบังเอิญ พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจะต้องเปลี่ยนไปอย่างค่อนข้างถาวร จึงจะถือว่าเป็นการเรียนรู้ขึ้น หากเป็นการ เปลี่ยนแปลงชั่วคราวก็ยังไม่ถือว่าเป็นการเรียนรู้ เมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้จะเกิดการเปลี่ยนแปลงดังนี้ เบนจามิน บลูม และคณะ (Bloom and others, 1956)

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความเข้าใจ และความคิด (Cognitive Domain) หมายถึง การเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระใหม่ ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้มากขึ้น เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง

2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ทศนคติ ค่านิยม (Affective Domain) หมายถึง เมื่อบุคคลได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ก็ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกทางด้านจิตใจ ความเชื่อ ความสนใจ

3. ความเปลี่ยนแปลงทางด้านความชำนาญ (Psychomotor Domain) หมายถึง การที่บุคคลได้เกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความคิด ความเข้าใจ และเกิดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ความสนใจด้วยแล้ว ได้นำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติ จึงทำให้เกิดความชำนาญมากขึ้น เช่น การใช้มือเป็นต้น

การสังเคราะห์งานวิจัยและการวิเคราะห์อภิमान

1. การสังเคราะห์งานวิจัย (Synthesis of Research)

การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ระเบียบวิธีการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อตอบปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้น ๆ หลาย ๆ เรื่องมาศึกษาวิเคราะห์ และนำมาส่วนย่อยมาเข้าด้วยกันจนเกิดสิ่งใหม่ขึ้น เช่น การบรรยายความรู้สึกโดยการนำค่าต่าง ๆ มาประกอบเข้าด้วยกันหรือการทำงานบางอย่างจนเกิดผลโดยมาจากการประชุมระดมสมอง หรือ การสร้างทฤษฎีใหม่โดยการเชื่อมโยงทฤษฎีเก่าเข้าด้วยกัน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2530)

การสังเคราะห์งานวิจัย เป็นการนำส่วนย่อย ๆ มาประกอบเข้าด้วยกันจนเกิดสิ่งใหม่ขึ้น เช่น การบรรยายความรู้สึก โดยการนำค่าต่าง ๆ มาประกอบเข้าด้วยกันหรือการทำงานบางอย่างจนเกิดผลสำเร็จ โดยมาจากการประชุมระดมกำลังสมองหรือการสร้างทฤษฎีใหม่โดยการเชื่อมโยงจากทฤษฎีเก่า (อุทุมพร จามรมาน, 2531)

การสังเคราะห์งานวิจัย หมายถึง ระเบียบวิธีการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อตอบปัญหาใดปัญหาหนึ่งโดยการรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหานั้นหลาย ๆ เรื่องมาศึกษา วิเคราะห์ และนำเสนอ ข้อสรุปอย่างมีระบบให้ได้คำตอบปัญหาที่เป็นข้อยุติ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2539)

กล่าวโดยสรุปการสังเคราะห์งานวิจัย หมายถึง การรวบรวมงานวิจัยที่ศึกษาปัญหาเดียวกันที่อาจมีวิธีการดำเนินการวิจัยต่างกัน มาวิเคราะห์หาข้อเท็จจริง และนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ผลสรุปที่ชัดเจน ถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือได้

อุทุมพร จามรมาน (2531) ได้แบ่งระดับของการสังเคราะห์งานวิจัยออกเป็นระดับ 3 ระดับ คือ ระดับที่นำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์จนเกิดความรู้ใหม่ในหัวข้อนั้น เรียกว่า Meta Analysis ระดับที่นำหัวข้อที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์จนเกิดเป็นสาขาใหม่ เรียกว่า Mega Analysis และระดับที่นำสาขาที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์ เรียกว่า Super Analysis

การสังเคราะห์งานวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. การสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ (Qualitative Synthesis) เป็นการเขียนบรรยายสรุปเข้าด้วยกัน โดยบรรยายให้เห็นความสัมพันธ์และความขัดแย้งระหว่างผลการวิจัยในเรื่องนั้น ๆ สำหรับนักวิจัยทั่ว ๆ ไป จะพบในรายงานเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การสังเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Synthesis) เป็นวิธีการที่มีระบบใช้ความรู้ หลักการ และระเบียบวิธีการทางสถิติมาวิเคราะห์ผลการวิจัย งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ต้องเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณที่ให้ข้อมูลเป็นตัวเลขหรือค่าสถิติที่เพียงพอต่อการนำมาสังเคราะห์โดยทั่วไป การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณแบ่งย่อยออกเป็น 3 ประเภท คือ

2.1 วิธีการนับคะแนนเสียงแบบเดิม (Conventional Vote-Counting Method) เป็นวิธีที่พัฒนาขึ้นโดย (Light 1971) การสังเคราะห์วิธีทำได้โดย การนับจำนวนงานวิจัย จำแนกตามผลการทดสอบสมมติฐานซึ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีนัยสำคัญทางบวก กลุ่มที่มีนัยสำคัญทางลบ และกลุ่มที่ไม่มีนัยสำคัญ จากนั้นจึงสรุปและแปลผลการสังเคราะห์ตามลักษณะของกลุ่มที่มีความถี่สูงสุด

2.2 วิธีการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของผลการสังเคราะห์ (Tests for Statistical Significance of Combined Results) เป็นวิธีการรวมค่าความน่าจะเป็นหรือค่าของงานวิจัยแต่ละเรื่องโดยนำค่าดังกล่าวมาหาค่า (ค่าเฉลี่ยของค่าความน่าจะเป็น) ของงานวิจัยทั้งหมด แล้วทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของผลงานการสังเคราะห์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2530)

2.3 วิธีสังเคราะห์ค่าประมาณดัชนีมาตรฐาน (Synthesis of Estimated Standardize Indices) หรือวิธีการวิเคราะห์ทอิกิมาน (Meta Analysis) ซึ่ง (Glass, 1979) เป็นผู้ริเริ่มวิเคราะห์งานวิจัยลักษณะนี้ โดยการหาค่าดัชนีมาตรฐานจากงานวิจัยแต่ละเรื่อง ถ้าเป็นงานวิจัยเชิงทดลองจะทำการประมาณค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) โดยหาจากอัตราส่วนของผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หากงานวิจัยนั้นใช้แบบแผนการทดลองและสถิติวิเคราะห์ที่แตกต่างกันสามารถคำนวณได้จากสูตรคำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามแบบแผนการทดลองที่แตกต่างกันได้ ส่วนงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์จะใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากงานวิจัยแต่ละเรื่องเป็นค่าดัชนีมาตรฐานได้ทันที การสังเคราะห์งานวิจัยมีหลักการและวิธีการเหมือนกับการวิจัยทั่วไปที่ต้องกำหนดปัญหา รวบรวมข้อมูล นำผลที่ได้มาวิเคราะห์และเสนอผล เพียงอาจแตกต่างกันในรูปแบบของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งใช้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ศึกษาหลาย ๆ เรื่องมาทำการวิเคราะห์ โดยทำการสังเคราะห์เชิงคุณภาพ เพื่อจัดหมวดหมู่ประเด็น ข้อค้นพบและการสังเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อวิเคราะห์สรุปผล โดยผลที่ได้ นั้นจะมีความถูกต้องและเชื่อถือได้ ในการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณโดยนำงานวิจัยประเภททดลองมาสังเคราะห์หาค่าขนาดอิทธิพลจึงเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ทอิกิมาน (Meta Analysis)

2. การวิเคราะห์ทอิกิมาน (Meta-Analysis)

2.1 ความหมายของการวิเคราะห์ทอิกิมาน

การวิเคราะห์ทอิกิมาน เป็นวิธีวิทยาการวิจัยที่มุ่งศึกษาหาข้อสรุปของผลการวิจัย โดยการรวบรวมงานวิจัยเชิงปริมาณหลาย ๆ เรื่องที่ศึกษาปัญหาการวิจัยเดียวกันมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ มีเป้าหมายเพื่อสังเคราะห์สรุปผลการวิจัยทั้งหมดให้ได้คำตอบที่เป็นข้อยุติ โดยมีงานวิจัยในแต่ละเรื่องหรือประเด็นที่เป็นข้อค้นพบจากงานวิจัยแต่ละประเด็นเป็นหน่วยของ

การวิเคราะห์ (Kulik, 1989 ; นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2530 ; นางลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช, 2541 ; ศิริยุภา พูลสุวรรณ, 2546 ; สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม, 2529 และอุทุมพร จามรมาน, 2531)

การวิเคราะห์ห่อภิมาณ หมายถึง การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณแบบหนึ่งที่นักวิจัยนำงานวิจัย ซึ่งศึกษาปัญหาวิจัยเดียวกันจำนวนหลายเรื่อง มาศึกษาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อให้ได้ข้อสรุปผลการวิจัยที่มีความกว้างขวางลุ่มลึกกว่าผลงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์แต่ละเรื่อง ข้อมูลสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยประกอบด้วยข้อมูลสองส่วน ส่วนแรกเป็นข้อมูลจากผลการวิจัยในแต่ละเรื่องวัดในรูปดัชนีมาตรฐาน ได้แก่ ดัชนีขนาดอิทธิพล และดัชนีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ข้อมูลส่วนที่สองเป็นข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ (นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2530)

Hunter (1990) ให้ความหมายของการวิเคราะห์ห่อภิมาณว่า หมายถึง การสังเคราะห์ผลทางสถิติของงานวิจัย เพื่อประมาณค่าที่แท้จริงของขนาดอิทธิพลโดยใช้การปรับแก้ความคลาดเคลื่อนต่าง ๆ เช่น ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่ม ความคลาดเคลื่อนจากความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ เป็นต้น

Wolf (1986) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นการศึกษางานวิจัยทุกเรื่อง ที่ศึกษาปัญหาวิจัยเดียวกัน โดยการนำงานวิจัยมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อแยกงานวิจัยที่ได้ผลการวิจัยที่เป็นผลสุดโด่ง (Outlier) ออกจากกลุ่ม และนำงานวิจัยที่ให้ผลการวิจัยคล้ายคลึงกันมาวิเคราะห์ เพื่อประมาณค่าความสัมพันธ์หรือปฏิสัมพันธ์หรือแนวโน้มที่เป็นข้อสรุปตอบปัญหาวิจัย

Kulik (1989) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยที่มีการวิเคราะห์สองลักษณะ ลักษณะแรกคือ การประมาณค่าดัชนีความสัมพันธ์ทั้งแบบที่เป็นการประมาณค่าด้วยวิธีการทางสถิติ และการประมาณค่าโดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรในงานวิจัย ลักษณะที่สองคือ การรวบรวมค่าดัชนีความสัมพันธ์และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปรับกับดัชนีความสัมพันธ์ที่ประมาณค่าได้

Mullen (1989) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นกระบวนการเชิงปริมาณที่บูรณาการและสรุปรวมรายงานการวิจัย โดยให้ผลสรุปที่ถูกต้องกระบวนการดำเนินงานเริ่มจากการกำหนดตัวเลขแทนคุณลักษณะและผลของการวิจัยแต่ละเรื่องจากนั้นเป็นการใช้วิธีการทางสถิติสังเคราะห์งานวิจัยเข้าด้วยกัน การวิเคราะห์ห่อภิมาณมิได้ใช้วิธีการทางสถิติแบบเดียวกันในการสังเคราะห์แต่ใช้วิธีการทางสถิติหลายแบบในการสังเคราะห์งานวิจัยแต่ละแบบเหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย ลักษณะรายงานวิจัย และผลการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

Hunt (1997) ให้ความหมายของการวิเคราะห์ห่อภิมาณไว้ว่า เป็นการวิเคราะห์ที่มีจุดมุ่งหมายสองประการ ประการแรกเพื่อสังเคราะห์งานวิจัยให้ได้ข้อสรุปที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้ ประการที่สองเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรปรับกับผลการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

สรุปได้ว่า การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ หมายถึง การรวบรวมงานวิจัยที่มีปัญหาหรือกลุ่มตัวแปรเดียวกันที่เป็นงานวิจัยเชิงทดลองหรือเชิงสหสัมพันธ์ แล้วนำมาศึกษาวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติในการประเมินหาค่าดัชนีมาตรฐาน ซึ่งหมายถึงค่าดัชนีขนาดอิทธิพล เพื่อหาขนาดอิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตามและดัชนีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งผลสรุปที่ได้ นั้นมีความถูกต้องและเชื่อถือได้

2.2 หลักการของการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณนั้นมีหลักการสำคัญ 3 ประการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2545) ดังนี้

1. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ต้องเป็นงานวิจัยที่ศึกษาปัญหาเดียวกัน แต่งานวิจัยอาจจะใช้แบบแผนการวิจัยต่างกัน เครื่องมือวัดต่างกัน กลุ่มตัวอย่างต่างกัน วิธีการวิเคราะห์ต่างกัน ดังนั้นหากนักวิจัยกำหนดนิยามตัวแปรให้มีขอบเขตและลักษณะเฉพาะเจาะจงจะมีงานวิจัยที่จะนำมาสังเคราะห์เป็นจำนวนไม่มากนัก เพราะการให้คำนิยามตัวแปรที่มีขอบเขตแคบมากจะได้งานวิจัยมาศึกษาจำนวนน้อย และการสรุปผลไม่ค่อยกว้างขวาง แต่ถ้านักวิจัยให้คำนิยามหลวม ๆ มีขอบเขตกว้างขวางมากเกินไป จะได้งานวิจัยมาสังเคราะห์จำนวนมาก และผลการวิจัยมีความหลากหลาย

2. ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ห่อภิมาณประกอบด้วย ผลการวิจัยจากงานแต่ละเรื่องและคุณลักษณะงานวิจัย เนื่องจากงานวิจัยแต่ละเรื่องศึกษาตัวแปรต่างกันหรือแม้จะศึกษาตัวแปรเหมือนกันแต่ก็อาจใช้เครื่องมือวัดต่างกัน ดังนั้นผลการวิจัยจากงานวิจัยแต่ละเรื่องจึงไม่อยู่ในสเกลเดียวกัน ต้องทำให้อยู่ในรูปดัชนีมาตรฐาน (Standard Indices)

3. หน่วยการวิเคราะห์มีข้อมูลเป็นรายงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลผลการวิจัยและข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะงานวิจัย ข้อมูลผลการวิจัยจากงานวิจัยแต่ละเรื่องจะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณในรูปของดัชนีมาตรฐาน คือ ขนาดอิทธิพลหรือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ลักษณะเฉพาะของผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณมีขอบข่ายองค์ความรู้กว้างขวางลึกซึ้งมากกว่าองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ข้อเท็จจริง ประเด็นนี้แสดงให้เห็นได้โดยโมเดลการวิเคราะห์ห่อภิมาณเปรียบเทียบกับการวิจัยทั่วไป เมื่อเปรียบเทียบโมเดลการวิเคราะห์ห่อภิมาณกับการวิเคราะห์พหุระดับหรือการวิเคราะห์แบบโมเดลเชิงเส้นระดับลดหลั่น

2.3 ดัชนีมาตรฐานในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

ในการวิเคราะห์งานวิจัยด้วยการห่อภิมาณนั้นจะต้องมีการเปลี่ยนรูปผลการวิจัยให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งต้องสร้างดัชนีมาตรฐานจากผลการวิจัยแต่ละเรื่อง ดัชนีมาตรฐานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามคุณลักษณะของงานวิจัย คือ ขนาดอิทธิพล (Effect Size) ซึ่งเป็นดัชนีมาตรฐานใน

การวิจัยเชิงทดลอง และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) เป็นดัชนีมาตรฐานในการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (Glass, 1979 ; นางลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช, 2541)

การประมาณค่าพารามิเตอร์จากค่าสถิติที่ได้จากงานวิจัยหลายเรื่อง เนื่องจากค่าสถิติที่แตกต่างกันเพราะผลการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มีแบบแผนการวิจัยที่ต่างกันทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้หรือนำมาสังเคราะห์กันไม่ได้ ต้องนำค่าสถิติเหล่านั้นมาเปลี่ยนให้เป็นมาตรฐานเดียวกันเสียก่อนเพื่อที่จะสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้นผู้สังเคราะห์จึงต้องสร้าง (คำนวณ) ดัชนีมาตรฐานจากการวิจัยต่าง ๆ สำหรับการวิเคราะห์ห่อภิมาณนี้ดัชนีมาตรฐานแยกเป็น 2 ประเภทตามประเภทงานวิจัย คือ

1. ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size or Effect Magnitude : ES, d) ซึ่งเป็นดัชนีมาตรฐานสำหรับงานวิจัยเชิงทดลอง
2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient : r) ซึ่งเป็นดัชนีมาตรฐานสำหรับงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (Correlation Research) การประมาณค่าขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยเชิงทดลองนั้น วิธีการปรับผลวิจัยให้เป็นหน่วยมาตรฐานเดียวกันวิธีที่เหมาะสมที่สุด คือ การหาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมและปรับให้เป็นคะแนนมาตรฐานโดยการหารด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นั่นคือ ขนาดอิทธิพลของตัวแปรจัดกระทำในการทดลองมีค่าเท่ากับความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหารด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ในการจะเลือกใช้สูตรใดในการคำนวณนั้นขึ้นอยู่กับงานวิจัยนั้น ๆ ว่ามีรูปแบบของกลุ่มตัวทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นไปตามกรณีใด

2.4 ขั้นตอนในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

นักวิจัยได้เสนอขั้นตอนการวิเคราะห์ห่อภิมาณไว้หลายท่าน เช่น

นางลักษณ์ วิรัชชัย (2530) ; ศิริฎา พูลสุวรรณ (2530) ; สุวัฒนา สุวรรณเขตนิกม (2529) และอุทุมพร จามรmani (2531) ซึ่งมีข้อเสนอที่คล้ายคลึงกัน ผู้วิจัยสรุปขั้นตอนการวิเคราะห์ ห่อภิมาณให้กระชับรัดกุมและเข้าใจง่าย มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดหัวข้อปัญหาการวิจัย

การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการสังเคราะห์ห่อภิมาณเริ่มต้นจากการกำหนดปัญหาการวิจัยเช่นเดียวกับการวิจัยทั่วไป ปัญหาการวิจัยต้องแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอย่างชัดเจนและลักษณะของปัญหาการวิจัยต้องเป็นไปตามหลักการเขียนปัญหาการวิจัย กล่าวคือ เป็นปัญหาที่ตอบได้ด้วยการวิจัยเขียนโดยใช้โดยใช้ภาษาง่าย ๆ กะทัดรัด ไม่กำกวม มีความสำคัญทางวิชาการและเป็นประโยชน์ต่อสังคม เป็นต้น นอกจากการกำหนดหัวข้อปัญหาแล้วนักวิจัยยังต้องระบุความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์การวิจัย ขอบเขต และข้อจำกัดของการวิจัยด้วย

2. การรายงานเอกสารและการตั้งสมมุติฐาน

เป็นการวิเคราะห์ปัญหาการวิจัย ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และรายงาน การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัยให้ชัดเจน เพื่อนำมาเป็นข้อสรุปมาเป็นพื้นฐานในการกำหนด แบบแผนการวิจัย การวัดตัวแปรตาม รวมทั้งการตั้งสมมุติฐานการวิจัย โดยต้องให้ความสำคัญกับ งานวิจัยที่เป็นการศึกษาปัญหาเดียวกัน

3. การดำเนินการวิจัย

เป็นการงานแผนออกแบบการวิจัย กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการค้นหางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการคัดเลือกงานวิจัยและเลือกกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วยงานวิจัยส่วนสำคัญ คือ ข้อมูลเกี่ยวกับผลการวิจัย เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วทำการบันทึก การลงรหัสและการเตรียมข้อมูลสำหรับ การวิเคราะห์ต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์หือภิมานนั้น มีตัวแปรอิสระเป็นคุณลักษณะของงานวิจัยและ ตัวแปรตามเป็นดัชนีมาตรฐาน เป็นการวิเคราะห์ผลการวิจัยทั้งหมดว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร ถ้าเหมือนกันจะสังเคราะห์สรุปเป็นคำตอบของปัญหาการวิจัย

5. สรุปและการเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัย

เป็นการนำผลการวิจัยข้อมูลมาสรุป ดีความ อภิปรายผล และให้ ข้อเสนอแนะ โดยเชื่อมโยงผลการสังเคราะห์งานวิจัยกับปัญหาการวิจัยและผลการสังเคราะห์งานวิจัย ในที่ผ่านมาสรุปข้อเสนอที่จะนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในทางวิชาการและการปฏิบัติ

2.5 จุดเด่นและข้อจำกัดของการวิเคราะห์หือภิมาน Rosenthal (1991) ได้สรุปรวม จุดเด่นที่เป็นประโยชน์ของการวิเคราะห์หือภิมานไว้ 3 ประเด็น คือ จุดเด่นที่เห็นได้ชัดเจนมากที่สุด จุดเด่นที่เห็นได้ชัดเจนและจุดเด่นที่เห็นได้ชัดเจนน้อยที่สุด แต่ละประเด็นแยกเป็นประเด็นย่อย ดังนี้

2.5.1 จุดเด่นที่เห็นได้ชัดเจนมากที่สุด

1) ความสมบูรณ์ การวิเคราะห์หือภิมานเป็นการสังเคราะห์ที่นักวิจัยโดยทั่วไป ยอมรับมีความสมบูรณ์มากที่สุดในด้านการนำงานวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลและการให้ความสำคัญกับ งานวิจัยแต่ละเรื่องด้วยการถ่วงน้ำหนักตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งการเก็บข้อมูลจากงานวิจัย ทุกส่วนอย่างมีระบบมาใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัย

2) ความชัดเจนแจ่มแจ้งของการนำผลการวิจัยมาใช้ในรูปดัชนีมาตรฐานที่ สามารถนำมาสังเคราะห์เข้าด้วยกันได้ ค่าดัชนีมาตรฐานให้สารสนเทศได้ทั้งในเรื่องของขนาด ทิศทาง และนัยสำคัญ ทำให้ผลการวิเคราะห์มีความแจ่มแจ้งชัดเจน สามารถสรุปคำตอบปัญหาวิจัยเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ได้อย่างถูกต้องและตรง

3) อำนวยการทดสอบสมมติฐานสูงและมีความน่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อนในการทดสอบสมมติฐานน้อย

2.5.2 จุดเด่นที่เห็นได้ชัดเจน

1) การวิเคราะห์เกี่ยวกับตัวแปรปรับที่มีผลทำให้ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร มีค่าแตกต่างกัน การเลือกตัวแปรปรับมาศึกษาจะเป็นประโยชน์มาก หากนักวิจัยเลือกตัวแปรปรับที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายหรือตัวแปรปรับที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี เพราะจะนำไปสู่ประโยชน์ทั้งในภาคปฏิบัติและประโยชน์ในเชิงวิชาการในด้านพัฒนาทฤษฎีที่มีอยู่แล้ว

2) การแก้ปัญหาในการรวมสะสม สืบเนื่องมาจากข้อวิพากษ์เกี่ยวกับความบกพร่องในการสังเคราะห์รวมสะสมงานวิจัยที่มีมาแล้วในอดีตของสาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ว่า งานวิจัยในสาขานี้ต่างจากงานวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ เพราะความแตกต่างในเรื่องการวัดตัวแปรพฤติกรรม การมีมาตรหรือสเกลต่างกันในการวัดตัวแปร ทำให้เกิดปัญหาในการรวมสะสมงานวิจัย ดังนั้นการวิเคราะห์ห่อภิมาณจึงมีการวัดผลงานวิจัยในรูปดัชนีมาตรฐานทำให้ได้ผลงานวิจัยที่เป็นหน่วยเดียวกัน ช่วยแก้ปัญหาการรวมสะสมงานวิจัยได้

2.5.3 จุดเด่นที่เห็นได้ชัดเจนน้อยที่สุด

1) การวิจัยที่สร้างความคุ้นเคยแบบใหม่ในการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ นักวิจัยมิใช่เพียงแต่อ่านรายงานวิจัย แต่ต้องทำความเข้าใจ เข้าใจในรายงานวิจัยด้วย นักวิจัยอาจต้องนั่งคำนวณตัวเลขซ้ำเพื่อตรวจสอบหรือเพื่อหาค่าความน่าจะเป็นในการทดสอบสมมติฐานที่ถูกต้องของงานวิจัยแต่ละเรื่อง นับว่าเป็นการสร้างความคุ้นเคยแบบใหม่ระหว่างนักวิจัยกับงานวิจัย

2) การเลิกใช้การทดสอบนัยสำคัญแบบสองค่า ซึ่งไม่มีความหมายมากนักในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

3) การไม่ใช้ผลการทดสอบในภาพรวมที่มีองศาอิสระสูงมากกว่าหนึ่งจึงไม่มีประโยชน์ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณสิ่งที่เป็นผลพลอยได้คือผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณไม่ยากเกินกว่าที่คนทั่วไปจะเข้าใจได้

4) การประยุกต์กระบวนการวิเคราะห์ห่อภิมาณกับการวิจัยอื่นนอกเหนือจากการวิเคราะห์ห่อภิมาณ เช่น การวิเคราะห์ห่อภิมาณสำหรับงานวิจัยที่มีการวัดตัวแปรตามหลายตัวพร้อมกัน และสัมพันธ์กันยังต้องมีการพัฒนาวิธีการสังเคราะห์ต่อไป

5) การแบ่งงานของนักวิจัยจะลดลง เพราะไม่สามารถแบ่งงานให้ผู้ช่วยนักวิจัยที่ไม่มีประสบการณ์ไปช่วยทำได้ ดังนั้นนักวิจัยจะต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการอภิเคราะห์เป็นงานวิจัยที่ค่อนข้างใหม่ และมีตัวแปรต่าง ๆ เกี่ยวข้องด้วยมาก จึงทำให้นักวิจัยจำนวนไม่น้อยที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับแนวคิดในการทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ปัญหาและข้อจำกัดที่สำคัญ ได้แก่ (Jackson, 1980 ; สุพัฒน์ สุขมลสันต์, 2535)

1. การวิเคราะห์ห่อภิมาณสามารถทำได้เฉพาะกับงานวิจัยที่มีหัวข้อสัมพันธ์กันมาก ไม่สามารถจะทำการวิจัยแบบนี้กับงานที่หัวข้อแตกต่างกันมาก แต่ว่ามีตัวแปรที่ต้องการจะศึกษาบางอย่างเกี่ยวข้องอยู่ด้วยได้ จึงทำให้ไม่สามารถจะนำงานวิจัยแบบปฐมวิเคราะห์มาศึกษาได้จำนวนมาก

2. ผลการวิจัยจากการวิเคราะห์ห่อภิมาณไม่อาจใช้อ้างอิงสรุปไปยังประชากรได้อย่างมั่นใจว่างานชิ้นใดทำให้ได้ผลสรุปที่ค้นพบแน่ การสรุปอ้างอิงผลการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเหตุผลจะได้จากการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองเท่านั้น แต่งานวิเคราะห์ห่อภิมาณขาดคุณลักษณะที่จำเป็นของงานวิจัยดังกล่าว

3. การทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณต้องอาศัยงานวิจัยแบบปฐมวิเคราะห์จำนวนมาก แต่ว่ายังไม่มีเกณฑ์ที่แน่นอนว่าจำนวนที่เหมาะสมควรเป็นเท่าใด

4. ปัญหาอย่างหนึ่งในการทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณ คือ ยังไม่เป็นที่ตกลงกันแน่ว่างานวิจัยที่นำมาศึกษานั้นถือว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างหรือว่าเป็นประชากร จึงเป็นปัญหาในการเลือกใช้สถิติและการแปลผลการวิจัยด้วย

5. การทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณยังขาดวิธีการทางสถิติที่เหมาะสมที่ใช้ได้ทั่วไป และงานวิจัยแบบปฐมวิเคราะห์มักไม่ได้รายงานค่าสถิติพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณไว้ด้วยหรือแม้ว่าจะระบุค่าต่าง ๆ เหล่านี้ไว้ก็มักจะมีหลากหลาย ทำให้มีความยุ่งยากในการนำมาใช้ เช่น ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่าง ๆ กัน จึงต้องมีวิธีการแปลงค่า จึงทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อนได้ง่าย

6. เมื่อต้องใช้งานวิจัยจำนวนมากมาเพื่อการวิเคราะห์ ทำให้เกิดปัญหาในการกำหนดรหัสข้อมูล การลงรหัส และแปลความหมายของรหัสของข้อมูลมาก หากมีคนลงรหัสหลายคนก็จะยิ่งทำให้เกิดความผิดพลาดมากขึ้น

7. ประการสุดท้ายก็คือปัญหาการควบคุมอิทธิพลต่าง ๆ ที่เกิดจากงานวิจัยที่ไม่ดีที่นำมาทำการวิเคราะห์ด้วย

การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยเทคนิคห่อภิมาณเป็นการรวมรวมงานวิจัยที่มีปัญหาเดียวกันมาสังเคราะห์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบประเมินงานวิจัยหรือแบบบันทึกข้อมูลจากนั้นจึงนำข้อมูลทางสถิติที่ได้มาทำเป็นค่าดัชนีมาตรฐาน ซึ่งได้แก่ ค่าขนาดอิทธิพลและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพื่อให้งานวิจัยแต่ละเรื่องเป็นหน่วยเดียวกัน แล้วนำค่าที่ได้มาวิเคราะห์สรุปผล ซึ่งผลที่ได้นั้นจะมีองค์ความรู้กว้างขวางและเจาะลึกมากกว่างานวิจัยเดียว

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

วันทนีย์ หมวดเมือง (2553) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เป็นแนวคิดหนึ่งที่น่ามาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Science Process Skills) ที่เป็นทักษะพื้นฐานในการแสวงหาความรู้ในสังคมแห่งการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าที่มีความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบนิเวศ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบนิเวศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบนิเวศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบนิเวศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนกุดินารายณ์ ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวนนักเรียน 34 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 7 แผนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบนิเวศ จำนวน 40 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบบประเมินความพึงพอใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบนิเวศ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ T-test ผลการศึกษาปรากฏดังนี้ 1. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบนิเวศของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.72/75.50 2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบนิเวศของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเท่ากับ 0.5406 3. นักเรียนที่เรียนด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 4. นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ประภาพร ชื่อสุทธิกุล (2550) ได้ศึกษาการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์ห่อภิมาณ จำนวน 104 เรื่อง ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้ 1) จากการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา โดยการบรรยายสรุปตามลักษณะของงานวิจัยพบผลการวิจัยดังนี้ผลการสรุปลักษณะข้อมูลเบื้องต้นของงานวิจัย พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ในปีการศึกษา 2546 เป็นงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมากที่สุด โดยทำการศึกษาในระดับประถมศึกษาและเป็นงานวิจัยเชิงบรรยายหรือเชิงสำรวจมากที่สุด งานวิจัยส่วนใหญ่มีการตั้งสมมติฐานในการวิจัยที่กำหนดทิศทางความแตกต่างและใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มหลายขั้นตอน กลุ่มคณะกรรมการสถานศึกษาถูกนำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดสำหรับการคำนวณค่าสถิติพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่คำนวณโดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการคำนวณโดยใช้สถิติ T-test และ F-test ผลการสรุปซึ่งได้จากผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะของงานวิจัย พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาและงานด้านวิชาการ โดยผลการวิจัย พบว่า ครูและคณะกรรมการสถานศึกษา มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอยู่ในระดับมาก ผู้ปกครอง องค์กรการบริหารส่วนตำบลและชุมชนมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง พิจารณารายด้านพบการมีส่วนร่วมในงานงบประมาณอยู่ในระดับน้อยที่สุดรูปแบบการมีส่วนร่วมที่พบ ได้แก่การร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมปฏิบัติ 2) จากการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ พบว่า ตัวแปรความคาดหวังกับการปฏิบัติจริงมีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลมากที่สุดเท่ากับ 0.455 รองมาเป็นตัวแปรการรับรู้ข่าวสารและการติดต่อสื่อสาร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับตัวแปรปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.383 และตัวแปรการบริหารงานโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.345 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงค่าความแปรปรวน พบว่าตัวแปรการบริหารงานโรงเรียนมีค่าความแปรปรวนมากที่สุดเท่ากับ 0.252 รองมาเป็นตัวแปรเขตที่ตั้งและที่อยู่อาศัยเท่ากับ 0.063 และตัวแปรสถานภาพเท่ากับ 0.050 ตามลำดับ

เจนจิรา ดวงสิน (2552) ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการเรียนการสอนเป็นวิธีการหรือเทคนิควิธีสอนที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้สูงขึ้น เพื่อให้การจัดการศึกษาเกิดประสิทธิภาพสูงสุด การวิจัยเกี่ยวกับการนำรูปแบบการเรียนการสอนมาพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์มีผู้วิจัยไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งข้อค้นพบของงานวิจัยมีทั้งที่สอดคล้องและขัดแย้งกัน เพื่อให้ได้ข้อสรุปของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์การวิจัยครั้งนี้จึงมีความมุ่งหมายเพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระระดับบัณฑิตศึกษาที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่าง พ.ศ. 2544–2550 จำนวน 50 เรื่อง คำนวณค่าขนาด

อิทธิพลของงานวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์ห่อภิมาณด้วยวิธีการของกลาส (Glass) เปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพล โดยใช้ครัสคัล-วัลลิส (Kruskal-Wallis Test) ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน 50 เรื่อง สรุปได้ว่า มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีงานวิจัยสาขาหลักสูตรและการสอนมากที่สุด ปีที่ทำการวิจัยมากที่สุด คือ พ.ศ. 2550 รูปแบบการเรียนการสอนที่มีการศึกษามากที่สุด คือ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry) แหล่งข้อมูลมาจากกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการกำหนดเอง ระยะเวลาที่ใช้มากที่สุด คือ 16-20 คาบ การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ส่วนใหญ่ศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาลักษณะการตั้งสมมติฐานใช้การตั้งสมมติฐานแบบมีทิศทาง แบบแผนการวิจัยที่ใช้มากที่สุด คือ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 21-30 คน รูปแบบการเรียนการสอน/วิธีสอนเป็นตัวแปรอิสระ ส่วนตัวแปรตาม มีจำนวน 2 ตัว คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถาม การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีการตรวจสอบทั้ง 4 ด้าน คือ ความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น สถิติพื้นฐานที่ใช้มากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบสมมติฐานใช้ T-test มากที่สุด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับ สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้แบบโครงงาน และการเรียนรู้แบบร่วมมือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนได้ดีที่สุด คือ รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ รองลงมาคือ การเรียนรู้แบบร่วมมือ และแบบโครงงาน ตามลำดับ

จิรศักดิ์ ยาโน (2553) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของวิธีการเรียนรู้ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ พบว่า วิธีการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์สูงกว่าวิธีการเรียนรู้แบบกลมร่วมมือ ส่วนวิธีการเรียนรู้คู่อื่น ๆ ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ที่ไม่แตกต่างกัน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ต่อค่าขนาดอิทธิพลพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์กับระดับช่วงชั้นต่อค่าขนาดอิทธิพลพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน โดยสรุปวิธีการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีตามแนวทฤษฎี Constructivism แบบกลุ่มร่วมมือและแบบบูรณาการส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์สูงกว่าการสอนตามปกติ และแต่ละวิธีการเรียนรู้ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นครูผู้สอนควรเลือกใช้วิธีการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับ

ความสามารถของผู้เรียนและสภาพแวดล้อมของการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

เมธาร์ต ทานฤทัย (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ห่อภิมานงานวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ

- 1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์แบบต่าง ๆ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
- 2) ศึกษาขนาดอิทธิพลของรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์แบบต่าง ๆ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
- และ 3) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์กลุ่มต่าง ๆ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์ห่อภิมานด้วยวิธีการของ Glass งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยของรัฐที่ศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และพิมพ์เผยแพร่ในช่วงปี พ.ศ. 2545–2552 จำนวน 87 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสรุปรายงานวิจัย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า 1) งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่นำมาสังเคราะห์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคามมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.98 รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่มีมากที่สุด คือ การเรียนรูแบบร่วมมือ คิดเป็นร้อยละ 50.47 ใช้การสุ่มอย่างง่ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.619 ศึกษาแก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19.533 เป็นการเปรียบเทียบ 2 กลุ่มมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.516 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 21–40 คน ตั้งสมมติฐานแบบมีทิศทาง คิดเป็นร้อยละ 79.281 ดำเนินการศึกษาตัวแปรอิสระ 1 ตัว และตัวแปรตาม 2 ตัว มากที่สุด โดยศึกษาตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ต่อวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุด เครื่องมือที่ใช้มากที่สุดเป็นแบบทดสอบ โดยมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือใช้ความเชื่อมั่น อำนาจจำแนก และความยากง่ายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.642 ใช้แบบแผนแบบสุ่มกลุ่มควบคุมทดสอบหลังอย่างเดียวมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 71.238 ใช้ T-test ทดสอบสมมติฐานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.834 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 86.175 2) ผลการเปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์แบบต่าง ๆ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์แบบโครงงาน มีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาคือ รูปแบบการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน และรูปแบบการเรียนการสอนแบบโมเดลชิปปามีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลต่ำสุด และ 3) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ กลุ่มที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย กลุ่มที่เน้นการพัฒนาด้านการพัฒนาด้านทักษะกระบวนการ และรูปแบบการเรียนการสอนกลุ่มที่เน้นการบูรณาการมีขนาดอิทธิพลไม่แตกต่างกัน

ศิริพร ขาชั้นมะลี (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสังเคราะห์งานวิจัยการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการวิเคราะห์ทอภิมาน ผลการศึกษาพบว่า งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี สามารถนำมาสังเคราะห์ได้ จำนวน 57 เรื่อง พบว่า มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นสถาบันที่ผลิตงานวิจัยออกมากที่สุด งานวิจัยส่วนใหญ่มาจากสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ผู้วิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีการศึกษางานวิจัยมากที่สุดในปี พ.ศ. 2556 ประเภทของงานวิจัยส่วนใหญ่ คือ ปริญญาโทหรือวิทยานิพนธ์ วิธีจัดการเรียนรู้ที่ศึกษามากที่สุด คือ ตามแนวทฤษฎี Constructivism หน่วยการเรียนรู้ที่ศึกษามากที่สุด คือ พันธะเคมี การตั้งวัตถุประสงค์ส่วนใหญ่เป็นการเปรียบเทียบ งานวิจัยส่วนใหญ่มีการตั้งสมมติฐานของการวิจัยเป็นแบบที่มีทิศทางส่วนใหญ่ศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยมีการกำหนดเองกลุ่มตัวอย่างเองมากที่สุด ลักษณะของการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากที่สุด คือ สุ่มแบบกลุ่ม จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากที่สุด คือ 1 กลุ่ม จำนวนตัวอย่างอยู่ระหว่าง 31–60 คน เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มากที่สุด แบบแผนการวิจัยที่ใช้มากที่สุด คือ Randomized One Group Pretest–Posttest Design ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองมากที่สุดอยู่ระหว่าง 10–20 ชั่วโมง จำนวนตัวแปรอิสระที่ศึกษามากที่สุดคือ 1 ตัวแปร จำนวนตัวแปรตามที่ศึกษาร่วมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด คือ เจตคติต่อวิชาจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 3 ชนิด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีมากที่สุด การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือมีการตรวจสอบทั้ง 4 ด้าน คือ ความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจการจำแนก และความเชื่อมั่น สถิติพื้นฐานที่ใช้มากที่สุดคือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานใช้มากที่สุด คือ T-test การจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ดีที่สุด คือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism รองลงมาคือ โดยใช้เทคโนโลยีแบบกลุ่มร่วมมือ และแบบผสมผสานตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อนำค่าขนาดอิทธิพลมาเปรียบเทียบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีตามแนวทฤษฎี Constructivism แบบกลุ่มร่วมมือโดยใช้เทคโนโลยี และแบบผสมผสานไม่แตกต่างกันโดยสรุป การจัดการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นแบบใดนั้นส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ดังนั้นครูผู้สอนควรเลือกใช้การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา ของบทเรียน ระดับการศึกษา สภาพแวดล้อมของการเรียน ความพร้อมและความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

งานวิจัยต่างประเทศ

Zales (1990) ได้ศึกษาพฤติกรรมของครูที่มีผลต่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้วิธีวิเคราะห์จากเอกสารการวิจัยกว่า 700 เรื่อง พบว่า พฤติกรรมการสอนที่มีประสิทธิภาพมีอยู่ทุกวงจรการสอนมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน บรรยากาศในชั้นเรียน ทักษะการจัดการและการปฏิบัติการสอน โดยครูผู้ที่มีประสิทธิภาพมีการวางแผนอย่างรอบคอบทำให้ใช้เวลาทั้งหมดสำหรับการสอนโดยมีข้อติดขัดเพียงเล็กน้อย ครูจัดพฤติกรรมของนักเรียนให้นักเรียนคิดอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดกฎเฉพาะทำให้การดำเนินงานไป โดยอัตโนมัติใช้กิจกรรมการสอนที่มีประสิทธิภาพและกำหนดโครงสร้างการนำกิจกรรมต่าง ๆ ของบทเรียนนักเรียนรู้ว่าทำอะไรและรู้ว่าคาดหวังอะไร ครูจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียนโดยการใช้การเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์กับการสอนที่มีความกระตือรือร้นสะท้อนผลการเรียน โดยการใช้การควบคุมอย่างรอบคอบ ใช้เทคนิคการซักถามและการวินิจฉัยข้อผิดพลาดของนักเรียน มีการกำหนดและรักษาความคาดหวังระดับผลสำเร็จของนักเรียนไว้สูง

Liao (2003) การวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยที่มีอยู่เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนแบบปกติ โดยได้ทำการรวบรวมงานวิจัย 52 เล่ม จาก 5 แหล่ง แล้วนำมาหาค่าขนาดอิทธิพล มีงานวิจัย 17 เรื่อง ที่ใช้การวิเคราะห์แบบ One-way ANOVA ข้อค้นพบที่สำคัญคือ 1) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพมากกว่าการสอนแบบปกติ ค่าขนาดอิทธิพล 0.552 แสดงให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีกว่าด้วยวิธีการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ 2) สำหรับตัวแปรที่ไม่คงที่ก็คือ ค่าสถิติและการเปรียบเทียบกลุ่มมีนัยสำคัญ ต่อขนาดอิทธิพลผลการวิจัยพบว่า ในประเทศไต้หวันการเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลดีมากกว่าการเรียนแบบปกติ นักวิชาการจำนวนมากคาดหวังว่า เทคโนโลยีจะช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแก่นักเรียน ผลที่ได้จากการวิจัยจะช่วยส่งเสริมครูในการนำเทคโนโลยีมาช่วยสอนมากขึ้น

Schmid (2009) ศึกษาผลของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการศึกษาระดับสูง โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ศึกษาโดยสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 6,000 เรื่อง วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 231 เรื่อง พบว่า มีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.28 ค่าขนาดอิทธิพลด้านการออกแบบการวิจัย การวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้นและการวิจัยเชิงทดลองหรือแบบแผนการวิจัยทั้งสองร่วมกัน พบว่าแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติด้านตัวแปรระดับเทคโนโลยี เช่น ต่ำ กลาง และสูง พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติโดยระดับต่ำและกลางมีประสิทธิภาพสูงกว่าระดับสูง และด้านตัวแปรประเภทของการใช้ เช่น ใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุน ความรู้ความเข้าใจ เครื่องมือการนำเสนอ และอื่น ๆ พบว่า เทคโนโลยีที่ใช้เป็นเครื่องมือในสนับสนุนความรู้ความเข้าใจมีประสิทธิภาพสูงกว่าเครื่องมือใช้ในการนำเสนอและแบบอื่น ๆ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ โดยวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาน ซึ่งมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบวิทยานิพนธ์ ปริญญา นิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐทั่วประเทศ ตั้งแต่ พ.ศ. 2549-2558 สืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ออนไลน์ TDC (Thai Digital Collection) จำนวน 45 เรื่อง

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบวิทยานิพนธ์ ปริญญา นิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐทั่วประเทศที่พิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ พ.ศ. 2549-2558 ซึ่งสืบค้นงานวิจัยบนฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ออนไลน์ TDC (Thai Digital Collection) โดยเป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Collection) จำนวนทั้งสิ้น 34 เรื่อง ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

2.1 ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน คือ สืบค้นรายชื่อวิจัยจากฐานข้อมูล Thailis ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Digital

Collection) ผู้วิจัยใช้หัวข้อเรื่องในการค้น คือ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งขั้นตอนของการคัดเลือกงานวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1.1 พิจารณาคัดเลือกงานวิจัยที่เป็นปริญญาานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์ของนิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.1.2 พิจารณากลุ่มตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยที่มีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่พิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ พ.ศ. 2549–2558 และผ่านเกณฑ์การคัดเลือกตามที่ต้องการตามเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัย

2.2 เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 เป็นงานวิจัยที่มีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.2.2 เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งพิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่ พ.ศ. 2549–2558

2.2.3 งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จะต้องมีการรายงานค่าสถิติที่จำเป็นเพียงพอสำหรับการเปลี่ยนแปลงค่าสถิติเหล่านั้นให้เป็นค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) และต้องระบุค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมหรือกลุ่มเปรียบเทียบ และระบุค่าสถิติทดสอบ เช่น ค่าสถิติทดสอบที (T-test) หรือค่าสถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชุด คือ แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย จากสำนักเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ แบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับ (Rubric) จำนวน 30 ข้อ

2.แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย เป็นแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของคุณลักษณะงานวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น ออกเป็น 4 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 ด้านผู้วิจัยและการพิมพ์ ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้

1.1 รหัสงานวิจัย

1.2 ปีที่พิมพ์

1.3 สถาบันที่ผลิตงานวิจัย

1.4 สาขาที่ผลิตงานวิจัย

1.5 ระดับการศึกษาของผู้วิจัย

1.6 จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวก

1.7 จำนวนหน้าทั้งหมด

ด้านที่ 2 ด้านเนื้อหาของงานวิจัย ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้

2.1 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

2.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้

2.3 ผลของการจัดการเรียนรู้

2.4 ระดับชั้นของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง

2.5 ระยะเวลาการทดลอง

2.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

ด้านที่ 3 ด้านวิทยาการวิจัย ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้

3.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.2 สมมุติฐานของการวิจัย

3.3 แบบแผนการวิจัย

3.4 แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง

3.5 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.6 จำนวนประชากร

3.7 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

3.8 รูปแบบการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

3.9 ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.10 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.11 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.13 ผลการวิจัย

3.14 การอภิปรายผล

ด้านที่ 4 ด้านคุณภาพงานวิจัย ได้จากแบบประเมินคุณภาพและสมมูลรหัส

(Code Book)

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชุด คือ แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย มีวิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย จากสำนักเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้เกณฑ์การประเมินของลิเคอร์ท (Likert) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) จำนวน 30 ข้อ มาใช้ในการประเมินวิทยานิพนธ์ที่รวบรวมมาได้และคัดเลือกเฉพาะวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพในระดับดีขึ้น เพื่อนำมาใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัย โดยมีเกณฑ์การประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ 0 หมายถึง คุณภาพงานวิจัยต่ำ 1 หมายถึง คุณภาพงานวิจัยค่อนข้างต่ำ 2 หมายถึง คุณภาพงานวิจัยปานกลาง 3 หมายถึง คุณภาพงานวิจัยค่อนข้างสูง 4 หมายถึง คุณภาพงานวิจัยสูง และเกณฑ์ในการแปลผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย ดังนี้

คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 3.21-4.00	หมายถึง คุณภาพดีมาก
คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 2.14-3.20	หมายถึง คุณภาพดี
คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 1.61-2.40	หมายถึง คุณภาพปานกลาง
คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 0.80-1.60	หมายถึง คุณภาพค่อนข้างต่ำ
คะแนนประเมินต่ำกว่า 0.80	หมายถึง คุณภาพต่ำ

2. แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยและคู่มือลกรหัส มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัย และการสังเคราะห์แบบอภิमान เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบสรุปลักษณะรายละเอียดงานวิจัย

2.2 สร้างแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยและคู่มือลกรหัส

2.3 ตรวจสอบคุณภาพแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย ซึ่งมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

2.3.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีดังนี้

1) อาจารย์ ดร.นฤมล แสงพรหม อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล ภาควิชาวิจัยและพัฒนา การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3) อาจารย์ ดร.สุชาติ หอมจันทร์ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

4) อาจารย์วิมาดา มงคลพิศ ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการ โรงเรียน พยัคฆภูมิวิทยาคาร อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

5) อาจารย์ธวัชรัตน์ เลิศวิจิตรณรงค์ ตำแหน่งครู โรงเรียนร่อนทองพิทยาคม อำเภอเสถียร จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 32

กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551)

ให้ +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามเนื้อหา

ให้ 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามเนื้อหา

ให้ -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่ตรงตามเนื้อหา

โดยเมื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

โดยการให้คะแนนแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด นำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า IOC เพื่อหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย ผลการวิเคราะห์ IOC มีค่า 0.8 ถึง 1.0 ซึ่งหากคำนวณค่า IOC ได้ 0.5–1.0 จะถือว่าข้อคำถามในแบบบันทึกคุณลักษณะ มีความเหมาะสม สามารถนำมาใช้ในการบันทึกข้อมูลเพื่อใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัยได้

2.3.2 ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Inter-Rater Reliability) โดยการเปรียบเทียบ ผลการบันทึกจากแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย จากงานวิจัยจำนวน 5 เรื่อง จากมหาวิทยาลัย มหาสารคาม เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน ผลปรากฏว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 โดยผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน ดังแก่

1) อาจารย์จักรวาล สาตารม ตำแหน่งครู โรงเรียนอนุตรอักษรพิทยาคม อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 32

2) นางสาวมัทนียา มูลศรีแก้ว ผู้วิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์
2. สืบจรรยาชื่อวิทยานิพนธ์จากฐานข้อมูล Thailis ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Collection)
3. ตรวจสอบผลการบันทึกสาระจากงานวิจัย หากมีส่วนใดบกพร่อง ไม่ชัดเจนจะดำเนินการแก้ไขและอ่านงานวิจัยเพื่อบันทึกเพิ่มเติม

4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองจากสถาบันต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมงานวิจัยที่ได้คัดเลือกไว้ให้ครบถ้วน โดยบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกลักษณะงานวิจัยที่สร้างขึ้น ลงรหัส และเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ต่อไป

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัย ดังนี้

1. กำหนดปัญหาวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อวิเคราะห์ลักษณะและความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์อภิมาน สรุปและสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กำหนดนิยามปฏิบัติการ และพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย
3. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บเฉพาะงานวิจัยที่เป็นประเภทการทดลอง จากนั้นเริ่มอ่านงานวิจัย ดังนี้ 1) อ่านงานวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ รูปแบบลักษณะการพิมพ์ เนื้อหา วิธีการดำเนินการวิจัย 2) อ่านงานวิจัยอย่างละเอียด และทำการประเมินคุณภาพงานวิจัย โดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย 3) ทำการบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยโดยใช้แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย การลงรหัสแต่ละตัวแปรพิจารณาจากคู่มือการลงรหัสงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณด้วยการวิเคราะห์อภิมานตามวิธีของ กลาส แม็คเกว และสมิท (Glass, McGraw and Smith, 1979) โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าความโด่ง (Kurtosis : Ku) ค่าความเบ้ (Skewness : Sk) และพิสัย (Range)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์คุณลักษณะงานวิจัยที่มีต่อค่าขนาดอิทธิพลโดยเริ่มจากการวิเคราะห์ เพื่อประมาณค่าขนาดอิทธิพลโดยใช้สูตร กลาส, แมคเกรว และสมิท (Glass, McGraw and Smith, 1979)

เมื่อได้ค่าขนาดอิทธิพลแล้วนำค่าขนาดอิทธิพลดังกล่าวทำการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าขนาดอิทธิพลตามตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย โดยใช้สถิติ One-way ANOVA

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่
 - 1.1 ความถี่ (Frequency)
 - 1.2 ร้อยละ (Percentage)
 - 1.3 ค่าสูงสุด (Maximum)
 - 1.4 ค่าต่ำสุด (Minimum)
 - 1.5 ความโด่ง (Kurtosis)
 - 1.6 ความเบ้ (Skewness)
 - 1.7 พิสัย (Range)
 - 1.8 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

- 1.9 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย โดยใช้สูตร IOC (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551)

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

เมื่อ IOC แทน Index of Consistency

$\sum R$ แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ความเชื่อมั่น (Inter-Rater Reliability) เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างผู้กรอกแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย 2 คน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังสูตร (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551)

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2]} \sqrt{[N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum x$ หมายถึง ผลรวมทั้งหมดของ x

$\sum y$ หมายถึง ผลรวมทั้งหมดของ y

$\sum x^2$ หมายถึง ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของ x

$\sum y^2$ หมายถึง ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของ y

$\sum xy$ หมายถึง ผลรวมของผลคูณของ x และ y แต่ละคู่

N หมายถึง จำนวนคู่ของข้อมูล

3. สถิติเพื่อตอบจุดมุ่งหมายของการวิจัย

3.1 ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) โดยใช้สูตร กลาส, แม็คเกว และสมิท (Glass, McGraw and Smith, 1979)

$$d = \frac{\bar{Y}_E - \bar{Y}_C}{S_C}$$

เมื่อ d แทน ขนาดอิทธิพล
 \bar{Y}_E, \bar{Y}_C แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
 S_C แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ภาคการวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2551)

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

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
 MS_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
 MS_w แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

พหุ ประ โท ชีวะ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสังเคราะห์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการทำความเข้าใจเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ทางสถิติ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Max	แทน	ค่าสูงสุด
Min	แทน	ค่าต่ำสุด
Sk	แทน	ค่าความเบ้ (Skewness)
Ku	แทน	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
N	แทน	จำนวนงานวิจัย/วิทยานิพนธ์
d	แทน	ค่าขนาดอิทธิพล
\bar{d}	แทน	ค่าเฉลี่ยของขนาดอิทธิพล
Df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean Square)
F	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ F

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ประเภท 1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่เป็นตัวแปรจัด

ต่อเนื่อง 1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่เป็นตัวแปร

1.3 ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของค่าขนาดอิทธิพลการจัดการเรียนการสอนตาม แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ภาพรวม 2.1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นและการแจกแจงของค่าขนาดอิทธิพลใน

2.1.2 การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นและการแจกแจงของค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัย

2.1.3 การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นและการแจกแจงของค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัย

2.1.4 การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นและการแจกแจงของค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาทักษะพิสัย

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาพรวม

2.2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัย

2.2.3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัย

2.2.4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาทักษะพิสัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะงานวิจัยจำแนกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านผู้วิจัยและการพิมพ์ ด้านเนื้อหาของงานวิจัยและด้านวิทยาการวิจัย จากคุณลักษณะงานวิจัยทั้ง 3 ด้าน กรณีที่เป็นตัวแปรจัดประเภท จะรายงานค่าโดยใช้ความถี่และร้อยละ กรณีที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง จะรายงานค่าโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ความแปร และความโด่ง ดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่เป็นตัวแปรจัดประเภท

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยที่เป็นตัวแปรจัดประเภท

ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านผู้วิจัยและการพิมพ์		
1.1 ปีที่พิมพ์		
พ.ศ.2549	1	2.94
พ.ศ.2551	2	5.88
พ.ศ.2552	2	5.88
พ.ศ.2553	4	11.76
พ.ศ.2554	6	17.65
พ.ศ.2555	6	17.65
พ.ศ.2556	4	11.76
พ.ศ.2557	6	17.65
พ.ศ.2558	3	8.82
รวม	34	100

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
1.2 สถาบันที่ผลิตงานวิจัย		
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2	5.88
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2	5.88
มหาวิทยาลัยทักษิณ	2	5.88
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	6	17.65
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	2.94
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1	2.94
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	1	2.94
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	1	2.94
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	13	38.23
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	1	2.94
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	1	2.94
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	1	2.94
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	1	2.94
มหาวิทยาลัยนเรศวร	1	2.94
รวม	34	100
1.3 สาขาที่ผลิตงานวิจัย		
หลักสูตรและการสอน	12	35.29
วิจัยและประเมิน/วิจัยและพัฒนาการศึกษา	12	35.29
สิ่งแวดล้อมศึกษา	1	2.94
วิทยาศาสตร์ศึกษา	2	5.88
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	1	2.94
วิชาการมัธยมศึกษา	3	8.82
จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว	3	8.82
รวม	34	100

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
1.4 ระดับการศึกษาของผู้วิจัย		
ปริญญาโท	34	100
รวม	34	100
2. ด้านเนื้อหาของงานวิจัย		
2.1 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน		
การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism	14	41.2
7E	2	5.88
4MAT	1	2.94
แบบวิทยาศาสตร์	1	2.94
แบบโครงงาน	10	29.41
การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ	6	17.65
STAD	2	5.88
TAI	1	2.94
กลุ่มสัมพันธ์	2	5.88
การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์	3	8.82
จัดประสบการณ์	2	5.88
เน้นทักษะปฏิบัติ	1	2.94
การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี	6	17.65
ชุดกิจกรรม	3	8.82
บทเรียนสำเร็จรูป	1	2.94
ชุดการสอนสื่อประสม	1	2.94
ผังกราฟิก	1	2.94
การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	2	5.88
การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3	8.82
รวม	34	100

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
2.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้		
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	2	5.88
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3	8.82
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	9	26.47
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	6	17.65
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	1	2.94
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา	1	2.94
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	7	20.59
อื่นๆ กิจกรรมแนะแนว/ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	5	14.71
รวม	34	100
2.3 ผลการจัดการเรียนรู้		
ด้านพุทธิพิสัย	26	48.15
ด้านจิตพิสัย	16	29.63
ด้านทักษะพิสัย	12	22.22
รวม	54	100
2.4 ระดับชั้นของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง (มีมากกว่า 1 ระดับ)		
ระดับชั้นอนุบาล		
อนุบาล 1	2	5.26
อนุบาล 2	1	2.63
อนุบาล 3	1	2.63
ระดับชั้นประถมศึกษา		
ป.3	1	2.63
ป.4	4	10.53
ป.5	4	10.53
ป.6	11	28.95

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น		
ม.1	1	2.63
ม.2	3	7.89
ม.3	6	15.79
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย		
ม.4	2	5.26
ม.5	1	2.63
ม.6	1	2.63
รวม	38	100
2.5 ระยะเวลาในการทดลอง		
น้อยกว่า 10 ชั่วโมง	1	2.94
10 – 20 ชั่วโมง	14	41.18
21-30 ชั่วโมง	1	2.94
มากกว่า 30 ชั่วโมง	18	52.94
รวม	34	100
2.6 นิยามศัพท์เฉพาะ		
ไม่มีนิยาม	5	14.71
เศรษฐกิจพอเพียง	3	8.82
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	3	8.82
ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	7	20.59
หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	12	35.29
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	4	11.76
รวม	34	100

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
3. ด้านวิทยาการวิจัย		
3.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ศึกษา/สำรวจ	21	30.43
เปรียบเทียบ	27	39.13
หาความสัมพันธ์	2	2.90
วิจัยและพัฒนา	19	27.54
รวม	69	100
3.2 สมมุติฐานของการวิจัย		
ไม่มีสมมุติฐาน	2	5.88
มีทิศทาง	32	94.12
รวม	34	100
3.3 แบบแผนการวิจัย		
ทดลอง	34	100
รวม	34	100
3.4 แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง		
One Group Pretest-Posttest Design	28	82.35
Pretest-Posttest Control Group Design	5	14.71
Two Group Pretest-Posttest Design	1	2.94
รวม	34	100
3.5 รูปแบบการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง		
ไม่ระบุ	2	5.88
การเลือกเจาะจง	14	41.18
การสุ่มอย่างง่าย	6	17.65
การสุ่มแบบเป็นระบบ	1	2.94
การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม	11	32.35
รวม	34	100

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
3.6 ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
แบบสังเกต	9	8.41
แบบสอบถาม	7	6.54
แบบสัมภาษณ์	1	0.93
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	26	24.30
แบบทดสอบวัดความสามารถด้านความคิดวิเคราะห์	4	3.74
ชุดกิจกรรม	9	8.41
แผนจัดการเรียนรู้	14	13.08
แบบวัดเจตคติ	5	4.67
แบบวัดความพึงพอใจ	3	2.80
แบบวัดความรับผิดชอบ	7	6.54
เครื่องมืออื่น ๆ	22	20.56
รวม	107	100
3.7 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ความเที่ยงตรง	28	25.69
ความเชื่อมั่น	29	26.61
ความยากง่าย	23	21.10
อำนาจจำแนก	29	26.61
รวม	109	100
3.8 สถิติพื้นฐาน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ร้อยละ	29	29.90
ค่าเฉลี่ย	34	35.05
ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	34	35.05
รวม	97	100

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
3.9 สถิติทดสอบ		
T-test	32	94.12
อื่น ๆ (ระบุ) ไม่ใช่	2	5.88
รวม	34	100
3.10 ผลการวิจัย (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน	24	29.63
คะแนนสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม	5	6.17
คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน/ เกณฑ์ที่กำหนด	1	1.23
นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนโดยรวม อยู่ในระดับมาก/มากที่สุด	8	9.88
นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงอยู่ในระดับดี/ดีมาก	6	7.41
นักเรียนมีคะแนนคุณลักษณะตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงสูงกว่าก่อนเรียน/ผ่านเกณฑ์	5	6.17
ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	12	14.81
ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด	16	19.75
ความรับผิดชอบของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมสูงกว่า ก่อนเรียน	4	4.94
รวม	81	100
3.11 การอภิปรายผล (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
อภิปรายสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา	31	62.00
มีการนำผลการวิจัยไปวิพากษ์กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ เกี่ยวข้อง	18	36.00
อื่นๆ (ไม่มีการอภิปรายผล)	1	2.00
รวม	50	100

จากตาราง 1 เมื่อพิจารณาคุณลักษณะงานวิจัยด้านผู้วิจัยและการพิมพ์ พบว่า ปีที่พิมพ์งานวิจัยมากที่สุด คือ ปี พ.ศ.2554, พ.ศ.2555 และ พ.ศ.2557 จำนวน 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 17.65 รองลงมา คือปี พ.ศ.2553, พ.ศ.2556 จำนวน 4 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 11.76 สถาบันที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 13 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 38.23 รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 17.65 สาขาที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุดคือ สาขาหลักสูตรและการสอน สาขาวิจัยและประเมิน/วิจัยและพัฒนา การศึกษา จำนวน 12 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 35.29 รองลงมาคือ สาขาวิชาการมัธยมศึกษา สาขาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว จำนวน 3 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 8.82 และระดับการศึกษาของผู้วิจัยที่มากที่สุดคือ ระดับปริญญาโท จำนวน 34 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 100

เมื่อพิจารณาคุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาของงานวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พบมากที่สุดคือ จัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism จำนวน 14 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 41.18 รองลงมาคือ การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ การเรียนการสอนแบบใช้เทคโนโลยี จำนวน 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 17.65 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จัดการเรียนการสอนมากที่สุดคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 9 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 26.47 รองลงมาคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 7 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 20.59 ผลการจัดการเรียนรู้ที่พบมากที่สุดคือ ด้านพุทธิพิสัย จำนวน 26 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 48.15 รองลงมาคือ ด้านจิตพิสัย จำนวน 16 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 29.63 ระดับชั้นของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดคือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 11 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 28.95 รองลงมาคือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 15.79 ระยะเวลาในการทดลองที่พบมากที่สุดคือ มากกว่า 30 ชั่วโมง จำนวน 18 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 52.94 รองลงมาคือ 10-20 ชั่วโมง จำนวน 14 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 41.18 และนิยามศัพท์เฉพาะที่พบมากที่สุดคือ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 12 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 35.29 รองลงมาคือ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 7 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 20.59

เมื่อพิจารณาคุณลักษณะงานวิจัยด้านวิทยาการวิจัย พบว่า วัตถุประสงค์ของการวิจัยที่พบมากที่สุดคือ การเปรียบเทียบ จำนวน 27 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 39.13 รองลงมาคือ การศึกษา/สำรวจ จำนวน 21 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 30.34 ลักษณะของสมมุติฐานของการวิจัยส่วนใหญ่เป็นสมมุติฐานแบบมีทิศทาง คิดเป็นร้อยละ 94.12 รองลงมาคือ ไม่มีสมมุติฐาน คิดเป็นร้อยละ 5.88 แบบแผนของการวิจัยส่วนใหญ่เป็นแบบแผนการวิจัยแบบทดลอง คิดเป็นร้อยละ 100 แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองที่พบมากที่สุดคือ One Group Pretest-Posttest Design คิดเป็นร้อยละ 76.47 รองลงมาคือ Pretest-Posttest Control Group Design/Quasi Experimental คิดเป็นร้อยละ 8.82 True Control Group Pretest-Posttest Design คิดเป็นร้อยละ 5.88 ตามลำดับ รูปแบบ

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดคือ การเลือกแบบเจาะจง คิดเป็นร้อยละ 41.18 รองลงมาคือ การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม การสุ่มอย่างง่าย ไม่ระบุ และการสุ่มแบบเป็นระบบ คิดเป็นร้อยละ 32.35, 17.65, 5.88 และ 2.94 ตามลำดับ ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่พบมากที่สุดคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 24.30 รองลงมาคือ เครื่องมืออื่น ๆ แบบสังเกต/ชุดกิจกรรม แบบทดสอบ/แบบวัดความรับผิดชอบ แบบวัดเจตคติ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ แบบวัดความพึงพอใจและแบบสัมภาษณ์ คิดเป็นร้อยละ 20.56, 8.41, 6.54, 4.67, 3.74, 2.80 และ 0.93 ตามลำดับ การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยส่วนใหญ่คือ ความเชื่อมั่น อำนาจจำแนก คิดเป็นร้อยละ 26.61 รองลงมาคือ ความเที่ยงตรงและความยากง่าย คิดเป็นร้อยละ 25.69 และ 21.10 ตามลำดับ สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัยโดยส่วนใหญ่คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 35.05 รองลงมาคือ ค่าร้อยละ คิดเป็นร้อยละ 29.90 สถิติทดสอบที่ใช้ในงานวิจัยส่วนใหญ่คือ T-test คิดเป็นร้อยละ 94.12 รองลงมาคือ อื่น ๆ (ระบุ) ไม่ใช่ คิดเป็นร้อยละ 5.88 ผลการวิจัยที่พบมากที่สุดคือ คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 29.63 รองลงมาคือ ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมสูงกว่าเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนมีความพึงพอใจ ในการจัดการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก/มากที่สุด นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติตาม แนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับดี/ดีมาก คะแนนสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูง กว่ากลุ่มควบคุม นักเรียนมีคะแนนคุณลักษณะตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสูงกว่า ก่อนเรียน/ผ่านเกณฑ์ ความรับผิดชอบของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมสูงกว่าก่อนเรียน และคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน/เกณฑ์ที่กำหนด คิดเป็นร้อยละ 19.75, 14.81, 9.88, 7.41, 6.17, 4.94 และ 1.23 ตามลำดับ การอภิปรายผลของงานวิจัยที่พบมากที่สุดคือ การอภิปรายสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาคิดเป็นร้อยละ 62.00 รองลงมาคือ มีการนำผลการวิจัยไป วิพากษ์กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และอื่น ๆ (ไม่มี) คิดเป็นร้อยละ 36.00 และ 2.00 ตามลำดับ

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่เป็นตัวแปร ต่อเนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง เมื่อจำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยทั้ง 3 ด้าน พบว่า มีคุณลักษณะงานวิจัยที่มีตัวแปรต่อเนื่อง 2 ด้าน คือ คุณลักษณะงานวิจัยด้านผู้วิจัยและการพิมพ์ พบว่า มีตัวแปรต่อเนื่อง 2 ตัวแปร คือ จำนวนหน้า ไม่รวมภาคผนวก และจำนวนหน้าทั้งหมด คุณลักษณะงานวิจัยด้านวิทยาการวิจัย พบว่า มีตัวแปรต่อเนื่อง 6 ตัวแปร คือ จำนวนตัวแปรต้น จำนวนตัวแปรตาม จำนวนประชากร จำนวนของ กลุ่มตัวอย่าง จำนวนประชากรของกลุ่มทดลอง และจำนวนประชากรของกลุ่มควบคุม มีรายละเอียด การวิเคราะห์ค่าสถิติ ดังนี้

ตาราง 2 ค่าสถิติพื้นฐานของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยที่เป็นตัวแปร
ต่อเนื่อง

คุณลักษณะงานวิจัย	N	Min	Max	\bar{X}	S.D.	Sk	Ku
1.ด้านผู้วิจัยและการพิมพ์							
1.1 จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวก	34	75	264	131.03	56.85	1.13	0.04
1.2 จำนวนหน้าทั้งหมด	34	132	451	244.24	85.22	0.71	-0.39
2. ด้านวิทยากรวิจัย							
2.1 จำนวนตัวแปรต้น	34	1	2	1.35	0.47	0.64	-1.69
2.2 จำนวนตัวแปรตาม	34	1	3	2.26	0.86	-0.56	-1.44
2.3 จำนวนประชากร	34	12	924	216.12	183.9	1.91	5.64
2.4 จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง	34	1	4	1.29	70.63	2.80	9.60
2.5 จำนวนประชากรของกลุ่ม ทดลอง	34	12	81	31.97	12.56	1.68	6.08
2.6 จำนวนประชากรของกลุ่ม ควบคุม	7	12	41	31.71	9.81	-1.52	2.86

จากตาราง 2 เมื่อพิจารณาคุณลักษณะงานวิจัยด้านผู้วิจัยและการพิมพ์ พบว่า
จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 131.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ
56.85 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 75 ค่าสูงสุดเท่ากับ 264 การแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเบ้ขวา จำนวน
หน้าส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ย และมีการแจกแจงข้อมูลต่ำกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ 1.13
ความโด่งเท่ากับ 0.04)

จำนวนหน้าทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 244.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 85.22
มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 132 ค่าสูงสุดเท่ากับ 451 การแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเบ้ขวา จำนวนหน้า
ส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยและมีการแจกแจงข้อมูลต่ำกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ 0.71
ความโด่งเท่ากับ -0.39)

เมื่อพิจารณาคุณลักษณะงานวิจัยด้านวิทยากรวิจัย พบว่า
จำนวนตัวแปรต้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47
มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1 ค่าสูงสุดเท่ากับ 2 การแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเบ้ขวา จำนวนตัวแปรต้น
ส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยและมีการแจกแจงข้อมูลต่ำกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ 0.64
ความโด่งเท่ากับ -1.69)

จำนวนตัวแปรตามมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1 ค่าสูงสุดเท่ากับ 3 การแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเบ้ซ้าย จำนวนตัวแปรตามส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ย และมีการแจกแจงข้อมูลต่ำกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ -0.56 ความโด่งเท่ากับ -1.44)

จำนวนประชากรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 216.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 183.97 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 12 ค่าสูงสุดเท่ากับ 924 การแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเบ้ขวา จำนวนประชากรส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ย และมีการแจกแจงข้อมูลสูงกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ 1.91 ความโด่งเท่ากับ 5.64)

จำนวนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1 ค่าสูงสุดเท่ากับ 4 การแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเบ้ขวา จำนวนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ย และมีการแจกแจงข้อมูลสูงกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ 2.80 ความโด่งเท่ากับ 9.60)

จำนวนประชากรของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.56 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 12 ค่าสูงสุดเท่ากับ 81 การแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเบ้ขวา จำนวนประชากรของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยและมีการแจกแจงข้อมูลสูงกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ 1.68 ความโด่งเท่ากับ 6.08)

จำนวนประชากรของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.81 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 12 ค่าสูงสุดเท่ากับ 41 การแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเบ้ซ้าย จำนวนประชากรของกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ย และมีการแจกแจงข้อมูลต่ำกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ -1.52 ความโด่งเท่ากับ 2.86)

1.3 ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย

การประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจะนำมาสังเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 34 เรื่อง เป็นการประเมินโดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย จากงานวิจัยของเสวตาภรณ์ ตั้งวันเจริญ (2554) แบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับ (Rubric) จำนวน 30 ข้อ ได้ผลดังตาราง 3-4

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย

เล่มที่	ค่าเฉลี่ยผลประเมิน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	ระดับคุณภาพ
1	2.60	ดี
2	3.27	ดีมาก
3	2.35	ดี
4	3.12	ดี
5	3.09	ดี
6	3.27	ดีมาก
7	3.23	ดีมาก
8	3.20	ดี
9	3.25	ดีมาก
10	3.30	ดีมาก
11	3.27	ดีมาก
12	2.67	ดี
13	2.77	ดี
14	3.20	ดี
15	3.07	ดี
16	3.23	ดีมาก
17	3.27	ดีมาก
18	3.17	ดี
19	2.87	ดี
20	3.43	ดีมาก
21	2.80	ดี
22	2.90	ดี
23	3.40	ดีมาก
24	3.33	ดีมาก
25	3.23	ดีมาก
26	2.87	ดี
27	2.87	ดี

ตาราง 3 (ต่อ)

เล่มที่	ค่าเฉลี่ยผลประเมิน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	ระดับคุณภาพ
28	3.33	ดีมาก
29	3.17	ดี
30	3.17	ดี
31	3.30	ดีมาก
32	2.60	ดี
33	3.17	ดี
34	3.27	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	3.09	คุณภาพดี

จากตาราง 3 พบว่า งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 34 เรื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.09 แสดงว่าโดยภาพรวมของงานวิจัยอยู่ในระดับคุณภาพดี

ตาราง 4 สรุปผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย

ระดับคุณภาพ	จำนวน (เล่ม)	ร้อยละ
คุณภาพดีมาก	15	44.12
คุณภาพดี	19	55.88
คุณภาพปานกลาง	0	0.00
คุณภาพค่อนข้างต่ำ	0	0.00
คุณภาพต่ำ	0	0.00
รวม	34	100.00

จากตาราง 4 พบว่า จากงานวิจัยจำนวน 34 เรื่อง งานวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในระดับคุณภาพดี จำนวน 19 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 55.88 รองลงมาคือ งานวิจัยที่มีระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 15 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 44.12 ไม่พบงานวิจัยที่มีระดับคุณภาพปานกลาง คุณภาพค่อนข้างต่ำ และคุณภาพต่ำ

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลออกเป็น 2 ประเด็น คือ ประเด็นแรกเป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของค่าขนาดอิทธิพลการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประเด็นที่สองเป็นผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของค่าขนาดอิทธิพลการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นและการแจกแจงของค่าขนาดอิทธิพลในภาพรวม

ตาราง 5 สถิติเบื้องต้นของค่าขนาดอิทธิพลในภาพรวม

การจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	N	Min	Max	\bar{d}	S.D.	Sk	Ku
1.การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism							
7E	2	0.78	7.06	3.92	4.44	-	-
4MAT	3	1.96	5.72	3.82	1.88	0.115	-
แบบวิทยาศาสตร์	1	5.64	5.64	5.64	-	-	-
แบบโครงงาน	17	1.32	11.50	5.17	2.25	1.101	3.328
โดยรวม	25	0.78	11.50	4.69	2.32	0.711	1.859
2. การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ							
STAD	6	0.86	6.56	3.63	2.11	-0.153	-0.836
TAI	4	3.58	5.76	4.82	0.95	-0.741	-0.328
กลุ่มสัมพันธ์	4	0.21	3.97	1.69	1.60	1.389	2.617
โดยรวม	15	0.21	6.56	3.37	1.95	-0.154	-1.148

ตาราง 5 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	N	Min	Max	\bar{d}	S.D.	Sk	Ku
3. การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์							
จัดประสบการณ์	2	2.24	7.35	4.80	3.62	-	-
เน้นทักษะปฏิบัติ	1	4.17	4.17	4.17	-	-	-
โดยรวม	3	2.24	7.35	4.59	2.58	0.709	-
4. การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี							
ชุดกิจกรรม	5	2.17	11.57	6.14	3.47	0.931	1.707
บทเรียนสำเร็จรูป	1	3.62	3.62	3.62	-	-	-
ชุดการสอนสื่อประสม	2	6.14	11.57	8.86	3.84	-	-
ผังกราฟิก	3	1.20	2.29	1.82	0.56	-1.182	-
โดยรวม	11	1.20	11.57	5.23	3.63	0.913	-0.145
5. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	4	3.09	5.38	3.77	1.08	1.929	3.766
6. การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5	1.05	16.39	5.99	6.19	1.655	2.696

จากตาราง 5 พบว่า ค่าขนาดอิทธิพลในภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยการจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.32 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.78 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 11.50 การแจกแจงของข้อมูลมีลักษณะเบ้ขวา ค่าขนาดอิทธิพลส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ย และมีการแจกแจงข้อมูลต่ำกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ 0.711 ความโด่งเท่ากับ 1.859) การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.95 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.21 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 6.56 การแจกแจงข้อมูลมีลักษณะเบ้ซ้าย ค่าขนาดอิทธิพลส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ย และมีการแจกแจงข้อมูลต่ำกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ -0.154 ความโด่งเท่ากับ -1.148) การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.58 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.24 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 7.35 การแจกแจง

ข้อมูลมีลักษณะเบ้ขวา ค่าขนาดอิทธิพลส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ย (ความเบ้เท่ากับ 0.709 ไม่มีค่าความโด่ง) การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.63 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.20 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 11.57 การแจกแจงข้อมูลมีลักษณะเบ้ขวา ค่าขนาดอิทธิพลส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ย และมีการแจกแจงข้อมูลต่ำกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ 0.913 ความโด่งเท่ากับ -0.145) การเรียนการสอนแบบบูรณาการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.08 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 3.09 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 5.38 การแจกแจงข้อมูลมีลักษณะเบ้ขวา ค่าขนาดอิทธิพลส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ย และมีการแจกแจงข้อมูลสูงกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ 1.929 ความโด่งเท่ากับ 3.766) การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.99 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.19 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1.05 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 16.39 การแจกแจงข้อมูลมีลักษณะเบ้ขวา ค่าขนาดอิทธิพลส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ย และมีการแจกแจงข้อมูลต่ำกว่าโค้งปกติ (ความเบ้เท่ากับ 1.655 ความโด่งเท่ากับ 2.696)

2.1.2 การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นและการแจกแจงของค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัย

ตาราง 6 สถิติเบื้องต้นของค่าขนาดอิทธิพลจำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัย

การจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	N	Min	Max	\bar{d}	S.D.	Sk	Ku
1.การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism							
7E	1	7.06	7.06	7.06	-	-	-
4MAT	1	5.72	5.72	5.72	-	-	-
แบบวิทยาศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-
แบบโครงงาน	10	3.33	11.50	5.70	2.33	2.051	4.540
โดยรวม	13	2.78	11.50	5.58	2.21	1.670	3.801

ตาราง 6 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	N	Min	Max	\bar{d}	S.D.	Sk	Ku
2. การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ							
STAD	1	1.50	1.50	1.50	-	-	-
TAI	2	5.31	5.76	5.53	0.32	-	-
กลุ่มสัมพันธ์	-	-	-	-	-	-	-
โดยรวม	4	1.50	5.76	3.83	2.04	-0.266	-4.040
3.การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์							
จัดประสบการณ์	2	2.24	7.35	4.80	3.62	-	-
เน้นทักษะปฏิบัติ	1	4.17	4.17	4.17	-	-	-
โดยรวม	3	2.24	7.35	4.59	2.58	0.709	-
4. การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี							
ชุดกิจกรรม	2	4.47	6.00	5.23	1.08	-	-
บทเรียนสำเร็จรูป	1	3.62	3.62	3.62	-	-	-
ชุดการสอนสื่อประสม	1	6.14	6.14	6.14	-	-	-
ผังกราฟิก	1	2.29	2.29	2.29	-	-	-
โดยรวม	5	2.29	6.14	4.50	1.63	-0.372	-1.427
5. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	2	3.38	5.38	4.38	1.41	-	-
6. การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	1	3.42	3.42	3.42	-	-	-

จากตาราง 6 พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัยสูงที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism มีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 5.58 รองลงมาคือ การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ มีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 4.59 และการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัยต่ำที่สุดคือ การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 3.42

2.1.3 การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นและการแจกแจงของค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัย

ตาราง 7 สถิติเบื้องต้นของค่าขนาดอิทธิพลจำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัย

การจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	N	Min	Max	\bar{d}	S.D.	Sk	Ku
1.การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism							
7E	1	0.78	0.78	0.78	-	-	-
4MAT	1	1.96	1.96	1.96	-	-	-
แบบวิทยาศาสตร์	1	5.64	5.64	5.64	-	-	-
แบบโครงงาน	5	1.32	6.27	4.41	2.46	-0.668	-2.970
โดยรวม	9	0.78	6.27	3.56	2.40	0.195	-2.377
2. การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ							
STAD	2	3.96	4.32	4.14	0.25	-	-
TAI	2	3.58	4.62	4.10	0.74	-	-
กลุ่มสัมพันธ์	1	1.28	1.28	1.28	-	-	-
โดยรวม	5	1.28	4.62	3.55	1.33	-1.772	3.360
3.การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์							
จัดประสบการณ์	-	-	-	-	-	-	-
เน้นทักษะปฏิบัติ	-	-	-	-	-	-	-
โดยรวม	-	-	-	-	-	-	-
4. การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี							
ชุดกิจกรรม	2	2.17	11.57	6.87	6.65	-	-
บทเรียนสำเร็จรูป	-	-	-	-	-	-	-
ชุดการสอนสื่อประสม	1	11.57	11.57	11.57	-	-	-
ผังกราฟิก	1	1.20	1.20	1.20	-	-	-
โดยรวม	4	1.20	11.57	6.63	5.72	-0.025	-5.855

ตาราง 7 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	N	Min	Max	\bar{d}	S.D.	Sk	Ku
5.การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	1	3.09	3.09	3.09	-	-	-
6. การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	-	-	-	-	-	-	-

จากตาราง 7 พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัยสูงสุดคือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 6.63 รองลงมาคือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism มีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 3.56 และการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัยต่ำที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 3.09

2.1.4 การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นและการแจกแจงของค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาทักษะพิสัย

ตาราง 8 สถิติเบื้องต้นของค่าขนาดอิทธิพลจำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาทักษะพิสัย

การจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	N	Min	Max	\bar{d}	S.D.	Sk	Ku
1. การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism							
7E	-	-	-	-	-	-	-
4MAT	1	3.77	3.77	3.77	-	-	-
แบบวิทยาศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-
แบบโครงการ	2	3.57	5.36	4.47	1.27	-	-
โดยรวม	3	3.57	5.36	4.23	0.98	1.652	-

ตาราง 8 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	N	Min	Max	\bar{d}	S.D.	Sk	Ku
2. การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ							
STAD	3	0.86	6.56	4.01	2.90	-0.894	-
TAI	-	-	-	-	-	-	-
กลุ่มสัมพันธ์	3	0.21	3.97	1.82	1.94	1.160	-
โดยรวม	6	0.21	6.56	2.92	2.51	0.411	-1.583
3.การจัดการเรียนการสอนแบบเน้น ประสบการณ์							
จัดประสบการณ์	-	-	-	-	-	-	-
เน้นทักษะปฏิบัติ	-	-	-	-	-	-	-
โดยรวม	-	-	-	-	-	-	-
4. การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี							
ชุดกิจกรรม	1	6.48	6.48	6.48	-	-	-
บทเรียนสำเร็จรูป	-	-	-	-	-	-	-
ชุดการสอนสื่อประสม	-	-	-	-	-	-	-
ผังกราฟิก	1	1.98	1.98	1.98	-	-	-
โดยรวม	2	1.98	6.48	4.23	3.18	-	-
5.การเรียนการสอนแบบบูรณาการ	1	3.24	3.24	3.24	-	-	-
6. การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4	1.05	16.39	6.63	6.95	1.347	1.358

จากตาราง 8 พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาทักษะพิสัยสูงสุดคือ การจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีค่าเฉลี่ยขนาดอติพิลเท่ากับ 6.63 รองลงมาคือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยขนาดอติพิลเท่ากับ 4.23 และการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาทักษะพิสัยต่ำที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ค่าเฉลี่ยขนาดอติพิลเท่ากับ 2.92

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยมีการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นตัวแปรอิสระและค่าขนาดอิทธิพลเป็นตัวแปรตาม ดังนี้

2.2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาพรวม

ตาราง 9 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาพรวม จำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
ระหว่างกลุ่ม	39.047	5	7.809	0.92	0.475
ภายในกลุ่ม	483.780	57	8.487		
รวม	522.828	62			

จากตาราง 9 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงทั้ง 6 วิธี มีค่าขนาดอิทธิพลไม่แตกต่างกัน ($F = 0.92$, $P\text{-value} = 0.475$)

2.2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาบุุทธิพิสัย

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 10 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัย จำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
ระหว่างกลุ่ม	13.795	4	3.449	0.81	0.532
ภายในกลุ่ม	97.949	23	4.259		
รวม	111.744	27			

จากตาราง 10 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัยทั้ง 5 วิธี มีค่าขนาดอิทธิพลไม่แตกต่างกัน ($F = 0.81$, $P\text{-value} = 0.532$)

2.2.3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัย

ตาราง 11 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัย จำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
ระหว่างกลุ่ม	20.538	2	10.269	1.018	0.383
ภายในกลุ่ม	161.364	16	10.085		
รวม	181.902	18			

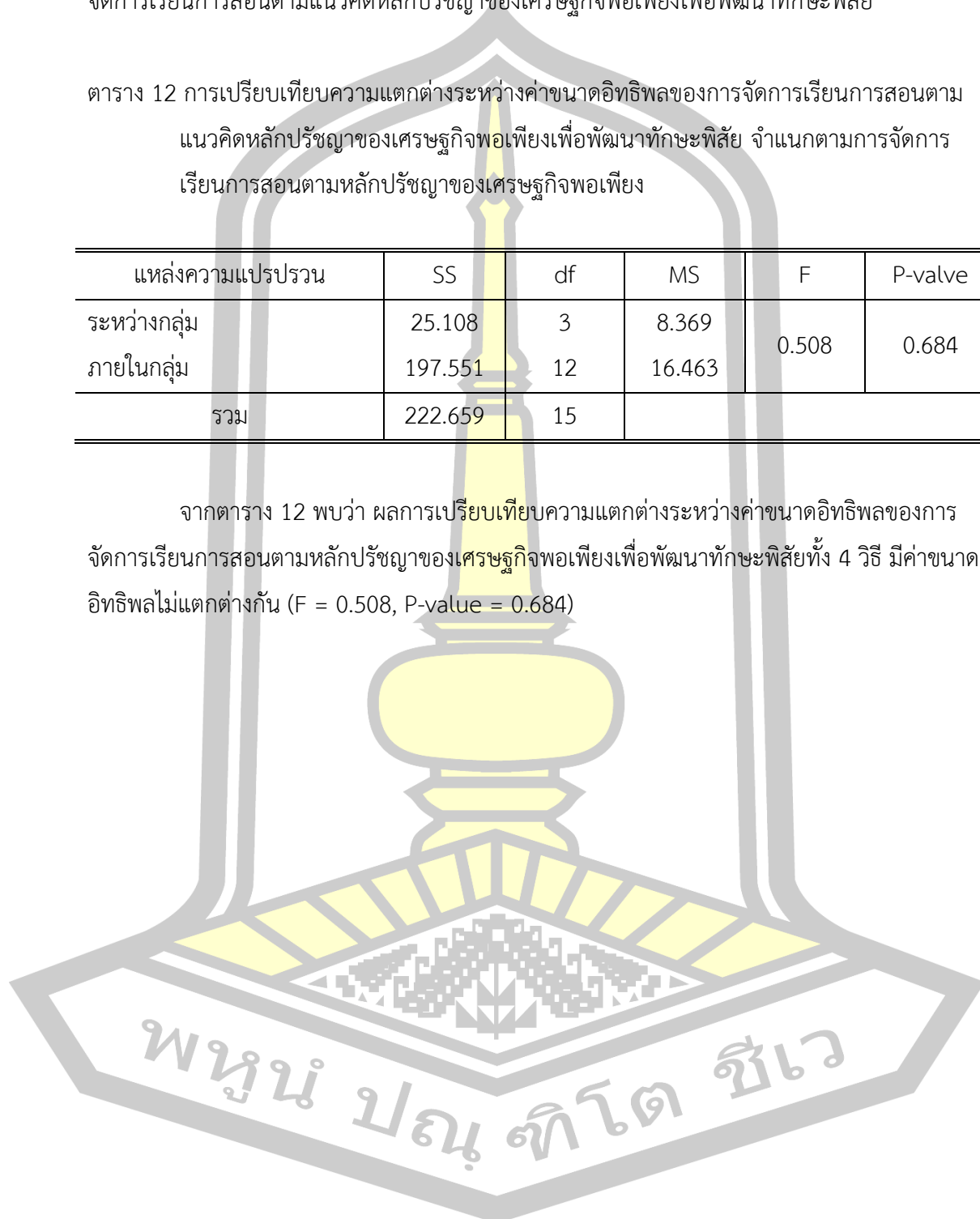
จากตาราง 11 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัยทั้ง 3 วิธี มีค่าขนาดอิทธิพลไม่แตกต่างกัน ($F = 1.018$, $P\text{-value} = 0.383$)

2.2.4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาทักษะพิสัย

ตาราง 12 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาทักษะพิสัย จำแนกตามการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
ระหว่างกลุ่ม	25.108	3	8.369	0.508	0.684
ภายในกลุ่ม	197.551	12	16.463		
รวม	222.659	15			

จากตาราง 12 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาทักษะพิสัยทั้ง 4 วิธี มีค่าขนาดอิทธิพลไม่แตกต่างกัน ($F = 0.508$, $P\text{-value} = 0.684$)



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาน ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้การวิเคราะห์ห่อภิมานมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลที่จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สรุปผล

การวิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ทั้งหมดมีจำนวน 34 เรื่อง พบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ตีพิมพ์มากที่สุดในปี พ.ศ. 2554, พ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2557 สถาบันที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สาขาที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุดคือ สาขาหลักสูตรและการสอน สาขาวิจัยและประเมิน/วิจัยและพัฒนาการศึกษา ระดับการศึกษาของผู้วิจัยที่มากที่สุดคือ ระดับปริญญาโท จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 131.03 หน้า จำนวนหน้าทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 244.24 หน้า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พบมากที่สุดคือ จัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism

กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จัดการเรียนการสอนมากที่สุดคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผลของการจัดการเรียนรู้ที่พบมากที่สุดคือ ด้านพุทธิพิสัย ระดับชั้นของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดคือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระยะเวลาในการทดลองที่มากที่สุดคือ มากกว่า 30 ชั่วโมง นิยามศัพท์เฉพาะที่นิยามมากที่สุดคือ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จำนวนตัวแปรต้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 จำนวนตัวแปรตามมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.26 จำนวนประชากรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 216.12 คน จำนวนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.29 จำนวนประชากรของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.97 คน จำนวนประชากรของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.71 คน วัตถุประสงค์ของการวิจัยที่พบมากที่สุดคือ การเปรียบเทียบ สมมุติฐานของงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นสมมุติฐานแบบมีทิศทาง แบบแผนของการวิจัยส่วนใหญ่เป็นแบบแผนการวิจัยแบบทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design รูปแบบการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากที่สุดคือ การเลือกแบบเจาะจง ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้มากที่สุดคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือมีการตรวจสอบทั้ง 4 ด้าน คือ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่ายและอำนาจจำแนก สถิติพื้นฐานที่ใช้มากที่สุดคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที่ใช้ในงานวิจัยมากที่สุดคือ T-test ผลการวิจัยที่พบมากที่สุดคือ คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน การอภิปรายผลของงานวิจัยส่วนใหญ่จะมีการอภิปรายผลสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีการจัดการเรียนการสอนทั้งหมด 6 วิธี คือ 1) การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism 2) การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ 3) การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ 4) การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี 5) การเรียนการสอนแบบบูรณาการ 6) การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาพรวม พบว่า ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกผลของการเรียนรู้ของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย พบว่า

การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาพุทธิพิสัยที่ดีที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism รองลงมา คือ การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี การเรียนการสอนแบบบูรณาการ การเรียนการสอนแบบร่วมมือ และการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัยพบว่า ไม่แตกต่างกัน

การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาจิตพิสัยที่ดีที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี รองลงมาคือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ และการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัยพบว่า ไม่แตกต่างกัน

การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาทักษะพิสัยที่ดีที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รองลงมาคือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี การเรียนการสอนแบบบูรณาการและการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาทักษะพิสัยพบว่า ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี แสดงว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีแบบแผนการทำวิจัยที่เป็นระบบ ทำให้ผลการวิจัยออกมามีคุณภาพ สามารถนำมาสังเคราะห์ได้ โดยงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ตีพิมพ์มากที่สุดในปี พ.ศ. 2554, พ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2557 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเป็นช่วงเวลาที่มีการสร้างยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา (พ.ศ. 2550-2554) และนำยุทธศาสตร์ดังกล่าวมาบูรณาการและปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ สถาบันที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะสถาบันดังกล่าวมีการเปิดหลักสูตรการสอนที่หลากหลายสาขา ซึ่งมหาลัยเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนท้องถิ่นและเพื่อพัฒนาท้องถิ่นให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน สาขาที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุดคือ สาขาหลักสูตรและการสอน สาขาวิจัยและประเมิน/วิจัยและพัฒนาการศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาขาทั้งสองเป็นสาขาที่ศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตร เนื้อหา รูปแบบ เทคนิคหรือวิธีการสอนต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ง่าย ระดับการศึกษาของผู้วิจัยที่มากที่สุดคือ ระดับปริญญาโท รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พบมากที่สุดคือ จัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism อาจเป็นเพราะทฤษฎี

Constructivism เป็นกระบวนการเรียนรู้ (Process of Learning) ที่แท้จริงของนักเรียน ไม่ได้เกิดจากการบอกเล่าของครูหรือนักเรียนเพียงแต่จดจำแนวคิดต่าง ๆ ที่มีผู้บอกให้เท่านั้น แต่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามทฤษฎีการสร้างเสริมความรู้ เป็นกระบวนการที่นักเรียนจะต้องสืบค้นเสาะหา สืบสวนตรวจสอบ และค้นคว้าด้วยวิธีการต่าง ๆ จนทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จัดการเรียนการสอนมากที่สุดคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ อาจเป็นเพราะการเรียนการสอนของวิทยาศาสตร์เป็นการเรียนรู้ที่ต้องมีการลงมือปฏิบัติจริงและสามารถประยุกต์ใช้ความคิดในชีวิตประจำวัน ซึ่งหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต้องลงมือปฏิบัติและสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ผลของการจัดการเรียนรู้ที่พบมากที่สุดคือ ด้านพุทธิพิสัย ระดับชั้นของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดคือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระยะเวลาในการทดลองที่มากที่สุดคือ มากกว่า 30 ชั่วโมง อาจเป็นเพราะจำนวนชั่วโมงดังกล่าวเป็นเวลาที่เหมาะสมที่สุด สำหรับเนื้อหาที่ทำการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ นิยามศัพท์เฉพาะที่นิยามมากที่สุดคือ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีความหมายคือการปรับเนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้ความรู้ ความเข้าใจและปลูกฝังวิธีการคิด การสร้างกระบวนการเรียนรู้และการปฏิบัติตนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการสอดแทรกหลักเศรษฐกิจพอเพียง 5 ประการ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี การมีความรู้และการมีคุณธรรมบูรณาการไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะที่เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้ 1) ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น 2) ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยพิจารณาอย่างสมเหตุสมผล 3) การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี หมายถึง ความสนใจใฝ่เรียนรู้ นำความรู้ที่ดีและมีประโยชน์ไปเผยแพร่ พัฒนาตนเองและผู้อื่น 4) การมีความรู้ หมายถึง มีความรู้ในหลักการและเงื่อนไขของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 5) การมีคุณธรรม หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออก ทั้งต่อตนเองและคนรอบข้าง โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่พบมากที่สุดคือ การเปรียบเทียบ สมมุติฐานของงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นสมมุติฐานแบบมีทิศทาง แบบแผนของการวิจัยส่วนใหญ่เป็นแบบแผนการวิจัยแบบทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากงานวิจัยส่วนมากเป็นงานวิจัยเชิงทดลองจึงมีการตั้งสมมุติฐานและเป็นงานวิจัยที่ศึกษาหนึ่งกลุ่มและเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการเรียนจัดการเรียนรู้ รูปแบบการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากที่สุดคือ การเลือกแบบเจาะจง ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้มากที่สุดคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือมีการตรวจสอบทั้ง 4 ด้าน คือ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย และอำนาจจำแนก สถิติพื้นฐานที่ใช้มากที่สุดคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที่ใช้ในงานวิจัยมากที่สุดคือ T-test ซึ่งสอดคล้องกับ จีระศักดิ์ ยาโน (2553) ที่สังเคราะห์

งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน : การวิเคราะห์ห่อภิมาณ ที่พบว่าโดยส่วนใหญ่ใช้สถิติทดสอบสมมติฐาน T-test ซึ่งสอดคล้องกับ เจนจิรา ดวงสิน (2552) ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ : การวิเคราะห์ห่อภิมาณ ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของ งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน 50 เรื่อง สรุปได้ว่า สถิติทดสอบสมมติฐานใช้ T-test มากที่สุด ผลการวิจัยที่พบมากที่สุดคือ คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อาจเป็นเพราะงานวิจัยส่วนมากเป็นงานวิจัยแบบ งานวิจัยเชิงทดลองจึงมีการตั้งสมมติฐานและเป็นงานวิจัยที่ศึกษาหนึ่งกลุ่มและเปรียบเทียบระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน การอภิปรายผลของงานวิจัยส่วนใหญ่จะมีการอภิปรายผลสอดคล้องกับ งานวิจัยที่ผ่านมา

2. การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีการจัดการเรียนการสอนทั้งหมด 6 วิธี คือ 1) การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism 2) การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ 3) การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ 4) การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี 5) การเรียนการสอนแบบบูรณาการ 6) การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกผลของการเรียนรู้ของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยภาพรวมที่ดีที่สุดคือ การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัยที่ดีที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาจิตพิสัยที่ดีที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยี การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาทักษะพิสัยที่ดีที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ทั้งนี้เมื่อนำค่าขนาดอิทธิพลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่าง ซึ่งพบว่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับเมธธาต ทานฤทัย (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ห่อภิมาณงานวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนสอนคณิตศาสตร์ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ กลุ่มที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย กลุ่มที่เน้นการพัฒนาด้าน การพัฒนาด้านทักษะกระบวนการ และรูปแบบการเรียนการสอนกลุ่มที่เน้นการบูรณาการมีขนาดอิทธิพลไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับ ศิริพร ชำขันมะลี (2559) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัย

การจัดการเรียนการสอนวิชาเคมี ที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการวิเคราะห์อภิ
 มาณ ผลการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
 นักเรียนได้ดีที่สุด คือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism รองลงมาคือ โดยใช้
 เทคโนโลยี แบบกลุ่มร่วมมือ และแบบผสมผสาน ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อนำค่าขนาดอิทธิพลมา
 เปรียบเทียบด้วย การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีตามแนวทฤษฎี Constructivism
 แบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคโนโลยี และแบบผสมผสานไม่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาค่า S.D. ของการจัดการเรียนการสอนแต่ละกลุ่มพบว่า
 มีค่าค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นไปได้ว่างานวิจัยแต่ละเล่มในกลุ่มมีค่าขนาดอิทธิพลแตกต่างกัน อีกประเด็น
 หนึ่งคือ การรวมการจัดการเรียนการสอนที่มีจำนวนเล่มงานวิจัยน้อยเข้าไว้ด้วยกัน จึงทำให้งานวิจัยที่
 อยู่ในกลุ่มเดียวกันมีความหลากหลาย เช่น กรณีที่ผู้วิจัยรวมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้
 เทคโนโลยีและการเรียนการสอนแบบบูรณาการเข้าด้วยกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีการจัดการเรียน
 การสอนทั้งหมด 6 วิธี คือ การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism การเรียน
 การสอนแบบกลุ่มร่วมมือ การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ การเรียนการสอน
 โดยใช้เทคโนโลยี การเรียนการสอนแบบบูรณาการ และการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 การเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
 เนื้อหาการสอนที่เหมาะสมกับระดับชั้น

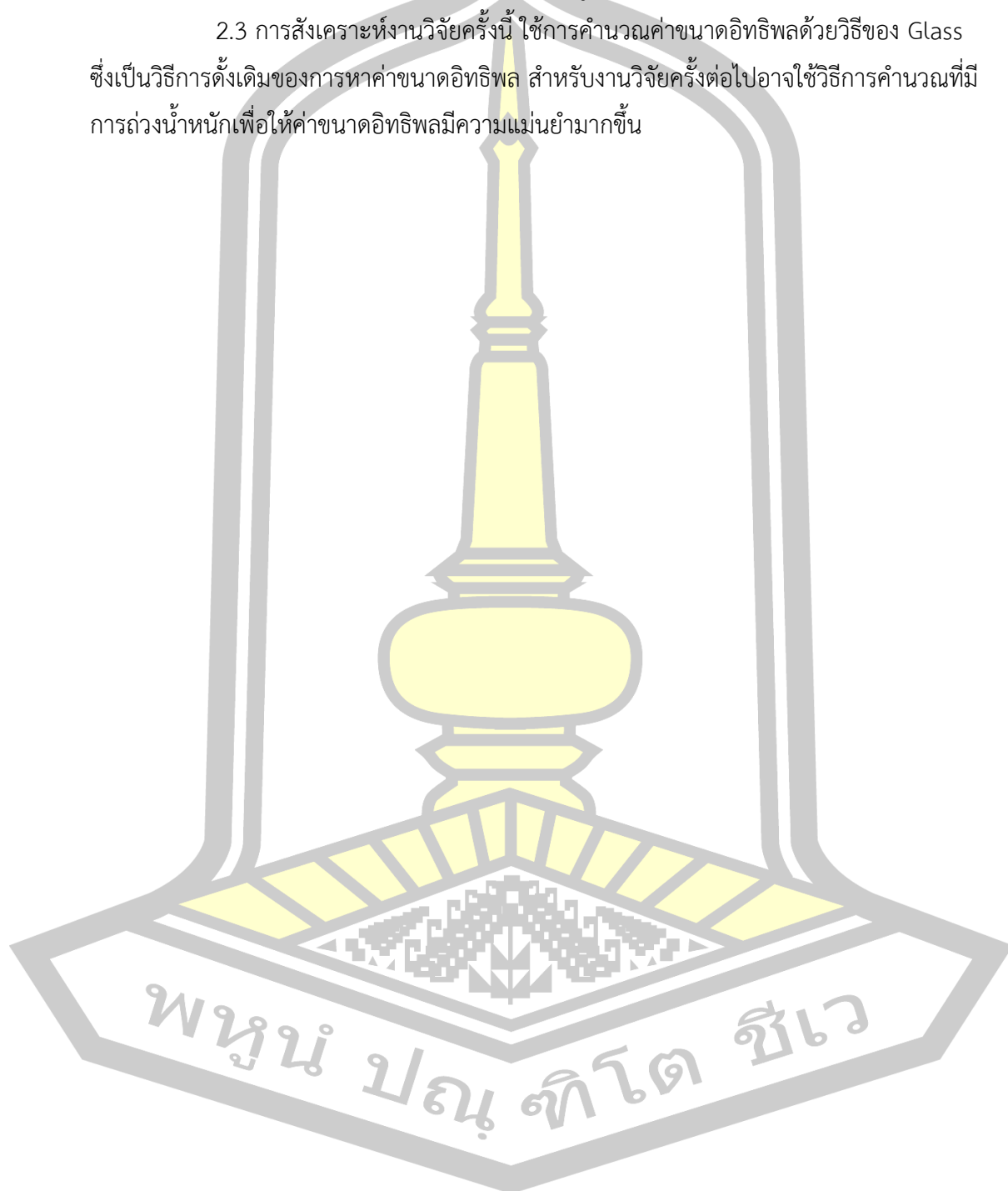
1.2 ครูผู้สอนหรือสถานศึกษาที่จะน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ใน
 การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาหรือในวิชาที่สอน ควรทำการจัดการเรียนการสอนให้ครบทั้ง 3
 ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย ด้านทักษะพิสัย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 จากการสังเคราะห์งานวิจัยการจัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ
 พอเพียงมีจำนวนงานวิจัยเกี่ยวกับการทดลองจำนวนน้อยมาก โดยส่วนมากเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ
 ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรจะมีการสังเคราะห์ในเชิงเนื้อหาด้านคุณภาพ เพื่อให้ได้รูปแบบ
 การเรียนรู้ที่เพิ่มมากขึ้น

2.2 การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะงานวิจัยที่จัดการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ควรมีการสังเคราะห์งานวิจัยตามแนวคิดอื่น ๆ ที่จะช่วยให้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อพัฒนาผู้เรียนต่อไป

2.3 การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ ใช้การคำนวณค่าขนาดอิทธิพลด้วยวิธีของ Glass ซึ่งเป็นวิธีการดั้งเดิมของการหาค่าขนาดอิทธิพล สำหรับงานวิจัยครั้งต่อไปอาจใช้วิธีการคำนวณที่มีการถ่วงน้ำหนักเพื่อให้ค่าขนาดอิทธิพลมีความแม่นยำมากขึ้น



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2542). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนรายบุคคล เศรษฐกิจพอเพียง*. กรุงเทพฯ :
กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมวิชาการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ :
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). *การวิจัยและพัฒนาศักยภาพเด็กไทย*. กรุงเทพฯ : ครูสภา.
- กาญจนา เกียรติประวัติ. (2524). *วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน*. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เกษม วัฒนชัย. (2545). *การปฏิรูปการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2546). *แนวดำเนินการของสถานศึกษาเพื่อจัดกิจกรรม
เสริมประสบการณ์พัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา*.
กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- คณะกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543). *ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. พิมพ์ครั้งที่ 5.
กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- จันทร์ตา ดันติพงศานุรักษ์. (2543). การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning). *วิชาการ*,
3(12), 36–55.
- จิราภรณ์ ศิริทวี. (2542). โครงการการสร้างทางเลือกใหม่ของการสร้างปัญญาชน. *วิชาการ*,
2(8), 34–38.
- จรัสศักดิ์ ยาโน. (2553). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ของ
นักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน : การวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เจนจิรา ดวงสิน. (2552). *สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิทยาศาสตร์โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2545). *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หน่วยที่ 1-5*.
กรุงเทพฯ : สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยวัฒน์ วรรณพงษ์. (2541). ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างไรดี. *วารสารปฏิรูปการศึกษารวมวิชาการ*,
1(11), 15-30, กันยายน.

- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. (2548). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์*. มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- คำริ บุญชู. (2543). *เรียนร่วมกัน รู้ร่วมกัน : การเรียนรู้ร่วมกับบุคคลอื่น*. *วารสารวิชาการ*, 3(2), 68-72.
- ทิวาพร เศรษฐสุโสภณ. (2550). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการสอนแบบ 4MAT และการสอนแบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิตนา แคมมณี และคณะ. (2542). *การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียน:กรณีศึกษาโรงเรียนราชวินิต(ประถมศึกษา) :รายงานฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2551). *14 วิธีสอน สำหรับครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2552). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ด่านสุนทรา.
- ธีรนนท์ ตานนท์. (2542). *รายงานการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยโครงการ ร้อยเอ็ด : โรงเรียนไค่นุ่น*.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. (2541). *การสังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาด้วยวิเคราะห์อภิธานและการวิเคราะห์เนื้อหา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2539). *ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2545). *กระบวนการปฏิรูปเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ : การประเมินและการประกัน*. กรุงเทพฯ : วีทีซีคอมมิวนิเคชั่น.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2530). *การสังเคราะห์งานวิจัย*. *วารสารสารานุกรมศึกษาศาสตร์*, 3(7), 116-20.
- บรรยง ยี่สารพัฒน์. (2550). *สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2530). *นวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน .
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน.

- ประภาพร ชื่อสุทธิกุล. (2550). การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์อภิमान. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ปริญานุช พิบูลสรารุส และระวีวรรณ ภาคพรต. (2550). กรอบแนวคิดในการจัดทำร่างหลักสูตรเศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้าวิชาการ.
- ปริญานุช พิบูลสรารุส. (2549). เศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้ด้านการศึกษา. กรุงเทพฯ : โครงการวิจัยเศรษฐกิจพอเพียง สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์.
- ปริญานุช วงศ์อนุตรโรจน์. (2535). การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต.
- พรทิพย์ ภัทรภักดิ์. (2551). การเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้7ขั้นที่ใช้เทคนิคการรู้คิด (Metacognitive Moves) ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแนวคิดที่ผิดพลาดเกี่ยวกับมโนคติชีววิทยา และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2541). แนวคิดและแนวทางของการจัดการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา. (2551). ระเบียบวิธีทางสถิติสำหรับมนุษยศาสตร์. มหาสารคาม : ประสานการพิมพ์.
- มณฑรา ธรรมบุศย์. (2545). การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem-Based Learning). วารสารวิชาการ, 5(2), 11-17, กุมภาพันธ์.
- เมธรัตน์ ทานฤทัย. (2555). การวิเคราะห์อภิमानงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ยุพิน พิพิธกุล และอรพรรณ ต้นบรรจง. (2531). สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชดา สีบผาง. (2550). การพัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กรณีศึกษาโรงเรียนจักรพงษ์บ้านห้วยเทียน อำเภอปากชม จังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

- ลัดดา ภูเกียรติ. (2542). การสอนโดยใช้โครงงาน. ใน *เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนสำหรับครูประจำการเรื่องนวัตกรรมการเรียนรู้อำหรับครูยุคใหม่*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วันทนี๋ หมวดเมือง. (2553). *การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้นร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วาสนา ชาวหา. (2525). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : อักษรสยามการพิมพ์.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2544). *พัฒนาการเรียนการสอน*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริพร ขำขันมะลี. (2559). *การสังเคราะห์งานวิจัยการจัดการเรียนการสอนเคมีที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริยุภา พูลสุวรรณ. (2530). *การศึกษาประสิทธิภาพของสื่อการสอนโดยวิธีวิเคราะห์ห่อภิมาณ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ศิริยุภา พูลสุวรรณ. (2546). *การสังเคราะห์งานวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและการพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสวตาภรณ์ ตั้งวันเจริญ. (2554). *การสังเคราะห์งานวิจัยการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานระหว่างพุทธศักราช 2542-2553 ด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณและการวิเคราะห์เนื้อหา*. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). *การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สนอง อินละคร. (2544). *เทคนิควิธีการและนวัตกรรมที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. อุบลราชธานี : อุบลกิจออฟเซตการพิมพ์.

สมชาย เทพแสง. (2543). การบริหารและการจัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ. *วารสารข้าราชการครู*, 21(2), 17-20.

สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2551). *ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. ภาพพิมพ์ : ประสานการพิมพ์.

สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย (UNDP). (2550). *รายงานการพัฒนาคนของประเทศไทย ปี 2550*. กรุงเทพฯ : สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP).

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *การขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา*. กรุงเทพฯ : ศูนย์ประสานงานกลางการดำเนินโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศธ. สำนักพัฒนากิจการนักเรียน นักศึกษา และกิจการพิเศษ.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). *รายงานประจำปี 2548*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สีลาภรณ์ บัวสาย. (2549). *เศรษฐกิจพอเพียง ร่วมเรียนรู้ สบายช่วยขยายผล*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.).

สุพัฒน์ สุขมลินต์. (2535). *การวิเคราะห์และการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ในระหว่างปี พ.ศ. 2515-2530*. กรุงเทพฯ : โครงการเผยแพร่ผลการวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุเมธ ตันติเวชกุล. (2542). เศรษฐกิจพอเพียง. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 19(3), 1-6.

สุรศักดิ์ หลาบมาลา. (2536). รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ. *วารสารวิชาการ*, 1(1), 38-39.

สุวัฒน์ ศรีจันทวงศ์. (2550). *แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านนาแปน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 2*.

วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. (2529). การวิเคราะห์เมตต้าของงานวิจัย. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 2(5), 6-23.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย คำมูล. (2545). *19 วิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ*. กรุงเทพฯ : ดวงกมลสมัย.

สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

สุวิทย์ มูลคำ. (2550). *วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

- อภิชัย พันธเสน และคณะ. (2549). *สังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อภิชัย พันธเสน. (2548). เศรษฐกิจพอเพียงในระดับชุมชนกับการพัฒนาประเทศ. *วารสารวิชาการ*, 18(13), 1-9.
- อำพล เสนาณรงค์. (2541). *ดำเนินรอยตามเบื้องพระยุคลบาท-เกษตรทฤษฎีใหม่*. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการเกษตร.
- อุทุมพร จามรมาน. (2531). *การสังเคราะห์งานวิจัย : เชิงปริมาณ*. กรุงเทพฯ : พันนี้พับบลิชชิง.
- Bloom, B.S. and others. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. New York : David McKay.
- Eisenkraft, A. (2003). Expanding the 5-E Model A Propose 7-E Model Emphasizes Transfer of Learning and the Importance of Eliding Prior Understanding. *The Science Teacher*, 70(6), 56-59, September.
- Glass, G.V. (1976). Primary Secondary and Meta-Analysis of Research. *Education Research*, 52(7), 117-125, March.
- Glass, G.V. and others. (1981). *Meta-Analytic Procedures for Social Research*. U.S.A : Sage.
- Glass, G.V., B. McGraw and M.L. Smith. (1979). *Smith. Meta-Analysis in Social*. California: Sage Publications.
- Hunt, M. (1997). *How Science Takes Stock : The Story of Meta-Analysis*. New York : Sage.
- Hunter, J.E. and F.L. Schmidt. (1990). *Method of Meta-Analysis*. Newbury Park : Sage.
- Jackson, G.B. (1980). Method for Integrative Reviews. *Review of Education Research*, 50(3), 438-460, July.
- Kulik, J.A. and C.C. Kulik. (1989). Meta-Analysis in Education. *International Journal of Educational Research*, 1(13), 223-240, March.
- Light, R.J. and P.V. Smith. (1971). Accumulating Evidence : Procedures for Resolving Contradiction Among Different Research Studies. *Harvard Educational Reviwe*, 1(41), 429-471, April.
- Mullen, B. (1989). *Advanced Basic Meta-Analysis*. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.

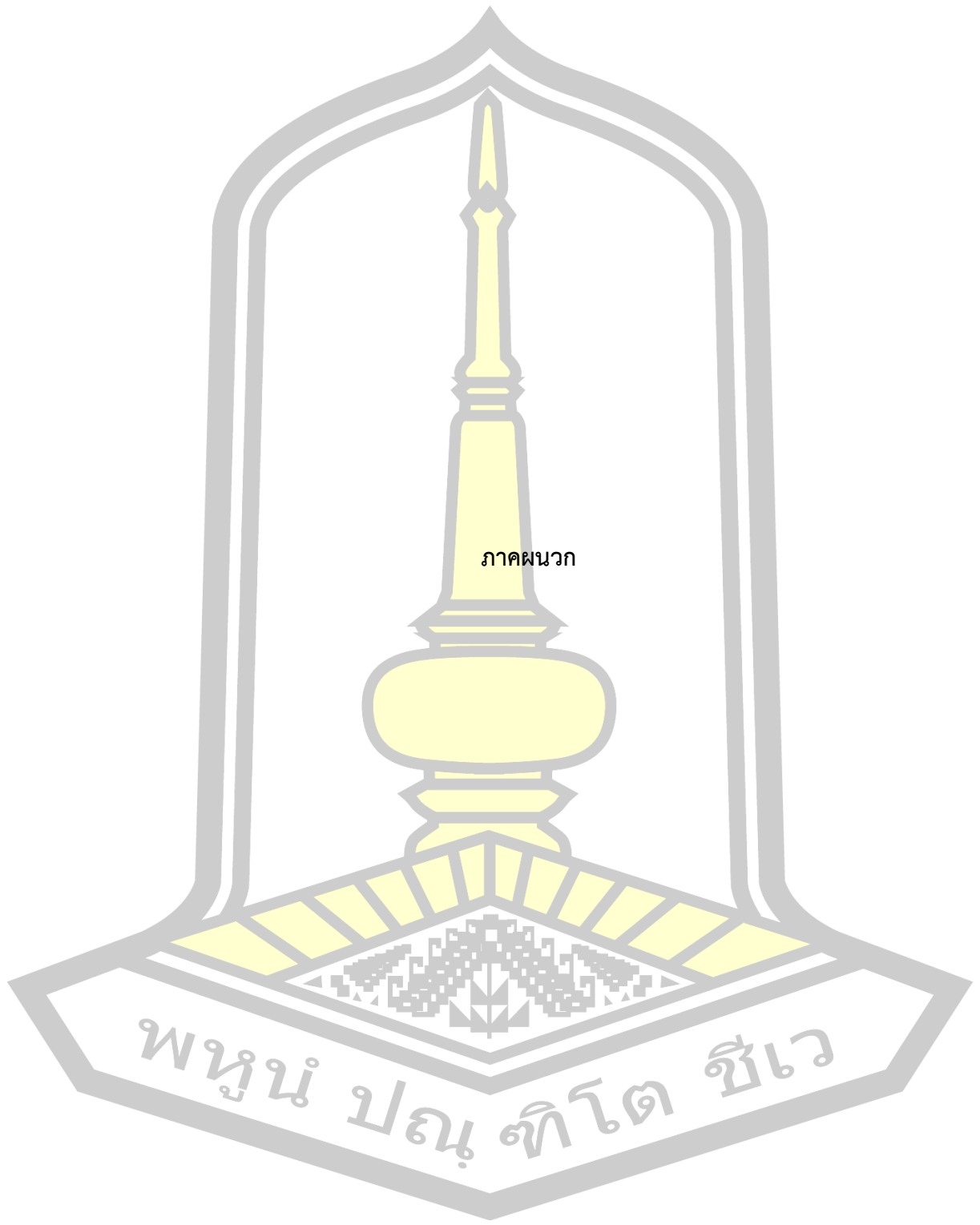
Rosenthal, R. (1991). *Meta-Analytic Procedures for Social Research*. Newbury Park : Sage Publications.

Schmid, R.F. and others. (2009). Technology's Effect on Achievement in Higher Education : A Stage I Meta-Analysis of Classroom Applications. *Educational Resources Information Center*, 21(2), 95-109, August.

Wolf, F.M. (1986). *Meta-Analysis : Quantitative Methods for Research Synthesis*. Beverly Hills : Sage.

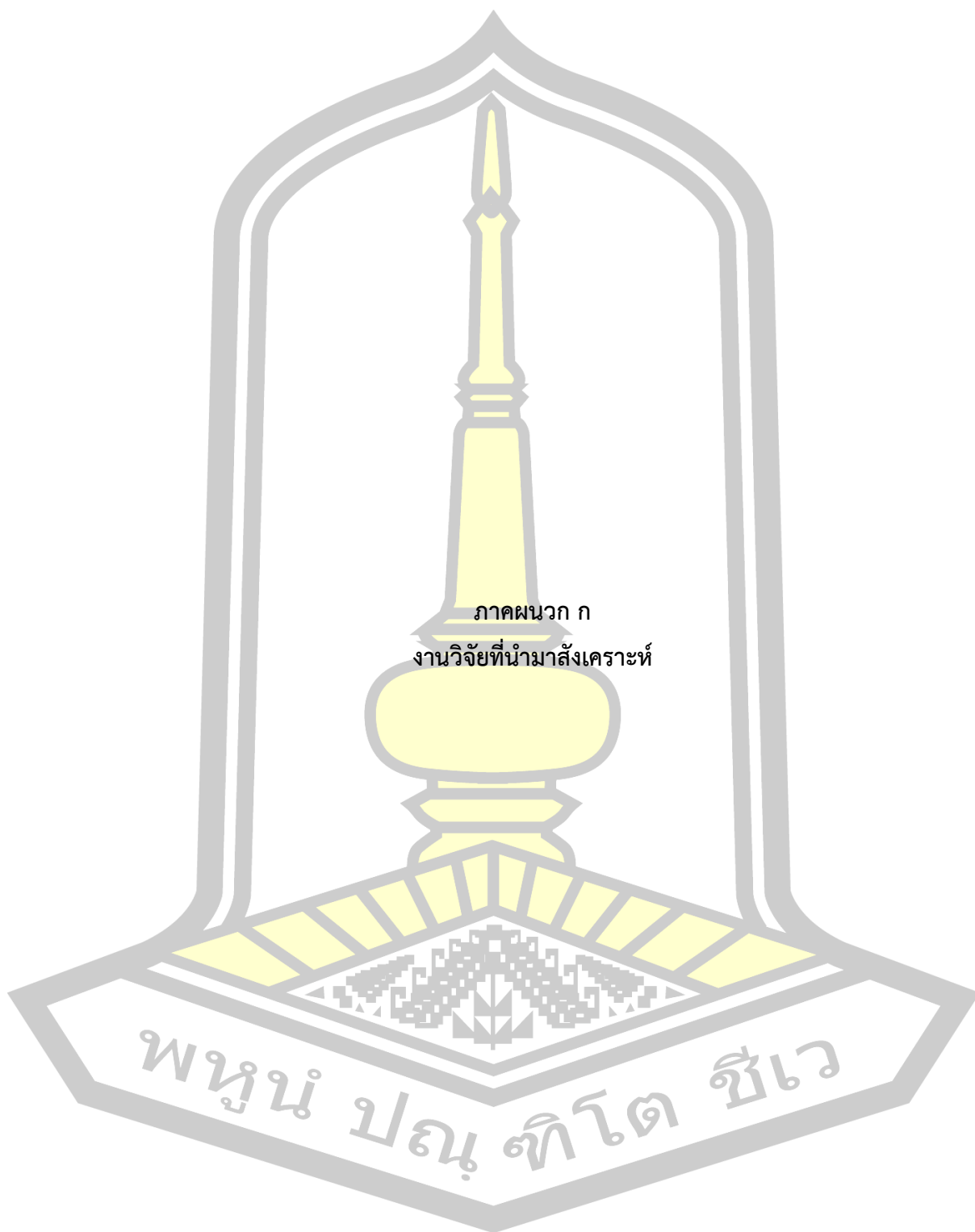
Zales, C.R. (1990). A Synthesis and Explication of Current Studies About Effective Teaching Behaviors. *Dissertation Abstracts International*, 50(10), 3113-A, April.





ภาคผนวก

พหุ ประจักษ์ ชัยเว



ภาคผนวก ก
งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

ตาราง 13 ปีที่พิมพ์ สถาบันที่ผลิตงานวิจัย ผู้วิจัย และชื่องานวิจัย

ที่	ปีที่พิมพ์	สถาบันที่ผลิตงานวิจัย	ผู้วิจัย	ชื่องานวิจัย
001	2557	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	บุญถม บุตรมา	ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่ส่งผลต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความรับผิดชอบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
002	2553	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	วันทนีย์ หมวดเมือง	การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้นร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
003	2549	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	พัศตรีวิภา ตะเพียนทอง	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
004	2552	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	อัจฉรา ไชยสี	ผลการจัดการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้นร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
005	2554	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	สุวิณี กุลสุวรรณ	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบโครงงานที่มีผลต่อทักษะการปฏิบัติเรื่องการจัดตกแต่งสวนด้วยพืชสมุนไพรตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตาราง 13 (ต่อ)

ที่	ปีที่พิมพ์	สถาบันที่ผลิตงานวิจัย	ผู้วิจัย	ชื่องานวิจัย
006	2554	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	สุदारัตน์ เสาวโค	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีเรื่องการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากน้ำหมักชีวภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคการสอนแบบโครงการที่เน้นการบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
007	2553	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	ประพิศ ทรงวิชา	การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนโดยบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
008	2555	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ราตรี เหลืองาม	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง การถ่ายทอดพลังงานโดยเน้นวิธี การทางวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียนบ้านห้วยยางประชาสรรค์
009	2553	มหาวิทยาลัยทักษิณ	อัลวานีย์ มณีโสะ	การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดที่ยืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในสาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
010	2554	มหาวิทยาลัยทักษิณ	มารีน่า หมาดปันจ่อ	การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการเพื่อพัฒนาการคิดเชิงเหตุผลตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม

ตาราง 13 (ต่อ)

ที่	ปีที่พิมพ์	สถาบันที่ผลิตงานวิจัย	ผู้วิจัย	ชื่องานวิจัย
011	2557	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์	ดอกไม้คำแย้ม	การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง สืบสานอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนท่าปลาอนุสรณ์ 2 อำเภอท่าปลา จังหวัดอุดรดิตต์
012	2555	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	เอี่ยม นวลจันทร์	ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อมน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
013	2556	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	ประภากร พรหมโสภ	การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นการทำโครงงานสอดแทรกหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
014	2555	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	รัตติยา แหวนวงศ์	การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โครงงานแบบเน้นภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ สำหรับนักวิจัยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เขต 33
015	2556	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	วิภา วงศ์อำมาตย์	การพัฒนาคู่มือการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4 MAT ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ความรับผิดชอบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตาราง 13 (ต่อ)

ที่	ปีที่พิมพ์	สถาบันที่ผลิตงานวิจัย	ผู้วิจัย	ชื่องานวิจัย
016	2556	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	แจ่มจันทร์ พลศรีดา	การพัฒนาคู่มือการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ความรับผิดชอบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
017	2554	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	พิกุล เกิดปลั่ง	ผลการใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์แบบโครงการโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงของเด็กปฐมวัย
018	2555	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	โกวิท เดชขุนทด	ผลของการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างความสุขในการดำเนินชีวิตของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียน จตุรคามสามัคคี จังหวัดนครราชสีมา
019	2558	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	อัจฉรา สุภาพุตร	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นทักษะปฏิบัติ เรื่องการปลูกผักสวนครัว ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
020	2557	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	ทัศนีย์ ตองตาสี	การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TAI บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ ความรับผิดชอบ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ตาราง 13 (ต่อ)

ที่	ปีที่พิมพ์	สถาบันที่ผลิตงานวิจัย	ผู้วิจัย	ชื่องานวิจัย
021	2556	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	มะลิวัลย์พรหมโคตร	คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์โดยสอดแทรกหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีผลต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พืชใกล้ตัวเราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
022	2557	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	ประภาพรณสุนันธรรม	การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานสอดแทรกหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รายวิชาอาหารพื้นเมืองอีสาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
023	2558	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	เย็นจิตผาอินทร์	การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานกับวิธีการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ พฤติกรรมความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตาราง 13 (ต่อ)

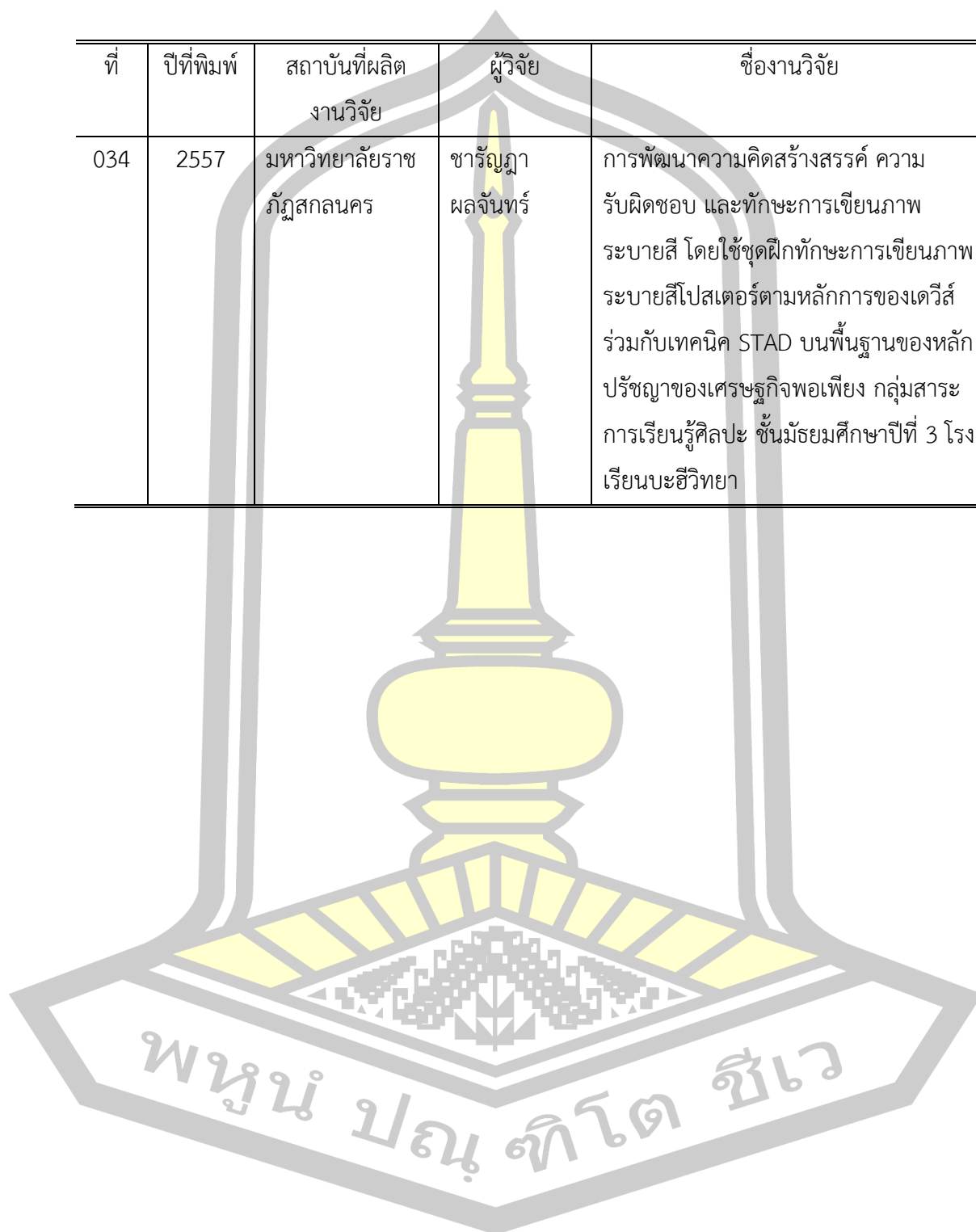
ที่	ปีที่พิมพ์	สถาบันที่ผลิตงานวิจัย	ผู้วิจัย	ชื่องานวิจัย
024	2555	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	เอี่ยม นวลจันทร์	ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
025	2553	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	ประพิศ ทรงวิชา	การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนโดยบูรณาการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
026	2552	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	จำเนียร จินตนา	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
027	2555	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	สินวล ดอกตะเคียน	ประสบการณ์การเรียนรู้ การทำเกษตรกรรมแบบผสมผสานตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
028	2557	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	รัตติยา บัวแดง	การวิจัยเพื่อพัฒนาชุดสร้างความรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

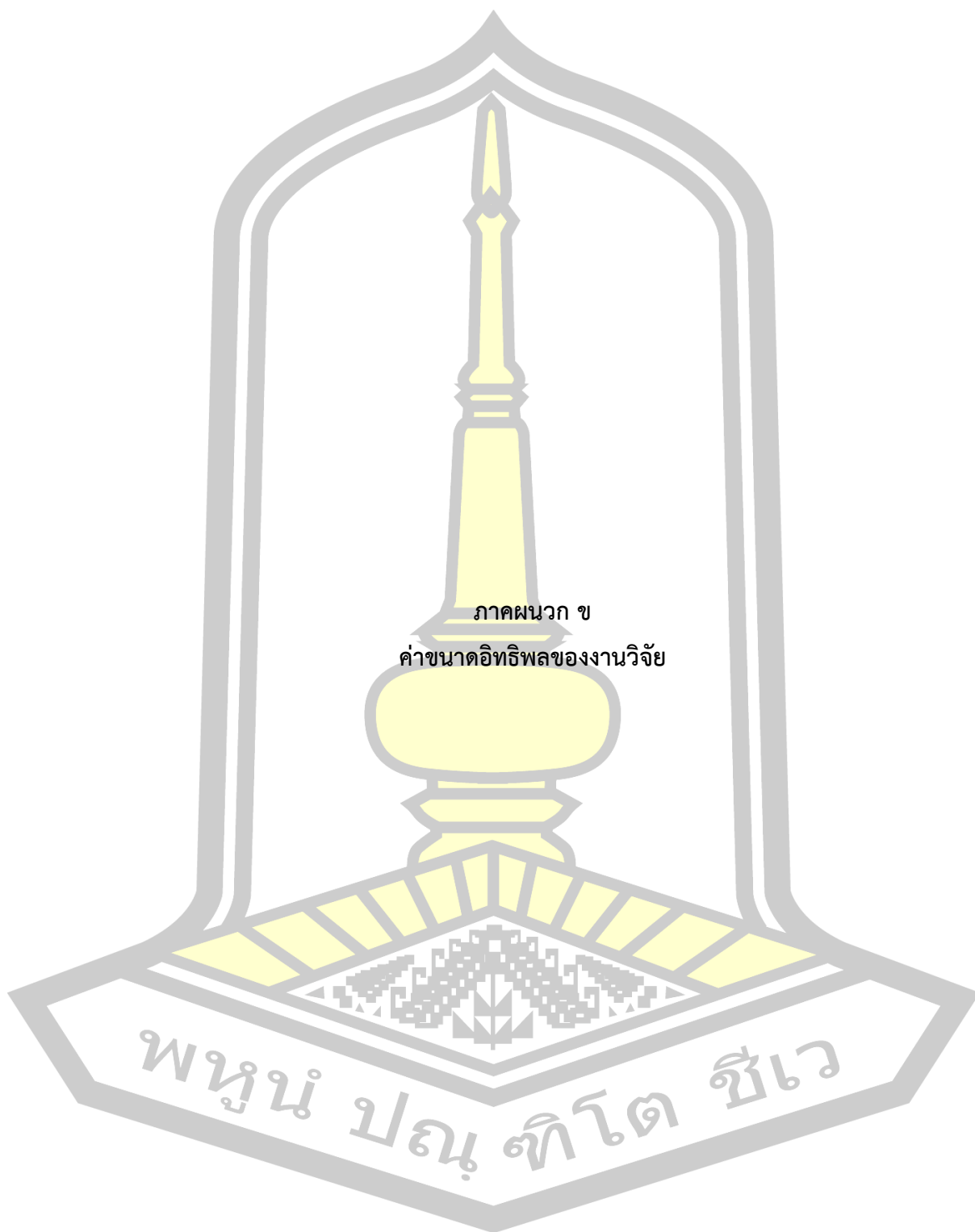
ตาราง 13 (ต่อ)

ที่	ปีที่พิมพ์	สถาบันที่ผลิตงานวิจัย	ผู้วิจัย	ชื่องานวิจัย
029	2558	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	ปิยนุชพิมพ์รส	ผลของการใช้คู่มือการเรียนรู้โดยประยุกต์การสอนแบบสร้างศรัทธา และโยนิโสมนสิการ บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอากาศอำนวยศึกษา
030	2551	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช	อัญชลีวัฒนศิริ	การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการปรับตัวในการดำรงชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพิทลุง จังหวัดพิทลุง
031	2554	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กัลยาจินดารัตน์พร่าหม	ผลของการสอนโดยอ้อมตามแนวคิดคาร์ลโรเจอร์ ที่มีต่อความมีเหตุผลบนพื้นฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเด็กอนุบาล
032	2554	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	บุญฤทธิ์บุญยงมณีรัตน์	ผลของการจัดการเรียนการสอนเรื่องน้ำ โดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาอนาคตที่มีต่อพฤติกรรมการใช้น้ำตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเด็กวัยอนุบาล
033	2551	มหาวิทยาลัยนเรศวร	กรรณิกาญาณปัญญา	ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ที่มีต่อค่านิยมการบริโภคตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตาราง 13 (ต่อ)

ที่	ปีที่พิมพ์	สถาบันที่ผลิตงานวิจัย	ผู้วิจัย	ชื่องานวิจัย
034	2557	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	ชาริญญา ผลจันทร์	การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความ รับผิดชอบ และทักษะการเขียนภาพ ระบายสี โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนภาพ ระบายสีโปสเตอร์ตามหลักการของเดวีส์ ร่วมกับเทคนิค STAD บนพื้นฐานของหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระ การเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน เรียนบะฮีวิทยา





ภาคผนวก ข
ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัย

พหุคูณ ปณฺ ทิโต ชีเว

ตาราง 14 ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัย

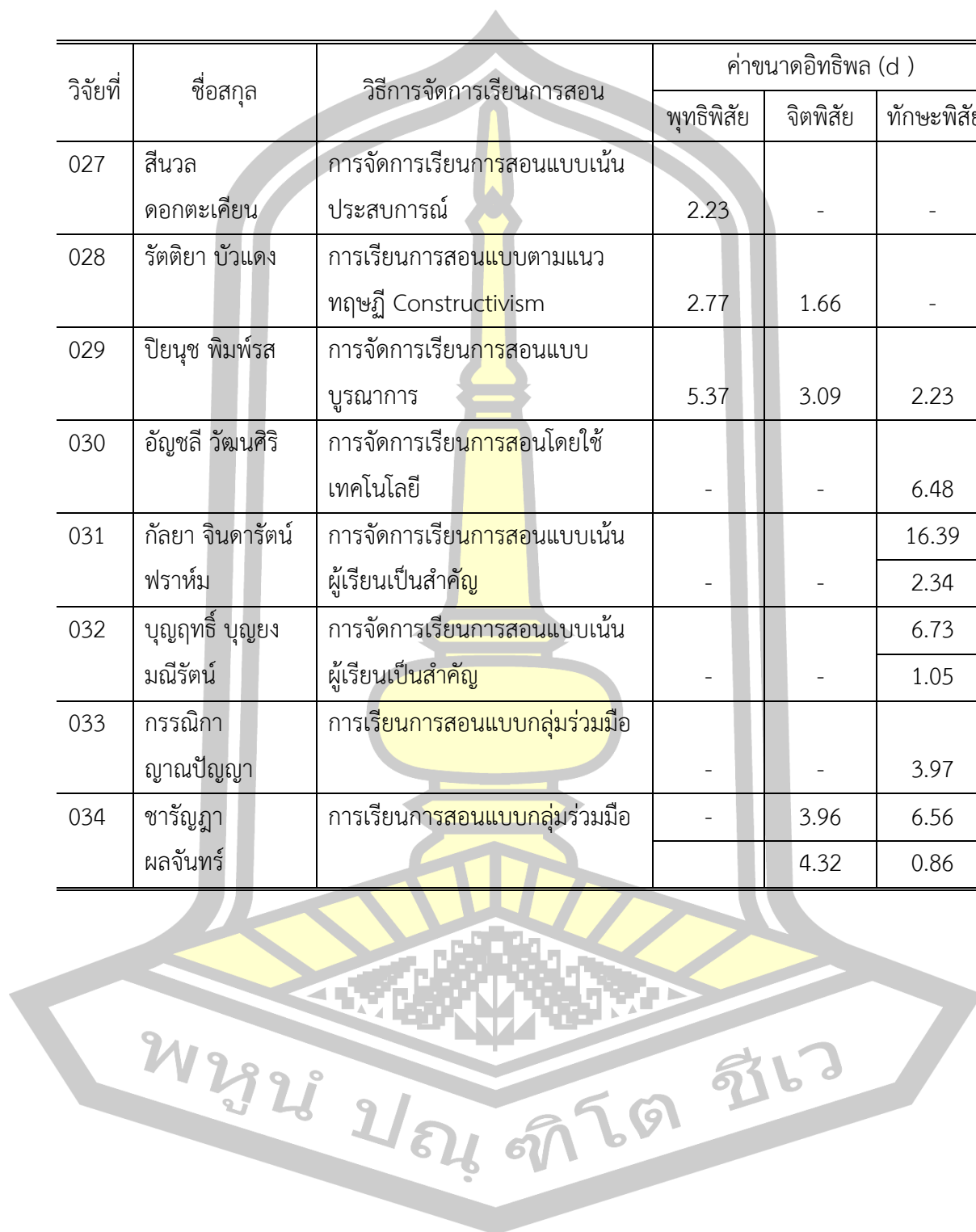
วิจัยที่	ชื่อสกุล	วิธีการจัดการเรียนการสอน	ค่าขนาดอิทธิพล (d)		
			พุทธิพิสัย	จิตพิสัย	ทักษะพิสัย
001	บุญถม บุตรมา	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	3.33	1.32	3.57
002	วันทนี หมวด เมือง	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	7.05	-	-
003	พัทรวีภา ตะเพียนทอง	การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ เทคโนโลยี	4.46	2.17	-
004	อัจฉรา ไชยสี	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	-	0.78	-
005	สุวิทย์ กุลสุวรรณ	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	11.50	-	-
006	สุครัตน์ เสาวโค	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	4.44	-	-
007	ประพิศ ทรงวิชา	การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ เทคโนโลยี	5.99	11.57	-
008	ราตรี เหลืองงาม	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	-	5.64	-
009	อัคราณีย์ มณีโสะ	การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ เทคโนโลยี	3.62	-	-
010	มารีน่า หมาดป็น จ้อ	การจัดการเรียนการสอนแบบ บูรณาการ	3.37	-	-
011	ดอกไม้ คำแยม	การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ	2.73	-	-
012	เอี่ยม นวลจันทร์	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	5.00	-	-
013	ประภากร พรหม โสภา	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	5.50	6.26	-

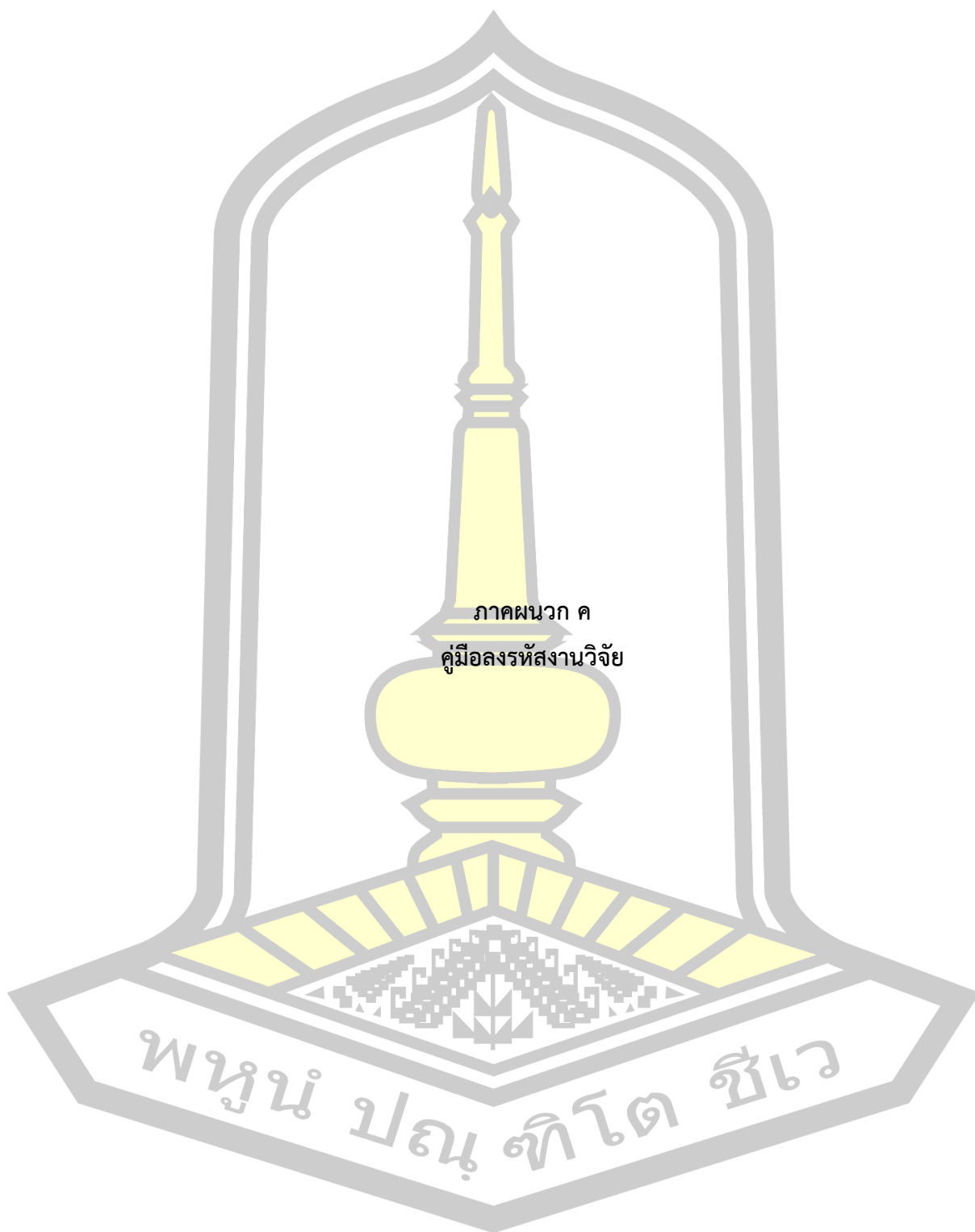
ตาราง 14 (ต่อ)

วิจัยที่	ชื่อสกุล	วิธีการจัดการเรียนการสอน	ค่าขนาดอิทธิพล (d)		
			พุทธิพิสัย	จิตพิสัย	ทักษะพิสัย
014	รัตติยา แหวนวงศ์	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	4.89	-	-
015	วิภา วงศ์อำมาตย์	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	5.71	1.96	3.76
016	แจ่มจันทร์ พลศรีตา	การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ เทคโนโลยี	2.28	1.19	1.98
017	พิกุล เกิดปลั่ง	การจัดการเรียนการสอนแบบเน้น ประสบการณ์	7.35	-	-
018	โกวิท แดขุนทด	การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ	-	1.28	1.28
					0.21
020	ทัศนีย์ ตองตาสี	การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ	5.31	4.62	-
			5.76	3.58	
021	มะลิวัลย์ พรหม โคตร	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	7.75	2.13	5.35
022	ประภาพรณ สุนันธรรม	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	4.45	6.21	-
			5.08	6.10	
023	เย็นจิต ผาอินทร์	การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ	1.50	-	4.46
024	เอี่ยม นวลจันทร์	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	5.00	-	-
025	ประพิศ ทรงวิชา	การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ เทคโนโลยี	6.14	11.57	-
026	จำเนียร จินตนา	การจัดการเรียนการสอนแบบเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.42	-	-

ตาราง 14 (ต่อ)

วิจัยที่	ชื่อสกุล	วิธีการจัดการเรียนการสอน	ค่าขนาดอิทธิพล (d)		
			พุทธิพิสัย	จิตพิสัย	ทักษะพิสัย
027	สินवल ดอกตะเคียน	การจัดการเรียนการสอนแบบเน้น ประสบการณ์	2.23	-	-
028	รัตติยา บัวแดง	การเรียนการสอนแบบตามแนว ทฤษฎี Constructivism	2.77	1.66	-
029	ปิยนุช พิมพิรส	การจัดการเรียนการสอนแบบ บูรณาการ	5.37	3.09	2.23
030	อัญชลี วัฒนศิริ	การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ เทคโนโลยี	-	-	6.48
031	กัลยา จินดารัตน์ พราหม์	การจัดการเรียนการสอนแบบเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	-	-	16.39
					2.34
032	บุญฤทธิ บุญยง มนิรัตน์	การจัดการเรียนการสอนแบบเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	-	-	6.73
					1.05
033	กรรณิกา ญาณปัญญา	การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ	-	-	3.97
034	ชารัญญา ผลจันทร์	การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ	-	3.96	6.56
				4.32	0.86





ภาคผนวก ค
คู่มือลงทะเบียนวิจัย

พหุบัน ปณ ทีโต ชีเว

ตาราง 15 คู่มือลงทะเบียนวิจัย

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
1.1 รหัสงานวิจัย	RID	001-999	001-999 : งานวิจัยเรื่องที่ 1-999
1.2 ปีที่พิมพ์	YEAR	ใส่ค่าจริง	เช่น พ.ศ. 2549 ใส่ตัวเลข 2549
1.3 สถาบันที่ผลิตงานวิจัย	UNIVERSITY	1-13	สถาบันที่ผลิตงานวิจัยให้ลงทะเบียนเป็นตัวเลข เช่น ถ้าสถาบันที่ผลิตงานวิจัย คือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้ใส่เลข 2 1 = จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2 = มหาวิทยาลัยขอนแก่น 3 = มหาวิทยาลัยทักษิณ 4 = มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 5 = มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 6 = มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 7 = มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 8 = มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 9 = มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 10 = มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ 11 = มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 12 = มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ 13 = อื่นๆ ระบุ.....
1.4 สาขาที่ผลิตงานวิจัย	DEPARTMENT	1-9	สาขาที่ผลิตงานวิจัยให้ลงทะเบียนเป็นตัวเลข เช่น ถ้า สาขาที่ผลิตงานวิจัย คือสาขาหลักสูตรและ การสอนให้ใส่เลข 1 1 = หลักสูตรและการสอน 2 = วิจัยและประเมิน/วิจัยและพัฒนา การศึกษา 3 = สิ่งแวดล้อมศึกษา 4 = วิทยาศาสตร์ศึกษา 5 = เทคโนโลยีการศึกษา

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
			6 = เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 7 = โสตทัศนศึกษา 8 = จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว 9 = อื่นๆ ระบุ.....
1.5 ระดับการศึกษาของผู้วิจัย	DEGREE	1-2	ระดับการศึกษาของผู้วิจัยให้ลงเป็นตัวเลข เช่น ถ้าผู้วิจัยระดับปริญญาโท ให้ใส่เลข 1 1 = ปริญญาโท 2 = ปริญญาเอก
1.6 จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวก	NUMPAGE1	ใส่ค่าจริง	001 - 999
1.7 จำนวนหน้าทั้งหมด	NUMPAGE2	ใส่ค่าจริง	001 - 999
2.1 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน 2.1.1. การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎี Constructivism	INSTRUCTIONAL MODEL	0,1	0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
1. 5E			0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
2. 7E			0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
3. 4MAT			0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
4. STS			0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
5. แบบแก้ปัญหา			0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
6. แบบวิทยาศาสตร์			0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
7. แบบโครงงาน			0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
8. อื่นๆ.....			0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
2.1.2 การเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ			0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
1. รูปแบบจิ๊กซอว์			0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
2. STD			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
3. TAI			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
4. อื่นๆ.....			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
2.1.3 การจัดการเรียน การสอนแบบเน้น ประสบการณ์			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
1. สถานการณ์จำลอง			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
2. จัดประสบการณ์			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
3. กรณีตัวอย่าง			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
4. ละคร			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
5. บทบาทสมมติ			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
6. อื่นๆ.....			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
2.1.4 การเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยี			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
1. ชุดกิจกรรม			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
2. แบบฝึกทักษะ			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
3. บทเรียนสำเร็จรูป			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
4. อื่นๆ.....			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
2.1.5 การเรียนการสอน แบบบูรณาการ			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
2.1.6 การเรียนการสอน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
2.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้	GROUP LEARNING	1-8	กลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ใส่เป็นตัวเลข เช่น ถ้าเป็นกลุ่มสาระภาษาไทยให้ใส่เลข 1 1 = กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 2 = กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3 = กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
			4 = กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 5 = กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ 6 = กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา 7 = กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี 8 = กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ
2.3 ระดับชั้นของ ประชากรหรือกลุ่ม ตัวอย่าง	GRAD	1-14	ระดับชั้นอนุบาล 1 = อนุบาล 1 2 = อนุบาล 2 ระดับชั้นประถมศึกษา 3 = ป. 1 4 = ป. 2 5 = ป. 3 6 = ป. 4 7 = ป. 5 8 = ป. 6 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 9 = ม.1 10 = ม.2 11 = ม.3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 12 = ม.4 13 = ม.5 14 = ม.6

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
2.4 ระยะเวลาในการทดลอง	TIME	0-4	ระยะเวลาในการทดลองให้ใส่เป็นตัวเลข เช่น ถ้าระยะเวลาในการทดลอง 3 เดือน ให้ใส่ตัวเลข 2 0 = ไม่ระบุ 1 = น้อยกว่า 1 เดือน 2 = 1-3 เดือน 3 = 3-6 เดือน 4 = มากกว่า 6 เดือน
2.5 นิยามศัพท์เฉพาะ 2.5.1 นิยามนิยามศัพท์เฉพาะของงานวิจัย		0,1	
0 ไม่มีนิยาม			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
1. เศรษฐกิจพอเพียง			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
2. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
3. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
5. คุณลักษณะตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
6. อื่นๆ (ระบุ).....			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
2.5.2 ความหมายของ นियามศัพท์		1-7	<p>ความหมายของนิยามศัพท์ เช่น ถ้า เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการรู้จักช่วยเหลือตนเอง ช่วยเหลือครอบครัว รู้จักการออม และรู้จักการแบ่งปัน สิ่งของที่มีอยู่ให้กับผู้อื่น ให้ใส่ตัวเลข 2</p> <p>1 = แนวทางการดำเนินชีวิตและ ปฏิบัติตนของประชาชนที่มีความ พอประมาณ ใช้เหตุผลในการตัดสินใจ การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีต่อผลกระทบ อันเกิดจากความเปลี่ยนแปลงต่างๆ และต้องอาศัยความรู้และคุณธรรมใน การดำเนินชีวิต ที่สามารถดำรงอยู่ได้ อย่างมั่นคงและยั่งยืน</p> <p>2 = ความสามารถของนักเรียนในการ รู้จักช่วยเหลือตนเอง ช่วยเหลือ ครอบครัว รู้จักการออม และรู้จักการ แบ่งปันสิ่งของที่มีอยู่ให้กับผู้อื่น</p> <p>3 = แนวพระราชดำริของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชที่พระราชทานให้แก่ประชาชน ชาวไทย กล่าวการดำรงอยู่และการ ปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ</p>

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
			<p>มุ่งให้เกิดความสมดุล และพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และกว้างขวางทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมภายนอกได้ตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว บนเงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วยความรู้ ความรอบคอบ ความระมัดระวัง และเงื่อนไขคุณธรรม ประกอบด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ความอดทน ความเพียร ความมีสติปัญญา ความรับผิดชอบ การแบ่งปัน ความเสียสละ และการประหยัด</p> <p>4 = การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยดำเนินในทางสายกลาง ซึ่งประกอบด้วย ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง มีหลักการสำคัญดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความพอประมาณ 2. มีเหตุผล 3. มีความรอบรู้ 4. มีความรอบคอบ 5. มีคุณธรรมในการทำงาน

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
			<p>5 = แนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตน ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลางที่สามารถพึ่งตนเอง เป็นหลักการพัฒนาที่สมดุลยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทุกด้านทั้งสังคม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี ประกอบด้วยหลัก 3 ข้อ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว โดยมีความรู้และคุณธรรมเป็นเงื่อนไขในการปฏิบัติ</p> <p>6 = การปรับเนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการให้ความรู้ ความเข้าใจและปลูกฝังวิธีการคิด การสร้างกระบวนการเรียนรู้และการปฏิบัติตนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการสอดแทรกหลักเศรษฐกิจพอเพียง 5 ประการ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี การมีความรู้และการมีคุณธรรม บูรณาการไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะที่เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้ 1. ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดี ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น</p>

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
3.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย		0,1	
1. บรรยาย	DESCR		0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
2. ศึกษา/สำรวจ	STUDY		0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
3. เปรียบเทียบ	COMPARE		0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
4. หาความสัมพันธ์	CORR		0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
5. อธิบาย	EXPLAIN		0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
6. ประเมิน	EVA		0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
7. วิจัยและพัฒนา	RD		0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
8. สังเคราะห์	SYN		0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
3.2 สมมุติฐานของการวิจัย	HYPOTHESIS	0-2	0 = ไม่มีสมมุติฐาน 1 = มีทิศทาง 2 = ไม่มีทิศทาง
3.3 แบบแผนการวิจัย	DSGN	1-10	1 = บรรยาย 2 = เปรียบเทียบ 3 = ความสัมพันธ์ 4 = ความสัมพันธ์เปรียบเทียบ 5 = ทดลอง 6 = ประเมิน 7 = วิจัยและพัฒนา 8 = เชงคุณภาพ 9 = เชงประวัติศาสตร์ 10 = สังเคราะห์

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
3.4 แบบแผนการวิจัย เชิงทดลอง	DESIGN	1-9	1 = One group pretest-Posttest design 2 = Posttest only control group design 3 = Pretest-Posttest control group design 4 = True control group posttest only design 5 = True control group pretest-posttest design 6 = True control group pretest-posttest time design 7 = time series 8 = Quasi Experimental 9 = อื่น (ระบุ)
3.5.1 จำนวนตัวแปรต้น	NUMIND	ใส่ค่าจริง	0 = ไม่มีตัวแปรต้น/ไม่ระบุตัวแปรต้น 1-9
3.5.2 จำนวนตัวแปรตาม	NUMDEP	ใส่ค่าจริง	0 = ไม่มีตัวแปรต้น/ไม่ระบุตัวแปรต้น 1-9
3.6 จำนวนประชากร		ใส่ค่าจริง	001-999 เช่น มี 100 คน ใส่เลข 100
3.7 จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง	GROUP	ใส่ค่าจริง	1-9 , เช่น มี 2 กลุ่ม ใส่เลข 2
3.7.1 จำนวนของกลุ่มทดลอง	NUMEXP	ใส่ค่าจริง	001-999 เช่น มี 30 คน ใส่เลข 30

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
3.7.2 จำนวนของกลุ่ม ควบคุม	NUMCONT	ใส่ค่าจริง	001-999 เช่น มี 30 คน ใส่เลข 30
3.8 รูปแบบการสุ่มกลุ่ม ตัวอย่าง	SAMPLING	0-7	0 = ไม่ระบุ 1 = ใช้ประชากรศึกษา 2 = การเลือกเจาะจง 3 = การสุ่มอย่างง่าย 4 = การสุ่มแบบเป็นระบบ 5 = การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม 6 = การสุ่มแบบแบ่งชั้น 7 = การสุ่มแบบหลายชั้นตอน
3.9 ประเภทเครื่องมือที่ ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล		0,1	
1. แบบสังเกต	OBSERV		0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
2. แบบสอบถาม	QUESTION		0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
3. แบบสัมภาษณ์	INTERVIEW		0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
4. แบบทดสอบวัด	ACTHIEV		0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ACTIVITY SET		0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
5. ชุดกิจกรรม	OTHER		0 = ไม่ใช้ , 1 = ใช้
6. เครื่องมืออื่น ๆ			
3.10 การทดสอบ คุณภาพของเครื่องมือ		0,1	
1. ความเที่ยงตรง	VALIDITY		0 = ไม่มี , 1 = มี
2. ความเชื่อมั่น	RELIABILITY		0 = ไม่มี , 1 = มี
3. ความยากง่าย	P		0 = ไม่มี , 1 = มี
4. อำนาจจำแนก	R		0 = ไม่มี , 1 = มี

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
3.11.1 สถิติพื้นฐาน 1. ร้อยละ 2. มัธยฐาน 3. พิสัย 4. ความแปรปรวน 5. ค่าเฉลี่ย 6. ฐานนิยม 7. ค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐาน 8. อื่นๆ(ระบุ).....	BELIABILITY	0,1	0 = ไม่มี , 1 = มี 0 = ไม่มี , 1 = มี 0 = ไม่มี , 1 = มี 0 = ไม่มี , 1 = มี 0 = ไม่มี , 1 = มี 0 = ไม่มี , 1 = มี 0 = ไม่มี , 1 = มี 0 = ไม่มี , 1 = มี
3.11.2 สถิติทดสอบ	INFERSTAT	1-11	1 = t-test 2 = z-test 3 = F-test 4 = One Way ANOVA 5 = Two Way ANOVA 6 = ANCOVA 7 = MANOVA 8 = Mutiple Regression 9 = Correlation 10 = χ^2 -test 11 = อื่นๆ (ระบุ).....
3.12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 3.12.1 กรณีงานวิจัยเชิง ทดลอง - ไม่มีกลุ่มควบคุม		ใส่ค่าจริง	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกรณีงานวิจัยเชิง ทดลองไม่มีกลุ่มควบคุมให้ใส่ค่าจริง เช่น - จำนวนของกลุ่มทดลองก่อนเรียนและ หลังเรียน , ค่าสถิติพื้นฐาน (\bar{X} , S.D.) และค่าสถิติทดสอบ (t-test , F-test) ให้ ใส่ค่าจริง

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
- มีกลุ่มควบคุม			<ul style="list-style-type: none"> - ค่าขนาดอิทธิพล (d) โดยคำนวณจากสูตรในบทที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกรณีงานวิจัยเชิงทดลองมีกลุ่มควบคุมให้ใส่ค่าจริง เช่น <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม , ค่าสถิติพื้นฐาน (\bar{X} , S.D.) และค่าสถิติทดสอบ (t-test , F-test) ให้ใส่ค่าจริง - ค่าขนาดอิทธิพล (d) โดยคำนวณจากสูตรในบทที่ 3
3.12.2 กรณีงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ		ใส่ค่าจริง	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกรณีงานวิจัยเชิงทดลองมีกลุ่มควบคุมให้ใส่ค่าจริง เช่น <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม , ค่าสถิติพื้นฐาน (\bar{X} , S.D.) ของคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนให้ใส่ค่าจริง - ค่าขนาดอิทธิพล (d) โดยคำนวณจากสูตรในบทที่ 3
3.13 ผลการวิจัย		0,1	
1. คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
2. คะแนนสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
3. คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน/เกณฑ์ที่กำหนด			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร (ภาษาอังกฤษ)	รหัส	ค่าของตัวแปร
4. นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก/มากที่สุด			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
5. นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับดี/ดีมาก			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
6. นักเรียนมีคะแนนคุณลักษณะตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงผ่านเกณฑ์			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
7. ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
8. ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
9. อื่นๆ.....			
3.14 การอภิปรายผล		0,1	
1. อภิปรายสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
2. อภิปรายขัดแย้งกับงานวิจัยที่ผ่านมา			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
3. มีการนำผลการวิจัยไปวิพากษ์กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่
4. อื่น ๆ			0 = ไม่ใช่ , 1 = ใช่

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวมัทนียา มูลศรีแก้ว
วันเกิด	วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2530
สถานที่เกิด	อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 42 หมู่ที่ 2 ตำบลนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ รหัสไปรษณีย์ 31230
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	พนักงานราชการ (ตำแหน่งครูผู้สอน)
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนอุดมอักษรพิทยาคม ตำบลบ้านคู อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ รหัสไปรษณีย์ 31230
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2548 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ พ.ศ. 2553 ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาวิชาภาษาจีน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ. 2562 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนัน ปณุกิตโต ชีวะ