

การพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะ
การดำเนินชีวิตรายวิชาเศรษฐกัจพอเพียง สำหรับนักเรียน
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

นางศึกษา แตร=บว

ทักษะ=นรดำรงชีวิต



สืบเอกพงษ์สวัสดิ์ สรรพสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม MTX # 126989
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สำนักวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
วันรับ.....
วันลงทะเบียน..... 9 ส.ค. 2562
เลขทะเบียน..... 2 261222
เลขเรียกหนังสือ..... 302.231 พ4128ก

ฉ. 2

2562

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ.2562

สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

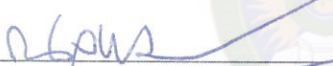


ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : การพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต
รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ผู้วิจัย : สิบเอกพงษ์สวัสดิ์ สรรพสอน

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ท.ดร.ณัฐชัย จันทุม) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรรณคำ)
คณบดีคณะครุศาสตร์ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ เรืองสุวรรณ)


กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ สิมมาทัน)


กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ สองสนิท)


กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ชำนาญ ด่านคำ)

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะ
การดำเนินชีวิต รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษา
นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ผู้วิจัย : สิเบเอกพงษ์สวัสดิ์ สรรพสอน

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.ชำนาญ คำคำ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ สองสนิท

ปีการศึกษา : 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ทดสอบประสิทธิภาพของการเรียนด้วยบทเรียนผ่าน
เครือข่ายสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับ
นักเรียนศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ตามเกณฑ์เมกูแกนส์ (2) เปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อ
สังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน และกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ และ (3) ศึกษาความพึงพอใจ
ของนักเรียนศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่เรียนด้วยบทเรียนบทเรียนผ่านสื่อ
สังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียน
ศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

การวิจัยพบว่า (1) ประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะ
การดำเนินชีวิต รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม
อัธยาศัย มีค่าเท่ากับ 1.16 แสดงว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เมกูแกนส์ (Merguigans) (2) ผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนแบบปกติโดยใช้โครงงานเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05 (3) การศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน
สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนศูนย์ศึกษานอกระบบและ
การศึกษาตามอัธยาศัยโดยรวม พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66

คำสำคัญ : บทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ประสิทธิภาพของการเรียน

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Title : Development of Lesson in Sufficiency Economy Subject Under the Life Skills Learning Area Through Social Media using Project as a Learning Base for the Non-formal and Informal Education Students.

Author : Sgt. Pongsawat Sappasorn

Degree : Master of Education (Computer Education)
Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Dr.Chamnan Dankham
Assistant Professor Dr.Songsak Songsanit

Year : 2019

ABSTRACT

This study aimed to (1) develop lesson in sufficiency economy subject under the life skills learning area through social media using project as a learning base for the non-formal and informal education students according to the theory of Merguigans (2) compare learning achievements between students who studied the sufficiency economy subject under the life skills learning area through social media using project as a learning base and students who studied through normal learning method and (3) study satisfaction towards lesson in sufficiency economy subject under the life skills learning area through social media using project as a learning base of the non-formal and informal education students.

The results showed that (1) The efficiency of learning activities in sufficiency economy subject under the life skills learning area through social media using project as a learning base was more than 0.1. Therefore, it was efficient according to the theory of Merguigans. (2) The learning achievements of students who studied the sufficiency economy subject under the life skills learning area through social media using project as a learning base was higher than those of students who studied through normal learning method with statistical significance .05 (3) The satisfaction towards lesson in sufficiency

economy subject under the life skills learning area through social media using project as a learning base of the non-formal and informal education students was in the highest level with average score at 4.66

Keywords : Efficiency of Learning activity, Learning Through Social Media using Project as a Learning Base, Efficiency of Learning Activity



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Chanyu Dhamu

Major Advisor

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของอาจารย์ ดร.ชำนาญ ด้านคำ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ สองสนิท อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำ อีกทั้งข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์สูงสุดอย่างยิ่งแก่ผู้วิจัย

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ เรืองสุวรรณ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ สิมมาทัน ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่ได้เสียสละเวลาในการให้ข้อคิดเห็นคำแนะนำ และการให้ความช่วยเหลือในงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาทุกท่านที่ได้ให้ความรู้และให้คำแนะนำด้วยดีเสมอมา ขอขอบพระคุณคณะครูและบุคลากรสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดมหาสารคามทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการทำที่ได้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ในงานวิจัยครั้งนี้คุณงามความดีคุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณพระคุณบิดามารดาและพี่น้องทุกท่านตลอดจนสมาชิกของครอบครัวที่คอยช่วยเหลือสนับสนุนเป็นกำลังใจในการเรียนและทำวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด

สิบเอกพงษ์สวัสดิ์ สรรสอน

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย	5
1.4 ขอบเขตการวิจัย	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ	6
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	7
2.1 การจัดการศึกษาระบบของ กศน. อ.เมือง จ.มหาสารคาม	7
2.2 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน	15
2.3 สื่อสังคม	30
2.4 การเรียนการสอนออนไลน์	48
2.5 การพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคม	53
2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	57
2.7 ความพึงพอใจ	73
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	81
2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย	85
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	86
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	86
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	87
3.3 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	87

หัวเรื่อง	หน้า
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	97
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	98
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	98
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	100
บทที่ 4 ผลการวิจัย	104
4.1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน	104
4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	105
4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน กศน.	106
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	108
5.1 สรุปผล	108
5.2 อภิปรายผล	109
5.3 ข้อเสนอแนะ	111
บรรณานุกรม	112
ภาคผนวก	119
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ประเมินความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ	120
ภาคผนวก ข เครื่องมือในการวิจัย	123
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	138
การเผยแพร่ผลงานวิจัย	146
ประวัติผู้วิจัย	147

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ.2551	11
2.2	มาตรฐานแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001)	12
2.3	องค์ประกอบของเค้าโครง	20
2.4	ประเภทของสื่อสังคม	31
2.5	การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมกับการศึกษาทุกระบบ	34
2.6	การใช้ Facebook กับการเรียนรู้อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ	38
2.7	ขั้นตอนสำคัญ บทบาทครูผู้สอน และพฤติกรรมของนักเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน	44
2.8	เปรียบเทียบขั้นตอนสำคัญ บทบาทครูผู้สอน และพฤติกรรมของนักเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน	46
2.9	แบบทดสอบสำหรับผู้เชี่ยวชาญหาค่า IOC	71
2.10	การแปรผลแบบทดสอบเพื่อหาค่า IOC	72
3.1	วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	89
3.2	การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบปกติโดยใช้โครงงานเป็นฐาน	91
3.3	การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน	92
3.4	ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล	99
4.1	ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน	105
4.2	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานกับวิธีการเรียนในชั้นเรียนแบบปกติ	105
4.3	ความพึงพอใจของนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน	106

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โมเดลจักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL	21
2.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ	22
2.3 ขั้นตอนการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มศว.	23
2.4 บทบาทของครูในฐานะครูกระตุ้นการเรียนรู้	24
2.5 การใช้งาน Social Media	32
2.6 การใช้งาน Social Media	32
2.7 การใช้งาน Facebook	33
2.8 มาตรฐานประมาณค่าแบบตัวเลข	78
2.9 มาตรฐานประมาณค่าแบบบรรยาย	78
2.10 มาตรฐานประมาณค่าแบบบรรยาย	79
2.11 กรอบแนวคิดการวิจัย	85
3.1 ขั้นตอนของโครงงาน 6 ขั้นตอน	90
3.2 การออกแบบแผนการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในห้องเรียนแบบปกติ	95

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. (2560 – 2573) การศึกษาเป็นเครื่องมือกลไกในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความเป็นพลเมือง เป็นคนดี มีวินัย เป็นพลเมืองที่ดีและมีคุณภาพของสังคม ประเทศ และของโลก มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะในการปฏิบัติงานที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ สามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัดความสนใจ และดำรงชีวิตในสังคมอย่างเป็นสุข มีงานทำ มีอาชีพ มีรายได้ รวมทั้งสามารถปรับตัวและดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างรู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมพหุวัฒนธรรมที่เป็นพลวัตในโลก ศตวรรษที่ 21 กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศให้ใช้หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2551 เป็นหลักสูตรที่มุ่งจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองอุดมการณ์การจัดการศึกษาตลอดชีวิต การสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ตามปรัชญา “คิดเป็น” เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตและสังคม มีการบูรณาการอย่างสมดุลระหว่างปัญญา ธรรม ศีลธรรม และวัฒนธรรมมุ่งสร้างพื้นฐานการเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และพัฒนาความสามารถเพื่อการทำงานที่มีคุณภาพ โดยให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมจัดการศึกษาให้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน และสามารถตรวจสอบได้ว่า การศึกษานอกระบบเป็นกระบวนการของการพัฒนาชีวิตและสังคม สามารถพึ่งพาตนเองได้ และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง เป็นหลักสูตรที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการของบุคคลที่อยู่นอกระบบโรงเรียน

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม นำหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เข้ามาใช้เป็นหลักสูตรที่มุ่งจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองอุดมการณ์การจัดการศึกษาตลอดชีวิต ให้มีความสำคัญกับการพัฒนา กลุ่มเป้าหมายด้านจิตใจให้มีคุณธรรม ควบคู่ไปกับการพัฒนาการเรียนรู้ สร้างภูมิคุ้มกัน สามารถจัดการ กับองค์ความรู้ ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สร้างภูมิคุ้มกันตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และความเจริญก้าวหน้า ของเทคโนโลยีและการสื่อสารโดยได้นำเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระราชดำริสืบนโยบายการดำรงอยู่และการปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับให้ดำเนิน ชีวิตไปในทางสายกลาง เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและ

กว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี สารทักษะ การดำรงชีวิต วิชาเศรษฐกิจพอเพียง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 โดยมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีสติปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีศักยภาพ ในการประกอบอาชีพและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการจึงกำหนด สารการเรียนรู้ประกอบ ด้วย 5 สาร คือ 1) สารทักษะการเรียนรู้ 2) สารความรู้พื้นฐาน 3) สาร การประกอบอาชีพ 4) สารทักษะการดำเนินชีวิต 5) สารการพัฒนาสังคม

จากการที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม และครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี ถึงปัญหา เกี่ยวกับการศึกษาของนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ปัจจุบันประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ในกลุ่มสาระที่ 4 วิชา เศรษฐกิจพอเพียง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร คณะสอบวิชา เศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 ถึง ปีการศึกษา 2560 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 54.33 อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ในระดับพอใช้ ซึ่งต่ำกว่า เป้าหมายผลสัมฤทธิ์ของ กศน. คือ ร้อยละ 60.00 ซึ่งเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ผู้เรียนไม่ค่อยมีเวลา มาเรียนและพบกลุ่มได้ตามกำหนด ครูผู้สอนยังขาดสื่อด้านการเรียนการสอนที่ทันสมัย ซึ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนไม่มีความรู้ที่จะทบทวนความรู้ที่ครูผู้สอนได้ทำการสอนใน เรื่องที่ผ่านมา จึงส่งผลให้ผู้เรียนขาดความสนใจในการเรียน ซึ่งปัญหาดังกล่าวนักเรียนแต่ละคน มีความสามารถในการรับรู้ความสนใจและประสบการณ์แตกต่างกัน นักเรียนไม่ทบทวนความรู้ที่เรียน ผ่านมาได้ จึงทำให้เกิดปัญหานักเรียนขาดความสนใจในการเรียน จึงทำให้เกิดการขาดเรียน นักเรียน ขาดปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนด้วยกัน ครูผู้สอนไม่สามารถเอาใจใส่นักเรียนหรือช่วยเหลือนักเรียนเป็น รายบุคคลได้ทุกคน เนื่องจากมีจำนวนนักเรียนมาก วิภาณี ลีนาค (2558, น. 2) กล่าวถึง การจัดการเรียน การสอน ยังขาดสื่อที่ใช้ประกอบในการเรียนการสอนที่จะสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้นอกห้องหรือ นอกเวลาเรียน ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา เพื่อใช้ในชีวิตประจำวันได้ กระบวนการจัดการเรียนการสอนยังขาดการจัดสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนที่จะทำให้ผู้เรียนรู้จักพึ่งพาอาศัยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งส่งผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนไม่เป็นไปตามที่มุ่งหวังไว้ สอดคล้องกับ ฉะนันทน์ นันทพถกษา (2558, น. 2) ครูผู้สอน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ควรปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้ให้ทันสมัยศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อ ที่ก้าวหน้าในปัจจุบัน เป็นการสอนที่เน้นการแสวงหาความรู้ที่ช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบความจริงต่าง ๆ

การปรับการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญการเรียนการสอนแบบโครงงาน (Project-based Learning) เป็นวิธีการสอนอีกแบบหนึ่งของการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนจะเน้น หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติภาระงานอย่างมีความหมาย โดยให้ผู้เรียนเป็นกลุ่มร่วมกัน

สร้างความรู้ด้วยตัวเอง เน้นเกี่ยวกับความจริง และผลงานจริงของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับปัญญา และการปฏิบัติจริงทั้งกระบวนการดำเนินงาน และผลลัพธ์ สอดคล้องกับ ชาตรี มูลชาติ (2559, น. 2) เนื่องจากการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้สร้างประสบการณ์ที่มีความหมายเฉพาะตน สามารถนำประสบการณ์ไปสู่ความคิดรวบยอด ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ สร้างผลงาน ให้เกิดขึ้น โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง นิทรา กลิ่นใกล้ (2558, น. 5) โดยมีตัวผลงานและการแสดงออก ถึงศักยภาพจากการเรียนรู้ ฝึกการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม เน้นกระบวนการคิด การตัดสินใจ วางแผนการทำงานด้วยวิธีการปฏิบัติจริงเพื่อการเรียนรู้วิธีแก้ปัญหาอันนำไปสู่ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ การแสวงหาข้อมูลเป็นการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบหนึ่งที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีทักษะที่สำคัญคือ ทักษะในการแก้ปัญหาและทักษะในการแก้ปัญหา นี้ จะสามารถเกิดขึ้นได้จากการออกแบบจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำ ซึ่ง อภิรุณห์ ไล้โธสง (2560, น. 3) กล่าวถึง ภายใต้การให้คำปรึกษาของครู ให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่าง เต็มตามศักยภาพ และสามารถวางแผนดำเนินการรวบรวมทั้งกำหนดแนวทางในการวัดและประเมินผล ด้วยตนเอง ทำให้การมีทักษะในการวางแผนการทำงานด้วยตนเองส่งผลสมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ตามเกณฑ์ที่กำหนด (พิรุณพร เหล่าสุวรรณ, 2560, น. 2)

การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-based Learning) ครู มอบหมายให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากเว็บไซต์ เช่น Wiki, Blogger, Google App, Youtube, Facebook เป็นต้น หรือที่ในปัจจุบันรู้จักกันในชื่อ “สื่อสังคม (Social Media)” โดยแอปพลิเคชัน เหล่านี้ สร้างอยู่บนแนวคิดพื้นฐานและเทคโนโลยีของยุคเว็บ 2.0 ซึ่งในขณะนี้มียุคเทคโนโลยีใช้ในการเรียน การสอนโดยทั่วไป รวมทั้งการเรียนการสอนแบบโครงงาน ไม่เพียงแต่เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศ ให้แก่นักเรียนเท่านั้น แต่ยังช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ช่วยฝึกฝนทักษะด้านเทคโนโลยี สารสนเทศเรียนรู้ร่วมกันทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา และสามารถแบ่งปันความรู้และผลงานไปได้ทั่วโลก อีกด้วยนั้น จึงเป็นเหตุผลที่ครูผู้สอนแบบโครงงานจำเป็นต้องใช้เครื่องมือโซเชียลมีเดียเข้ามาร่วม ในแต่ละขั้นตอนของการเรียนการสอนแบบโครงงาน เพื่อช่วยพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการเป็นพลเมือง ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ปริญญา อันภักดี (2558, น. 3) เมื่อนำโครงงานเป็นฐานมา ร่วมกับการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยแทนที่จะเป็นการเรียนการสอนในชั้นเรียน แบบปกติ ก็นำมาใช้กับการเรียนการสอนที่เป็นลักษณะการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเป็นเครื่องมือหลักในการเรียนการสอนและนำเสนอโครงงานที่ต้องการ โดยผู้เรียนจะสื่อสารในการเรียนกับผู้สอนและกับผู้เรียนด้วยกันระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีการ เชื่อมต่อถึงกันในระบบอินเทอร์เน็ตหรืออินเทอร์เน็ตก็ได้ เพื่อร่วมกันวางแผน วิเคราะห์แก้ไขปัญหา ในการทำโครงงาน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ โดยผู้เรียนสามารถ สืบเสาะหาความรู้ได้จากแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาได้อย่างหลากหลายและนำมาดำเนินงาน

โครงการได้สำเร็จ สอดคล้องกับ อานนท์ พัสตร (2560, น. 3) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสม การนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอน จึงนำไปสู่การสร้างบทเรียนออนไลน์ ซึ่งเป็นการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ที่มีศักยภาพและนำไปต่อยอด จากการเกิดทักษะในกระบวนการทำงานได้เอง ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (ชลธิชา ทยะสุทธิ, 2557, น. 2-3)

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัยดังกล่าว มาข้างต้นนั้นผู้วิจัยจึงเลือกที่จะนำกระบวนการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ เข้ามาช่วยแก้ปัญหาเรื่องของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษาระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นหลัก สำหรับนักศึกษาศูนย์การศึกษาระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งจะให้นักเรียนมีเวลาเรียนเพิ่มมากขึ้น สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา และสามารถเรียนทบทวนความรู้แบบซ้ำ ๆ ได้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้รับความรู้และความเข้าใจได้ดี ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น และสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานในสาระทักษะอื่น ๆ

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อทดสอบประสิทธิผลของบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานสาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษาระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ตามเกณฑ์เมกยูแกนส์ (Meguigans)

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานสาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษาระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยกับนักเรียนที่เรียนแบบปกติโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดยใช้โครงงานเป็นฐานสาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษาระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

1.3 สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติโดยใช้โครงงานเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สารระกักษะการดำเนินชีวิต รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยทำการทดลองใช้กับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1.1 ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้เป็น นักเรียนศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2561 ภาคเรียนที่ 1/2561 ซึ่งมีจำนวน ทั้งหมด 110 คน มี 2 กลุ่ม กลุ่มละ 55 คน

1.4.1.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2561 ภาคเรียนที่ 1/2561 รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) ซึ่งมีจำนวน ทั้งหมด 60 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ดังนี้

- 1) กลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน
- 2) กลุ่มนักเรียนที่เรียนแบบปกติโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

1.4.1.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ถึง วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 16 ชั่วโมง

1.4.1.4 เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง การเรียนการสอน คือ เนื้อหาวิชา เศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) เรื่อง ความพอเพียง การประกอบอาชีพอย่างพอเพียง การวางแผนประกอบอาชีพแบบพอเพียง เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

1.4.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.4.2.1 ตัวแปรอิสระ คือ การเรียนรู้ผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

1.4.2.2 ตัวแปรตาม คือ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) ความพึงพอใจของนักเรียน

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

“บทเรียนผ่านสื่อสังคม” หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ใช้สื่อสังคม Facebook เพื่อทำการวิจัย โดยการนำเอารูปแบบการจัดทำโครงการเข้าไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกิจกรรมในรูปแบบโครงการจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและได้ลงมือปฏิบัติงานจริง โดยครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำให้คำปรึกษา พร้อมทั้งอำนวยความสะดวก ในการวิจัยได้ใช้ขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานจาก สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มศว. (2015) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน 1) ชั้นให้ความรู้พื้นฐาน 2) ชั้นกระตุ้นความสนใจ 3) ชั้นจัดกลุ่มร่วมมือ 4) ชั้นแสวงหาความรู้ 5) ชั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ 6) ชั้นนำเสนอผลงาน

“การเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน” หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ โดยกิจกรรมในรูปแบบโครงการจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและได้ลงมือปฏิบัติงานจริง โดยครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำให้คำปรึกษา พร้อมทั้งอำนวยความสะดวก ในการวิจัยได้ใช้ขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน จากสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มศว. (2015) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน 1) ชั้นให้ความรู้พื้นฐาน 2) ชั้นกระตุ้นความสนใจ 3) ชั้นจัดกลุ่มร่วมมือ 4) ชั้นแสวงหาความรู้ 5) ชั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ 6) ชั้นนำเสนอผลงาน

“ประสิทธิภาพของบทเรียน” หมายถึง เมื่อนักเรียนเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดยใช้โครงการเป็นฐาน สารระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียน ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เมกุยแกนส์ คือ ผลคะแนนการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดยใช้โครงการเป็นฐานสูงกว่า คะแนนการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนแบบปกติโดยใช้โครงการเป็นฐาน

“ความพึงพอใจ” หมายถึง ค่าระดับคะแนนที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงการเป็นฐาน โดยใช้เกณฑ์วัดระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ ซึ่งค่าความพึงพอใจ ซึ่งค่าความพึงพอใจที่ยอมรับได้จะต้องอยู่ในระดับมากขึ้นไป

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.6.1 นักเรียนได้เรียนด้วยบทเรียนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นทำให้เกิดขบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาที่นักเรียนพร้อมที่จะเรียนรู้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

1.6.2 เป็นแนวทางสำหรับครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้กับอำเภออื่น และจังหวัดอื่น หรือศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยทั่วประเทศได้นำเอาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงการเป็นฐานไปใช้กับกลุ่มสาระอื่น ๆ ต่อไป

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. การจัดการศึกษานอกโรงเรียนของ กศน. อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
2. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน
3. สื่อสังคม (Social Media)
4. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์
5. การพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคม
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. ความพึงพอใจ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวความคิดในการวิจัย

2.1 การจัดการศึกษานอกโรงเรียนของ กศน. อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดมหาสารคาม (สำนักงาน กศน. จังหวัดมหาสารคาม) ชื่อเดิม ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดมหาสารคาม (ศนจ.มค.) ได้รับการจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2525 โดยยุบรวมงานบุคลากร วัสดุอุปกรณ์และทรัพย์สินทั้งหมดของห้องสมุดประชาชน งานโสตทัศนศึกษา งานที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน และโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 25 เข้าด้วยกัน ระยะแรกที่เริ่มจัดตั้งยังไม่มีอาคารทำการ ได้อาศัยอาคารเรียนของโรงเรียนเมืองมหาสารคาม (โรงเรียนอนุบาลมหาสารคามในปัจจุบัน) เป็นที่ตั้งสำนักงาน ต่อมาได้ย้ายสำนักงานไปที่ห้องสมุดประชาชนจังหวัดมหาสารคาม เมื่อกรมการศึกษานอกโรงเรียน กำหนดนโยบายไม่ให้อาศัยจัดตั้งสำนักงานในห้องสมุดประชาชนจึงได้ย้ายสำนักงานไปอยู่ที่อาคารชั่วคราวขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ต่อมาปีงบประมาณ 2526 ได้รับจัดสรรงบประมาณให้จัดสร้างสำนักงาน และได้ย้ายไปที่สำนักงานแห่งใหม่ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2528 ซึ่งเป็นที่ตั้งศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดมหาสารคาม ต่อมาวันที่ 3 มีนาคม 2551 ได้ปรับเปลี่ยนโครงสร้างตาม พ.ร.บ. การศึกษา

นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 ได้เปลี่ยนชื่อใหม่จากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดมหาสารคาม เป็นสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดมหาสารคาม อยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดมหาสารคามประมาณ 7 กิโลเมตร มีพื้นที่ 8 ไร่ 1 งาน โดยมีวิสัยทัศน์ “มุ่งส่งเสริมการศึกษาภาคประชาชนร่วมกับภาคีเครือข่าย ให้เป็นบุคคลใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นสังคมอุดมปัญญาบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการจัดการให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน อย่างมีคุณภาพและทั่วถึง ” และ พันธกิจ ดังนี้ 1) เป็นหน่วยงานในการส่งเสริม สนับสนุนและประสานงานภาคีเครือข่ายในการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 2) ส่งเสริม ประสานงาน เครือข่ายในการจัดการเรียนรู้ภาคประชาชน โดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการสร้างและกระจายโอกาสการเรียนรู้ บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3) ส่งเสริมการกระจายแหล่งเรียนรู้ สื่อ และเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ตลอดชีวิตบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง 4) พัฒนาระบบการบริหาร การจัดการเพื่อให้สามารถดำเนินงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยได้อย่างทั่วถึง ครอบคลุมทุกพื้นที่ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 5) กำกับ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานตามมาตรการ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย และกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา

เป้าประสงค์ของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดมหาสารคาม มีดังนี้ 1) ประชาชนในจังหวัดมหาสารคามได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึง ครอบคลุมทุกพื้นที่แต่ละตำบล อย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม 2) ผู้เรียนและผู้รับบริการได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้ตามมาตรฐานและมี คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อนำไปสู่ความเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข 3) หน่วยงานภาคีเครือข่ายในจังหวัดมหาสารคาม มีส่วนร่วม ดำเนินการจัดการศึกษาตลอดชีวิต อย่างกว้างขวาง 4) ชุมชนในแต่ละพื้นที่มีการจัดการความรู้และกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญา และสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต 5) มีแหล่งเรียนรู้ อย่างทั่วถึง และได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มโอกาสและช่องทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีคุณภาพ เพื่อสนองความต้องการของประชาชน 6) สถานศึกษาได้นำเทคโนโลยี เพื่อการศึกษาและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารจัดการและบริการการเรียนรู้แก่ประชาชน 7) สถานศึกษามีระบบบริหารจัดการที่มีคุณภาพ สามารถจัดให้บริการ เพื่อสนองกับสภาพ และความต้องการของผู้เรียน ผู้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพ

สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดมหาสารคาม มีจำนวน 13 แห่ง มีดังนี้ 1) กศน. อำเภอเมืองมหาสารคาม 2) กศน. อำเภอชื่นชม 3) กศน. อำเภอเชียงยืน 4) กศน. อำเภอโกสุมพิสัย 5) กศน. อำเภอกุดรัง 6) กศน.อำเภอบรบือ 7) กศน. อำเภอนาเชือก 8) กศน. อำเภอยางสีสุราช 9) กศน. อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย 10) กศน.อำเภอนาดูน 11) กศน. อำเภอวาปีปทุม 12) กศน. อำเภอแกดำ 13) กศน. อำเภอกันทรวิชัย

สำหรับศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคามนั้น ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2537 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการศึกษาโดยมุ่งให้ประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมาย ได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และตลอดชีวิต สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว ให้มีความสุขได้ โดยมีปรัชญา “ยกระดับการศึกษา พัฒนาความรู้ สู่ชุมชน” และ วิสัยทัศน์ “ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมืองมหาสารคาม จัดการศึกษาตลอดชีวิต และการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพที่มีคุณภาพให้กับประชาชนทั่วไปอย่างเท่าเทียมกัน เพื่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้” และ อัตลักษณ์ “มีวินัย ใฝ่เรียนรู้” และ เอกลักษณ์ “สถานศึกษาพอเพียง” และมีพันธกิจ ดังนี้ 1) จัดและส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้มีคุณภาพ 2) จัดและส่งเสริมการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ เพื่อพัฒนาสมรรถนะของประชาชนและชุมชนให้สามารถสร้างสรรค์และแข่งขันด้านอาชีพได้อย่างยั่งยืน 3) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศในการดำเนินงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตและการศึกษาเพื่อการมีงานทำ 4) พัฒนาและส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เพื่อการศึกษา และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพต่อการจัดการศึกษาตลอดชีวิต และการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ 5) พัฒนาบุคลากรและระบบการบริหารจัดการให้สามารถดำเนินงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตและการศึกษาเพื่อการมีงานทำของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2560 มีครูและบุคลากรทั้งหมดรวม 47 คน มีนักเรียนจำนวน 1,524 คน และมีสถานศึกษาที่ขึ้นตรงจำนวน 15 แห่ง ดังนี้ 1) กศน. ตำบลตลาด 2) กศน. ตำบลเกิ้ง 3) กศน. ตำบลแว้งนาง 4) กศน. ตำบลพัฒนา 5) กศน. ตำบลบัวคือ 6) กศน. ตำบลหนองโน 7) กศน. ตำบลท่าตูม 8) กศน. ตำบลเขวา 9) กศน. ตำบลโคกก่อ 10) กศน. ตำบลเลิงจาน 11) กศน. ตำบลหนองปลิง 12) กศน. ตำบลดอนหว่าน 13) กศน. ตำบลท่าสองคอน 14) กศน. ตำบลห้วยแอง 15) กศน. บ้านกระปอมเก่า

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศให้ใช้หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2551 เป็นหลักสูตรที่มุ่งจัดการศึกษา เพื่อตอบสนองอุดมการณ์การจัดการศึกษาตลอดชีวิต การสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ตามปรัชญา “คิดเป็น” เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตและสังคม มีการบูรณาการอย่างสมดุลระหว่างปัญญาธรรม ศิลธรรม และวัฒนธรรมมุ่งสร้างพื้นฐานการเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชนสังคม และพัฒนาความสามารถเพื่อการทำงานที่มีคุณภาพ โดยให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมจัดการศึกษาให้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน และสามารถตรวจสอบได้ว่าการศึกษานอกระบบเป็นกระบวนการของการพัฒนาชีวิตและสามารถพึ่งพาตนเองได้ และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง เป็นหลักสูตรที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการของบุคคลที่อยู่นอกระบบโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ประสบการณ์จากการ

ทำงานและการประกอบอาชีพ โดยการกำหนดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ให้ความสำคัญกับการพัฒนากลุ่มเป้าหมายด้านจิตใจให้มีคุณธรรมควบคู่ไปกับการพัฒนาการเรียนรู้ สร้างภูมิคุ้มกัน สามารถจัดการกับองค์ความรู้ ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมที่การเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สร้างภูมิคุ้มกันตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งคำนึงถึงธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้ที่อยู่นอกระบบ และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจสังคม การเมืองการปกครอง ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสาร

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดหลักการไว้ดังนี้ 1) เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นด้านสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน และการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการบูรณาการเนื้อหาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความแตกต่างของบุคคล ชุมชน และสังคม 2) ส่งเสริมให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัย 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยตระหนักว่าผู้เรียนมีความสำคัญสามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ 4) ส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

จุดหมายหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีสติปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีศักยภาพในการประกอบอาชีพและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการ จึงกำหนดจุดหมายดังต่อไปนี้ 1) มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข 2) มีความรู้พื้นฐานสำหรับดำรงชีวิตและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 3) มีความสามารถในการประกอบสัมมาอาชีพให้สอดคล้องกับความสนใจความถนัด และตามทันความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง 4) มีทักษะการดำเนินชีวิตที่ดี และสามารถจัดการกับชีวิต ชุมชน สังคมได้อย่างมีความสุขตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 5) มีความเข้าใจประวัติศาสตร์ชาติไทย ภูมิโนในความเป็นไทย โดยเฉพาะ ภาษา ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ความเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนา ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข 6) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 7) เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และบูรณาการความรู้มาใช้ในการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

2.1.1 สาระการเรียนรู้และโครงสร้างหลักสูตร การเรียนรู้ประกอบด้วย 5 สาระ ดังนี้

2.1.1.1 สาระทักษะการเรียนรู้ เป็นสาระเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้แหล่งเรียนรู้ การจัดการความรู้ การคิดเป็น และการวิจัยอย่างง่าย

2.1.1.2 สาระความรู้พื้นฐาน เป็นสาระเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

2.1.1.3 สารระการประกอบอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับการมองเห็นช่องทางและการตัดสินใจประกอบอาชีพทักษะในอาชีพ การจัดการอาชีพอย่างมีคุณธรรม และการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง

2.1.1.4 สารทักษะการดำเนินชีวิต เป็นสาระเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สุขศึกษา-พลศึกษา และศิลปศึกษา

2.1.1.5 สารการพัฒนาสังคม เป็นสาระเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การเมือง การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี หน้าที่พลเมือง และการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม

2.1.2 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ตารางที่ 2.1

โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

ที่	สาระการเรียนรู้	จำนวนหน่วยกิต					
		ประถมศึกษา		มัธยมศึกษาตอนต้น		มัธยมศึกษาตอนปลาย	
		วิชาบังคับ	วิชาเลือก	วิชาบังคับ	วิชาเลือก	วิชาบังคับ	วิชาเลือก
1	ทักษะการเรียนรู้	5		5		5	
2	ความรู้พื้นฐาน	12		16		20	
3	การประกอบอาชีพ	8		8		8	
4	ทักษะการดำเนินชีวิต	5		5		5	
5	การพัฒนาสังคม	6		6		6	
		36	12	40	16	44	32
	รวม	48 หน่วยกิต		56 หน่วยกิต		76 หน่วยกิต	
	กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต	200 ชั่วโมง		200 ชั่วโมง		200 ชั่วโมง	

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. โดย สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2551.

วิธีการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 จะมีวิธีเดียว คือ วิธีเรียน กศน. ที่สามารถจัดการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบทางไกล การเรียนรู้แบบชั้นเรียน และการเรียนรู้แบบอื่น ๆ ที่หลากหลาย ซึ่งในแต่ละรายวิชา ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือหลายรูปแบบก็ได้ ทั้งนี้สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 9 ชั่วโมง โดยให้มาเรียนกับครูหรือวิทยากรสอนเสริมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 6 ชั่วโมง และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง ซึ่งจะต้องจัดทำแผนการเรียนรู้เป็นรายสัปดาห์ให้ชัดเจนเกี่ยวกับเวลาเรียน การสอนเสริมและการเข้าค่าย ฯลฯ

สื่อการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อบุคคล ภูมิปัญญา และแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่นชุมชน และแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ผู้เรียน ครู สามารถพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเอง หรือนำสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่ใกล้ตัว และข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการเรียนรู้ โดยใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า น่าสนใจ ชวนคิด ชวนติดตาม เข้าใจง่าย เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้ง และต่อเนื่องตลอดเวลา

2.1.3 การจัดการเรียนรู้ สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001)

2.1.3.1 คำอธิบายสาระทักษะการดำเนินชีวิต วิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 9) ทรงพระราชดำริชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และการปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับให้ดำเนินชีวิตไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี พอสมควรต่อผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้ต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบและความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสมดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติปัญญาและความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมจากภายนอกได้เป็นอย่างดี

2.1.3.2 มาตรฐานการเรียนรู้ระดับรู้ เข้าใจ ยอมรับ เห็นคุณค่าปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถประยุกต์ใช้ใน การประกอบอาชีพและมีภูมิคุ้มกันในการดำเนินชีวิตของตนเอง ครอบครัว และชุมชนอย่างมีความสุข

ตารางที่ 2.2

มาตรฐานแผนการจัดการเรียนรู้วิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001)

ที่	หัวเรื่อง	ตัวชี้วัด	เนื้อหา	จำนวน (ชั่วโมง)
1	ความพอเพียง	อธิบายความเป็นมา ความหมาย หลักการของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	1. ความเป็นมา ความหมาย หลักการ แนวคิดของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2. การแสวงหาความรู้	4(1)

(ต่อ)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ที่	หัวข้อ	ตัวชี้วัด	เนื้อหา	จำนวน (ชั่วโมง)
2	ประกอบอาชีพ อย่างพอเพียง	1. นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรที่มี อยู่ของตนเอง ครอบครัว ชุมชน 2. กำหนดแนวทางและปฏิบัติตน ในการนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ ใช้ในการประกอบอาชีพ	1. หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับ การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ของ ตนเอง ครอบครัว ชุมชน 2. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กับการประกอบอาชีพ	6(1)
3	การวางแผน ประกอบอาชีพ แบบพอเพียง	1. วางแผนในการประกอบอาชีพ ให้เป็นไปตามปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงตามข้อมูล ที่มีอยู่ 2. วางแผนในการเรียนรู้ ประกอบ อาชีพ โดยการประยุกต์หลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และจัดทำโครงการตามแผนงาน ที่วางไว้ได้อย่างเหมาะสม	1. การวางแผนประกอบอาชีพที่เป็นไป ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2. การวางแผนการเรียนรู้ และการทำ โครงการการประกอบอาชีพ โดยใช้กระบวนการ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข	6(1)
4	สร้างเครือข่าย ดำเนินชีวิต แบบพอเพียง	ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของชุมชน ในการประกอบอาชีพและการ ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	1. การส่งเสริม เผยแพร่ ขยายผลงาน การปฏิบัติตาม หลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงของบุคคล ชุมชน ที่ประสบผลสำเร็จ 2. การสร้างเครือข่ายการประกอบ อาชีพและการดำเนินชีวิตตาม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3. กระบวนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ พอเพียง	6(1)

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก แผนการจัดการเรียนรู้วิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001). โดย สำนักงาน
กศน., 2555.

2.1.3.3 ศึกษาฝึกปฏิบัติและประยุกต์ใช้เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้ ความเป็นมา
ความหมาย หลักการ แนวคิด ตามปรัชญาของเศรษฐกิจเพื่อการประกอบอาชีพ การวางแผนการ
ประกอบอาชีพ การสร้างเครือข่ายเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง เพื่อให้เป็นคนมีเหตุผล พอประมาณ

มีภูมิคุ้มกัน มีความรู้ และมีคุณธรรมจริยธรรมในการประกอบอาชีพ การดำเนินชีวิตของตนเอง ครอบครัว และชุมชนอย่างมีความสุข

2.1.3.4 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ศึกษาข้อมูลตนเอง ข้อมูลวิชาการ ข้อมูลสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ สังเคราะห์ เชื่อมโยงเข้ากับความรู้และประสบการณ์ โดยศึกษาจากกรณีตัวอย่าง สภาพจริง สื่อทุกประเภท การอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภูมิปัญญา การทดลอง ฝึกปฏิบัติ ประเมินผล และวางแผนประยุกต์ในชีวิต

2.1.3.5 การวัดและประเมินผลประเมินความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็น ชิ้นงาน ผลงาน โดยวิธีการทดสอบ สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติจริง และประเมินสภาพจริง ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การวัดและประเมินผล รายวิชา สถานศึกษาดำเนินการประเมินผลรายวิชาดังนี้

1) การวัดและประเมินผลก่อนเรียน เป็นการตรวจสอบความรู้ ทักษะและความพร้อมต่าง ๆ ของผู้เรียนเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพความพร้อมและความรู้พื้นฐานของผู้เรียน

2) การวัดและประเมินผลระหว่างภาคเรียน สถานศึกษาดำเนินการประเมินผลระหว่างภาคเรียน เพื่อทราบความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรรมและผลงาน อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายละเอียดของคะแนนระหว่างภาคประกอบด้วย

2.1) การให้ความร่วมมือกับสถานศึกษา หมายถึง การที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา เช่น การร่วมเดินรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด การเข้าร่วมในวันสำคัญร่วมกิจกรรมของสถานศึกษา เป็นต้น

2.2) ผลงานที่กำหนดเป็นร่องรอยในแฟ้มสะสมงาน

2.3) การแสดงออกและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การร่วมอภิปราย การช่วยงานกลุ่ม การตอบคำถาม

3) การวัดผลประเมินผลปลายภาคเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบผลการเรียนรู้โดยรวมของผู้เรียนในแต่ละรายวิชา โดยใช้เครื่องมือ เช่น แบบทดสอบปรนัย แบบทดสอบอัตนัย แบบประเมินการปฏิบัติ เป็นต้น การวัดและประเมินผลภาครียนนั้น ผู้เรียนที่จะผ่านการประเมินรายวิชาจะต้องเข้าสอบปลายภาคเรียน และมีคะแนนปลายภาคเรียนรวมกับคะแนนระหว่างภาคเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามเกณฑ์ที่สำนักงาน กศน. กำหนด

4) การตัดสินผลการเรียนรายวิชาการตัดสินผลการเรียนรายวิชาบังคับทุกระดับการศึกษา ต้องได้คะแนนสอบปลายภาคเรียนอย่างน้อย ร้อยละ 30 ของคะแนนสอบปลายภาค

(12 คะแนน จาก 40 คะแนน) และเมื่อนำคะแนนระหว่างภาคเรียนมารวมกับคะแนนปลายภาคเรียน และจะต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 จึงจะถือว่าผ่านการเรียนในรายวิชานั้น

ทั้งนี้ผู้เรียนต้องเข้าสอบปลายภาคเรียนด้วย แล้วนำคะแนนไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยให้ค่าระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับ ดังนี้

ได้คะแนนร้อยละ 80 – 100 ให้ระดับ	4	หมายถึง	ดีเยี่ยม
ได้คะแนนร้อยละ 75 – 79 ให้ระดับ	3.5	หมายถึง	ดีมาก
ได้คะแนนร้อยละ 70 – 74 ให้ระดับ	3	หมายถึง	ดี
ได้คะแนนร้อยละ 65 – 69 ให้ระดับ	2.5	หมายถึง	ค่อนข้างดี
ได้คะแนนร้อยละ 60 – 64 ให้ระดับ	2	หมายถึง	ปานกลาง
ได้คะแนนร้อยละ 55 – 59 ให้ระดับ	1.5	หมายถึง	พอใช้
ได้คะแนนร้อยละ 50 – 54 ให้ระดับ	1	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์
ได้คะแนนร้อยละ 0 – 49 ให้ระดับ	0	หมายถึง	ต่ำกว่าเกณฑ์

สรุปได้ว่า มีการกำหนดการสอนและการวัดผลประเมินผลการเรียน สารสะท้อนผลการดำเนินชีวิต วิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลา 16 ชั่วโมง ไม่รวมทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และการวัดผลประเมินผลการเรียน มีทั้งหมด 8 ระดับ นับจากระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ไปจนถึง ดีเยี่ยม และจากผลประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนใน 3 ปี ย้อนหลัง ซึ่งครูผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้โครงการเป็นฐานนั้น พบว่า ปี พ.ศ. 2558 มีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 55.42 ปี พ.ศ. 2559 มีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 53.44 และปี พ.ศ. 2560 มีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 54.12 รวมคะแนนคะแนนทั้ง 3 ปี มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 54.33 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายของ กศน. คือ ร้อยละ 60.00 ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเป็นบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดยใช้โครงการเป็นฐาน สารสะท้อนผลการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียน ศูนย์การศึกษาอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยขึ้นมา เพื่อทำการทดลอง โดยการนำรายวิชาไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านบทเรียนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เพื่อมุ่งให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบปกติโดยใช้โครงการเป็นฐาน

2.2 การเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ให้แก่ผู้เรียนเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริง อย่างมีระบบ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการหาความรู้ความจริงอย่างมีเหตุผล ได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักการวางแผนการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ

ผู้ตาม ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิดโดยเฉพาะการคิดขั้นสูง และการประเมินตนเอง โดยมีครู เป็นผู้กระตุ้น เพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวผู้เรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟัง และการสังเกตจากผู้รู้ โดยผู้เรียนมีการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงการ และได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม

2.2.1 ความหมายและความสำคัญของโครงการ

โครงการ หมายถึง กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือ กระบวนการอื่นใดไปใช้ในการศึกษาหาคำตอบในเรื่องนั้น ๆ โดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้นแนะนำและให้ คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่การเลือกหัวข้อที่จะศึกษา ค้นคว้า ดำเนินการ วางแผน กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน โดยทั่ว ๆ ไป การทำโครงการสามารถทำได้ทุกระดับการศึกษา ซึ่งอาจ ทำเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการ อาจเป็นโครงการเล็กๆ ที่ไม่ ยุ่งยากซับซ้อนหรือเป็นโครงการใหญ่ที่มีความยากและซับซ้อนขึ้นก็ได้

2.2.1.1 ประเภทของโครงการ สามารถแบ่งตามลักษณะของกิจกรรมได้ 4 ประเภท ดังนี้

1) โครงการประเภทสำรวจ เป็นโครงการประเภทเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหา สาเหตุของปัญหาหรือสำรวจความคิดเห็น ข้อมูลที่รวบรวมได้บางอย่างอาจเป็นปัญหาที่นำไปสู่การ ทดลองหรือค้นพบสาเหตุของปัญหาที่ต้องหาวิธีแก้ไขปรับปรุงร่วมกัน เช่น โครงการการสำรวจค่าที่มัก เขียนผิด โครงการสำรวจการใช้คำคะนองในหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

2) โครงการประเภทการทดลอง เป็นโครงการที่ต้องออกแบบทดลอง เพื่อ การศึกษาผลการทดลองว่าเป็นไปตามที่ตั้งสมมติฐานไว้หรือไม่ โครงการประเภทนี้ต้องสรุปความรู้ หรือผลการทดลองเป็นหลักการหรือแนวทางการปฏิบัติไว้ เช่น โครงการการทดลองยากันยุงจากพืช สมุนไพร โครงการการทดลองปลูกพืชสวนครัวโดยใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

3) โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ เป็นโครงการที่ประยุกต์หลักการทาง วิทยาศาสตร์เข้าสู่กระบวนการปฏิบัติ โดยอาศัยเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อประดิษฐ์ชิ้นงานใหม่ อาจเป็นของใช้ เครื่องประดับจากวัสดุเหลือใช้ หรือนำวัสดุท้องถิ่นที่มีมากมายมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น โครงการการประดิษฐ์เครื่องจักสานจากผักตบชวา โครงการการประดิษฐ์เครื่องช่วยสอนวิชา ภาษาอังกฤษ เป็นต้น

4) โครงการประเภททฤษฎี เป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นการหาความรู้ใหม่ โดยการรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์จากสถิติแล้วอภิปราย หรือเป็นโครงการที่ศึกษาค้นคว้า ข้อมูลที่เกิดจากข้อสงสัย อาจเป็นการนำบทเรียนมาขยายเพื่อศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมให้ได้ความรู้

ในแง่มุมมองที่กว้างและลึกกว่าเดิม เช่น โครงการงานการศึกษาคำสอนในวรรณคดีร้อยแก้ว โครงการงานการศึกษา ข้อคิดจาก เรื่อง พระมโหสถชาดก เป็นต้น

2.2.1.2 ขั้นตอนการทำโครงการ มีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

1) การคิดและการเลือกหัวเรื่อง ผู้เรียนจะต้องคิด และเลือกหัวเรื่องของโครงการ ด้วยตนเองว่าอยากจะศึกษาอะไร ทำไมจึงอยากศึกษา หัวเรื่องของโครงการมักจะได้มาจากปัญหา คำถามหรือความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ของผู้เรียนเอง หัวเรื่องของโครงการควร เฉพาะเจาะจงและชัดเจนเมื่อใครได้อ่านชื่อเรื่องแล้วควรเข้าใจและรู้เรื่องราวโครงการนี้ทำจากอะไร การกำหนดหัวเรื่องของโครงการนั้นมีแหล่งที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดและความสนใจหลายแหล่งด้วยกัน เช่น จากการทำหนังสือ เอกสาร บทความ การเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ การฟังบรรยายทาง วิชาการ การเข้าชมนิทรรศการหรืองานประกวดโครงการทางวิทยาศาสตร์ การสนทนากับบุคคลต่าง ๆ หรือจากการสังเกตปรากฏการณ์ต่าง ๆ รอบตัว เป็นต้น นอกจากนี้ ควรคำนึงถึงประเด็นต่อไปนี้

- 1.1) ความเหมาะสมของระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน
- 1.2) วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้
- 1.3) งบประมาณ
- 1.4) ระยะเวลา
- 1.5) ความปลอดภัย
- 1.6) แหล่งความรู้

2) การวางแผนการทำโครงการ จะรวมถึงการเขียนเค้าโครงของโครงการ ซึ่งต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างรัดกุมและรอบคอบ ไม่สับสน แล้ว นำเสนอต่อผู้สอนหรือครูที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการขั้นต่อไป การเขียนเค้าโครงของโครงการ โดยทั่วไป เขียนเพื่อแสดงแนวคิด แผนงาน และขั้นตอนการทำโครงการ ซึ่งประกอบด้วย หัวข้อต่อไปนี้

- 2.1) ชื่อโครงการ ควรเป็นข้อความที่กะทัดรัด ชัดเจน สื่อความหมายได้ตรง
- 2.2) ชื่อผู้ทำโครงการ
- 2.3) ชื่อที่ปรึกษาโครงการ
- 2.4) หลักการและเหตุผลของโครงการ เป็นการอธิบายว่าเหตุใดจึงเลือก

ทำโครงการเรื่องนี้ มีความสำคัญอย่างไร มีหลักการหรือทฤษฎีอะไรที่เกี่ยวข้อง เรื่องที่ทำเป็นเรื่องใหม่ หรือมีผู้อื่นได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้ไว้บ้างแล้ว ถ้ามีได้ผลอย่างไร เรื่องที่ได้ขยายเพิ่มเติม ปรับปรุงจาก เรื่องที่ผู้อื่นทำไว้อย่างไร หรือเป็นการทำซ้ำเพื่อตรวจสอบผล

2.5) จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ควรมีความเฉพาะเจาะจง และสามารถ วัดได้ เป็นการบอกขอบเขตของงานที่จะทำได้ชัดเจนขึ้น

2.6) สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า (ถ้ามี) สมมติฐานเป็นคำตอบหรือคำอธิบายที่คาดไว้ล่วงหน้า ซึ่งอาจจะถูกหรือไม่ก็ได้ การเขียนสมมติฐานควรมีเหตุมีผลมีทฤษฎีหรือหลักการรองรับ และที่สำคัญ คือ เป็นข้อความที่มองเห็นแนวทางในการดำเนินการทดสอบได้ นอกจากนี้ควรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามด้วย

2.7) วิธีดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงาน จะต้องอธิบายว่าจะออกแบบการทดลองอะไรอย่างไร จะเก็บข้อมูลอะไรบ้างรวมทั้งระบุวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ มีอะไรบ้าง

2.8) แผนปฏิบัติงาน อธิบายเกี่ยวกับกำหนดเวลาตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน

2.9) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

2.10) เอกสารอ้างอิง

2.2.1.3 การดำเนินงาน เมื่อที่ปรึกษาโครงการให้ความเห็นชอบเค้าโครงของโครงการแล้วต่อไปก็เป็นขั้นลงมือปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ ผู้เรียนต้องพยายามทำตามแผนงานที่วางไว้ เตรียมวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ให้พร้อมปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความประหยัดและปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ว่าได้ทำอะไรไปบ้าง ได้ผลอย่างไร มีปัญหาและข้อคิดเห็นอย่างไร พยายามบันทึกให้เป็นระเบียบและครบถ้วน

2.2.1.4 การเขียนรายงานเกี่ยวกับโครงการ เป็นวิธีสื่อความหมายวิธีหนึ่งที่จะให้ผู้อื่นได้เข้าใจถึงแนวคิด วิธีการดำเนินงาน ผลที่ได้ ตลอดจนข้อสรุปและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการนั้น การเขียนโครงการควรใช้ภาษาที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย ชัดเจนและครอบคลุมประเด็นสำคัญ ๆ ทั้งหมดของโครงการ

2.2.1.5 การนำเสนอผลงาน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงการและเข้าใจถึงผลงานนั้น การนำเสนอผลงานอาจทำได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมต่อประเภทของโครงการ เนื้อหา เวลา ระดับของผู้เรียน เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การเล่าเรื่อง การเขียนรายงาน สถานการณ์จำลอง การสาธิต การจัดนิทรรศการ ซึ่งอาจมีทั้งการจัดแสดงและการอธิบายด้วยคำพูด หรือการรายงานปากเปล่า การบรรยาย สิ่งสำคัญคือ พยายามทำให้การแสดงผลงานนั้นดึงดูดความสนใจของผู้ชม มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และมีความถูกต้องของเนื้อหา

2.2.2 การเขียนรายงานโครงการ

การเขียนรายงานโครงการเป็นรูปแบบหนึ่งของการนำเสนอผลงานของโครงการที่ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าตั้งแต่ต้นจนจบ การกำหนดหัวข้อในการเขียนรายงานโครงการอาจไม่ระบุตายตัวเหมือนกันทุกโครงการ ส่วนประกอบของหัวข้อในรายงานต้องเหมาะสมกับประเภทของโครงการและระดับชั้นของผู้เรียน องค์ประกอบของการเขียนรายงานโครงการ แบ่งกว้าง ๆ เป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.2.2.1 ส่วนปกและส่วนต้น ประกอบด้วย

- 1) ชื่อโครงการ
- 2) ชื่อผู้ทำโครงการ ชั้น โรงเรียน และวันเดือนปีที่จัดทำ
- 3) ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- 4) คำนำ
- 5) สารบัญ
- 6) สารบัญตาราง หรือภาพประกอบ (ถ้ามี)
- 7) บทคัดย่อสั้น ๆ ที่บอกเค้าโครงอย่างย่อ ๆ ประกอบด้วย เรื่อง วัตถุประสงค์

วิธีการศึกษา ระยะเวลา และสรุปผล

8) กิตติกรรมประกาศ เพื่อแสดงความขอบคุณบุคคล หรือหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือหรือมีส่วนเกี่ยวข้อง

2.2.2.2 ส่วนเนื้อเรื่อง ประกอบด้วย

1) บทนำ บอกความเป็นมา ความสำคัญของโครงการ บอกเหตุผล หรือเหตุจูงใจในการเลือกหัวข้อโครงการ

2) วัตถุประสงค์ของโครงการ

3) สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

4) การดำเนินงาน อาจเขียนเป็นตาราง แผนผังโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามหัวข้อเรื่อง ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และพิสูจน์คำตอบ (สมมติฐาน) ตามประเด็นที่กำหนด

5) สรุปผลการศึกษา เป็นการอธิบายคำตอบที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อย่อที่ต้องการทราบว่าเป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่

6) อภิปรายผล บอกประโยชน์ หรือคุณค่าของผลงานที่ได้ และบอกข้อจำกัด หรือปัญหาอุปสรรค (ถ้ามี) พร้อมทั้งบอกข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้า โครงการลักษณะใกล้เคียงกัน

2.2.2.3 ส่วนท้าย ประกอบด้วย

1) บรรณานุกรม หรือ เอกสารอ้างอิง หรือเอกสารที่ใช้ค้นคว้า ซึ่งมีหลายประเภท เช่น หนังสือ ตำรา บทความ หรือคอลัมน์ ซึ่งจะมีวิธีการเขียนบรรณานุกรมต่างกัน เช่น

1.1) หนังสือ ชื่อ นามสกุล. ชื่อหนังสือ. สถานที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์

1.2) บทความในวารสาร ชื่อผู้เขียน "ชื่อบทความ," ชื่อวารสาร. ปีที่หรือเล่มที่ : หน้า ; วัน เดือน ปี.

1.3) คอลัมน์จากหนังสือพิมพ์ ชื่อผู้เขียน "ชื่อคอลัมน์ : ชื่อเรื่องในคอลัมน์" ชื่อหนังสือพิมพ์. วัน เดือน ปี. หน้า.

2) ภาคผนวก เช่น โครงร่างโครงการ ภาพกิจกรรม แบบสอบถาม บทสัมภาษณ์

2.2.3 องค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบของเค้าโครงการ มีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3

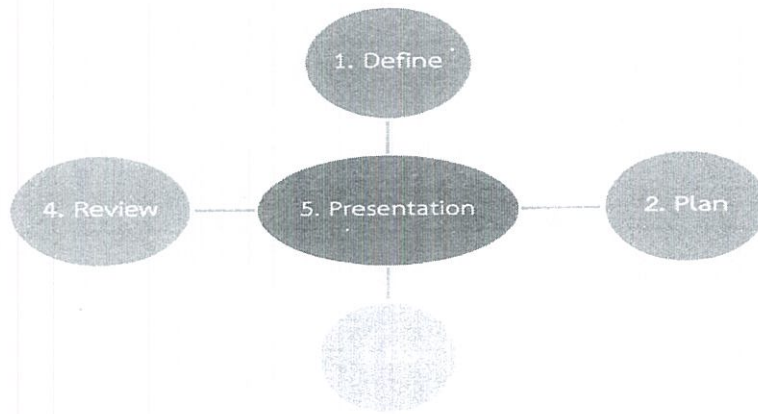
องค์ประกอบของเค้าโครงการ

หัวข้อ	รายงาน
1. ชื่อโครงการ	ทำอะไร กับใคร เพื่ออะไร
2. ชื่อผู้จัดทำโครงการ	อาจเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มก็ได้
3. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	ครู-อาจารย์ผู้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ความคุมการทำโครงการของนักเรียน
4. ระยะเวลาดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุด
5. แนวคิด ที่มา และความสำคัญ	สภาพปัจจุบันที่เป็นความต้องการและความคาดหวังที่จะเกิดผล
6. วัตถุประสงค์	สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการทั้งในเชิงกระบวนการ และผลผลิต
7. หลักการและทฤษฎี	หลักการและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการพัฒนาโครงการ
8. วิธีดำเนินงาน	กิจกรรมหรือขั้นตอนการดำเนินงาน เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ และงบประมาณ
9. ขั้นตอนการปฏิบัติ	วัน เวลา และกิจกรรมดำเนินการต่างๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุด
10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ	สภาพของผลที่ต้องการให้เกิด ทั้งที่เป็นผลผลิต กระบวนการ และผลกระทบ
11. เอกสารอ้างอิง	ชื่อเอกสาร ข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่างๆ ที่นำมาใช้ในการดำเนินงาน

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก องค์ประกอบของโครงการ โดย วิจารย์ พานิช, 2555, กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

2.2.4 กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

แนวคิดที่ 1 ขั้นการจัดการเรียนรู้ ตาม รูปแบบจักรยานแห่งการเรียนรู้ มีความเชื่อว่า หากต้องการให้การเรียนรู้มีพลังและฝังในตัวผู้เรียนได้ ต้องเป็นการเรียนรู้ที่เรียนโดยการลงมือทำเป็นโครงการ มีการร่วมมือกันทำเป็นทีม และทำกับปัญหาที่มีอยู่ในชีวิตจริงรูป (วิจารย์ พานิช, 2555, น. 71-75)



ภาพที่ 2.1 โมเดลจักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL. ปรับปรุงจาก *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. โดย วิจารณ์ พานิช, 2555, กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

1. Define คือ ขั้นตอนการระบุปัญหา ขอบข่าย ประเด็นที่จะทำโครงการ เป็นการสร้างความเข้าใจระหว่างสมาชิกของทีมงานร่วมกับครู เกี่ยวกับ คำถาม ปัญหา ประเด็น ความท้าทายของโครงการคืออะไร และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อะไร

2. Plan คือ การวางแผนการทำโครงการ ครูก็ต้องวางแผนในการทำหน้าที่โค้ช รวมทั้งเตรียม เครื่องอำนวยความสะดวกในการทำโครงการของผู้เรียน เตรียมคำถามเพื่อกระตุ้นให้คิดถึงประเด็นสำคัญบางประเด็นที่ผู้เรียนอาจมองข้าม โดยถือหลักว่า ครูต้องไม่เข้าไปช่วยเหลือจนทีมงานขาดโอกาสคิดเองแก้ปัญหาเอง ผู้เรียนที่เป็นทีมงานก็ต้องวางแผนงานของตน แบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ การประชุมพบปะระหว่างทีมงาน การแลกเปลี่ยนข้อค้นพบแลกเปลี่ยนคำถาม แลกเปลี่ยนวิธีการ ยิ่งทำความเข้าใจร่วมกันไว้ชัดเจนเพียงใด งานในขั้นต่อไป (Do) ก็จะสะดวกเลื่อนไหลดีเพียงนั้น

3. Do คือ การลงมือทำ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ทักษะในการแก้ปัญหา การประสานงาน การทำงานร่วมกันเป็นทีม การจัดการความขัดแย้ง ทักษะในการทำงานภายใต้ทรัพยากรจำกัด ทักษะในการค้นหาความรู้เพิ่มเติม ทักษะในการทำงานในสภาพที่ทีมงานมีความแตกต่างหลากหลาย ทักษะการทำงานในสภาพกดดัน ทักษะในการบันทึกผลงาน ทักษะในการวิเคราะห์ผล และแลกเปลี่ยนข้อวิเคราะห์กับเพื่อนร่วมทีม เป็นต้นในขั้นตอน Do นี้ ครูจะได้มีโอกาสสังเกตทำความเข้าใจผู้เรียนเป็นรายคน และเรียนรู้หรือฝึกทำหน้าที่เป็นผู้ดูแล สนับสนุน กำกับ และโค้ชด้วย

4. Review คือ ผู้เรียนเรียนจะทบทวนการเรียนรู้ ว่าโครงการได้ผลตามความมุ่งหมายหรือไม่ รวมถึงทบทวนว่างานหรือกิจกรรม หรือพฤติกรรมแต่ละขั้นตอนได้ให้บทเรียนอะไรบ้าง ทั้งขั้นตอนที่เป็นความสำเร็จและความล้มเหลว เพื่อนำมาทำความเข้าใจ และกำหนดวิธีทำงานใหม่ที่ถูกต้อง

เหมาะสม รวมทั้งเอาเหตุการณ์ระทึกใจ หรือเหตุการณ์ที่ภาคภูมิใจ ประทับใจ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน
 ขั้นตอนนี้เป็นการเรียนรู้แบบทบทวนไตร่ตรอง (Reflection) หรือเรียกว่า AAR (After Action Review)

5. Presentation คือผู้เรียนนำเสนอโครงการต่อชั้นเรียน เป็นขั้นตอนที่ให้การเรียนรู้
 ทักษะอีกชุดหนึ่ง ต่อเนื่องกับขั้นตอน Review เป็นขั้นตอนที่ทำให้เกิดการทบทวนขั้นตอนของงาน
 และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างเข้มข้น แล้วเอามานำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจ ให้อารมณ์และให้ความรู้
 ทีมงานอาจสร้างนวัตกรรมในการนำเสนอก็ได้ โดยอาจเขียนเป็นรายงาน และนำเสนอเป็นการรายงาน
 หน้าชั้น มีสื่อประกอบ หรือจัดทำวีดิทัศน์นำเสนอ หรือนำเสนอเป็นละคร เป็นต้น

แนวคิดที่ 2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของสำนักงานเลขาธิการสภา
 การศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ไว้ 4 ขั้นตอน
 ดังนี้



ภาพที่ 2.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ. ปรับปรุงจาก *วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์
 ในศตวรรษที่ 21*. โดย วิจารณ์ พานิช, 2555, กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

1. ขั้นนำเสนอ หมายถึง ขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ กำหนดสถานการณ์
 สถานการณ์ เล่นเกม ดูรูปภาพหรือผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนด
 ในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน เช่น สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอน
 ของโครงการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้

2. ขั้นวางแผน หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผน โดยการระดมความคิด อภิปราย
 หาหรือข้อสรุปของกลุ่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

3. ขั้นปฏิบัติ หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม เขียนสรุปรายงานผลที่เกิดขึ้น
 จากการวางแผนร่วมกัน

4. ขั้นประเมินผล หมายถึง ขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยให้บรรลุ
 จุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อนร่วมกันประเมิน

แนวคิดที่ 3 ปรับจากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุด
 ความรู้ เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จ
 ของโรงเรียนไทยมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพที่ 2.3 ขั้นตอนการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน. ปรับปรุงจาก การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย. โดย ดุษฎี โยเหลาและคณะ, 2557, กรุงเทพฯ : หจก. ทิพย์วิสุทธิ.

1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน ครูให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานก่อนการเรียนรู้ เนื่องจากการทำโครงงานมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจนและรัดกุม ดังนั้นผู้เรียนจึงมีความจำเป็นอย่างที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโครงงานไว้เป็นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงงานจริง ในขั้นแสวงหาความรู้

2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ ครูเตรียมกิจกรรมที่จะกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน โดยต้องคิดหรือเตรียมกิจกรรมที่ดึงดูดให้ผู้เรียนสนใจ ใฝ่รู้ ถึงความสนุกสนานในการทำโครงงานหรือกิจกรรมร่วมกัน โดยกิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดขึ้น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีความสนใจต้องการจะทำอยู่แล้ว ทั้งนี้ในการกระตุ้นของครูจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเสนอจากกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ของครูที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่ผู้เรียนอาศัยอยู่หรือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

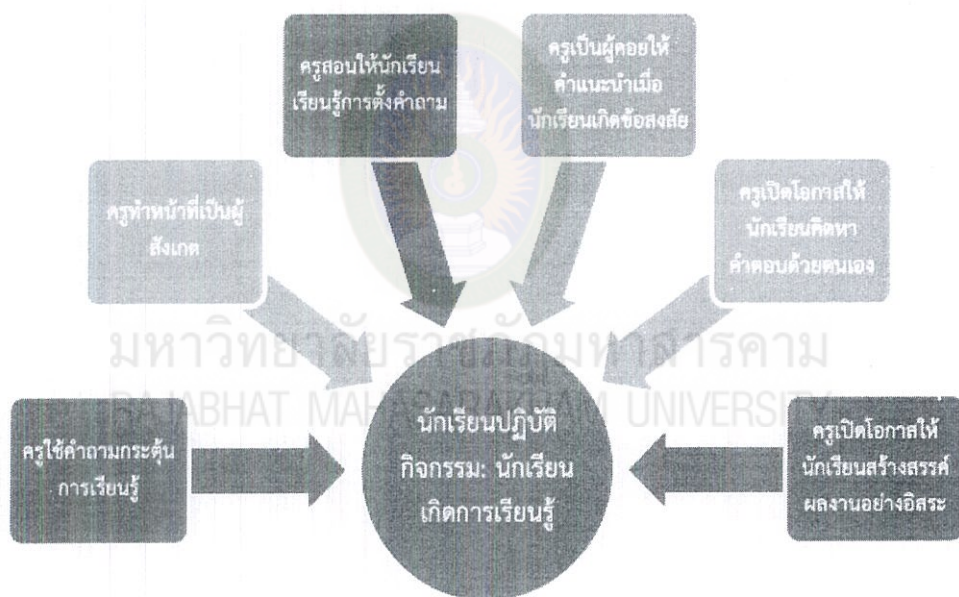
3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ ครูให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน หลังจากที่ได้ทราบหัวข้อสิ่งที่ตนเองต้องเรียนรู้ในภาคเรียนนั้น ๆ เรียบร้อยแล้ว

4. ขั้นแสวงหาความรู้ ในขั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้เรียนในการทำกิจกรรม ดังนี้ นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงการตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจผู้เรียนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม โดยขอคำปรึกษาจากครูเป็นระยะ เมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้นผู้เรียนร่วมกันเขียนรูปเล่ม สรุปรายงานจากโครงการที่ตนปฏิบัติ

5. ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ครูให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยครูใช้คำถาม ถามผู้เรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้

6. ขั้นนำเสนอผลงาน ครูให้ผู้เรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยครูออกแบบกิจกรรมหรือจัดเวลาให้ผู้เรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และผู้เรียนอื่น ๆ ในโรงเรียน ได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติในการทำโครงการ

2.2.5 บทบาทของครูผู้สอนที่กระตุนการเรียนรู้



ภาพที่ 2.4 บทบาทของครูในฐานะครูกระตุ้นการเรียนรู้. ปรับปรุงจาก การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย. โดย ดุษฎี โยเหลาและคณะ, 2557, กรุงเทพฯ : หจก. ทิพย์วิสุทธิ์.

2.2.5.1 ใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ คำถามที่ใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้ นั้น ต้องเป็นคำถามที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เรียนได้อธิบาย โดยขึ้นต้นว่า “ทำไม” หรือ ลงท้ายว่า “อย่างไรบ้าง” “อะไรบ้าง” “เพราะอะไร”

2.2.5.2 ทำหน้าที่เป็นผู้สังเกต ครูจะต้องคอยสังเกตว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีพฤติกรรมอย่างไร ขณะปฏิบัติกิจกรรมเพื่อหาทางชี้แนะ กระตุ้น หรือยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

2.2.5.3 สอนให้ผู้เรียนเรียนรู้การตั้งคำถาม เมื่อผู้เรียนสามารถตั้งคำถามได้ จะทำให้ผู้เรียนรู้จักถามเพื่อค้นคว้าข้อมูล รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และร่วมแสดงความคิดเห็นของตนเองในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

2.2.5.4 ให้คำแนะนำเมื่อผู้เรียนเกิดข้อสงสัยครูจะต้องเป็นผู้คอยแนะนำ ชี้แจง ให้ข้อมูลต่าง ๆ หรือยกตัวอย่างเหตุการณ์ใกล้ตัวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ด้านอื่น ๆ ในขณะที่ทำกิจกรรมเมื่อผู้เรียนเกิดข้อสงสัย หรือคำถาม โดยไม่บอกคำตอบ

2.2.5.5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเอง สังเกตและคอยกระตุ้นด้วยคำถามให้ผู้เรียนได้คิดกิจกรรมที่อยากเรียนรู้และหาคำตอบในสิ่งที่สงสัยด้วยตนเอง

2.2.5.6 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ผลงานอย่างอิสระ ตามความคิดและความสามารถของตนเอง เพื่อให้ผู้ได้ใช้จินตนาการและความสามารถของตนเองในการคิดสร้างสรรค์อย่างเต็มที่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการหรือโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) เป็นแนวทางเลือกหนึ่งที่นักการศึกษาหลายท่านยอมรับว่าจำเป็นอย่างยิ่งที่ ครูผู้สอนทุกระดับการศึกษาทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ควรนำไปใช้เป็นที่กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียน โดยการค้นหาความรู้ด้วยตนเองด้วยการทำโครงการ (ลัดดา ศิลา น้อย และ อังคณา ตุงคะสมิต, 2553) โดยการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวความคิดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิด โดยเริ่มต้นที่ปัญหา และใช้กระบวนการทำโครงงานมาสร้างความรู้หรือแก้ปัญหา นั้น โดยได้ผลงานที่ผ่านการท างาน เรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน โดยมีขั้นตอนโดยเริ่มต้นจากการกำหนดหัวข้อโครงงาน การวางแผนหาโครงงานการศึกษา ค้นคว้าข้อมูล การลงมือปฏิบัติทำโครงงาน สรุปผลงานและนำเสนอโครงงาน (สุวัฒน์ นิยมไทย, 2553)

ลัดดา ภูเกียรติ (2544) กล่าวว่า กิจกรรมโครงงานเป็นกิจกรรมที่นักการศึกษาหลายคนยอมรับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนในทุกระดับการศึกษาทั้งระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาและคณาจารย์ในระดับอุดมศึกษา ควรจะต้องนำไปใช้เป็นที่กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษาหรือแม้แต่บัณฑิตศึกษาในการค้นหาความรู้ด้วยตนเองโดยการทำโครงงาน เพราะกิจกรรมโครงงานเป็นกิจกรรมที่ตอบสนองต่อกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้เป็นอย่างดี สามารถประยุกต์กับการเรียนการสอนทุกสาระการเรียนรู้ โครงงานเป็นกิจกรรมที่สามารถพัฒนาเด็กยุคใหม่ที่อยู่ในสังคมแหล่งข่าวสารข้อมูลที่หลากหลาย และมากมายซึ่งต้องมีความสามารถในการเลือกสรรให้ถูกต้องและเหมาะสมกับระดับและวัยของผู้เรียนเอง รวมถึงความสามารถที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงได้เป็น

อย่างดี สามารถปฏิรูปเด็กยุคใหม่ในสังคมไทยให้รู้จักสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน ที่เรียกว่าการศึกษาตลอดชีวิต การจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมโครงการตั้งอยู่บนพื้นฐาน ความเชื่อ และหลักการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ คือ เชื่อมั่นในศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนภายใต้ หลักการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในท้องถิ่น กล่าวคือ

- 1) ผู้เรียนได้เลือกเรื่อง/ประเด็น/ปัญหาที่ต้องการศึกษาเอง
- 2) ผู้เรียนเลือกและหาวิธีการตลอดจน แหล่งข้อมูลที่หลากหลายด้วยตนเอง
- 3) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ (เรียนรู้) ด้วยตนเอง
- 4) ผู้เรียนได้บูรณาการ ทักษะ/ประสบการณ์/ความรู้/สิ่งแวดล้อมรอบตัวตามสภาพจริง
- 5) ผู้เรียนได้เป็นผู้สรุป (สร้างองค์ ความรู้) ด้วยตนเอง
- 6) ผู้เรียนผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น
- 7) ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้จริง ในการ ทำโครงการ ผู้สอนจะต้องเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำช่วยเหลือและฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นการปูพื้นฐานก่อน ประกอบไปด้วยขั้นตอน 7 ขั้น (ลัดดา ภูเกียรติ, 2552, น. 28) ดังนี้ ขั้นที่ 1 การหาหัวข้อและการเลือกหัวเรื่องที่จะทำโครงการ หัวข้อเรื่องต้องเป็นหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจจริง ๆ ใน ระยะแรกจึงไม่ควรกำหนดเป็นรายวิชาแต่เป็นเรื่องอะไรก็ได้ที่ผู้เรียนสนใจอยากค้นคว้าหาคำตอบ ผู้สอนจะต้องพิจารณาข้อมูลต่าง ๆ ประกอบเสียก่อน ว่ามีข้อมูลตลอดจนแหล่งเรียนรู้เพียงพอหรือไม่ ในการทำโครงการนั้น ขั้นที่ 2 การวางแผนในการทำโครงการ ผู้เรียนต้องคิดวางแผนล่วงหน้าว่าจะทำ อย่างไร ช่วงเวลาใด จากการเขียนเค้าโครงการ ทำโครงการเสนอผู้สอน โดยทั่วไปจะเป็นการตอบคำถาม ว่าจะทำอะไร ทำไมต้องทำ ใครบ้างเป็นผู้กระทำ กระทำเมื่อใด ทำที่ไหน และจะทำอย่างไร ดังนั้น รายละเอียดในเค้าโครงการทำโครงการจะเป็นเค้าโครงของสิ่งที่คาดหวังว่าจะต้องปฏิบัติ กำหนดวิธี ทำงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และรายละเอียดในการทำงานที่จะช่วยให้การปฏิบัติลุล่วงไปอย่างมี ประสิทธิภาพ ขั้นที่ 3 การลงมือทำโครงการ เป็นการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ที่ได้รับการเห็นชอบ จากผู้สอน ขั้นที่ 4 การบันทึกผลการปฏิบัติงานเมื่อได้ข้อมูลจากการบันทึกแล้วผู้เรียนจะต้องแปลผล และสรุปผลการทดลองพร้อมทั้งอภิปรายผลของการศึกษาค้นคว้า หากไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จะต้องบอกข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นได้ ขั้นที่ 5 การเขียนรายงานเป็นการเสนอผลจากการศึกษาค้นคว้า ในรูปแบบของรายงาน เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบและเข้าใจถึงแนวคิด วิธีการศึกษาค้นคว้าและสิ่งที่ทำ การศึกษาว่ามีผลเป็นอย่างไรด้วยการใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน สั้น ตรงไปตรงมา และครอบคลุม หัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ขั้นที่ 6 การนำเสนอโครงการ หลังจากที่ได้ศึกษาและหาวิธีการ ในการแก้ปัญหาได้ผลออกมาแล้วจะต้องนำความรู้ที่ได้มาเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้รับทราบในรูปของรายงาน หรือเอกสาร หรือรายงานปากเปล่าด้วยสื่อเพาเวอร์พอยต์ (Power Point) หรือ นิทรรศการ เป็นต้น ขั้นที่ 7 การประเมินผลโครงการควรประเมินให้ครบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการดำเนินงาน ด้านการดำเนินงาน และด้านผลของโครงการ

2.2.6 แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้แบบโครงการ (Evaluated Project Group)

การกำหนดและเลือกแนวทางโดยครูผู้สอนมีแนวทางการประเมิน 3 แนวทาง (แอนนา ป่าสนธ์, 2554) ได้แก่

2.2.6.1 การประเมินกระบวนการ (Evaluate Group Process) หมายถึง ลำดับขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมตามโครงการตั้งแต่เริ่มโครงการจนจบโครงการ

2.2.6.2 การประเมินผลของโครงการ (Evaluated Product Group) หมายถึง ผลที่ได้จากการดำเนินการตามกระบวนการ เช่น ค่าโครงการของโครงการ รายงานการเขียน หรือผลการนำเสนองาน

2.2.6.3 การประเมินทั้งกระบวนการและผลของโครงการ เกณฑ์การประเมินกระบวนการของโครงการกลุ่มนี้ จะต้องมิเกณฑ์ชี้วัดมุ่งพิจารณาทั้งในแง่คุณภาพ และแง่ปริมาณของการมีส่วนร่วมกิจกรรมภายในกลุ่ม การเตรียมการในการประชุม การมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม ซึ่ง Johnson (1991) ได้กล่าวว่า “จุดประสงค์ของกระบวนการกลุ่ม คือ การให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันปรับปรุงตนเองในการกระทำกิจกรรมใด ๆ ก็ตามให้ดีขึ้น เพียงเพื่อให้เป้าหมายของกลุ่มบรรลุตามจุดหมาย ในเรื่องกระบวนการและผลผลิตของโครงการในแง่ทฤษฎีมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน กล่าวคือ “Product Quality is Affected by Process Quality” นั่นคือผลผลิตของการดำเนินโครงการที่ดีมีคุณภาพ ย่อมมาจากกระบวนการดำเนินกิจกรรมโครงการที่มีคุณภาพดีเช่นเดียวกัน

2.2.7 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้แบบโครงการ

วิธีการประเมินผลการเรียนรู้แบบโครงการ แบ่งเป็น 2 แบบ คือ 1) การประเมินระหว่างทำกิจกรรมการเรียนการสอน (Formative Evaluation) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และปรับพฤติกรรม การเรียนและการทำงานได้ดีขึ้น 2) การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผลครั้งสุดท้าย เพื่อพิจารณาให้เกรดแก่ผู้เรียน การประเมินจะนำไปสู่การคิดคะแนนหรือเกรดของผู้เรียน เกรดกับโครงการมักมีการเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน (Fiechtner and Davis, 1992)

2.2.8 ผู้ประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้โครงการ

ผู้ประเมินควรเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในโครงการ เนื่องจากผู้สอนเป็นผู้กำหนดแนวทางและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ครูผู้สอนจึงเป็นผู้ตรวจที่มีส่วนสำคัญในการประเมินผลของการเรียนรู้ ทั้งในแง่กระบวนการของกลุ่ม และผลงานของกลุ่ม โดยแบ่งการประเมินดังนี้

2.2.8.1 ผู้เรียนประเมินตนเอง การประเมินตนเองว่าตนเองมีความรู้ และมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมในโครงการมากน้อยเพียงใด การประเมินตนเองเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้เรียน จึงทำให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้ที่สามารถฝึกพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีความรู้อยู่ตลอดเวลา เป็นบุคคลที่สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต นอกจากนั้นแล้ว การวิเคราะห์และประเมินตนเองของผู้เรียน เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่สำคัญในการเรียนโดยใช้โครงการ

2.2.8.2 ผู้เรียนประเมินซึ่งกันและกัน วิธีนี้จะเป็นการประเมินผลโดยสมาชิกในกลุ่ม ประเมินซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นวิธีการควบคุมกลุ่มได้อย่างดี (Cramer, 1994) การประเมินผลโดยวิธีนี้ ให้ได้ผลดี จะต้องมีการประเมินเป็นระยะ ๆ ตลอดเวลาการดำเนินโครงการ การทำเช่นนี้จะทำให้เกิดผลดีทั้งต่อตัวผู้เรียนหรือสมาชิกในกลุ่ม

2.2.8.3 การประเมินจากบุคคลภายนอก การประเมินจากบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้จัดการหรือผู้ให้คำปรึกษาที่มีความรู้ในเรื่องการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระนั้น ๆ กับโครงการที่ผู้เรียน กำลังพัฒนาอยู่ การทำเช่นนี้ทำให้ผู้เรียนมีความใส่ใจและมีความกังวลในโครงการที่ตนเองกำลัง ดำเนินการเนื่องจากรู้ว่าจะมีบ้างจะมีบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่ครูผู้สอน และเพื่อน ๆ ของตน และเป็น ผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์และสาขานั้น ๆ มาเป็นผู้ร่วมประเมินตนเอง และผลงานของกลุ่ม

2.2.9 การประเมินโครงการด้วยรูบรีคส์ (Rubrics)

รูบรีคส์ คือ เครื่องมือในการให้คะแนน ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์ด้านต่าง ๆ ที่ใช้ในการพิจารณา ชิ้นงานหรือการปฏิบัติงาน เช่น การประเมินงานเขียนจะพิจารณาวัตถุประสงค์ องค์ประกอบ รายละเอียดเนื้อหาของงานเขียน และกลวิธีการเขียน เป็นต้น อีกประการหนึ่ง คือ ระดับคุณภาพของ เกณฑ์แต่ละด้าน ซึ่งมีตั้งแต่ระดับดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุง (Andrade, Heidi and Ying, 1997)

รูบรีคเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ที่ใช้ประเมินการปฏิบัติงาน ซึ่งตรงกันข้าม กับแบบสำรวจรายการ (Checklists) โดยปกติจะเรียกว่าแนวทางการให้คะแนน (Scoring-guides) ประกอบด้วยเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติที่มีลักษณะเฉพาะ ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของ นักเรียน หรือประเมินผลผลิตซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติงาน รูบรีคส์ เป็นเครื่องมือการให้คะแนนรูปแบบ หนึ่งที่ใช้ในการประเมินที่มีประสิทธิภาพมากทั้งในการเรียนการสอน และการประเมินพัฒนาการปฏิบัติ หรือการแสดงออกของนักเรียน โดยครูต้องกำหนดความต้องการ ความคาดหวังหรือเกณฑ์ของผลงาน ของนักเรียนอย่างชัดเจน และแสดงให้เห็นนักเรียนทราบว่าจะทำให้ถึงความคาดหวังหรือเกณฑ์นั้นได้ อย่างไร ซึ่งมักปรากฏว่าคุณภาพผลงานและการเรียนรู้ของนักเรียนพัฒนาขึ้นอย่างเห็นได้ชัด อีกทั้งนี้ ยังช่วยตัดสินคุณภาพของผลงานได้อย่างมีเหตุผลอีก

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาจึงสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นหลักในการเปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีแก้ไขปัญหา วิธีการหาความรู้ความจริงอย่างมีเหตุผล ได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักวางแผนทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม จัดสภาพ การเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้เลือกทำโครงการที่ตนสนใจ โดยร่วมกันสำรวจ สังเกต และกำหนด เรื่องที่ตนสนใจ วางแผนการทำโครงการร่วมกัน จนได้ข้อค้นพบหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่จากความรู้ ความเข้าใจ เขียนรายงานและนำเสนอผลการดำเนินงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และสำหรับ การจัดกิจกรรมการเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงการเป็นฐาน สำหรับนักเรียนศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคามนั้น ผู้วิจัยได้จัด

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งมีลักษณะสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานตามทักษะเพื่อฝึกทักษะต่าง ๆ ด้วยตนเองที่มีอยู่ ดังนี้ 1) เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน 2) เป็นเรื่องที่ผู้เรียนสนใจและสบายใจ 3) ผู้เรียนได้รับสิทธิตั้งคำถามและต้องการผลผลิตอะไรจากการทำโครงงาน 4) ครูทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุน อุปกรณ์ จัดประสบการณ์ การแก้ปัญหา และสร้างแรงจูงใจ 5) ผู้เรียนกำหนดการเรียนรู้ของตนเอง และการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง สิ่งแวดล้อมจริง 6) มีฐานจากการวิจัย ศึกษาค้นคว้า องค์ความรู้ที่เคยมี 7) ใช้แหล่งข้อมูลหลายแหล่งซึ่งฝังตรงด้วยความรู้และทักษะต่าง ๆ 8) สามารถใช้เวลามากพอเพียงในการสร้างผลงาน 9) ผลผลิต

นอกจากนี้ประเภทของโครงงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งกำหนดเป็นประเภทครูนำทาง (Guided Project) ดังนี้ 1) ครูกำหนดปัญหา 2) ครูออกแบบรวบรวมข้อมูลกำหนดวิธีการทำกิจกรรม 3) ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามวิธีที่กำหนด ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว จะทำให้นักเรียนเกิดทักษะการสังเกต การวัด การบันทึก ผล การตีความหมาย และการสรุปผล ซึ่งมีลักษณะกิจกรรมโครงงานที่ใช้ในการเรียนรู้ 1) โครงงานเชิง พัฒนาสร้างสิ่งประดิษฐ์แบบจำลอง 2) โครงงานด้านบริการสังคมและส่งเสริมความเป็นธรรมในสังคม 3) โครงงานเชิงบูรณาการการเรียนรู้ เนื่องจากนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีวิธีการเรียนโดยการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อให้ง่าย ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงได้นำเอาการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเข้ามาจัดกิจกรรม การเรียนผ่านสื่อสังคม ตามขั้นตอนการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ของ ดุษฎี โยเหลา และคณะ (2557, น. 20-23) โครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งที่ 21 ของเด็กและเยาวชน : จาก ประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย มีทั้งหมด 6 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน 2) ขั้น กระตุ้นความสนใจ 3) ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ 4) ขั้นแสวงหาความรู้ 5) ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ 6) ขั้นนำเสนอ ผลงานในส่วนบทบาทหน้าที่ของครูผู้สอนนั้น ทำหน้าที่ดังนี้ 1) ใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ 2) เป็นผู้ สังเกต 3) สอนให้นักเรียนเรียนรู้การตั้งคำถาม 4) คอยให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัย 5) ครู เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดหาคำตอบด้วยตัวเอง 6) เปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานอย่างอิสระ

2.3 สื่อสังคม (Social Media)

สื่อสังคม หมายถึง โปรแกรมกลุ่มหนึ่งที่ทำงาานโดยใช้พื้นฐานและเทคโนโลยีของเว็บตั้งแต่รุ่น 2.0 เช่น บีโอบ มายสเปซ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ วิกิพีเดีย ไฮไฟฟ์ และบล็อกต่าง ๆ ในทางธุรกิจเรียกสื่อสังคมว่า สื่อที่ผู้บริโภคสร้างขึ้น (Consumer-generated Media หรือ CGM) สำหรับกลุ่มบุคคลผู้ติดต่อสื่อสารกันโดยผ่านสื่อสังคม ซึ่งนอกจากจะส่งข่าวสารข้อมูลแลกเปลี่ยนกันแล้ว ยังอาจทำกิจกรรมที่สนใจร่วมกันด้วย กลุ่มบุคคลที่ติดต่อสื่อสารกันโดยผ่านสื่อสังคม คือ Social Network ซึ่งคณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ บัญญัติศัพท์ Social Network ว่า เครือข่ายสังคม ในเครือข่ายสังคม กลุ่ม “เพื่อน” หรือ “ผู้ติดต่อกัน” จะต้องแนะนำตนเองอย่างสั้น ๆ โดยทั่วไปซอฟต์แวร์ที่ให้บริการเครือข่ายสังคมจะเปิดโอกาสให้กลุ่มเพื่อน ๆ วิชาภคษ์วิจารณ์กันเองได้ ส่งข้อความส่วนตัว และเข้าไปอ่านข้อความของเพื่อน ๆ ในกลุ่มได้ ซอฟต์แวร์บางประเภทจะสามารถให้เพื่อน ๆ เพิ่มเสียงและภาพเคลื่อนไหวลงในประวัติของตนได้ด้วย นอกจากนี้ เพื่อนบางคนก็อาจจะสร้างโปรแกรมน้อย ๆ ขึ้นมาให้ใช้ร่วมกันได้ เช่น เล่นเกม ถาพปัญหา หรือปรับแต่งรูปภาพ ทำให้บางคนมีผู้สมัครเข้ามาเป็นเพื่อนด้วยมากมาย สื่อสังคมได้รับความนิยมอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์สามารถใช้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและถูกประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านการศึกษา สำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ กับบุคคลอื่น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และฝึกการปฏิบัติทักษะด้านต่าง ๆ ด้วยตนเอง เพื่อการพัฒนาและตอบสนองการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งสื่อสังคมสามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ระหว่างครูและนักเรียนอีกด้วย (นฤมล บุญสง, 2561) และมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตของบุคคลในทุกเพศทุกวัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งมีความเจริญก้าวหน้าของสื่อสังคมมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้เพื่อใช้สำหรับแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสาร ให้ความรู้และเพื่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ด้วยปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ก้าวสู่สังคมออนไลน์และโลกแห่งความรู้ที่ไร้ขอบเขตที่จำกัด ซึ่งส่งผลให้การเรียนรู้ รวมถึงรูปแบบการเรียนการสอนก็เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาด้านการศึกษาสื่อสังคม เช่น Facebook, Line, Twitter ถูกนำมาใช้มากขึ้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างเท่าทันเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ดังนั้นการนำสื่อสังคมมาใช้เพื่อเป็นช่องทางในการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา ด้วยทักษะที่หลากหลายที่นอกเหนือจากการถ่ายทอดจากผู้สอน หรือตำรา ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการใช้สื่อสังคมให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความสัมพันธ์ที่ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน สอดคล้องกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งเสริมการลงมือกระทำ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยทักษะการคิดอย่างมีขั้นตอน ได้แก่ ทักษะ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา และทักษะการสื่อสาร (สถาบันส่งเสริม การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2551) การจัดกระบวนการเรียนรู้ บทบาทหน้าที่ครูถูกเปลี่ยน จากการเป็นผู้บรรยายมาเป็นผู้ร่วมออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้นักเรียนสร้าง องค์ความรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นผู้ อำนวยความสะดวก และเสนอแนะผ่านวิธีการต่าง ๆ ผ่านการใช้ เทคโนโลยีโดยผู้สอนสามารถตรวจงานและให้ข้อมูลย้อนกลับได้ทุกที่ ทุกเวลา แทรกความคิดเห็นได้ใช้ เวลารวดเร็วกว่าในการเพิ่มเติม แก้ไข และเขียนคำแนะนำ อีกทั้งสามารถเปรียบเทียบได้ระหว่างงาน เขียนเก่ากับงานเขียนใหม่ (ชัยวัฒน์ แก้วพินงาม, 2559)

2.3.1 ประเภทสื่อสังคมที่เป็นที่นิยม

ประเภทของสื่อสังคมมีหลายรูปแบบด้วยกัน และมีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับ ความต้องการใช้ ประเภทของสื่อสังคมอาจแบ่งตามตารางที่ 2.4 ดังนี้

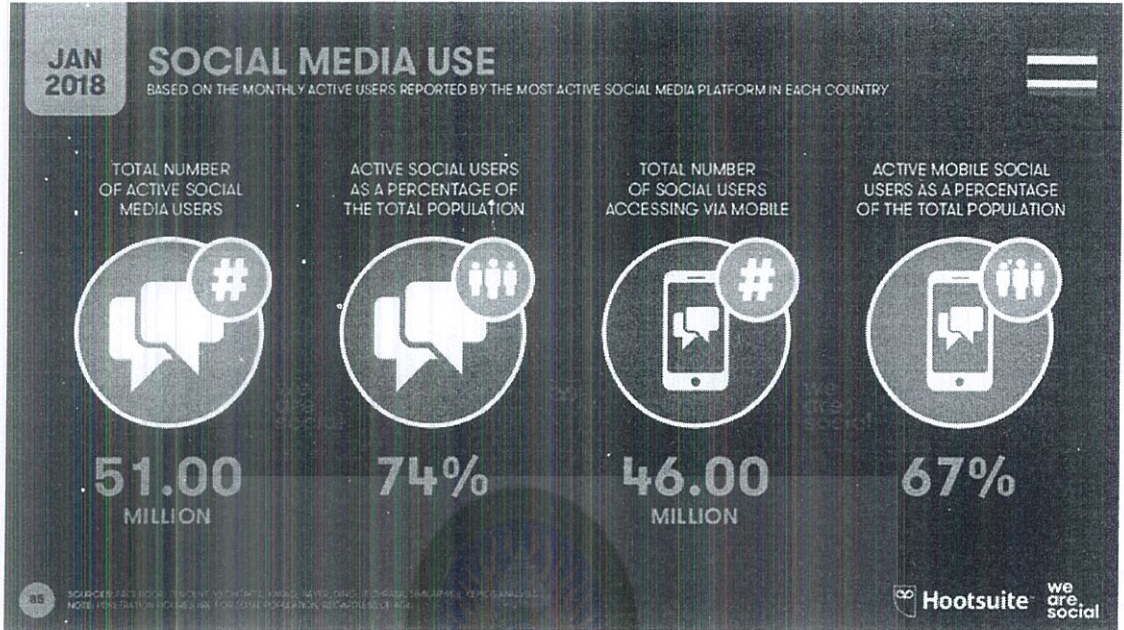
ตารางที่ 2.4

ประเภทของสื่อสังคม

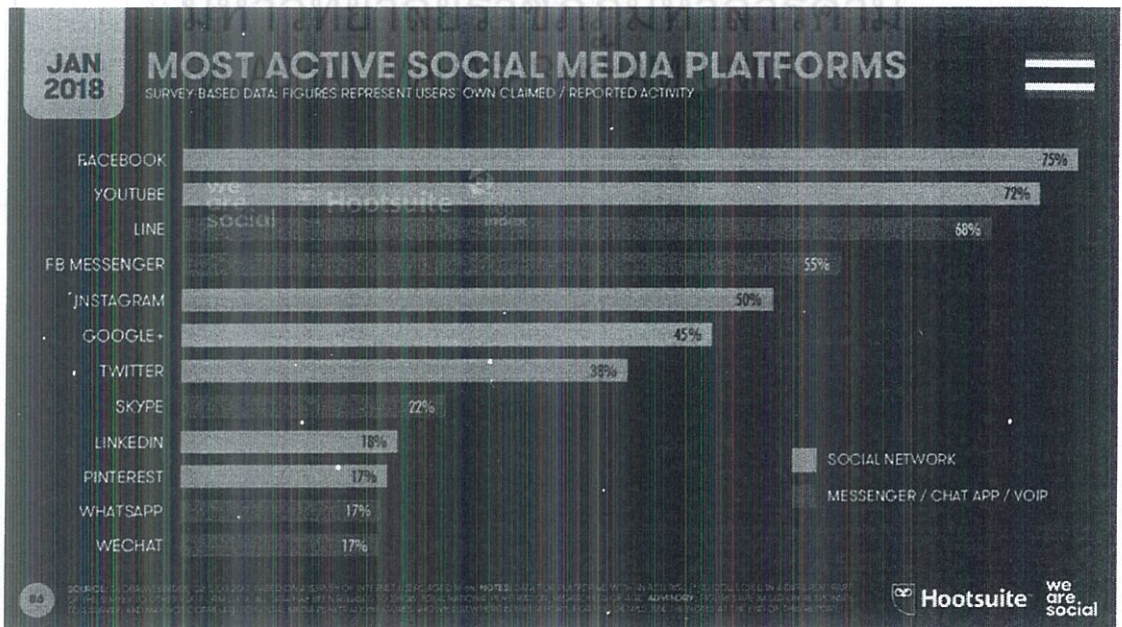
ประเภทของสื่อสังคม	ความหมาย	ตัวอย่างสื่อสังคม
Social Networking Site	บุคคลหรือหน่วยงานสามารถสร้างข้อมูลเผยแพร่ข้อมูล รูปภาพต่าง ๆ โดยที่บุคคลอื่นสามารถเข้ามาแสดง ความเห็น ได้ต่อการสนทนาหรือแสดงความคิดเห็นได้	Facebook, Badoo, Google เป็นต้น
Micro-Blog	ใช้เผยแพร่ข้อมูล หรือข้อความสั้น ๆ กับบุคคลที่มีความ สนใจในเรื่องเดียวกันได้ โดยอาศัยการใช้ # (Hashtag)	Twitter, Blauk, Weibo เป็นต้น
Video and Photo Sharing Website	ใช้สื่อสารข้อมูลรูปภาพ วิดีโอผ่านเว็บไซต์เพื่อแบ่งปันไปยัง บุคคลอื่น	Youtube, Instagram เป็นต้น
Personal and Corporate Blogs	ใช้บันทึกเรื่องราวต่าง ๆ เสมือนเป็นบันทึกไดอารี่ส่วนตัว ในลักษณะไม่เป็นทางการและสามารถแก้ไขได้ ตามความต้องการ	Blogger, Wordpress, Bloggang เป็นต้น
Forums, Discussion Board and Group Geo-spatial Tagging	เป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการแสดงความคิดเห็นทั้งที่ เป็นกลุ่มส่วนตัวและเปิดเผยต่อสาธารณะเป็นการแสดง ตำแหน่งที่อยู่ หรือที่เรียกว่า เช็คอิน พร้อมข้อความ และรูปภาพผ่านสื่อสังคม	Google Groups, Yahoo Groups, Pantip, Facebook, Foursquare
Online Multiplayer Gaming Platform	ใช้เสนอรูปแบบของการเล่นเกมส์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเล่นได้คนเดียวหรือหลายคน	Second Life World of Warcraft

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก ภาษาไทยสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. โดย นฤมล บุญส่ง, 2561, veridian E-Journal, Silpakorn University ISSN 1906-3431, 11(1), 2875-2876

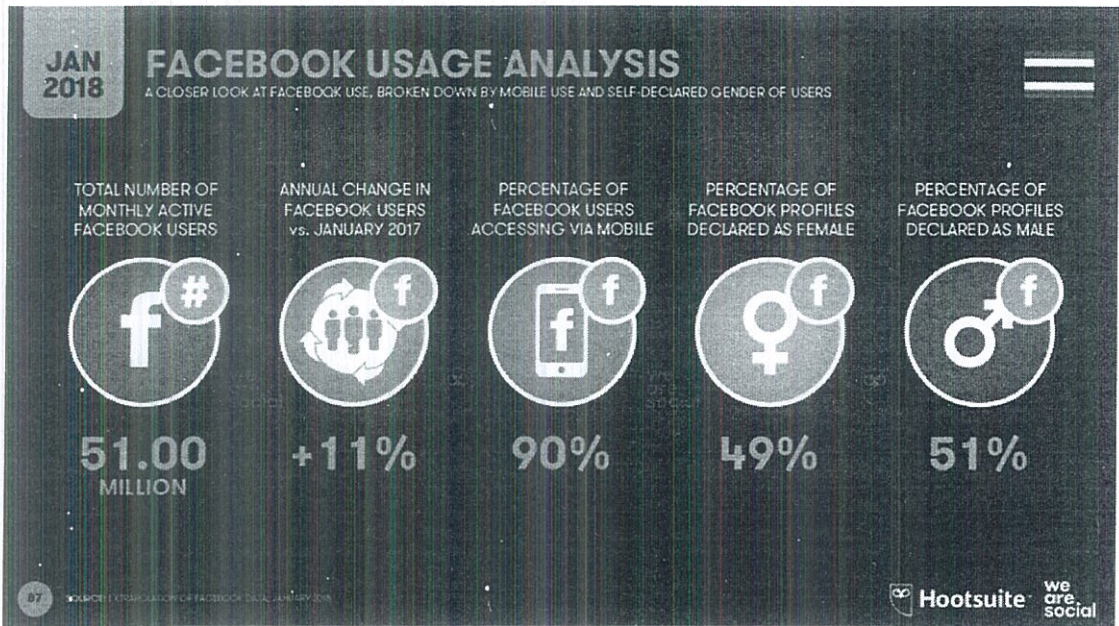
สื่อสังคมเป็นที่นิยมและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย ได้ Facebook, youtube, line, Instagram ดูจากสถิติการใช้งาน Social Media ของคนไทย ล่าสุด มกราคม พ.ศ.2561 ดังรูป



ภาพที่ 2.5 การใช้งาน Social Media, เว็บไซต์ Brand Buffer, เรื่อง สถิติผู้ใช้ดิจิทัลทั่วโลกไทย เสพติดเน็ตมากที่สุดในโลก -“กรุงเทพ” เมื่อผู้ใช้ Facebook สูงสุด, 2018.



ภาพที่ 2.6 การใช้งาน Social Media ที่ใช้งานมากที่สุด, เว็บไซต์ Brand Buffer, เรื่อง สถิติผู้ใช้ดิจิทัลทั่วโลกไทย เสพติดเน็ตมากที่สุดในโลก -“กรุงเทพ” เมื่อผู้ใช้ Facebook สูงสุด, 2018.



ภาพที่ 2.7 การใช้งาน Facebook, เว็บไซต์ Brand Buffer, เรื่อง สถิติผู้ใช้ดิจิทัลทั่วโลกไทย เเสพติดเน็ตมากที่สุดในโลก - “กรุงเทพ” เมื่อผู้ใช้ Facebook สูงสุด, 2018.

การที่ผู้วิจัยได้ศึกษาจึงสรุปได้ว่า สถิติการใช้สื่อสังคมของคนไทย 51 ล้านคน ในจำนวนคนใช้ Social Media มีมากถึง 46 ล้านคนเข้าผ่าน “Mobile Device” และ Face Book ยังคงเป็น Social Media ยอดนิยมอันดับ 1 ของคนไทย ส่วนอันดับ 2 คือ Youtube, อันดับ 3 คือ Line อันดับ 4 คือ Facebook Messenger, อันดับ 5 คือ Instagram และมียอดผู้ใช้งาน Facebook ในไทย 51 ล้านคน แบ่งเป็น 49% ผู้หญิง และ 51% ผู้ชาย จากยอดผู้ใช้ Facebook ในไทย โดยรวมมีมากถึง 90% เข้าผ่าน “Mobile Device”

2.3.2 การประยุกต์ใช้สื่อสังคมในการเรียนการสอน

การศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ก้าวข้ามผ่านคำว่า ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ ถึงแม้ความรู้ที่อยู่ในการปฏิบัตินั้นจะเป็นความรู้ที่ไม่ชัดเจน แต่ผู้เรียนเกิดกระบวนการการเรียนรู้ ซึ่งถือเป็นจุดที่สำคัญที่สุด และมีความซับซ้อนมากที่สุด เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนสำหรับการดำรงชีวิตในยุคที่เกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (นवल ชลารักษ์, 2558) และด้วยสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ประเทศไทยมีการตื่นตัวด้านการศึกษามากขึ้น โดยกระทรวงศึกษาธิการได้ก่อตั้งสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนขึ้น ซึ่งมีวิสัยทัศน์ คือ นักเรียน สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาทุกแห่งได้รับการส่งเสริมสนับสนุนและการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน การศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาปฐมวัยอย่างทั่วถึง สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ (สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน, 2552) ได้ส่งเสริมการใช้สื่อสังคม

ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นทักษะทางด้านสื่อสารสนเทศและเทคโนโลยี โดยการเรียนการสอนต้องปลูกฝังการประยุกต์ใช้สื่อสารสนเทศเน้นทักษะด้านการสื่อสาร สนเทศ และเทคโนโลยี โดยการเรียนการสอนต้องปลูกฝังการประยุกต์ใช้ สื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ โดยอาศัยความคิดวิเคราะห์ ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทางการตัดสินใจ โดยผู้เรียนสามารถเลือกรับข้อมูลข่าวสารได้ตามความต้องการ โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะและให้คำปรึกษา เช่น การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่วนมาก มีการจัดทำเป็นลักษณะของชุดการเรียน ชุดการสอนที่จำลองขบวนการจัดการเรียนรู้ กล่าวคือ มีกำหนดรายละเอียดที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ คำแนะนำการเรียน คำแนะนำการใช้ทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา ในลักษณะของหน่วยการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติและแบบทดสอบหลังเรียน โดยมีการใช้เครื่องมือสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อาทิ กระดานสนทนา ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อสังคม กับการศึกษาทุกระดับ แสดงในตารางที่ 2.5 ดังนี้

ตารางที่ 2.5

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมกับการศึกษาทุกระดับ

เรื่อง	ผลการศึกษา	เอกสารอ้างอิง
การใช้สื่อสังคม (Social Media) ในการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอัสสัมชัญ แผนกประถม	นักเรียนใช้โปรแกรม Line อยู่ในระดับมาก ส่วนในเรื่องของประโยชน์ของสื่อสังคม นักเรียนในระดับมาก ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ส่วนความพึงพอใจต่อการใช้สื่อสังคมของ นักเรียนพบว่า มีความพึงพอใจในระดับมาก วิชาส่วนมากที่นักเรียนใช้สื่อสังคมเพื่อการทำงานมากที่สุด คือ วิชาประวัติศาสตร์ สาเหตุที่เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนและการทำงาน ส่วนใหญ่พบว่าเกิดจากทำงานไม่ทันงานมาก	วัฒนา เอี้ยวเส็ง (2557)
การนำสื่อสังคมมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ลักษณะของการใช้สื่อสังคมและสำรวจศักยภาพในการใช้สื่อสังคมสำหรับการเรียนการสอน	โดยเลือกใช้สื่อสังคม Facebook สำหรับการเรียนการสอน การวิจัยนี้ใช้วิธีการผสมของการวิจัยเชิงคุณภาพ เยาวชนมีความสนใจ และใส่ใจในเนื้อหาและกิจกรรมของชั้นเรียนผ่านการเข้าถึงผู้ร่วมชั้นเรียนและผู้สอน ผ่านพื้นที่สังคมด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ	กัญจน์ ผาษิ (2554)

(ต่อ)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

เรื่อง	ผลการศึกษา	เอกสารอ้างอิง
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันทางอินเทอร์เน็ตด้วยการเขียนสะท้อนคิดผ่านสื่อสังคมที่มีต่อทักษะทางสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	ผลการศึกษาพบว่า คะแนนทักษะทางสังคมหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพฤติกรรมการสื่อสารปฏิสัมพันธ์พฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม และพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้สื่อสังคมของนักเรียนโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีคิดเป็นร้อยละ 91.1 ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันทางอินเทอร์เน็ตด้วยการเขียนสะท้อนคิดผ่านสื่อสังคมอยู่ในระดับมาก	จุลมนณี สุระโยธิน (2554)
การศึกษาการใช้สื่อสังคมร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุกวิชาการ ออกแบบ และผลิตสื่อกราฟิกคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษา ระดับชั้นปริญญาตรี	ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการใช้สื่อสังคมหลังการเรียนด้วยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียน ระหว่างเรียน ที่มีต่อการเรียนด้วยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก จากการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติระดับ .05 ผลการประเมินผลงาน ของผู้เรียนจากการเรียนด้วยการใช้สื่อสังคม ร่วมกับการเรียน ลูกเชิงรุกอยู่ในระดับมากและผลการศึกษาความคิดเห็นนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยการใช้สื่อสังคมกับการเรียนรู้ เชิงรุก อยู่ในระดับ มากที่สุด	พิพัฒน์ อัดมพุด และคณะ (2560)
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฟิสิกส์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการแก้ไขปัญหาทางวิทยาศาสตร์และความใฝ่รู้ใฝ่เรียน	โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน จากการศึกษาสรุปได้ว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความใฝ่รู้ ใฝ่เรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ความใฝ่รู้ ใฝ่เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	พิชิตทอง ครองพลขวา (2559)

(ต่อ)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

เรื่อง	ผลการศึกษา	เอกสารอ้างอิง
การใช้รูปแบบการเรียนแบบผสมผสานผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์โดยใช้กรณีศึกษาด้วยวิดีโอแชร์ริงและเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบผสมผสานผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยใช้กรณีศึกษาด้วยวิดีโอ แชร์ริง มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01	กุลธวัชสมารักษ์ และคณะ (2558)

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก ภาษาไทยสาขามนุษศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. โดย นฤมล บุญส่ง, 2561, veridian E-Journal, Silpakorn University ISSN 1906-3431, 11(1), 2875-2876

จากการศึกษาผู้วิจัยได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมพวกอุปกรณ์สนับสนุนการเรียน ของนักเรียน ศูนย์การศึกษาอนุบาลและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม โดยการสำรวจนักเรียน ที่เรียนรายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 110 คน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1/2561 โดยการสำรวจ พบว่า นักเรียนมีอุปกรณ์สนับสนุนการเรียน คือ คอมพิวเตอร์และสมาร์ตโฟน กันทุกคน และมีสื่อสังคม Facebook กันทุกคน ส่วนใหญ่นักเรียนจะใช้ Facebook ในการติดต่อสื่อสารกันและกัน อ่านข่าวสาร โพสต์ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ เช็คอินสถานที่ มีสนุกสนานเพลิดเพลินกับสื่อสังคม Facebook เป็นอย่างมากและถนัดการใช้สื่อสังคม Facebook มากกว่าสื่อสังคมอื่น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกสื่อสังคม Facebook นำมาใช้ในการพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงการเป็นฐาน สารระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

2.3.3 การใช้สื่อสังคม Facebook ในการเรียนการสอน

Facebook คือ บริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่ง ที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารและร่วมทำกิจกรรมใดกิจกรรม หนึ่งหรือหลาย ๆ กิจกรรมกับผู้ใช้ Facebook คนอื่น ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการตั้งประเด็นถามตอบในเรื่องที่สนใจ โพสต์รูปภาพ โพสต์คลิปวิดีโอ เขียนบทความหรือบล็อก แชทคุยกันแบบสด ๆ เล่นเกมส์แบบเป็นกลุ่ม (เป็นที่นิยมกันอย่างมาก) และยังสามารถทำกิจกรรมอื่น ๆ ผ่านแอปพลิเคชันเสริม (Applications) ที่มีอยู่อย่างมากมายซึ่งแอปพลิเคชันดังกล่าว ได้ถูกพัฒนาเข้ามาเพิ่มเติมอยู่เรื่อย ๆ เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2548 Mark Zuckerberg ได้เปิดตัวเว็บไซต์ Facebook ซึ่งเป็นเว็บประเภท social network ซึ่งตอนนั้น เปิดให้เข้าใช้เฉพาะนักศึกษาของมหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ดเท่านั้น และเว็บนี้ก็ดังขึ้นมาในชั่วพริบตา เพียงเปิดตัวได้สองสัปดาห์ ครั้งหนึ่งของนักศึกษาที่เรียนอยู่ที่มหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ดก็สมัครเป็นสมาชิก Facebook เพื่อเข้าใช้งานกันอย่างล้นหลาม และเมื่อทราบ

ข่าวนี้ มหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในเขตบอสตันก็เริ่มมีความต้องการ และอยากขอเข้าใช้งาน Facebook บ้างเหมือนกัน มาร์ค จึงได้ชักชวนเพื่อนของเค้าที่ชื่อ Dustin Moskowitz และ Christ Hughes เพื่อช่วยกันสร้าง Facebook และเพียงระยะเวลา 4 เดือนหลังจากนั้น Facebook จึงได้เพิ่มรายชื่อและสมาชิกของมหาวิทยาลัยอีก 30 กว่าแห่ง ไอเดีย เริ่มแรกในการตั้งชื่อ Facebook นั้นมาจากโรงเรียนเก่าในระดับมัธยมปลายของมาร์ค ที่ชื่อฟิลิปส์ เอ็กเซเตอร์ อะคาเดมี่ โดยที่โรงเรียนนี้ จะมีหนังสืออยู่หนึ่งเล่มที่ชื่อว่า The Exeter Face Book ซึ่งจะส่งต่อ ๆ กันไปให้นักเรียนคนอื่น ๆ ได้รู้จักเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน ซึ่ง Facebook นี้จริง ๆ แล้วก็เป็หนังสือเล่มหนึ่งเท่านั้น จนเมื่อวันหนึ่ง มาร์คได้เปลี่ยนแปลงและนำมันเข้าสู่โลกของอินเทอร์เน็ตในยุคโลกาภิวัตน์ ผู้คนมีความสะดวกสบายในการติดต่อสื่อสารกันไม่ว่าจะอยู่ส่วนไหนของมุมโลก ขอแค่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตก็สามารถติดต่อโลกภายนอกได้แล้ว ทั้งสะดวก รวดเร็ว ราคาไม่แพง วิวัฒนาการของการติดต่อสื่อสารเริ่มมาตั้งแต่ยุคของจดหมาย โทรเลข โทรศัพท์ จนกระทั่งขณะนี้เราได้ก้าวเข้าสู่ในยุคที่เรียกได้ว่าเป็นยุคที่ไร้พรมแดน เป็นยุคไร้สาย ผู้คนสามารถเชื่อมต่อข้อมูลข่าวสาร ติดต่อสื่อสาร ได้ทุกที่ทุกเวลาปัจจุบันมีช่องทางการติดต่อสื่อสารมากมาย หนึ่งในนั้นคือ Facebook คือสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมของประชากรโลกใน ณ ขณะนี้ เพราะการใช้งานที่ง่ายและมี Application ที่สามารถใช้งานบนสมาร์โฟนได้สะดวกและรวดเร็ว มีการแจ้งเตือนแบบทันท่วงที่ไม่พลาดทุกการเคลื่อนไหวของเพื่อนใน Facebook การเรียนการสอนในยุคนี้ก็เช่นเดียวกัน ปฏิเสธไม่ได้เลยว่าเฟซบุ๊กมีส่วนช่วยในการเรียนการสอนของนักเรียนในยุคที่ก้าวกระโดดเช่นนี้ ยกตัวอย่างเช่น การสร้างเพจเฟซบุ๊กเพื่อใช้ในการติดต่อนักเรียนและส่งงาน เพราะถ้าในยุคสมัยก่อนต้องโทรศัพท์หากรนักเรียน เวลาจะส่งงานก็ต้องเซฟใส่แฟลชไดร์มาส่ง แต่ในยุคนี้สามารถทั้งติดต่อสื่อสารนักเรียนในชั้นเรียน นัดหมายเวลาเรียน หรือแม้กระทั่งส่งงานทำให้ประหยัดและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ไม่ต้องเสียเงินและเสียเวลาเหมือนอย่างเมื่อก่อน สามารถแชร์สื่อการเรียนการสอนให้แก่กรเรียน วิดีโอเกี่ยวกับการเรียน สามารถดูได้ทุกที่ทุกเวลาที่มีการเข้าถึงของอินเทอร์เน็ตได้

2.3.3.1 การใช้ Facebook เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

การประยุกต์ใช้ Facebook ใน interactive classroom แบบต่าง ๆ เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งแก่ผู้สอนทั้งผู้ที่เคยใช้ Facebook กับชั้นเรียนและผู้ที่ยังไม่เคยใช้ Facebook ในชั้นเรียน ผู้เขียนหวังว่าจะช่วยให้ผู้อ่านได้เห็นว่ Facebook เป็นสังคมออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อสังคมในยุคนี้ อย่างแท้จริงเราสามารถแบ่งลักษณะของการใช้ Facebook กับชั้นเรียน ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ เพื่อการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ และ เพื่อการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการและการเรียนรู้นอกเวลา การใช้ Facebook กับกรเรียนรู้ทั้งสองแบบแสดงในตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 2.6

การใช้ Facebook กับการเรียนรู้อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

เพื่อการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ	เพื่อการเรียนรู้ไม่เป็นทางการและการเรียนรู้นอกเวลา
ใช้ Timeline หรือ Facebook Group กับการเรียนการสอนในชั้นเรียน	ใช้เพื่อการจัดการระบบสมาชิกของชมรมต่าง ๆ
ใช้หน้า Wall เพื่อโพสรายละเอียดของบ้านหรือแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม	เพื่อเป็นพื้นที่ให้ผู้เรียนในชั้นปีต่าง ๆ ได้พูดคุยในเรื่องทั่ว ๆ ไป ไม่เฉพาะเจาะจงเฉพาะเรื่องเรียนเท่านั้น ช่วยให้ผู้เรียนน้องใหม่กลมกลืนกับผู้เรียนในชั้นปีอื่น ๆ ได้ง่ายขึ้น
ใช้เพื่อการอภิปราย ได้ถึง ใ้ว่าที่ ออนไลน์ ในหัวข้อที่ชั้นเรียนให้ความสนใจ	เพื่อเป็นพื้นที่แบ่งปันความรู้ พูดคุย สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ เฉพาะด้านหรือเพื่อจัดกิจกรรมเพื่อการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD : Continuing Professional Development) ต่าง ๆ
เป็นพื้นที่ที่ผู้เรียนได้ดูหนังสือ ได้ให้ความช่วยเหลือด้านการเรียนซึ่งกันและกัน	ใช้การกด Like แสดงถึงแรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมชั้นอาจนำไปใช้ในโปรเจกหรือกิจกรรมต่าง ๆ
เพื่อเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าผ่านการโพสต์ข้อความแบ่งปันความคิดเห็น วิดีโอ Link และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	เพื่อแบ่งปัน Social and Video Podcasts ระหว่างผู้เรียน โดยไม่จำกัดชั้นเรียน
ใช้ Facebook Group ของโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาในการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ต่าง ๆ ของอาจารย์และเจ้าหน้าที่	ใช้ Private Group เพื่อให้ผู้สอนเข้าถึงภาควิชาหรือสมาพันธ์ต่าง ๆ

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก การใช้ Facebook เพื่อการสนับสนุนการเรียนการสอน โดย panu poompattanapun, 2557.

2.3.3.2 เป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่

ผู้เรียนสามารถใช้ Face book Status ให้เป็นประโยชน์ ด้วยการโยนคำถามไว้ที่หน้า Wall หรือโพสคำถามไว้ตาม Facebook Group หรือ Page ที่ตนสนใจ Facebook ทั้ง Page ในประเทศและต่างประเทศ หรือใช้เพื่อติดต่อกับคนในครอบครัว เพื่อน คนรู้จัก หรือคนมีชื่อเสียงที่เปิดตัวใน Facebook เพื่อให้ได้ข้อมูล Insides ด้านต่าง ๆ หรือจะหาข้อมูลจากแหล่งความรู้อื่น ๆ เช่น พิพิธภัณฑ์ นิทรรศการ การบรรยายที่เปิดให้กับบุคคลทั่วไป ฯลฯ ผู้เรียนสามารถใช้ Facebook เพื่อเข้าร่วมชั้นเรียนออนไลน์ในรายวิชาใกล้เคียงอื่น ๆ ที่ตนสนใจหรือติดตามสถานการณ์ปัจจุบันแล้วนำมาประยุกต์กับเนื้อหาในชั้นเรียน นอกจากนี้แล้ว บางเกมส์ใน Facebook ทำขึ้นเพื่อประโยชน์ด้านการศึกษา เช่น Facebook Crosswords เป็นต้น ผู้สอนอาจนำมาใช้ร่วมกับการเรียนการสอนได้

2.3.3.3 เป็นส่วนหนึ่งของ Projects และ Assignments ต่าง ๆ

เพราะ Facebook คือ ประตูสู่โลกโลกกว้าง ผู้เรียนสามารถเข้าร่วมงานประกวดหรือโปรเจกต์ต่าง ๆ ที่บริษัทหรือองค์กรชั้นนำได้โพสต์ไว้ใน Facebook เป็นการเตรียมความพร้อมสู่โลกของการทำงานให้ผู้เรียน หากมองเพียงมุมมองของชั้นเรียน ผู้สอนสามารถมอบหมายงานให้ผู้เรียนนำเสนอผ่านหน้า Facebook เช่น สรุปบทเรียน, รีวิวหนังสือชั้นเรียน, ให้ผู้เรียนทำ Facebook Application ซึ่งรันได้จริงบน Facebook โพสต์ข้อมูลได้ที่ค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตมีความหลากหลาย เช่น โปสเตอร์ ๆ ของนักเขียนหรือบรรณาธิการในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา, Links/รูป/คลิปวิดีโอที่ Shared บน Facebook เป็นต้น ข้อดีหนึ่งของการให้ผู้เรียนนำเสนองานบน Facebook คือ ผู้เรียนเห็นถึงการพัฒนาด้านการศึกษาของตนเองผ่านชิ้นงานต่าง ๆ และเป็นแหล่งรวบรวม Profile ของทั้งผู้เรียนและผู้สอนได้

2.3.3.4 เป็นแหล่งรวบรวมและแบ่งปันความรู้

ผู้สอนสามารถใช้ Facebook เพื่อรวบรวมเอกสารประกอบการบรรยาย, video Link บันทึกการบรรยาย, หัวข้อและผลของการอภิปรายในชั้นเรียน หรือข้อมูลสำคัญอื่น ๆ ไว้บน Facebook เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้ทบทวนชั้นเรียนนอกจากนี้ Facebook ยังใช้เพื่อรวบรวมภาพกิจกรรมต่าง ๆ ของชั้นเรียนเป็นการประชาสัมพันธ์และบันทึกการเรียนรู้อีกด้วย

2.3.3.5 เป็นแหล่งรวบรวมความร่วมมือและการอภิปราย

ในชั้นเรียนขนาดใหญ่ ผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนร่วมถามคำถาม แสดงความคิดเห็น หรืออภิปรายผ่านหน้า Wall ของ Facebook Group ได้ วิธีนี้จะช่วยสร้างการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนจากผู้เรียนที่ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นหน้าชั้นเรียนได้ ส่วนนอกชั้นเรียน ผู้เรียนก็สามารถติดต่อกับผู้เรียนจากทั่วทุกมุมโลกหรือแม้กระทั่งผู้เรียนที่จบการศึกษาไปแล้วด้วย เพื่อสร้างความร่วมมือด้านการศึกษา นอกจากนี้ ผู้สอนสามารถใช้ Facebook เพื่อรวบรวมผลตอบรับของ Assignment หรือกิจกรรมต่าง ๆ จากผู้เรียนได้อีกด้วย หากในมุมมองด้านภาษา ด้วยธรรมชาติของการโต้ตอบบน Facebook ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะด้านการเขียนไปด้วย โดยเพื่อนร่วมชั้นสามารถร่วมแสดงความคิดเห็นได้ ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดจะอยู่ในสายตาของผู้สอน หรือผู้สอนสามารถเชิญ Guest Speaker จากทั่วทุกมุมโลกผ่านทาง Facebook ให้มาบรรยายเพิ่มเติม เป็นการช่วยพัฒนาทักษะด้านภาษาให้แก่ผู้เรียนได้มากขึ้น

2.3.3.6 เป็นผู้ช่วยในการจัดการชั้นเรียน

เมื่อผู้สอนได้มอบหมายงานไปแล้ว Facebook สามารถถูกใช้เพื่อติดตามความก้าวหน้าของงานได้ โดยผ่านหน้า Wall ของ Facebook Group และหากผู้เรียนทำผลงานได้ดี ผู้สอนชื่นชมผลงานที่ดีที่สุดของชั้นเรียนบนหน้า Wall จะช่วยกระตุ้นความตั้งใจของผู้เรียนในการสร้างผลงานชิ้นถัด ๆ ไปให้ดียิ่งขึ้น หากการอภิปรายในชั้นเรียนไม่สามารถหาข้อสรุปได้ภายในเวลา ผู้สอนสามารถใช้ Facebook Group ในการจัดการอภิปรายต่อก่อนที่ชั้นเรียนถัดไปจะเริ่มขึ้นหรือหากในชั้นเรียนมีเนื้อหา

หรือข้อความที่ผู้สอนไม่สามารถอธิบายให้ผู้เรียนทั้งชั้นเรียนเข้าใจไปพร้อม ๆ กันในเวลาอันสั้นได้ ผู้สอนสามารถใช้ หน้า Wall ของ Facebook Group เพื่อชี้แจง ไขข้อสงสัยให้ชัดเจน โดยผู้สอนจะเห็น ปฏิกริยาของผู้เรียนต่อโพสของตนผ่านการตอบสนองแบบต่าง ๆ เช่น Like หรือ Comments เป็นต้น ผู้เรียนเองมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระด้านการวัดผลและประเมินผล ผู้สอนสามารถใช้ Facebook เพื่อดูผลตอบรับของผู้เรียนต่อข้อสอบปลายภาคได้ Input ต่าง ๆ เหล่านี้ มีส่วนช่วยผู้สอน ในการประเมินผลของชั้นเรียนและการเรียนการสอนได้ เพื่อการพัฒนาอื่น ๆ ขึ้นไป นอกจากนี้ประเด็น หลักข้างต้น ผู้สอนสามารถโพสกิจกรรมของชั้นเรียนผ่าน Facebook Event ซึ่งบันทึกลง Facebook Calendar ของผู้เรียนได้ด้วย จะช่วยผู้เรียนและผู้สอนบริหารเวลาส่วนตัวและเวลาเรียนได้ดียิ่งขึ้น ส่วนในด้านสังคมนั้น ผู้สอนจะรู้จักและเข้าใจผู้เรียนของตนได้ดียิ่งขึ้น โดยผ่านหน้า Wall และ Posts ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนแต่ละคนแสดงความคิดเห็นไว้ Facebook มี Feature ต่าง ๆ มากมายที่จะรองรับ Interactive Classroom ได้ ขอเพียงผู้สอนไม่มองข้ามเทคโนโลยีใกล้ตัว ที่ใช้งานง่ายและเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนยุคนี้ไป แต่การใช้เทคโนโลยีย่อมมีข้อพึงระวัง ผู้สอนควรสร้างระยะห่างระหว่าง เพจส่วนตัวและเพจโพสชั่นนอล เพื่อปกป้องพื้นที่ส่วนตัวของตน นอกจากนี้ ผู้สอนควรแนะนำ ผู้เรียนเกี่ยวกับข้อตกลงและมารยาทในการใช้พื้นที่สังคมออนไลน์นี้ด้วยทุกวันนี้ Internet เป็นการ สื่อสารรูปแบบใหม่ที่มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมาก สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลหรือความรู้ได้อย่าง ง่ายดาย ทำให้เชื่อมต่อกันทั้งโลกเข้าไว้ด้วยกันโดยผ่าน Social Media อย่าง Facebook เป็น Platform ที่มีความนิยมที่สุดของสังคมสมัยนี้ ท่านสามารถโพสค์ แชร์หรือบอกตัวตนของคุณลงในนี้ได้การศึกษา สมัยนี้ก็เช่นเดียวกัน Facebook เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่มีความสำคัญของผู้เรียนที่ผู้สอนมาก เพราะ สามารถติดต่อสื่อสารกันหรือแม้กระทั่งส่งงานก็สามารถทำได้เช่นกัน สามารถนัดหมายหรือทำกิจกรรม ต่าง ๆ ร่วมกันแนวโน้มของการใช้ Facebook กับการเรียนการสอน มีแนวโน้มอย่างชัดเจน เกือบจะ ทุกที่ที่ใช้วิธีนี้ในการช่วยการเรียนการสอน เพราะทั้งประหยัดค่าใช้จ่ายและประหยัดเวลาที่เสียไป

2.3.3.7 เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้และบทบาทของอาจารย์

การใช้งาน Facebook เพื่อสนับสนุนการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้นั้น ทั้งอาจารย์ และนักศึกษาล้วนมีบทบาทสำคัญทั้งสิ้น โดยพบว่าแรงจูงใจในการเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากกิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจารย์แสดงบทบาทเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ให้แก่นักศึกษา(Teacher Facilitation, TF) ผ่าน Facebook ด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบกิจกรรมที่สำคัญอันประกอบด้วย การที่ อาจารย์เป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะเป็นตัวกลางระหว่างแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ กับนักศึกษา (Bower, 2001) เพื่อช่วยแนะนำหรือชี้ทางว่าแหล่งการเรียนรู้ที่น่าสนใจสำหรับนักศึกษามีอยู่ที่ใดบ้าง เพื่อ สนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันการพยายามช่วย ระบุปัญหาด้านการเรียนรู้ของนักศึกษา การให้คำปรึกษาในด้านการเรียนของอาจารย์ผ่านสื่อสังคม ออนไลน์อย่าง Facebook นั้น ก็สามารถช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักศึกษาได้เช่นกัน

Mazza and Dimitrova (2004) ซึ่งจุดเด่นสำคัญของการใช้งาน Facebook คือ การที่อาจารย์และนักศึกษาสามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันสอบถามสิ่งที่สงสัย ตลอดจนให้คำแนะนำในเรื่องต่าง ๆ ได้ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา (Sun et al., 2008)

2.3.3.8 เหตุผล 4 ประการที่ครูผู้สอนเลือก Facebook เป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาเว็บ “พีซีเทคแม็กกาซีน (www.pctechmagazine.com)” ได้อ้างถึงเหตุผล 4 ประการที่ครูผู้สอนควรพิจารณาเลือกใช้ Facebook เป็นศูนย์แห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา

1) การพัฒนาด้านภาษาซึ่ง ครูผู้สอนและผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ Facebook ในการติดต่อสื่อสารและแสดงความเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับวิชาที่เรียนบน Facebook ทั้งนี้ การใช้ Facebook เป็นประจำในการเขียนและอ่านข้อความต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการเขียน การสะกดคำ และการใช้ไวยากรณ์ที่ถูกต้อง

2) การสื่อสารระหว่างบุคคลซึ่งเป็นสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครูผู้สอนกับครูผู้สอน ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน รวมถึงสนับสนุนให้ผู้เรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น

3) การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่ง Facebook เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนผู้ใดผู้หนึ่งจะต้องรับผิดชอบงาน ที่ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้เรียนผู้อื่นเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการฝึกทักษะการเป็นผู้นำและการเป็นผู้ตาม

4) เพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งการใช้ Facebook ในการเรียนการสอน จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่องของการใช้สื่อสังคม Facebook ในการเรียนการสอนนั้น ทำให้ผู้วิจัยสรุปได้ว่า Facebook เป็นสื่อสังคมที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนมากในยุคปัจจุบัน อำนวยความสะดวกให้ทั้งนักเรียนและครูผู้สอน ซึ่งนักเรียนก็สามารถทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลาและสามารถทำทบทวนซ้ำ ๆ ได้ ครูผู้สอนก็สามารถสนทนากับนักเรียนผ่านทาง Facebook ได้ ซึ่งเป็นการโต้ตอบระหว่างนักเรียนและครูผู้สอน โดยไม่จำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ ทั้งนี้ Facebook ยังเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่สามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้และเปิดโอกาสให้นักเรียนคนใดคนหนึ่งจะต้องรับผิดชอบงาน ที่ได้รับมอบหมายร่วมกับนักเรียนคนอื่นเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการฝึกทักษะการเป็นผู้นำและการเป็นผู้ตามและยังเพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ

2.3.4 บทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

บทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม โดยการนำเอารูปแบบการจัดทำโครงงานเข้าไปจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกิจกรรมในรูปแบบโครงงานจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและได้ลงมือปฏิบัติงานจริงโดยครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำให้คำปรึกษา พร้อมทั้งอำนวยความสะดวก ในการวิจัยได้ใช้ขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานจาก ดุษฎี โยเหลาและคณะ (2557, น. 20-23) โครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทยมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชั้นให้ความรู้พื้นฐาน 2) ชั้นกระตุ้นความสนใจ 3) ชั้นจัดกลุ่มร่วมมือ 4) ชั้นแสวงหาความรู้ 5) ชั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ 6) ชี้นำเสนอผลงาน

ผู้วิจัยได้ศึกษา รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน, การประยุกต์ใช้สื่อสังคมในการเรียนการสอน และการพัฒนาบทเรียนบนเว็บ พบว่า เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ในรายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เนื่องจากวิชาดังกล่าวต้องใช้ทักษะในวิเคราะห์ และออกแบบกิจกรรมโครงงานที่นักเรียนต้องทำกิจกรรมร่วมกันจนเกิดเป็นชิ้นงาน และนำชิ้นงานไปเสนอต่อครูผู้สอน ซึ่งนำไปสู่การประเมินผลงานของนักเรียนแต่ละกลุ่มในลำดับถัดไป การเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สามารถส่งเสริมทักษะการสังเกต การวัด การบันทึกผล การตีความหมาย และการสรุปผล และกิจกรรมการเรียนรู้โครงงานยังช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มด้วยวิธีการปฏิบัติจริง เพื่อการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาอันนำไปสู่ความสามารถใช้ทักษะต่าง ๆ แสวงหาข้อมูล และแนวทางในการแก้ปัญหาเหล่านั้น (วราภรณ์ ตระกูลสุทธิ, 2551) และ การใช้สื่อสังคมในการบูรณาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นทักษะทางด้านการใช้สื่อสารสนเทศและเทคโนโลยี โดยการเรียนการสอนต้องปลูกฝังการประยุกต์ใช้สื่อสารสนเทศและเทคโนโลยี อย่างสร้างสรรค์ โดยอาศัยความคิดวิเคราะห์ ความคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และความกล้าตัดสินใจ โดยนักเรียนสามารถเลือกรับข้อมูลข่าวสารได้ตามความต้องการ (ประสาธน์ เนืองเฉลิม, 2558) โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ ให้คำปรึกษา เช่น การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตส่วนมากมีการจัดเป็นลักษณะของชุดการเรียนรู้ ได้แก่ คำแนะนำการเรียน คำแนะนำการใช้ แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหาในลักษณะของหน่วยการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ และแบบทดสอบหลังเรียน โดยมีการใช้เครื่องมือสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อาทิ กระดานสนทนา ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2559) สื่อสังคมจึงมีอิทธิพลอย่างมาก สำหรับด้านการศึกษาโดยมีอิทธิพลต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารสังคมไทยในปัจจุบันได้นำสื่อสังคมเข้ามามีบทบาท สร้างแรงผลักดันต่อการอยากรู้ อยากเรียน และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ผู้เรียนสามารถสร้างความเข้าใจ สร้างแนวคิด เรื่องที่จะเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน กิจกรรมการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน สิ่งแวดล้อม

และผู้สอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างถาวรซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างรอบด้านให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ (นฤมล บุญส่ง, 2561)

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษา จึงสรุปได้ว่า บทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมที่นำเอารูปแบบการจัดทำโครงงานเข้าไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกิจกรรมในรูปแบบโครงงานจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ลงมือปฏิบัติจริง เพื่อการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา ทั้งนี้ได้สอดแทรกเนื้อหาทฤษฎีวิชาเศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ความพอเพียง การประกอบอาชีพอย่างพอเพียง การวางแผนประกอบอาชีพแบบพอเพียง โดยที่ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานของ ดุษฎี โยเหลา และคณะ (2557) มาใช้ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญ 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน ครูให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานก่อนการเรียนรู้ เนื่องจากการทำโครงงานมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจนและรัดกุม ดังนั้นนักเรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโครงงานไว้เป็นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงงานจริง ในขั้นแสวงหาความรู้

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นกระตุ้นความสนใจครูเตรียมกิจกรรม ที่จะกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยต้องคิดหรือเตรียมกิจกรรมที่ดึงดูดให้นักเรียนสนใจ ใคร่รู้ ถึงความสนุกสนานในการทำโครงงาน หรือกิจกรรมร่วมกัน โดยกิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดขึ้น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีความสนใจต้องการจะทำอยู่แล้ว ทั้งนี้ในการกระตุ้นของครูจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอจากกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ของครูที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่หรือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ ครูให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผน ดำเนินกิจกรรม โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน หลังจากที่ได้ทราบหัวข้อสิ่งที่ตนเองต้องเรียนรู้ในภาคเรียนนั้น ๆ เรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นแสวงหาความรู้ ในขั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้นักเรียนในการทำกิจกรรม ดังนั้นนักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงงานตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจผู้เรียนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม โดยขอคำปรึกษาจากครูเป็นระยะ เมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้นนักเรียนร่วมกันเขียนรูปเล่ม สรุปรายงานจากโครงงานที่ตนปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ครูให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยครูใช้คำถาม ถามนักเรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้

ขั้นตอนที่ 6 ขั้นนำเสนอผลงาน ครูให้นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยครูออกแบบกิจกรรม หรือจัดเวลาให้นักเรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และนักเรียนอื่น ๆ ในโรงเรียน

ได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติในการทำโครงการ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แสดงขั้นตอนของการสอนตามวิธีการเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงการเป็นฐาน ซึ่งเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในงานวิจัยครั้งนี้ ตามตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7

ขั้นตอนสำคัญ บทบาทครูผู้สอน และพฤติกรรมของนักเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน

ขั้นตอนสำคัญ	บทบาทครูผู้สอน	พฤติกรรมของนักเรียน
1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน	ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงการก่อนการเรียนรู้ที่มีรูปแบบที่ชัดเจนและรัดกุม	รับรู้เกี่ยวกับโครงการเพื่อใช้ในการปฏิบัติ ขณะทำงานโครงการจริงในชั้นแสวงหาความรู้
2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ	จัดกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ อยากรูเห็น กระตุ้นให้ผู้เรียน ตั้งคำถาม ดึงดูดใจให้นักเรียนสนใจ ใคร่รู้ใคร่อยากเรียนและสนุกสนานในการทำโครงการเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอโครงการที่ตนเองชอบ	ตั้งคำถาม/กำหนดประเด็นปัญหาที่จะศึกษา และเสนอโครงการที่ตนเองชอบ
3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ	ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มแสวงหาความรู้โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่เป็นแนวทางปฏิบัติ ร่วมกันหาหัวข้อในสิ่งที่ตนเองต้องการเรียนรู้	แบ่งกลุ่มแสวงหาความรู้/ร่วมกันวางแผน กิจกรรมการเรียนรู้/ระดับความคิดและหารือกัน/แบ่งหน้าที่ให้กับสมาชิกในกลุ่ม/กำหนดหัวข้อที่ตนเองต้องการเรียนรู้
4. ขั้นแสวงหาความรู้	คอยให้คำปรึกษาเป็นระยะเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างที่นักเรียนปฏิบัติโครงการตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ	ลงมือปฏิบัติโครงการตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ/ นักเรียนแต่ละคนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม/ปรึกษาครูผู้สอนถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการที่ปฏิบัติ
5. ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้	ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม ใช้คำถามถามนักเรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้	สรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติโครงการ/ ตอบคำถามครูผู้สอนในการสรุปสิ่งที่เรียนรู้
6. ขั้นนำเสนอผลงาน	จัดเวลาให้นักเรียนได้นำเสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้นและนักเรียนในโรงเรียนได้ชมผลงานกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำโครงการ	นำเสนอผลการเรียนรู้ตามเวลาที่ครูจัดให้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้นและนักเรียนคนอื่น ๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงาน

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์.

โดย นวลกิต เชาวเกียรติพงศ์, 2560, วารสารสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 10(1), เดือนมกราคม - เมษายน.

จากตารางที่ 2.7 ครูผู้สอนรายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง ใช้ข้อมูลบทบาทของผู้สอนเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และพฤติกรรมของผู้เรียนใช้เป็นแนวทางในการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้เปรียบเทียบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเรียนในชั้นเรียนตามปกติโดยใช้โครงงานเป็นฐาน และแบบเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ดังตารางที่ 2.8



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 2.8

เปรียบเทียบ ขั้นตอนสำคัญ บทบาทครูผู้สอน และพฤติกรรมของนักเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ขั้นตอนสำคัญ	การเรียนในห้องเรียนแบบปกติ		การเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคม	
	บทบาทครูผู้สอน	พฤติกรรมนักเรียน	บทบาทครูผู้สอน	พฤติกรรมนักเรียน
1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน	ให้ความรู้พื้นฐานโดยอธิบาย แนะนำเกี่ยวกับกรทำโครงการด้วยรูปภาพ เนื้อหา บทกระตณ และเปิดวีดิทัศน์ให้นักเรียนได้เรียนรู้ในห้องเรียนตามวันและเวลาที่กำหนด	รับร้เกี่ยวกับโครงงานจากครูผู้สอนที่ได้ อธิบายแนะนำเกี่ยวกับกรทำโครงการและจากวีดิทัศน์ที่ครูเปิด ให้นักเรียนรู้ในห้องเรียนตามวันและเวลาที่กำหนด	ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกรทำโครงการและก่อนการเรียนรู้ที่มีรูปแบบที่ชัดเจนและรัดกุมผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยไม่กำหนดสถานที่เรียน วันและเวลา	รับร้เกี่ยวกับโครงงานเป็นฐานเพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงการจริงในชั้นแสวงหาความรู้ผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยไม่กำหนดสถานที่เรียน วันและเวลา
2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ	จัดกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจ โดยการสนทนาด้วย ให้นักเรียนเกิดความอยากรู อยากรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนใคร่อยากเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอโครงงานโดยอธิบายบนกระดาน และเปิดวีดิทัศน์ให้นักเรียนได้เรียนรู้ในห้องเรียนตามวันและเวลาที่กำหนด	จัดกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจให้ นักเรียนเกิดความ อยากรู อยากรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียน ตั้งคำถามตั้งดูใจให้นักเรียนสนใจ ใคร่รู้ใคร่อยากเรียนและสนทนบนในการทำโครงการเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอโครงงานที่ตนเองชอบผ่านสื่อสังคมโดยไม่กำหนดสถานที่เรียน วันและเวลา	ตั้งคำถาม/กำหนดประเด็นปัญหาที่จะศึกษาและเสนอโครงงานที่ตนเองชอบผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยไม่กำหนดสถานที่เรียน วันและเวลา	
3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ	ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มแสวงหาความรู้ โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนของตนเองระดมความคิดและหรือ แบ่งหน้าที่เป็นแนวทางการปฏิบัติ ร่วมกันหาหัวข้อในสิ่งที่ตนเองต้องการ	แบ่งกลุ่มแสวงหาความรู้ร่วมกัน วางแผนกิจกรรมการเรียน/ระดับความคิดและหรืออีก/แบ่งหน้าที่ให้กับสมาชิกในกลุ่ม/กำหนดหัวข้อที่ตนเองต้องการเรียนรู้ตามครูผู้สอน	แบ่งกลุ่มแสวงหาความรู้/ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียน/ระดับความคิดและหรืออีก/แบ่งหน้าที่ให้กับสมาชิกในกลุ่ม/กำหนดหัวข้อ	

(ต่อ)

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

ขั้นตอนสำคัญ	การเรียนในห้องเรียนแบบปกติ		การเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคม	
	บทบาทครูผู้สอน	พฤติกรรมนักเรียน	บทบาทครูผู้สอน	พฤติกรรมนักเรียน
	เรียนรู้ โดยการอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ มีเนื้อหาบนกระดาน ให้ห้องเรียน ตามวันและเวลาที่กำหนด	อธิบายให้ห้องเรียนตามวันและเวลาที่กำหนด	เรียนรู้ผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยไม่กำหนดสถานที่เรียนวันและเวลา	กำหนดสถานที่เรียนวันและเวลา
4. ชื่นแสวงหาความรู้	คอยให้คำปรึกษาเป็นระยะเมื่อนักเรียน มีข้อสงสัยหรือปัญหาที่เกิดขึ้นใน ระหว่างที่นักเรียนปฏิบัติตาม หัวข้อที่กลุ่มสนใจโดยให้คำปรึกษา ในห้องเรียนตามวันและเวลาที่กำหนด	ลงมือปฏิบัติตามตามหัวข้อที่กลุ่ม สนใจ/นักเรียนแต่ละคนปฏิบัติหน้าที่ ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม/ปรึกษา ปฏิบัติผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยไม่กำหนดสถานที่เรียนวันและเวลา	คอยให้คำปรึกษาเป็นระยะเมื่อนักเรียน มีข้อสงสัยหรือปัญหาที่เกิดขึ้นใน ระหว่างที่นักเรียนปฏิบัติตาม หัวข้อที่กลุ่มสนใจผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดย ไม่กำหนดสถานที่เรียนวันและเวลา	ลงมือปฏิบัติตามตามหัวข้อที่กลุ่ม สนใจ/นักเรียนแต่ละคนปฏิบัติหน้าที่ ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม/ปรึกษา ปฏิบัติผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยไม่กำหนดสถานที่เรียนวันและเวลา
5. ชื่นสรุปสิ่งที่เรียนรู้	ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำ กิจกรรมใช้คำถามนักเรียนนำไปสู่ การสรุปสิ่งที่เรียนรู้ โดยการอธิบายใน ห้องเรียนตามวันและเวลาที่กำหนด	สรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ กิจกรรมใช้คำถามนักเรียนนำไปสู่การ การสรุปสิ่งที่เรียนรู้ในห้องเรียน ตามวันและเวลาที่กำหนด	ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำ กิจกรรมใช้คำถามนักเรียนนำไปสู่การ การสรุปสิ่งที่เรียนรู้ผ่านสื่อสังคม โดยไม่กำหนดสถานที่เรียนวันและเวลา	สรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ โครงการ/ตอบคำถามครูผู้สอนในการ สรุปสิ่งที่เรียนรู้ผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดยไม่กำหนดสถานที่เรียนวันและเวลา
6. ชื่นนำเสนอผลงาน	จัดเวลาให้นักเรียนได้นำเสนอสิ่งที่ตนเอง ได้เรียนรู้เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้นและ นักเรียนในโรงเรียนได้ชมผลงาน กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำ โครงการตามวันและเวลาที่กำหนด	นำเสนอผลการเรียนรู้ตามเวลาที่ครูจัด ให้เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้นและ นักเรียนในโรงเรียนได้ชมผลงาน กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำ โครงการผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดย ไม่กำหนดสถานที่เรียนวันและเวลา	นำเสนอผลการเรียนรู้ตามเวลาที่ครูจัดให้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้นและนักเรียน คนอื่น ๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงาน ผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดยไม่ กำหนดสถานที่เรียนวันและเวลา	นำเสนอผลการเรียนรู้ตามเวลาที่ครูจัดให้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้นและนักเรียน คนอื่น ๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงาน ผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดยไม่ กำหนดสถานที่เรียนวันและเวลา

2.4 การจัดการเรียนการสอนออนไลน์

2.4.1 การเรียนการสอนออนไลน์ (E – Learning)

นวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงวิธีเรียนที่เป็นอยู่เดิมเป็นการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า เช่น อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต ดาวเทียม ดังนั้นจึงหมายถึงรวมถึงการเรียนทางไกล การเรียนผ่านเว็บ ห้องเรียนเสมือนจริง ซึ่งมีจุดเชื่อมโยงคือ เทคโนโลยีการสื่อสารเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้”

e-Learning เป็นรูปแบบของเนื้อหาสาระที่สร้างเป็นบทเรียนสำเร็จรูป ที่อาจใช้ซีดีรอมเป็นสื่อกลางในการส่งผ่าน หรือใช้การส่งผ่านเครือข่ายภายในหรืออินเทอร์เน็ต ทั้งนี้อาจจะอยู่ในรูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยการฝึกอบรม (Computer Based Training : CBT) และการใช้เว็บเพื่อการฝึกอบรม (Web Based Training : WBT) หรือการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมก็ได้ Krutus (2000) e-Learning เป็นการใช้นวัตกรรมที่มีอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์และการศึกษาที่มีคุณภาพสูง ที่ผู้คนทั่วโลกมีความสะดวกและสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ไม่จำกัดสถานที่และเวลา เป็นการเปิดประตูการศึกษาตลอดชีวิตให้กับประชากร Campbell (1999) หมายถึง การเรียนรู้บนฐานเทคโนโลยี (Technology-based Learning) ซึ่งครอบคลุมวิธีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ อาทิ การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (Computer-based Learning) การเรียนรู้บนเว็บ (Web-based Learning) ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classrooms) และความร่วมมือดิจิทัล (Digital Collaboration) เป็นต้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท อาทิ อินเทอร์เน็ต (Internet) อินทราเน็ต (Intranet) เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (Satellite Broadcast) แถบบันทึกเสียงและวิดีโอ (Audio/Video Tape) โทรทัศน์ที่สามารถโต้ตอบกันได้ (Interactive TV) และซีดีรอม (CD- ROM) การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ

การเรียนรู้แบบออนไลน์ หรือ e-learning เป็นการศึกษารู้นรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) ด้วยตัวเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียน ประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย เช่น (e-mail, Web-board, Chat, Social Network) การเรียนรู้แบบออนไลน์จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน, เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ (Learn for all : Anyone, Anywhere and Anytime) e-Learning คือ การเรียน การสอนในลักษณะ หรือรูปแบบใดก็ได้ ซึ่ง

การถ่ายทอดเนื้อหานั้น กระทำผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เครื่องฉายอินเทอร์เน็ท อินทราเน็ต เอ็กชทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งการเรียนลักษณะนี้ ได้มีการนำเข้าสู่ตลาดเมืองไทยในระยะหนึ่งแล้ว เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้วยซีดีรอม, การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Learning), การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ การเรียนด้วยวีดีโอผ่านออนไลน์ เป็นต้น

ในปัจจุบัน คนส่วนใหญ่มักจะใช้คำว่า e-Learning กับการเรียน การสอน หรือการอบรม ที่ใช้เทคโนโลยีของเว็บ (Web Based Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมถึงเทคโนโลยีระบบการจัดการหลักสูตร (Course Management System) ในการบริหารจัดการงานสอนด้านต่าง ๆ โดยผู้เรียนที่เรียนด้วยระบบ e-Learning นี้สามารถศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ หรือ จากแผ่นซีดี-รอม ก็ได้ และที่สำคัญอีกส่วนคือ เนื้อหาต่าง ๆ ของ e-Learning สามารถนำเสนอโดยอาศัยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) และเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบ (Interactive Technology) คำว่า e-Learning นั้นมีคำที่ใช้ได้ใกล้เคียงกันอยู่หลายคำเช่น Distance Learning (การเรียนทางไกล) Computer Based Training (การฝึกอบรมโดยอาศัยคอมพิวเตอร์ หรือเรียกย่อ ๆ ว่า CBT) Online Learning (การเรียนทางอินเทอร์เน็ต) เป็นต้น ดังนั้นสรุปได้ว่า ความหมายของ e-Learning คือ รูปแบบของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยเครื่องช่วยคอมพิวเตอร์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการถ่ายทอดเรื่องราว และเนื้อหา โดยสามารถมีสื่อในการนำเสนอที่เรียนได้ตั้งแต่ 1 สื่อขึ้นไป และการเรียนการสอนนั้นสามารถที่จะอยู่ในรูปของการสอนทางเดียว หรือการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ได้

จากการศึกษาจึงสรุปได้ว่า การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) เป็นการเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ เป็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ บวกเข้ากับเครื่องช่วยอินเทอร์เน็ท สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์คุณภาพสูง โดยไม่จำเป็นต้องเดินทาง เกิดความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ ทุกเวลา เป็นการสร้างการศึกษาตลอดชีวิตให้กับประชากร การเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการศึกษผ่านเครื่องช่วยอินเทอร์เน็ท ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเอง ในส่วนของเนื้อหาการเรียน ประกอบด้วย ข้อความ, รูปภาพ, เสียง, VDO และ Multimedia อื่น ๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ทั้งผู้เรียน, ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นทุกคน สามารถติดต่อ สื่อสาร ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยการใช้ E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้แบบออนไลน์ จึงเป็นเหมาะสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลา

2.4.2 ลักษณะที่สำคัญของการเรียนรู้แบบออนไลน์ (E-Learning)

2.4.2.1 Anyone, Anywhere and Anytime คือ ผู้เรียนจะเป็นใครก็ได้ มาจากที่ใดก็ได้ และเรียนเวลาใดก็ได้ตามความต้องการของผู้เรียน เพราะโรงเรียนได้เปิดเว็บไซต์ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง

2.4.2.2 Multimedia สื่อที่นำเสนอเว็บ ประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ตลอดจนวีดิทัศน์ อันจะช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

2.4.2.3 Non-Linear ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาที่นำเสนอได้ตามความต้องการ

2.4.2.4 Interactive ด้วยความสามารถของเอกสารเว็บที่มีจุดเชื่อมโยง (Links) ย่อมทำให้เนื้อหาที่มีลักษณะโต้ตอบกับผู้ใช้โดยอัตโนมัติอยู่แล้ว และผู้เรียนยังมีส่วนติดต่อกับวิทยากรผ่านระบบ e-mail, Web-board, Chat, Social Network ก็ได้ทำให้ผู้เรียนกับผู้สอนสามารถติดต่อกันได้อย่างรวดเร็ว

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบออนไลน์มีลักษณะที่สำคัญคือผู้เรียนจะเป็นใครก็ได้ และเรียนในเวลาใดก็ได้ เพราะโรงเรียนได้เปิดเว็บไซต์ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งในเว็บไซต์นั้นจะประกอบไปด้วยข้อความ, ภาพนิ่ง, ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ตลอดจนวีดิทัศน์ และผู้เรียนกับผู้สอนสามารถติดต่อกันได้อย่างสะดวกรวดเร็วโดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา

2.4.3 องค์ประกอบของ e- learning

การเรียนรู้แบบออนไลน์ หรือ e-learning มีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 4 ส่วน แต่ละส่วนจะต้องออกแบบให้เชื่อมสัมพันธ์กันเป็นระบบ และจะต้องทำงานประสานกันได้อย่างลงตัว คือ

2.4.3.1 เนื้อหาของบทเรียน ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด

2.4.3.2 ระบบบริหารการเรียนรู้ เนื่องจากการเรียนแบบออนไลน์หรือ e-learning นั้นเป็นการเรียนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ศึกษา เรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ระบบบริหารการเรียนรู้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลาง กำหนดลำดับของเนื้อหาในบทเรียน นำส่งบทเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียน ประเมินผลความสำเร็จของบทเรียน ควบคุม และสนับสนุนการให้บริการทั้งหมดแก่ผู้เรียน จึงถือว่าเป็นองค์ประกอบของ e-learning ที่สำคัญมาก เราเรียกระบบนี้ว่า “ระบบบริหารการเรียนรู้” (LMS : e-Learning Management System)

2.4.3.3 การติดต่อสื่อสาร การเรียนแบบ e-learning ถือว่าเป็นการเรียนทางไกลอีกรูปแบบหนึ่ง แต่สิ่งสำคัญที่ทำให้ e-learning มีความโดดเด่นและแตกต่างไปจากการเรียนทางไกลทั่ว ๆ ไปก็คือ การนำรูปแบบการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง มาใช้ประกอบในการเรียน เพื่อเพิ่มความสนใจ และความตื่นตัวของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนให้มากยิ่งขึ้น ตลอดจนใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ติดต่อ สอบถาม ปรัชชาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างตัวผู้เรียนกับครูผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนคนอื่น ๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1) ประเภท Real-time ได้แก่ Chat (Message, Voice) , White Board/Text slide, Real-time Annotations, Interactive Poll, Conferencing และอื่น ๆ 2) ประเภท Non Real-time ได้แก่ Web-board, e-mail

2.4.3.4 การสอบ/วัดผลการเรียน โดยทั่วไปแล้วการเรียนไม่ว่าจะเป็นการเรียนในระดับใด หรือเรียนวิธีใด ก็ย่อมต้องมีการสอบ/การวัดผลการเรียน เป็นส่วนหนึ่งอยู่เสมอ การสอบ/การวัดผล การเรียนจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญที่จะทำให้การเรียนแบบ e-learning เป็นการเรียนที่สมบูรณ์ กล่าวคือในบางวิชาจำเป็นต้องวัดระดับความรู้ก่อนเข้าสมัครเข้าเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนใน บทเรียนหรือหลักสูตรที่เหมาะสมมากที่สุด ซึ่งทำให้การเรียนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อเข้าสู่บทเรียน ในแต่ละหลักสูตรก็จะมี การสอบย่อยท้ายบท และการสอบใหญ่ก่อนที่จะจบหลักสูตร ระบบบริหาร การเรียน เรียกข้อสอบที่จะใช้มากจากระบบบริหารคลังข้อสอบ (Test Bank System) ซึ่งเป็นส่วนย่อย ที่รวมอยู่ในระบบบริหารการเรียน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการเรียนการสอนออนไลน์ มีองค์ประกอบ ที่สำคัญอยู่ 4 ส่วน 1) เนื้อหาของบทเรียน 2) ระบบบริหารการเรียน 3) การติดต่อสื่อสาร 4) การสอบ/ วัดผลการเรียน

2.4.4 รูปแบบการเรียนใน e – learning

e – learning เป็นรูปแบบการเรียนที่ใช้เว็บเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ และมีคำเรียกที่แตกต่างกันไป เช่น การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (Web-Based Instruction : WBI) การเรียนอย่างมี ปฏิสัมพันธ์ด้วยเว็บ (Web-Based Interactive Environment) การศึกษาผ่านเว็บ (Web-Based Education) การนำเสนอมัลติมีเดียผ่านเว็บ (Web-Based Multimedia Presentations) และ การศึกษาที่ช่วยให้มีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Education Aid) เป็นต้น

จากการศึกษาสรุปได้ว่า เป็นรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอข้อความรูปภาพ เสียง เนื้อหา และสื่อมัลติมีเดีย ต่าง ๆ

2.4.5 วิธีจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ e – learning

2.4.5.1 ใช้เป็นสื่อเสริม โดยการสร้างเว็บเพจโครงการสอน เนื้อหาวิชาบางส่วน หรือ ทั้งหมด แจ้งแหล่งอ้างอิง แหล่งค้นคว้า ให้นักศึกษาทราบ ตอบคำถามที่นักศึกษาถามเข้ามาบ่อย ๆ (Frequently Ask Question – FAQ) แจ้ง e-mail ให้ผู้เรียนส่งงาน

2.4.5.2 ใช้เป็นทางเลือก โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนแบบวิธีเข้าชั้นเรียนปกติ หรือ เรียนผ่านระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ดังนั้น เว็บเพจรายวิชาต้องมีความสมบูรณ์ใกล้เคียงกับการเรียน การสอนในชั้นเรียน นั่นคือจะต้องมีความละเอียดมากกว่า ในระดับที่ใช้เป็นสื่อเสริม

2.4.5.3 ใช้สอนทดแทนการเรียนการสอนปกติ เป็นระดับสูงสุดที่คาดหวังในการทำ e – learning โดยผู้เรียนสามารถเรียน ทำแบบฝึกหัด และทดสอบตนเองได้ในระบบออนไลน์ โดยไม่ต้อง เข้าชั้นเรียน อย่างไรก็ตาม ในการประเมินผลออนไลน์ ยังต้องอาศัยความซื่อสัตย์ของผู้เรียน จึงยังคง นำมาใช้ได้ยาก ข้อสอบอาจอยู่ในกระดาษ หรืออยู่ในคอมพิวเตอร์ก็ได้

จากการศึกษาสรุปได้ว่า วิธีจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีอยู่ 3 ลักษณะ คือ 1) ใช้เป็นสื่อเสริม 2) ใช้เป็นทางเลือก 3) ใช้สอนทดแทนการเรียนการสอนแบบปกติ

2.4.6 บทบาทผู้สอนและผู้เรียนใน e - learning

บทบาทของผู้สอนใน e - learning จะเปลี่ยนไปเป็นผู้ให้คำแนะนำ (Guide) เป็นผู้ฝึก (Coach) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และเป็นพี่เลี้ยง (Mentor) ต่อกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ในขณะที่บทบาทของผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงจากการเป็นผู้รับมาเป็นผู้สำรวจสารสนเทศ ผู้คิด ผู้ลงมือปฏิบัติ ในลักษณะเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เรียนคนอื่นอย่างมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ครูผู้สอนจะเปลี่ยนมาเป็นผู้ให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทาง ผู้เรียนจะเปลี่ยนมาเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เรียนคนอื่นอย่างมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน

2.4.7 ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบออนไลน์ (E-Learning)

2.4.7.1 เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน

2.4.7.2 สนับสนุนการเรียนการสอน

2.4.7.3 เกิดเครือข่ายความรู้

2.4.7.4 เน้นการเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ตรงตามหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา

2.4.7.5 ลดช่องว่างการเรียนรู้ระหว่างเมืองและท้องถิ่น

สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบออนไลน์ (E-Learning) มีความยืดหยุ่นสูง ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบ มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากกว่าปกติ มีความตั้งใจใฝ่หาความรู้ใหม่ ๆ ตรงกับระบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีผู้สอนเป็นเพียงที่ปรึกษา ผู้แนะนำแหล่งความรู้ใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ผู้เรียนสามารถทราบผลย้อนกลับของการเรียนรู้ความก้าวหน้าได้จาก E-Mail การประเมินผลควรแบ่งเป็น การประเมินย่อย โดยใช้เว็บไซต์เป็นที่สอบ และการประเมินผลรวม ที่ใช้การสอบแบบปกติในห้องเรียน เพื่อเป็นการยืนยันว่าผู้เรียนเรียนจริงและทำข้อสอบจริงได้หรือไม่อย่างไร และมีประโยชน์ ดังนี้ 1) ยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนเนื้อหา และ สะดวกในการเรียน การเรียนการสอนผ่านระบบ e-Learning นั้นง่ายต่อการแก้ไขเนื้อหา และกระทำได้ตลอดเวลา เพราะสามารถกระทำได้ตามใจของผู้สอน เนื่องจากระบบการผลิตจะใช้ คอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบหลัก นอกจากนี้ผู้เรียนก็สามารถเรียนโดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่ 2) เข้าถึงได้ง่าย ผู้เรียน และผู้สอนสามารถเข้าถึง e-learning ได้ง่าย โดยมากจะใช้ Web Browser ของค่ายใดก็ได้ (แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับผู้ผลิตบทเรียน อาจจะแนะนำให้ใช้ Web Browser แบบใดที่เหมาะสมกับสื่อการเรียนการสอนนั้น ๆ ผู้เรียนสามารถเรียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใดก็ได้ และในปัจจุบันนี้ การเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกระทำได้ง่ายขึ้นมาก และยังมีค่าเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีราคาต่ำกว่าแต่ก่อนอีกด้วย 3) ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยกระทำได้ง่าย เนื่องจากผู้สอน หรือผู้สร้างสรรค์งาน e-Learning จะสามารถเข้าถึง Server ได้จากที่ใดก็ได้ การแก้ไขข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูล จึงทำได้ทันเวลาด้วยความรวดเร็ว

4) ประหยัดเวลา และค่าเดินทาง ผู้เรียนสามารถเรียนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ โดยจำเป็นต้องไปโรงเรียน หรือที่ทำงาน รวมทั้งไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องประจำก็ได้ ซึ่งเป็น การประหยัดเวลามาก การเรียน การสอน หรือการฝึกอบรมด้วยระบบ e-Learning นี้ จะสามารถ ประหยัดเวลาถึง 50% ของเวลาที่ใช้ครูสอน หรืออบรมดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำมาใช้ในการพัฒนาบทเรียน ผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานสำหรับนักเรียน กศน. อ.เมือง จ.มหาสารคาม เพื่อช่วยแก้ปัญหา ในเรื่องของการเรียนรู้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา ในการเรียนรู้และการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

2.5 การพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคม

ปัจจุบันการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-Learning เป็นเทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้ เพื่อสนับสนุน และเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาหลาย ๆ สถาบัน ทำให้ ทั้งอาจารย์ผู้สอนและหน่วยงานผู้รับผิดชอบด้าน e-Learning ของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ หาแนวทาง เพื่อการออกแบบและการผลิตบทเรียน e-Learning ให้ได้เกิดทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.5.1 การพัฒนาบทเรียนโดยใช้โมเดล ADDIE

ADDIE เป็นโมเดลการออกแบบการสอนที่เป็นแนวทางสำหรับการออกแบบการเรียนการสอน และการ ผลิตบทเรียน e-Learning ซึ่งเป็นแนวทางที่ใช้กันแพร่หลายเป็นสากล ADDIE เป็นคำหน้า ของคำศัพท์ Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluation โมเดล ADDIE มีขั้นตอน ดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ (Analyze) เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาของบทเรียนผู้ออกแบบในขั้นนี้ คือ อาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์ผู้สอนดำเนินการร่วมกับทีมนักออกแบบการสอน โดยการวิเคราะห์ ที่เหมาะสมนั้น สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนมากที่สุด และตรงกับเป้าหมาย โดยขั้นตอน การวิเคราะห์เนื้อหา คือ 1) ศึกษาวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน 2) เขียนเนื้อหาสั้น ๆ ทุกหัว เรื่องย่อย ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3) จัดลำดับเนื้อหา 4) จัดกลุ่มเนื้อหาเพื่อแบ่งเป็น หัวเรื่องย่อย ๆ ตามปริมาณของเนื้อหา 5) จัดลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหาแต่ละหัวเรื่องย่อย

1. การวิเคราะห์ผู้เรียนโดยวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลผู้เรียน เช่น ระดับชั้น อายุ ความรู้ พื้นฐาน เพื่อให้ได้บทเรียนที่มีคุณภาพ และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมพวกอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น จำนวนคอมพิวเตอร์ในสถาบัน จำนวนนักศึกษาที่คอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง ความเร็วของ Leaded Line เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบ (Desing) เป็นขั้นออกแบบเป็นขั้นตอนประสานระหว่างสิ่งที่เป็นนามธรรม จากขั้นวิเคราะห์ โดยการแปลงความคิดและนำเสนอเป็นรูปธรรมในขั้นออกแบบ เช่น การเขียนผังงาน การออกแบบ Storyboard ขั้นตอนนี้เป็นหน้าที่ของกอกออกแบบการสอน นักเทคโนโลยีการศึกษาที่ต้องประสานงานร่วมกับอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา

1. การออกแบบบทเรียนหมายถึง การนำตัวบทเรียนที่ผ่านการออกแบบและวิเคราะห์จากขั้นวิเคราะห์ มาสร้างเป็นบทเรียน e-Learning ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม เนื้อหา แบบทดสอบก่อนบทเรียน (Pre-test) กิจกรรม วิธีการนำเสนอ และแบบทดสอบหลังบทเรียน (Post-test)

2. การออกแบบผังงาน (Flowchart) หมายถึง แผนภูมิที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของบทดำเนินเรื่อง ซึ่งเป็นการจัดลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหาแต่ละส่วนบทดำเนินเรื่อง และการออกแบบบทดำเนินเรื่อง (Storyboard) หมายถึง เรื่องราวของบทเรียน ประกอบด้วยเนื้อหาที่แบ่งออกเป็นเฟรม ๆ ตั้งแต่เฟรมแรกซึ่งเป็น Title ของบทเรียน จนถึงเฟรมสุดท้าย บทดำเนินเรื่องจึงประกอบด้วย ภาพ ข้อความ เสียง หรือมัลติมีเดีย กิจกรรมการเรียนรู้ คำถาม-คำตอบ และรายละเอียดอื่น ๆ

3. การออกแบบหน้าจอภาพ (Screen Design) การออกแบบหน้าจอภาพ หมายถึง การจัดพื้นที่และองค์ประกอบของจอภาพเพื่อใช้ในการนำเสนอเนื้อหา ภาพ กราฟิก เสียง สี ตัวอักษร และส่วนประกอบอื่น ๆ การออกแบบบทเรียน e-Learning มิใช่การนำเนื้อหาจากเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ เปลี่ยนที่การนำเสนอเนื้อหาไปที่ หน้าจอคอมพิวเตอร์เพียงเท่านั้น กล่าวโดยภาพรวมการออกแบบควรออกแบบมีความ สอดคล้องกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และเนื้อหาวิชา ขนาดของไฟล์ที่ใช้ขนาดวัตถุต่าง ๆ ที่ปรากฏ ความแตกต่างของสีพื้นหน้าและพื้นหลัง และต้องคำนึงถึงความเร็วในการแสดงผลด้วย

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนา (Development) เป็นขั้นพัฒนาเป็นขั้นตอนของการลงมือปฏิบัติการสร้างบทเรียนตามผลการออกแบบจากขั้น ตอนที่สอง ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยผู้มีความเชี่ยวชาญหลายด้าน เช่น นักออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก นักคอมพิวเตอร์ผู้ดูแลและจัดการระบบ การจัดการเรียนการสอน (LMS : Learning Management System) จากผลงานวิจัยของ จิรดา บุญอารยะกุล (2542) ศึกษาเรื่อง การนำเสนอลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นแนวทางหนึ่งสำหรับผู้พัฒนาบทเรียน e-Learning ว่าควรคำนึงถึงองค์ประกอบในการพัฒนาบทเรียน e-Learning อาทิเช่น

1. ตัวอักษรของเนื้อหาข้อความภาษาไทยและภาษาอังกฤษควรใช้ตัวหัวกลม แบบธรรมดา (Normal) ขนาด (Size) ตั้งแต่ 10 ถึง 20 พอยท์ เช่น AngsanaUPC CordiaUPC BrowalliaUPC JasmineUPC Arial Helvetica ในหนึ่งหน้าจควรมีเนื้อหา ไม่เกิน 8 -10 บรรทัดและควรใช้ลักษณะเหมือนกันรูปแบบเดียวตลอดหนึ่งบทเรียน

2. ภาพกราฟฟิกส์ควรใช้ภาพการ์ตูน ภาพวีดิทัศน์ ภาพล้อเลียนจริงที่เป็นภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ (Animation) และ 3 มิติ (3D Animation) โดยเลือกใช้ จำนวน 1 ถึง 3 ภาพภายในหนึ่งหน้าจอ และภาพพื้นหลัง (ถ้ามี) ควรใช้ภาพลายน้ำ สีจางลักษณะเดียวกันตลอดหนึ่งบทเรียน

3. สีที่ปรากฏในจอภาพและสีของตัวอักษรข้อความไม่ควรใช้เกิน จำนวน 3 สี โดยคำนึงถึงสีพื้นหลังประกอบด้วย

4. สื่อชี้แนะในการนำทาง (Navigational Aids) ควรเลือกใช้สัญลักษณ์รูป (Icon) แบบปุ่มรูปภาพ, แบบรูปลูกศรพร้อมทั้งอธิบายข้อความสั้น ๆ ประกอบสัญลักษณ์หรือแสดง ข้อความ Hypertext และใช้เมนูแบบปุ่ม (Button), แบบ Pop Up ที่แสดง สัญลักษณ์สื่อความหมายได้เข้าใจชัดเจนองค์ประกอบทั่วไปของโปรแกรมสามารถสืบค้นข้อมูลด้วย Text Box, Smart Search Engine ด้วยเทคนิค Pull Down, Scrolling Bar ข้อความเชื่อมโยง (hypertext link) ใช้อักษรตัวหนา, ตัวขีดเส้นใต้มีสีน้ำเงินเข้มเมื่อคลิกผ่านไปแล้วสีน้ำเงินจางลงโดย อาศัยรูปมือ (Cueing) กะพริบร่วมด้วย และการขยายลำดับข้อมูลสืบค้น (Branching) ไม่ควรเกิน 3 ระดับนอกจากนี้แล้วการพัฒนาบทเรียน e-Learning ควรคำนึงถึงด้านของการหาปัจจัยสนับสนุนเพื่อให้งานต่อการพัฒนาบทเรียน เช่น การเลือกใช้ ระบบบริการจัดการเนื้อหา (CMS : Content Management System) แหล่งสนับสนุน การเรียนรู้ URL ต่าง ๆ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 นำไปใช้ (Implement) เป็นการนำไปใช้เป็นการนำบทเรียนที่ผ่านการพัฒนาเป็นบทเรียนในรูปแบบของสื่อดิจิทัล เผยแพร่บนระบบเครือข่าย (Network) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนและร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งในขั้นตอนนี้อาจารย์ผู้สอน และทีมผู้ดำเนินการผลิตจำเป็นต้องเก็บข้อมูลรวบรวมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และปัญหาต่าง ๆ ที่พบจากการเรียนด้วย e-learning เพื่อการปรับปรุงต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 ประเมิน (Evaluation) เป็นการประเมินเป็นขั้นตอนที่ต้องดำเนินการกับทุกขั้นตอนในโมเดล ประกอบด้วย การประเมินการวิเคราะห์ การประเมินการออกแบบ การประเมินการพัฒนา และการประเมินเมื่อนำไปใช้จริงของระบบ e-Learning โดยกระทำระหว่างดำเนินการ คือ การประเมินระหว่างดำเนินงาน (Formative Evaluation) และประเมินภายหลังการดำเนินงาน (Summative Evaluation) การประเมินจะทำให้ผู้พัฒนาทราบข้อมูลเพื่อการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในขั้นตอนต่างๆ

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ADDIE โมเดลซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาบทเรียนที่ใช้กันอย่างแพร่หลายเป็นสากลสำหรับการเรียนการสอน และยังเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางการพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมที่มีประสิทธิภาพ สำหรับนักเรียนศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่เรียนรายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) ที่ใช้ในการทดลองเรียนด้วยบทเรียนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น จำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับ

3 ลำดับแรก คือ การวิเคราะห์ การนำไปใช้ และการประเมิน ลำดับถัดมา คือ การพัฒนา การออกแบบ ซึ่งเป็นขั้นตอนการออกแบบการจัดกิจกรรม และการออกแบบการพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมให้ละเอียดและชัดเจนขึ้น ให้เหมาะสมและง่ายต่อการพัฒนาสื่อสังคมและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม

2.5.2 ประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านสื่อสังคม

ประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านสื่อสังคม หมายถึง ความสามารถของบทเรียนผ่านสื่อสังคม ในการสร้างผลสัมฤทธิ์ให้นักเรียนมีความสามารถทำแบบทดสอบระหว่างบทเรียน แบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบหลังเรียน ได้บรรลุวัตถุประสงค์ในระดับเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2554)

เมกุยแกนส์ (Meguigans) ได้เสนอแนวคิดในการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยการคำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนจากผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ ทำได้ จากสัดส่วนของคะแนนแบบทดสอบหลังบทเรียนกับแบบทดสอบก่อนเรียนวิธีการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ตามแนวคิดของเมกุยแกนส์ เป็นวิธีหนึ่งที่ได้รับค่านิยมในการประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ เนื่องจากเป็นวิธีง่าย ๆ และแสดงค่าได้ชัดเจน หากค่าที่ได้เกิน 1.00 แสดงว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพสูงสุดที่ใช้ มีดังนี้

$$\text{Meguigans Ratio} = \frac{M_2 - M_1}{P - M_1} + \frac{M_2 - M_1}{P} \quad (2-1)$$

โดยที่ M_1 แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียน
 M_2 แทน คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน
 P แทน คะแนนเต็มของการทดสอบ

วิธีการหาประสิทธิภาพของเมกุยแกนส์ จะได้รับความนิยมน้อยกว่าสูตร E_1/E_2 แต่ก็เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น เนื่องจากถ้าบทเรียนไม่มีแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดระหว่างบทเรียนแต่ละเรื่องก็จะไม่สามารถใช้สูตร E_1/E_2 ได้ อย่างไรก็ตาม ถ้าบทเรียนคอมพิวเตอร์มีทั้งแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และมีแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดระหว่างเรียนหัวข้อย่อยครบถ้วน ควรเลือกใช้สูตร E_1/E_2 จะได้ผลที่ตรงและชัดเจนกว่า (มนต์ชัย เทียนทอง, 2554, น. 286) ความสามารถของบทเรียนในการสร้างผลสัมฤทธิ์ให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับที่คาดหวังไว้จากสัดส่วนของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนกับคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน ถ้าผลลัพธ์ที่ได้มีค่าสูงกว่า 1.00 แสดงว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์ (กมลภรณ์ สิทธิจันทร์, 2558, น. 51)

จากการศึกษาการหาประสิทธิภาพผู้วิจัยสรุปได้ว่า การหาความสามารถของบทเรียนสื่อสังคมตามแนวความคิดของเมกุยแกนส์นั้น ได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บเนื่องจากเป็นวิธีง่าย ๆ และแสดงค่าได้ชัดเจนทำให้นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนที่ผ่านการหาประสิทธิภาพตามแนวความคิดของเมกุยแกนส์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับที่คาดหวังไว้จากสัดส่วนของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนกับคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน ถ้าผลลัพธ์ที่ได้มีค่าสูงกว่า 1.00 ขึ้นไป แสดงว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้นำแนวความคิดของเมกุยแกนส์ มาทำการหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สารระเทศกษการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เพื่อให้ได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพสามารถสร้างทำให้นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับที่คาดหวังจากสัดส่วนของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนกับคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน ถ้าผลลัพธ์ที่ได้มีค่าสูงกว่า 1.00 แสดงว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวความคิดของเมกุยแกนส์มาใช้เพื่อหาประสิทธิภาพในของบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้

2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพ

2.6.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ความสำเร็จที่ได้รับจากความพยายาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ หรือระดับของความสำเร็จที่ได้รับในแต่ละด้าน โดยเฉพาะหรือโดยทั่วไป (เดโซ สวานานนท์, 2512, น. 3-4)

2.6.1.1 กระบวนการที่ได้จากแบบทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยทั่วไป

2.6.1.2 กระบวนการที่ได้จากเกรดเฉลี่ยของโรงเรียน ซึ่งต้องอาศัยกรรมวิธีที่ซับซ้อน และช่วงเวลายาวนานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้กันทั่วไป มักอยู่ในรูปของเกรดที่ได้จากโรงเรียน เนื่องจากให้ผลที่น่าเชื่อถือมากกว่า เพราะการประเมินผลการเรียนของนักเรียนครูจะต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ หลายด้านจึงย่อมดีกว่าการแสดงความดีของความล้มเหลว หรือความสำเร็จทาง

การเรียนรู้จากการทดสอบนักเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่ว ๆ ไปเพียงครั้งเดียว การแบ่งความสามารถในการเรียนของนักเรียนตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยพิจารณาจากเกรดที่ได้รับดังต่อไปนี้

0	หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	ได้คะแนนต่ำกว่า 50 คะแนน
1	หมายถึง ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด	ได้คะแนน 50-54 คะแนน
1.5	หมายถึง ผลการเรียนพอใช้	ได้คะแนน 55-59 คะแนน
2	หมายถึง ผลการเรียนน่าพอใจ	ได้คะแนน 60-64 คะแนน
2.5	หมายถึง ผลการเรียนค่อนข้างดี	ได้คะแนน 65-69 คะแนน
3	หมายถึง ผลการเรียนดี	ได้คะแนน 70-74 คะแนน
3.5	หมายถึง ผลการเรียนดีมาก	ได้คะแนน 75-79 คะแนน
4	หมายถึง ผลการเรียนดีเยี่ยม	ได้คะแนนตั้งแต่ 80 คะแนนขึ้นไป

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียน และแบ่งระดับของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ	หมายถึง	ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00
คะแนนเฉลี่ยสะสมปานกลาง	หมายถึง	ได้คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.00 – 2.50
คะแนนเฉลี่ยสะสมสูง	หมายถึง	ได้คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, น. 53) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถ ความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข (2548, น. 125) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน

ปราณี กองจินดา (2549, น. 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถความสำเร็จจากกระบวนการเรียนการสอนซึ่งเป็นการบ่งบอกพฤติกรรมประสบการณ์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย

จิตพิสัย และทักษะพิสัย และได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง

2.6.2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ความหมาย ความสำคัญ ประเภท และลักษณะของการวัดและประเมินผลทางการศึกษา มีดังนี้

2.6.2.1 การวัด (Measurement) ความหมาย ยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการวัด และการวัดผล บางคนเข้าใจว่า 2 คำนี้เป็นคำเดียวกัน มีความหมายเหมือนกัน เพราะมาจากภาษาอังกฤษคำเดียวกันคือ Measurement แต่ในภาษาไทย 2 คำนี้มีความหมายแตกต่างกันเล็กน้อย ดังนี้

1) การวัด เป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์แทนปริมาณหรือคุณภาพของคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการวัด

2) การวัดผล เป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์แทนปริมาณหรือคุณภาพของคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการวัด โดยสิ่งที่ต้องการวัดนั้นเป็นผลมาจากการกระทำหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน เช่น การวัดผลการเรียนรู้ สิ่งที่วัด คือ ผลที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.6.2.2 องค์ประกอบของการวัดประกอบด้วยสิ่งที่ต้องการวัด เครื่องมือวัดและผลของการวัดที่สำคัญที่สุด คือ เครื่องมือวัด เครื่องมือที่มีคุณภาพจะให้ผลการวัดที่เที่ยงตรงและแม่นยำ

2.6.2.3 ประเภทของสิ่งที่ต้องการวัด สิ่งที่ต้องการวัดแบ่งได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1) สิ่งที่เป็นรูปธรรม คือ คน สัตว์ หรือสิ่งของ ที่จับต้องได้ มีรูปทรง การวัดสิ่งที่เป็นรูปธรรมนี้เป็นการวัดทางกายภาพ (Physical) คุณลักษณะที่จะวัดสามารถกำหนดได้ชัดเจน เช่น น้ำหนัก ความสูง ความยาว เครื่องมือวัดคุณลักษณะเหล่านี้ให้ผลการวัดที่เที่ยงตรงและแม่นยำสูง วัดได้ครบถ้วน สมบูรณ์ และเชื่อถือได้ ตัวอย่างเครื่องมือวัด เช่น เครื่องชั่ง ไม้บรรทัด สายวัด เป็นต้น การวัดลักษณะนี้เป็นการวัดทางตรง ตัวเลขที่ได้จากการวัดแทนปริมาณคุณลักษณะที่ต้องการวัดทั้งหมด เช่น หนัก 10 กิโลกรัม สูง 172 เซนติเมตร ยาว 3.5 เมตร ตัวเลข 10 172 และ 3.5 แทนน้ำหนัก ความสูง และความยาวทั้งหมด เช่น 10 แทนน้ำหนักทั้งหมด ถ้าไม่มีคุณลักษณะดังกล่าว เช่น หนัก 0 หน่วย ก็คือ ไม่มีน้ำหนักเลย ตัวเลข 0 นี้เป็นศูนย์แท้ (Absolute Zero)

2) สิ่งที่เป็นนามธรรม คือ สิ่งที่ไม่มีตัวตน จับต้องไม่ได้ เป็นการวัดพฤติกรรมและสังคมศาสตร์ (Behavioral and Social Science) คุณลักษณะที่จะวัดกำหนดได้ไม่ชัดเจน เช่น การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) วัดเจตคติ (Attitude) วัดความถนัด (Aptitude) วัดบุคลิกภาพ (Personality) เป็นต้น เครื่องมือวัดด้านนี้มีคุณภาพด้อยกว่าเครื่องมือวัดสิ่งที่เป็นรูปธรรม คือ ให้ผลการวัดที่เที่ยงตรงและแม่นยำน้อยกว่า ลักษณะการวัด เป็นการวัดทางอ้อม วัดได้ไม่สมบูรณ์

ไม่ละเอียดถี่ถ้วน และมีความผิดพลาด ตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่ได้จากการวัดเป็นค่าโดยประมาณ ไม่สามารถแทนปริมาณหรือคุณภาพของคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้ทั้งหมด เช่น การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนคนหนึ่ง ได้ 15 คะแนน ตัวเลข 15 ไม่ได้แทนปริมาณความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนคนนี้ทั้งหมด แม้นักเรียนที่สอบได้คะแนนเต็ม ไม่ได้หมายความว่านักเรียนผู้นั้นมีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวสมบูรณ์เต็มตามกรอบของหลักสูตร ในทางตรงกันข้ามนักเรียนที่ได้ 0 คะแนน ก็ไม่ได้หมายความว่านักเรียนผู้นั้นไม่มีความรู้ความสามารถในคุณลักษณะดังกล่าว เพียงแต่ตอบคำถามผิดหรือเครื่องมือวัดไม่ตรงกับความรู้ความสามารถที่นักเรียนคนนั้นมี เลข 0 นี้ เป็นศูนย์เทียม

2.6.2.4 ลักษณะการวัดทางการศึกษา การวัดทางการศึกษาเป็นการวัดคุณลักษณะที่เป็นนามธรรม มีลักษณะการวัด ดังนี้

1) เป็นการวัดทางอ้อม คือ ไม่สามารถวัดคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้โดยตรง ต้องนิยามคุณลักษณะดังกล่าวให้เป็นพฤติกรรมที่วัดได้ก่อน จากนั้นจึงวัดตามพฤติกรรมที่นิยาม เช่น การวัดความรับผิดชอบของนักเรียน ต้องให้นิยามคุณลักษณะความรับผิดชอบเป็นพฤติกรรมที่วัดได้ โดยอาจจะแยกเป็นพฤติกรรมย่อย เช่น ไม่มาโรงเรียนสาย ทำงานทุกงานที่ได้รับมอบหมาย นำวัสดุอุปกรณ์การเรียนที่ครูสั่งมาครบทุกครั้ง ส่งงานหรือการบ้านตามเวลาที่กำหนด เป็นต้น

2) วัดได้ไม่สมบูรณ์ การวัดทางการศึกษาไม่สามารถทำการวัดคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้ครบถ้วนสมบูรณ์ วัดได้เพียงบางส่วน หรือวัดได้เฉพาะตัวแทนของคุณลักษณะทั้งหมด เช่น การวัดความสามารถการอ่านคำของนักเรียน ผู้วัดไม่สามารถนำคำทุกคำมาทำการทดสอบนักเรียนทำได้เพียงนำคำส่วนหนึ่งที่คิดว่าเป็นตัวแทนของคำทั้งหมดมาทำการวัด เป็นต้น

3) มีความผิดพลาด สืบเนื่องจากการที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง และการนิยามสิ่งที่ต้องการวัด ก็ไม่สามารถนิยามให้เป็นพฤติกรรมที่วัดได้ทั้งหมด จึงวัดได้ไม่สมบูรณ์ ตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่ได้จากการวัดเป็นการประมาณคุณลักษณะที่ต้องการวัด ซึ่งในความเป็นจริงคุณลักษณะดังกล่าวอาจจะมีมากหรือน้อยกว่า ผลการวัดจึงมีความผิดพลาดของการวัด หรือคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง การวัดที่ที่จะต้องให้เกิดการผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

4) อยู่ในรูปความสัมพันธ์ การที่จะรู้ความหมายของตัวเลขที่วัดได้ ต้องนำตัวเลขดังกล่าวไปเทียบกับเกณฑ์หรือเทียบกับคนอื่น เช่น นำคะแนนที่นักเรียนสอบได้เทียบกับคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม เทียบกับคะแนนของเพื่อนที่สอบพร้อมกัน หรือเทียบกับคะแนนของนักเรียนเองกับการสอบครั้งก่อน ๆ ถ้าคะแนนสูงกว่าเพื่อน แสดงว่ามีความสามารถในเรื่องที่วัดมากกว่าเพื่อนคนนั้น หรือถ้ามีคะแนนสูงกว่าคะแนนที่ตนเองเคยสอบผ่านมา แสดงว่ามีพัฒนาการขึ้น เป็นต้น

2.6.2.5 หลักการวัดทางการศึกษา การวัดทางการศึกษา มีหลักการเบื้องต้น ดังนี้

1) นิยามสิ่งที่ต้องการวัดให้ชัดเจน ดังที่กล่าวไว้ในลักษณะการวัดว่า การวัดทางการศึกษาเป็นการวัดทางอ้อม การที่จะวัดให้มีคุณภาพต้องนิยามคุณลักษณะที่ต้องการวัดให้ตรงและชัดเจน การนิยามนี้ มีความสำคัญมาก ถ้านิยามไม่ตรงหรือไม่ถูกต้อง เครื่องมือวัดที่สร้างตามนิยามก็ไม่มีคุณภาพผลการวัดก็ผิดพลาด คือ วัดได้ไม่ตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด

2) ใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพหัวใจสำคัญของการวัด คือ สามารถวัดคุณลักษณะได้ตรงตามกับที่ต้องการวัดและวัดได้แม่นยำ โดยใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ คุณภาพของเครื่องมือมีหลายประการ ที่สำคัญคือ มีความตรง (Validity) คือวัดได้ตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด และมีความเที่ยง (Reliability) คือวัดได้คงที่ คือวัดได้กี่ครั้งก็ให้ผลการวัดที่ไม่เปลี่ยนแปลง

3) กำหนดเงื่อนไขของการวัดให้ชัดเจน คือกำหนดให้แน่นอนว่าจะทำการวัดอะไร วัดอย่างไร กำหนดตัวเลขและสัญลักษณ์อย่างไร

2.6.2.6 ขั้นตอนการวัดทางการศึกษา

- 1) ระบุจุดประสงค์และขอบเขตของการวัดว่าวัดอะไร วัดใคร
- 2) นิยามคุณลักษณะที่ต้องการวัดให้เป็นพฤติกรรมที่วัดได้
- 3) กำหนดวิธีการวัดและเครื่องมือวัด
- 4) จัดหาหรือสร้างเครื่องมือวัดกรณีสร้างเครื่องมือใหม่ดำเนินการตามขั้นตอน

ดังนี้

4.1) สร้างข้อคำถาม เงื่อนไข สถานการณ์ หรือสิ่งเร้า ที่จะกระตุ้นให้ผู้ถูกวัดแสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมาเพื่อทำการวัด โดยข้อคำถามเงื่อนไข สถานการณ์ หรือสิ่งเร้าดังกล่าว ต้องตรงและครอบคลุมคุณลักษณะที่นิยามไว้

4.2) พิจารณาข้อคำถาม เงื่อนไข สถานการณ์ หรือสิ่งเร้า โดยอาจให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและทางด้านวัดผลช่วยพิจารณา

4.3) ทดลองใช้เครื่องมือกับกลุ่มที่เทียบเคียงกับกลุ่มที่ต้องการวัด

4.4) หาคุณภาพของเครื่องมือมีคุณภาพรายข้อและคุณภาพ เครื่องมือทั้งฉบับ

4.5) จัดทำคู่มือวัดและการแปลความหมาย

4.6) จัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์

2.6.2.7 ดำเนินการวัดตามวิธีการที่กำหนด

2.6.2.8 ตรวจสอบและวิเคราะห์ผลการวัด

2.6.2.9 แปลความหมายผลการวัดและนำผลการวัดไปใช้

2.6.2.10 การประเมิน (Evaluation or Assessment or Appraisal) มีความหมายทำนองเดียวกับ การวัดและการวัดผล ดังนี้

1) การประเมินเป็นกระบวนการต่อเนื่องจากการวัด คือ นำตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่ได้จากการวัดมาตีค่าอย่างมีเหตุผล โดยเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่น โรงเรียนกำหนดคะแนนที่น่าพอใจของวิชาคณิตศาสตร์ไว้ที่ร้อยละ 60 นักเรียนที่สอบได้คะแนนตั้งแต่ 60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่น่าพอใจ หรืออาจจะกำหนดเกณฑ์ไว้หลายระดับ เช่น ได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ 40 อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ร้อยละ 40-59 อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 60-79 อยู่ในเกณฑ์ดี และร้อยละ 80 ขึ้นไป อยู่ในเกณฑ์ดีมาก เป็นต้น ลักษณะเช่นนี้เรียกว่าเป็นการประเมิน

2) การประเมินผล มีความหมายเช่นเดียวกับการประเมิน แต่เป็นกระบวนการต่อเนื่องจากการวัดผล

3) สำหรับภาษาอังกฤษมีหลายคำ ที่ใช้มากมี 2 คำ คือ Evaluation และ Assessment 2 คำนี้ มีความหมายต่างกัน คือ Evaluation เป็นการประเมินตัดสิน มีการกำหนดเกณฑ์ชัดเจน (Absolute Criteria) เช่น ได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป ตัดสินว่าอยู่ในระดับดี ได้คะแนนร้อยละ 60 - 79 ตัดสินว่าอยู่ในระดับพอใช้ ได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ 60 ตัดสินว่าอยู่ในระดับควรปรับปรุง Evaluation ใช้การประเมินการดำเนินงานทั่ว ๆ ไป เช่น การประเมินโครงการ (Project Evaluation) การประเมินหลักสูตร (Curriculum Evaluation) Assessment เป็นการประเมินเชิงเปรียบเทียบ ใช้เกณฑ์เชิงสัมพัทธ์ (Relative Criteria) เช่น เทียบกับผลการประเมินครั้งก่อน เทียบกับเพื่อนหรือกลุ่มใกล้เคียงกัน Assessment มักใช้ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การประเมินตนเอง (Self Assessment)

2.6.2.11 ลักษณะการประเมินทางการศึกษา การประเมินทางการศึกษามีลักษณะ ดังนี้

1) เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งควรทำการประเมินอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) เป็นการประเมินคุณลักษณะหรือพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าบรรลุตามจุดประสงค์หรือไม่

3) เป็นการประเมินในภาพรวมทั้งหมดของผู้เรียน โดยการรวบรวมข้อมูลและประมวลจากตัวเลขจากการวัดหลายวิธีและหลายแหล่ง

4) เป็นกระบวนการเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายกลุ่ม ทั้งครู นักเรียน ผู้ปกครอง นักเรียน ผู้บริหารโรงเรียน และอาจรวมถึงคณะกรรมการต่าง ๆ ของโรงเรียน

2.6.2.12 หลักการประเมินทางการศึกษา หลักการประเมินทางการศึกษาโดยทั่วไปมีดังนี้

1) ขอบเขตการประเมินต้องตรงและครอบคลุมหลักสูตร

2) ใช้ข้อมูลจากผลการวัดที่ครอบคลุมจากการวัดหลายแหล่ง หลายวิธี

3) เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินผลการประเมินมีความชัดเจนเป็นไปได้อัตโนมัติตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2.6.2.13 ขั้นตอนในการประเมินทางการศึกษา การประเมินทางการศึกษามีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

1) กำหนดจุดประสงค์การประเมิน โดยให้สอดคล้องและครอบคลุมจุดประสงค์ของหลักสูตร

2) กำหนดเกณฑ์เพื่อตีค่าข้อมูลที่ได้จากการวัด

3) รวบรวมข้อมูลจากการวัดหลาย ๆ แหล่ง

4) ประมวลและผสมผสานข้อมูลต่างๆ ของทุกรายการที่วัดได้

5) วินิจฉัยชี้แจงและตัดสินโดยเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2.6.2.14 ประเภทของการประเมินทางการศึกษา การประเมินแบ่งได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง ดังนี้

1) แบ่งตามจุดประสงค์ของการประเมิน การแบ่งตามจุดประสงค์ของการประเมินแบ่งได้ดังนี้

1.1) การประเมินก่อนเรียน หรือก่อนการจัดการเรียนรู้ หรือการประเมินพื้นฐาน (Basic Evaluation) เป็นการประเมินก่อนเริ่มต้นการเรียนการสอนของแต่ละบทเรียนหรือแต่ละหน่วย แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1.1.1) การประเมินเพื่อจัดตำแหน่ง (Placement Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในสาระที่จะเรียนอยู่ในระดับใดของกลุ่มประโยชน์ของการประเมินประเภทนี้ คือ ครูใช้ผลการประเมินเพื่อกำหนดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถในสาระที่จะเรียนน้อยคืออยู่ในตำแหน่งท้าย ๆ ควรได้รับการเพิ่มพูนเนื้อหาสาระนั้นมากกว่ากลุ่มที่อยู่ในลำดับต้น ๆ คือ กลุ่มที่มีความรู้ความสามารถในสาระที่จะเรียนมากกว่า หรือกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในสาระที่จะเรียนดีกว่า และแต่ละกลุ่ม ควรใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

1.1.2) การประเมินเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic Evaluation) เป็นการประเมินก่อนการเรียนการสอนอีกเช่นกัน แต่เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาแยกแยะว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในสาระที่จะเรียนรู้มากน้อยเพียงใด มีพื้นฐานเพียงพอที่จะเรียนในเรื่องที่จะสอนหรือไม่ จุดใดสมบูรณ์แล้ว จุดใดยังบกพร่องอยู่ จำเป็นต้องได้รับการสอนเสริมให้มีพื้นฐานที่เพียงพอเสียก่อน จึงจะเริ่มต้นสอนเนื้อหาในหน่วยการเรียนต่อไป และจากพื้นฐานที่ผู้เรียนมีอยู่ควรใช้รูปแบบการเรียนการสอนอย่างไร ทั้งการประเมินเพื่อจัดตำแหน่งและการประเมินเพื่อวินิจฉัยมีจุดประสงค์เหมือนกัน คือ เพื่อทราบพื้นฐานความรู้ความสามารถของผู้เรียนก่อนที่จะจัดการเรียนรู้หรือการเรียนการสอน

ในสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ แต่การประเมิน 2 ประเภทดังกล่าว มีความแตกต่างกัน คือ การประเมินเพื่อจัดตำแหน่ง เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาในภาพรวม ใช้เครื่องมือไม่ละเอียดหรือจำนวนข้อคำถามไม่มาก แต่การประเมินเพื่อวินิจฉัยเป็นการประเมินเพื่อพัฒนาอย่างละเอียด แยกแยะเนื้อหาเป็นตอน ๆ เพื่อพิจารณาว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานของเนื้อหาแต่ละตอนมากน้อยเพียงใด จุดใดบกพร่องบ้าง ดังนั้นจำนวนข้อคำถามมีมากกว่า

1.2) การประเมินเพื่อพัฒนา การประเมินย่อย (Formative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ การประเมินประเภทนี้ ใช้ระหว่างการจัดการเรียนการสอน เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในระหว่างการจัดการเรียนการสอนหรือไม่ หากผู้เรียนไม่ผ่านจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนก็จะหาวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลการประเมินยังเป็นการตรวจสอบครูผู้สอนเองว่าเป็นอย่างไร แผนการเรียนรู้รายครั้งที่เตรียมดีหรือไม่ ควรปรับปรุงอย่างไร กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร มีจุดใดบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไขต่อไป การประเมินประเภทนี้ นอกจากจะใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนแล้ว ผลการประเมินยังใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรของสถานศึกษาด้วย กล่าวคือ หากพบว่าเนื้อหาสาระใดที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ไม่เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยที่ผู้สอนได้พยายามปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนอย่างเต็มที่กับผู้เรียนหลายกลุ่มแล้วยังได้ผลเป็นอย่างเดิม แสดงว่าผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นสูงเกินไปหรือไม่เหมาะสมกับผู้เรียนในชั้นเรียนระดับนี้ หรือเนื้อหาอาจจะยากหรือซับซ้อนเกินไปที่จะบรรลุในหลักสูตรระดับนี้ ควรบรรลุในชั้นเรียนที่สูงขึ้น จะเห็นว่าผลจากการประเมินจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาด้วย

1.3) การประเมินเพื่อตัดสินหรือการประเมินผลรวม (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อตัดสินผลการจัดการเรียนรู้ เป็นการประเมินหลังจากผู้เรียนได้เรียนไปแล้ว อาจเป็นการประเมินหลังจบหน่วยการเรียนรู้หน่วยใดหน่วยหนึ่ง หรือหลายหน่วย รวมทั้งการประเมินปลายภาคเรียนหรือปลายปี ผลจากการประเมินประเภทนี้ใช้ในการตัดสินผลการจัดการเรียนการสอน หรือตัดสินใจว่าผู้เรียนคนใดควรจะได้รับระดับคะแนนใด

2) แบ่งตามการอ้างอิงการแบ่งประเภทของการประเมินตามการอ้างอิงหรือตามระบบของการวัดแบ่งออกเป็น

2.1) การประเมินแบบอิงตน (Self-referenced Evaluation) เป็นการประเมิน เพื่อนำผลจากการเรียนรู้มาเปรียบเทียบกับความสามารถของตนเอง เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงตนเอง (Self Assessment) เช่น ประเมินโดยการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนกับทดสอบหลังเรียนของตนเอง การประเมินแบบนี้ ควรจะใช้แบบทดสอบคู่ขนานหรือแบบทดสอบเทียบเคียง (Equivalence Test) เพื่อเปรียบเทียบกันได้

2.2) การประเมินแบบอิงกลุ่ม (Norm-referenced Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าผู้ได้รับการประเมินแต่ละคนมีความสามารถมากน้อยเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ถูกวัดด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกัน การประเมินประเภทนี้ขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถของกลุ่มเป็นสำคัญ นิยมใช้ในการจัดตำแหน่งผู้ถูกประเมิน หรือใช้เพื่อคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อ

2.3) การประเมินแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-referenced Evaluation) เป็นการนำผลการสอบที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ความสำคัญอยู่ที่เกณฑ์ โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงความสามารถของกลุ่ม ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ได้แก่ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และมาตรฐานการเรียนรู้

3) แบ่งตามผู้ประเมิน การแบ่งประเภทของการประเมินตามกลุ่มผู้ประเมิน (Evaluator) แบ่งออกเป็น

3.1) การประเมินตนเอง (Self Assessment) หรือการประเมินภายใน (Internal Evaluation) เป็นการประเมินลักษณะเดียวกับการประเมินแบบอิงตน คือ เพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนาหรือปรับปรุงตนเอง การประเมินประเภทนี้สามารถประเมินได้ทุกกลุ่ม ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเอง ครูประเมินเพื่อปรับปรุงการสอนของตนเอง นอกจากประเมินเพื่อพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนแล้ว สามารถประเมินเพื่อพัฒนาปรับปรุงได้ทุกเรื่อง ผู้บริหารสถานศึกษาประเมิน เพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษาโดยอาจจะประเมินด้วยตนเอง หรือมีคณะประเมินของสถานศึกษา เรียกว่า การประเมินภายใน (Internal Evaluation) หรือการศึกษาตนเอง (Self Study) โดยอาจจะประเมินโดยรวม หรือแบ่งประเมินเป็นส่วน ๆ เป็นด้าน ๆ ลักษณะการประเมินอาจจะมีคณะเดียวประเมินทุกส่วน หรือจะให้แต่ละส่วนประเมินตนเองหรือภายในส่วนของตนเอง เช่น แต่ละระดับชั้นเรียน แต่ละหมวดวิชาหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ แต่ละฝ่าย อาทิ ฝ่ายปกครอง ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายอาคารสถานที่ เป็นต้น เพื่อให้แต่ละส่วนมีการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของตนเอง และอาจจะรวบรวมผลการประเมินแต่ละส่วนเพื่อจัดทำเป็นรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self Study Report : SSR หรือ Self Assessment Report : SAR)

3.2) การประเมินโดยผู้อื่น/การประเมินภายนอก (External Evaluation) สืบเนื่องจากการประเมินตนเองหรือการประเมินภายในซึ่งมีความสำคัญมากในการพัฒนาปรับปรุง แต่การประเมินภายในมีจุดอ่อนคือความน่าเชื่อถือโดยบุคคลภายนอกมักคิดว่าการประเมินภายในนั้นมีความลำเอียง ผู้ประเมินตนเองมักจะเข้าข้างตนเอง ดังนั้นจึงมีการประเมินโดยผู้อื่นหรือประเมิน โดยผู้ประเมินภายนอก เพื่อยืนยันการประเมินภายใน และอาจจะมีจุดอ่อนหรือจุดที่ควรได้รับการพัฒนายิ่งขึ้นในทรรศนะของผู้ประเมินในฐานะที่มีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม การประเมินภายนอกก็มีจุดบกพร่องในเรื่องการรู้รายละเอียดและถูกต้องของสิ่งที่จะประเมิน และจุดบกพร่องอีกประการหนึ่งคือ เจตคติของผู้ถูกประเมิน ถ้ารู้สึกว่าคุณจับผิดก็จะต่อต้าน ไม่ให้ความร่วมมือ ไม่ยอมรับผลการประเมิน

ทำให้การประเมินดำเนินไปด้วยความยากลำบาก ดังนั้นการประเมินภายนอกควรมาจากความต้องการของผู้ถูกประเมิน เช่น ครูผู้สอนให้ผู้เรียน ผู้ปกครอง หรือเพื่อนครูประเมินการสอนของตนเอง สถานศึกษาให้ผู้ปกครองหรือ นักประเมินมืออาชีพ (ภายนอก) ประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การวัดและการประเมินผลเป็นกระบวนการอย่างมีระบบโดยการนำข้อมูลทั้งหลายที่ได้จากการวัดมาวิเคราะห์พิจารณา แปลความหมาย เพื่อที่จะตัดสินหรือสรุปคุณภาพและคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ได้จากการวัดผลว่า ผลที่ได้นั้นเป็นอย่างไร เช่น ดี - เลว, เก่ง ปานกลาง อ่อน, มาก น้อย, สูง ต่ำ, มาก น้อยกว่าเกณฑ์ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ การประเมินผลจะเน้นในเรื่องของคุณภาพมากกว่าปริมาณ ต้องใช้ข้อมูลหลายด้านมาผสมผสานกัน

2.6.3 ความสำคัญของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในการพิจารณาว่าผู้เรียนเกิดคุณภาพการเรียนรู้ ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมาตรฐานการเรียนรู้ จากประเภทของการประเมินโดยเฉพาะการแบ่งประเภทโดยใช้จุดประสงค์ของการประเมินเป็นเกณฑ์ในการแบ่งประเภท จะเห็นว่า การวัดและประเมินผลการเรียนนอกจากจะมีประโยชน์โดยตรงต่อผู้เรียนแล้ว ยังสะท้อนถึงประสิทธิภาพการการสอนของครูและเป็นข้อมูลสำคัญที่สะท้อนคุณภาพการดำเนินงานการจัดการศึกษาของสถานศึกษาด้วย ดังนั้นครูและสถานศึกษาต้องมีข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งจากการประเมินในระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา และระดับอื่นที่สูงขึ้น ประโยชน์ของการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้จำแนกเป็นด้าน ๆ ดังนี้

2.6.3.1 ด้านการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1) เพื่อจัดตำแหน่ง (Placement) ผลจากการวัดบอกได้ว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับใดของกลุ่มหรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์แล้วอยู่ในระดับใด การวัดและประเมินเพื่อจัดตำแหน่งนี้ มักใช้ในวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

1.1) เพื่อคัดเลือก (Selection) เป็นการใชผลการวัดเพื่อคัดเลือกเพื่อเข้าเรียน เข้าร่วมกิจกรรม-โครงการ หรือเป็นตัวแทน (เช่น ของชั้นเรียนหรือสถานศึกษา) เพื่อการทำกิจกรรม หรือการให้ทุนผล การวัดและประเมินผลลักษณะนี้คำนึงถึงการจัดอันดับที่เป็นสำคัญ

1.2) เพื่อแยกประเภท (Classification) เป็นการใชผลการวัดและประเมินเพื่อแบ่งกลุ่มผู้เรียน เช่น แบ่งเป็นกลุ่มอ่อน ปานกลาง และเก่ง แบ่งกลุ่มผ่าน-ไม่ผ่านเกณฑ์ หรือตัดสินได้-ตก เป็นต้น เป็นการวัดและประเมินที่ยึดเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มเป็นสำคัญ

2) เพื่อวินิจฉัย (Diagnostic) เป็นการใช้ผลการวัดและประเมิน เพื่อค้นหา จุดเด่น-จุดด้อยของผู้เรียนว่ามีปัญหาในเรื่องใด จุดใดอย่างน้อยแค่ไหน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการวางแผนการจัดการเรียนรู้และการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เครื่องมือที่ใช้วัดเพื่อการวินิจฉัยเรียกว่า แบบทดสอบวินิจฉัย (Diagnostic Test) หรือแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน ประโยชน์ของการวัดและประเมินประเภทนี้นำไปใช้ในวัตถุประสงค์ 2 ประการ ดังนี้

2.1) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการวัดผู้เรียนด้วยแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนจะทำให้ทราบว่าผู้เรียนมีจุดบกพร่องจุดใด มากน้อยเพียงใด ซึ่งครูผู้สอนสามารถแก้ไขปรับปรุงโดยการสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching) ได้ตรงจุด เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้

2.2) เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ ผลการวัดด้วยแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน นอกจากจะช่วยให้เห็นว่าผู้เรียนมีจุดบกพร่องเรื่องใดแล้ว ยังช่วยให้เห็นจุดบกพร่องของกระบวนการจัดการเรียนรู้อีกด้วย เช่น ผู้เรียนส่วนใหญ่มีจุดบกพร่องจุดเดียวกัน ครูผู้สอนต้องทบทวนว่าอาจจะเป็นเพราะวิธีการจัดการเรียนรู้ไม่เหมาะสมต้องปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

3) เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้เทียบกับจุดประสงค์หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ผลจากการประเมินใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยอาจจะปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนวิธีการสอน (Teaching Method) ปรับเปลี่ยนสื่อการสอน (Teaching Media) ใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ (Teaching Innovation) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

4) เพื่อการเปรียบเทียบ (Assessment) เป็นการใช้ผลการวัดและประเมินเปรียบเทียบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการจากเดิมเพียงใด และอยู่ในระดับที่พึงพอใจหรือไม่

5) เพื่อการตัดสิน การประเมินเพื่อการตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นการประเมินรวม (Summative Evaluation) คือ ใช้ข้อมูลที่ได้จากการวัดเทียบกับเกณฑ์ เพื่อตัดสินผลการเรียนว่าผ่าน-ไม่ผ่าน หรือให้ระดับคะแนน ด้านการแนะแนว ผลจากการวัดและประเมินผู้เรียนช่วยให้ทราบว่าผู้เรียนมีปัญหาและข้อบกพร่องในเรื่องใด มากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียนให้แก้ปัญหา มีการปรับตัวได้ถูกต้องตรงประเด็น นอกจากนี้ผลการวัดและประเมินยังบ่งบอกความรู้ความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำไปใช้แนะแนวการศึกษาต่อและแนะแนวการเลือกอาชีพให้แก่ผู้เรียนได้

2.6.3.2 ด้านการบริหาร ข้อมูลจากการวัดและประเมินผู้เรียน ช่วยให้ผู้บริหารเห็นข้อบกพร่องต่าง ๆ ของการจัดการเรียนรู้ เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานของครู และบ่งบอกถึงคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษามักใช้ข้อมูลได้จากการวัดและประเมินใช้ในการตัดสินใจหลายอย่าง เช่น การพัฒนาบุคลากร การจัดครูเข้าสอน การเปลี่ยนแปลงโปรแกรม

การเรียนรู้ นอกจากนี้การวัดและประเมินผลยังให้ข้อมูลที่สำคัญในการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SSR) เพื่อรายงานผลการจัดการศึกษาสู่ผู้ปกครอง สาธารณชน หน่วยงานต้นสังกัด และนำไปสู่การรองรับการประเมินภายนอก จะเห็นว่าการวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของระบบการประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

2.6.3.3 ด้านการวิจัย การวัดและประเมินผลมีประโยชน์ต่อการวิจัยหลายประการดังนี้

1) ข้อมูลจากการวัดและประเมินผลนำไปสู่ปัญหาการวิจัย เช่น ผลจากการวัดและประเมินพบว่าผู้เรียนมีจุดบกพร่องหรือมีจุดที่ควรพัฒนาการแก้ไขจุดบกพร่องหรือการพัฒนาดังกล่าวโดยการปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีสอนหรือทดลองใช้นวัตกรรมโดยใช้กระบวนการวิจัย การวิจัยดังกล่าวเรียกว่า การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research) นอกจากนี้ผลจากการวัดและประเมินยังนำไปสู่การวิจัยในด้านอื่น ระดับอื่น เช่น การวิจัยของสถานศึกษาเกี่ยวกับการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน เป็นต้น

2) การวัดและประเมินเป็นเครื่องมือของการวิจัย การวิจัยใช้การวัดในการรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาผลการวิจัย ขั้นตอนนี้เริ่มจากการหาหรือสร้างเครื่องมือวัด การทดลองใช้เครื่องมือ การหาคุณภาพเครื่องมือ จนถึงการใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพแล้วรวบรวมข้อมูลการวัดตัวแปรที่ศึกษา หรืออาจต้องตีค่าข้อมูล จะเห็นว่าการวัดและประเมินผลมีบทบาทสำคัญมากในการวิจัย เพราะการวัดไม่ดี ใช้เครื่องมือไม่มีคุณภาพ ผลของการวิจัยก็ขาดความน่าเชื่อถือ

2.6.3.4 การวัดและประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน

ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน 3 คำนี้ มีความเกี่ยวเนื่องกันแต่ต่างกันที่ระยะเวลา และจุดประสงค์ของการวัดและประเมิน 3 คำนี้มีความหมายทั้งในมิติที่กว้างและแคบ ดังนี้

1) ก่อนเรียน การวัดและประเมินก่อนเรียนมีจุดประสงค์เพื่อมทราบสภาพของผู้เรียน ณ เวลาก่อนที่จะเรียน เช่น ความรู้พื้นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ก่อนเรียน

1.1) ก่อนเข้าเรียน ซึ่งอาจจะตั้งแต่ก่อนเรียนระดับปฐมวัย หรือก่อนจะเริ่มเรียนหลักสูตรสถานศึกษานั้น เช่น สถานศึกษาที่เปิดสอนในช่วงชั้นที่ 1 และ 2 ก่อนเรียนในที่นี้ อาจจะหมายถึงก่อนเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นต้น

1.2) ก่อนเรียนช่วงชั้น หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ความสำคัญกับช่วงชั้น ให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อจบแต่ละช่วงชั้น ก่อนเรียนในที่นี้จึงหมายถึงก่อนจะเริ่มเรียนช่วงชั้นใดช่วงชั้นหนึ่ง เช่น ก่อนเรียนช่วงชั้นที่ 2 คือ ก่อนเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นต้น

1.3) ก่อนเรียนแต่ละชั้น ถึงแม้จะมีการกำหนดเป็นช่วงชั้น แต่ชั้นเรียนหรือการเรียนแต่ละปีก็ยังมีมีความสำคัญ โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา การเรียนแต่ละชั้น/ปี อาจจะมีหมายถึง การเรียนกับครูคนใดคนหนึ่ง (กรณีที่ครูคนเดียวสอนนักเรียนทั้งชั้นทุกวิชาหรือเกือบทุกวิชา

โดยทั่วไปจะเป็นครูประจำชั้น) หรือเรียนครูกลุ่มหนึ่ง (สอนแยกรายวิชา) การวัดและประเมินก่อนเรียน แต่ละชั้นจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนตลอดทั้งปี

1.4) ก่อนเรียนแต่ละรายวิชา มีลักษณะเช่นเดียวกับก่อนเรียนแต่ละชั้น การวัดและประเมินก่อนเรียนแต่ละชั้นอาจจะวัดและประเมินในภาพรวมหลาย ๆ วิชา แต่การวัดและประเมินนี้ แยกวัดและประเมินแต่ละรายวิชา โดยทั่วไปจะสอนโดยครูแต่ละคน สำหรับระดับมัธยมศึกษา รายวิชาส่วนใหญ่จัดการเรียนรู้เป็นรายภาคเรียน

1.5) ก่อนเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้เป็นการจัดหมวดหมู่เนื้อหาในสาระการเรียนรู้เดียวกัน โดยจัดเนื้อหาเรื่องเดียวกันหรือสัมพันธ์กันไว้ในหน่วยเดียวกัน การวัดและประเมินก่อนเรียนแต่ละหน่วย เพื่อให้ได้ข้อมูลความรู้พื้นฐานของผู้เรียนในเรื่องหรือหน่วยนั้น ซึ่งทั้งผู้เรียนและครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยนั้นได้อย่างเหมาะสม

1.6) ก่อนเรียนแต่ละแผนจัดการเรียนรู้ คือ การวัดและประเมินก่อนเรียนแต่ละครั้ง ในหนึ่งหน่วยการเรียนรู้มักจะมีสาระที่จะเรียนรู้แยกย่อยสำหรับการสอนมากกว่า 1 ครั้ง แต่ละครั้งจะมีแผนการจัดการเรียนรู้

2) ระหว่างเรียน จุดประสงค์ของการวัดและประเมินระหว่างเรียน เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าหรือพัฒนาการของผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์จากการเรียนรู้และการร่วมกิจกรรมของผู้เรียน โดยเทียบกับผลการวัดและประเมินก่อนเรียน การวัดและประเมินระหว่างเรียนจะทำให้ได้ข้อมูลที่บ่งบอกถึงพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียน ในขณะเดียวกันยังสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูด้วย ข้อมูลจากการวัดและประเมินระหว่างเรียนจะเป็นประโยชน์แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งผู้เรียน ครูผู้สอน สถานศึกษา และผู้ปกครอง สามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่แตกย่อยมาจากมาตรฐานการเรียนรู้ และเป็นข้อมูลที่ใช้ในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน

3) หลังเรียน จุดประสงค์ของการวัดและประเมินหลังเรียน เพื่อตรวจสอบผลการเรียนของผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ จากการเรียนรู้และการร่วมกิจกรรมของผู้เรียน โดยเทียบกับผลการวัดและประเมินก่อนเรียนและระหว่างเรียน การวัดและประเมินหลังเรียนจะทำให้ได้ข้อมูลที่บ่งบอกถึงพัฒนาการการเรียนรู้ผู้เรียนในขณะเดียวกันยังสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูด้วยข้อมูลจากการวัดและประเมินหลังเรียน มีจุดประสงค์หลักคือใช้ในการตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน นอกจากนี้ การวัดและประเมินผลหลังเรียนอาจจะเป็นข้อมูลก่อนการเรียนในระดับต่อไป จึงเป็นประโยชน์ทั้งผู้เรียน และครูผู้สอน สามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาและปรับปรุงการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสถานการณ์

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ความสำคัญของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในการพิจารณาว่าผู้เรียนเกิดคุณภาพ การเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมาตรฐานการเรียนรู้ จากประเภทของการประเมินโดยเฉพาะ การแบ่งประเภทโดยใช้จุดประสงค์ของการประเมินเป็นเกณฑ์ในการแบ่งประเภท และนอกจากจะมี ประโยชน์โดยตรงต่อผู้เรียนแล้ว ยังสะท้อนถึงประสิทธิภาพการการสอนของครู และเป็นข้อมูลสำคัญ ที่สะท้อนคุณภาพการดำเนินงานการจัดการศึกษาของสถานศึกษาด้วย

2.6.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กระบวนการสร้างแบบทดสอบสำหรับวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านสื่อสังคมมีขั้นตอนดังนี้

2.6.4.1 ศึกษาวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ใน บทเรียนประกอบด้วย พฤติกรรมที่ให้นักเรียนแสดงออกในหลายลักษณะ เช่น ทางด้านพุทธิพิสัย หรือ จิตพิสัย แต่ละด้านก็ยิ่งแบ่งออกเป็นระดับต่าง ๆ กัน ผู้สร้างข้อสอบจะต้องทำการวิเคราะห์พฤติกรรมนั้น เพื่อสรุปพฤติกรรมที่ต้องการทั้งหมด และทำการเลือกพฤติกรรมที่เด่นชัดและเหมาะสม นำไปออกข้อสอบ ต่อไป

2.6.4.2 กำหนดรูปแบบของข้อสอบ (Define Kind of Test) พฤติกรรมของผู้เรียนที่ได้ จากการศึกษาค้นคว้าในข้อแรก จะทำให้ทราบวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมว่าเน้นทางด้านใด พุทธิพิสัยทักษะ พิสัยหรือจิตพิสัย รูปแบบของข้อสอบในแต่ละด้านจึงแตกต่างกัน เช่นด้านพุทธิพิสัย อาจจะสอบทาง แบบข้อเขียน ด้านทักษะพิสัยอาจสอบทั้งชั้นเขียนทักษะปฏิบัติ

2.6.4.3 เตรียมงานและลงมือเขียนข้อสอบฉบับร่าง (Preparation) เมื่อได้รูปแบบของ ข้อสอบแล้วขั้นต่อไปเป็นการเตรียมงานเขียนข้อสอบ โดยเขียนฉบับร่างก่อน จะต้องเขียนให้มากกว่า ที่ต้องการจริง จากนั้นคัดเลือกข้อที่คิดว่าถูกต้องและเหมาะสมไปใช้สอนจริงแล้วต้องวิเคราะห์ คุณภาพข้อสอบอีกครั้งหนึ่งจากสอบเสร็จแล้ว

2.6.4.4 วิเคราะห์ข้อสอบ (Conduct item Analysis) เมื่อสร้างข้อสอบเสร็จแล้วควร จะมีการทบทวนตรวจทางในด้านความยากง่ายของข้อคำถามเบื้องต้น ตรวจสอบรูปแบบภาษาที่ใช้เนื้อหา ในข้อสอบคำสั่งถูกต้องเข้าใจง่ายหรือไม่ เฉลยถูกต้องหรือไม่ผู้ออกแบบข้อสอบจะต้องการแก้ไขปรับปรุง ข้อสอบก่อนนำไปใช้จริงและจะต้องผ่านการวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของข้อสอบก่อนโดยกลุ่มเข้าหาที่จะ เป็นผู้ใช้ข้อสอบก็คือกลุ่มประชากร ที่เคยผ่านการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้มาแล้วในจำนวนที่เหมาะสม สำหรับ การหาคุณภาพของข้อสอบที่ใช้ในบทเรียนจะต้องพิจารณาค่าทางสถิติต่าง ๆ

2.6.4.5 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เป็นการวัดผลความเที่ยงตรงตาม เนื้อหาการทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ทำได้โดยพิจารณาจากกระบวนการสร้างแบบทดสอบหรือ ข้อสอบว่าวัดได้จริงตามที่ต้องการจะวัดหรือไม่หรือต้องการตรวจสอบคำตอบกับข้อเท็จจริงที่ปรากฏ เช่น การสังเกตจากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ตอบในแบบทดสอบหรือไม่ กระบวนการ

ทดสอบดังกล่าวนี้ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาเพื่อตรวจสอบกระบวนการสร้างแบบทดสอบ เพื่อตัดสินใจว่าข้อคำถามในแบบทดสอบว่าสามารถใช้เป็นตัวแทนของเนื้อหาที่จะถามได้หรือไม่ โดยการเปรียบเทียบสิ่งที่ปรากฏในแบบทดสอบกับสิ่งที่ควรจะถามว่ามีความสอดคล้องกันมากเพียงใด การทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญในลักษณะนี้ เรียกว่าการหาค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบหรือเรียกว่าการหาค่า IOC (Index of Item-objective Congruence) ตัวอย่างเช่น การพิจารณาความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ จะเป็นการพิจารณาแบบทดสอบรายชื่อจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้แบบสอบถามที่แนบไปพร้อมกับแบบทดสอบที่ต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้อง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบทดสอบวัดตรงตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า แบบทดสอบวัดตรงตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา
- 1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบทดสอบไม่ได้วัดตรงตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

ตารางที่ 2.9

แบบทดสอบสำหรับผู้เชี่ยวชาญหาค่า IOC

วัตถุประสงค์/เนื้อหา	แบบทดสอบ	ระดับของการพิจารณา		
		+1	0	-1
1.....	ข้อที่ 1.....			
	ข้อที่ 2.....			
	ข้อที่ 3.....			
2.....	ข้อที่ 4.....			
	ข้อที่ 5.....			
	ข้อที่ 6.....			
3.....	ข้อที่ 7.....			
	ข้อที่ 8.....			
	ข้อที่ 9.....			

ตารางที่ 2.10

การแปรผลแบบทดสอบเพื่อหาค่า IOC

วัตถุประสงค์	แบบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.	ข้อที่ 1	+1	-1	+1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
	ข้อที่ 2	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
	ข้อที่ 3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.	ข้อที่ 4	+1	-1	0	+1	+1	2	0.40	ใช้ไม่ได้
	ข้อที่ 5	+1	-1	-1	0	0	-1	-0.20	ใช้ไม่ได้
	ข้อที่ 6	+1	-1	-1	0	+1	0	0	ใช้ไม่ได้

จากตารางที่ 2.10 มีแบบทดสอบ 1 ชุด จำนวน 6 ข้อ มี 2 วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ที่ 1 มีข้อสอบจำนวน 3 ข้อ คือข้อที่ 1, ข้อที่ 2 และข้อที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญที่ประเมิน 5 ท่าน ในแต่ละข้อจะนำคะแนนที่ได้จากการประเมินทั้ง 5 ท่านมาบวกกัน แล้วนำมารหารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำผลไปเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จากผลการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม IOC ถ้าข้อใดมีผลต่ำกว่า .50 แสดงว่า ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง ตัวอย่างเช่น

ข้อที่ 1 ผลคะแนนทั้ง 5 ท่าน บวกกันแล้วได้ 3 นำไปหารด้วย 5 คะแนนเท่ากับ .60 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

ข้อที่ 2 ผลคะแนนทั้ง 5 ท่าน บวกกันแล้วได้ 4 นำไปหารด้วย 5 คะแนนเท่ากับ .80 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

ข้อที่ 3 ผลคะแนนทั้ง 5 ท่าน บวกกันแล้วได้ 5 นำไปหารด้วย 5 คะแนนเท่ากับ .100 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

ข้อที่ 4 ผลคะแนนทั้ง 5 ท่าน บวกกันแล้วได้ 2 นำไปหารด้วย 5 คะแนนเท่ากับ .40 มีค่าความเที่ยงตรง ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง

ข้อที่ 5 ผลคะแนนทั้ง 5 ท่าน บวกกันแล้วได้ -1 นำไปหารด้วย 5 คะแนนเท่ากับ -.20 มีค่าความเที่ยงตรง ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง

ข้อที่ 6 ผลคะแนนทั้ง 5 ท่าน บวกกันแล้วได้ 0 นำไปหารด้วย 5 คะแนนเท่ากับ 0 มีค่าความเที่ยงตรง ยังใช้ไม่ได้ ต้องปรับปรุง

จากการศึกษาสรุปได้ได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มีกระบวนการสร้างแบบทดสอบ 9 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 2) กำหนดรูปแบบของข้อสอบ 3) เตรียมงาน และลงมือเขียนข้อสอบฉบับร่าง 4) วิเคราะห์ข้อสอบ 5) ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา 6) หาความเชื่อมั่น 7) ค่าความยากง่าย 8) ค่าอำนาจจำแนก 9) ดำเนินการจัดพิมพ์ข้อสอบ

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะบ่งบอกได้ถึงความรู้ ความสามารถของผู้เรียนพร้อมกับการวัดและประเมินผลจะทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความรู้ความสามารถของตนเอง ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ หากว่านักเรียนไม่ผ่านจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ครูผู้สอนก็จะหาวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนนั้นมีความรู้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ยังใช้ผลการประเมินเพื่อตรวจสอบตัวครูผู้สอน ครูผู้สอนก็อาจจะตรวจสอบว่าการสอนของตนเองเป็นอย่างไร เพื่อที่จะได้แก้ไขข้อบกพร่องของจุดนั้น ๆ และในการพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเอากระบวนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เข้ามาสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในรายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยดังกล่าว

2.7 ความพึงพอใจ

2.7.1 ทฤษฎีความพึงพอใจ

ทฤษฎีความพึงพอใจเป็นแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความ ความพึงพอใจ (Satisfaction) ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายความหมาย ดังนี้

พิสุทธา อาริราชฎร์ (2551, น. 178) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจไว้ว่า ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะความรู้สึกนั้นทำให้บุคคลเอาใจใส่และอาจกระทำการบรรลุถึงความมุ่งหมายที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น ความพึงพอใจเป็นเรื่องของความรู้สึก ทศนคติหรือระดับความชอบ ส่วนบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น ว่าสามารถตอบสนองความต้องการหรือทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้น ๆ ได้มากน้อยเพียงใด

ไชยยันต์ สุกุลไทย (2552, น. 30, อ้างถึงใน Maslow, 1970, pp. 69-80) ได้เสนอทฤษฎีที่ได้รับกรยอมรับอย่างกว้างขวาง ซึ่งตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า “มนุษย์เราต้องมีความต้องการอยู่เสมอ ไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองหรือพึงพอใจอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ความต้องการสิ่งอื่นๆ ก็จะเกิดขึ้นมาอีก ความต้องการของคนเราอาจเกิดขึ้นซ้ำซ้อนกัน ความต้องการหนึ่งอาจไม่หมดไปความต้องการอีกอย่างหนึ่งอาจเกิดขึ้นได้”

มนต์ชัย เทียนทอง (2554, น. 296) กล่าวว่า ความพึงพอใจ (Satisfactory) พจนานุกรมทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ หมายถึง สภาพความรู้สึกของบุคคลที่มีความสุข ความอึดเอมใจ ความยินดีเมื่อความต้องการหรือแรงจูงใจของตนได้รับการตอบสนอง ส่วนความหมายทางด้านจิตวิทยา หมายถึง ความรู้สึกในขั้นแรกเมื่อบรรลุวัตถุประสงค์และความรู้สึกในขั้นสุดท้ายเมื่อบรรลุถึงจุดหมายโดยมีแรงกระตุ้น สำหรับความหมายทั่วไป หมายถึง ความชื่นชม ความนิยม หรือความรู้สึกยอมรับในสิ่งที่ได้เห็นหรือได้สัมผัส

Morse (1995, p. 27) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความถึงพอใจ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถถอดความเครียดของผู้ที่ทำงานให้ลดน้อยลง ถ้าเกิดความเครียดมากจะทำให้เกิดความไม่พอใจในการทำงานและความเครียดนี้มีผลมาจากความต้องการของมนุษย์ เมื่อมนุษย์มีความต้องการมากจะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้องหาวิธีตอบสนอง ความเครียดก็จะลดน้อยลงหรือหมดไปความพึงพอใจก็จะมากขึ้น

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำงานของบุคคลที่มีต่องานในทางบวก จึงทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น มีความสุข ความมุ่งมั่นที่จะทำงานซึ่งเป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนและต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการของบุคคล จึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

2.7.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Kotler and Armstrong (2002) รายงานว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ (Motive) หรือแรงขับเคลื่อน (Drive) เป็นความต้องการที่กดดันจนมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ความต้องการของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ความต้องการบางอย่างเป็นความต้องการทางชีววิทยา (Biological) เกิดขึ้นจากสภาวะตั้งเครียด เช่น ความหิวกระหายหรือความลำบากบางอย่าง เป็นความต้องการทางจิตวิทยา (Psychological) เกิดจากความต้องการในการยอมรับ (Recognition) การยกย่อง (Esteem) หรือการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (Belonging) ความต้องการส่วนใหญ่อาจไม่มากพอที่จะจูงใจให้บุคคลกระทำในช่วงเวลานั้น ความต้องการกลายเป็นสิ่งจูงใจเมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจนเกิดความตั้งเครียด โดยทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด มี 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีของอับราฮัม มาสโลว์ และทฤษฎีของซิกมันด์ ฟรอยด์

1. ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ (Maslow's Theory Motivation)

Maslow ค้นหาวีธีที่จะอธิบายว่าทำไมคนจึงถูกผลักดันโดยความต้องการบางอย่าง ณ เวลาหนึ่ง ทำไมคนหนึ่งจึงทุ่มเทเวลาและพลังงานอย่างมากเพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยของตนเอง แต่อีกคนหนึ่งกลับทำสิ่งเหล่านั้น เพื่อให้ได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น คำตอบของมาสโลว์ คือ

ความต้องการของมนุษย์จะถูกเรียงตามลำดับจากสิ่งที่กดดันมากที่สุดไปถึงน้อยที่สุด ทฤษฎีของมาสโลว์ ได้จัดลำดับความต้องการตามความสำคัญ คือ

1.1 ความต้องการทางกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐาน คือ อาหาร ที่พัก อากาศ ยารักษาโรค

1.2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่าความต้องการเพื่อความอยู่รอด เป็นความต้องการในด้านความปลอดภัยจากอันตราย

1.3 ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นการต้องการการยอมรับจากเพื่อน

1.4 ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs) เป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัว ความนับถือและสถานะทางสังคม

1.5 ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (Self – actualization Needs) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล ความต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ

บุคคลพยายามที่สร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรก เมื่อความต้องการนั้นได้รับความพึงพอใจ ความต้องการนั้นก็หมดลงและเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลพยายามสร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดลำดับต่อไป ตัวอย่างเช่น คนที่อดอยาก (ความต้องการทางกาย) จะไม่สนใจต่องานศิลปะชั้นล่าสุด (ความต้องการสูงสุด) หรือไม่ต้องการยกย่องจากผู้อื่น หรือไม่ต้องการแม้แต่อากาศที่บริสุทธิ์ (ความปลอดภัย) แต่เมื่อความต้องการแต่ละขั้นได้รับความพึงพอใจแล้วก็จะมีความต้องการในชั้นลำดับต่อไป

2. ทฤษฎีแรงจูงใจของฟรอยด์

Freud ตั้งสมมุติฐานว่าบุคคลมักไม่รู้ตัวมากนักว่าพลังทางจิตวิทยามีส่วนช่วยสร้างให้เกิดพฤติกรรม ฟรอยด์พบว่าบุคคลเพิ่มและควบคุมสิ่งเร้าหลายอย่าง สิ่งเร้าเหล่านี้อยู่นอกเหนือการควบคุมอย่างสิ้นเชิง บุคคลจึงมีความฝัน พูดคำที่ไม่ตั้งใจพูด มีอารมณ์อยู่เหนือเหตุผลและมีพฤติกรรมหลอกลอนหรือเกิดอาการวิตกกังวลอย่างมาก ทฤษฎีการแสวงหาความพึงพอใจไว้ว่า บุคคลพอใจจะกระทำสิ่งใด ๆ ที่ให้มีความสุขและจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งที่เขาจะได้รับความทุกข์หรือความยากลำบาก โดยอาจแบ่งประเภทความพอใจกรณีนี้ได้ 3 ประเภท คือ

2.1 ความพอใจด้านจิตวิทยา (Psychological Hedonism) เป็นทรศณะของความพึงพอใจว่ามนุษย์โดยธรรมชาติจะมีความแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์ใด ๆ

2.2 ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (Egoistic Hedonism) เป็นทรศณะของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป

2.3 ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (Ethical Hedonism) ทรรศนะนี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่และเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ผู้หนึ่งด้วย

จากการศึกษาสรุปได้ว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ (Motive) หรือแรงขับเคลื่อน (Drive) เป็นความต้องการที่กดดันจนมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งความต้องการของแต่ละคนไม่เหมือนกัน วิธีที่จะอธิบายว่าทำไมคนจึงถูกผลักดันโดยความต้องการบางอย่าง ณ เวลาหนึ่ง ทำไมคนหนึ่งจึงทุ่มเทเวลาและพลังงานอย่างมากเพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยของตนเองแต่อีกคนหนึ่งกลับทำสิ่งเหล่านั้น เพื่อให้ได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น มี 5 ลำดับความต้องการตามความสำคัญ ดังนี้ 1) ความต้องการทางกาย 2) ความต้องการความปลอดภัย 3) ความต้องการทางสังคม 4) ความต้องการการยกย่อง 5) ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จและบุคคลพอใจจะกระทำสิ่งใด ๆ ที่ให้มีความสุขและจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งที่เขาจะได้รับความสุขหรือความยากลำบาก โดยอาจแบ่งประเภทความพอใจกรณีนี้ได้ 3 ประเภท คือ 1) ความพอใจด้านจิตวิทยา 2) ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง 3) ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม

2.7.3 แบบวัดความพึงพอใจ

ไกล์รุ่ง นครวานากุล (2547, น. 70) ได้กล่าวถึง เรื่องเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจ โดยสรุปไว้ว่า การวัดความพึงพอใจ เป็นการวัด ด้านทัศนคติ หรือเจตคติที่เป็นนามธรรม เป็นการแสดงออกที่ค่อนข้างซับซ้อน ยากที่จะวัดได้โดยตรง ดังนั้น การวัดความพึงพอใจจึงใช้การวัดโดยอ้อมด้วยการวัดความคิดเห็นของบุคคล เหล่านั้นแทน แต่การวัดความพึงพอใจมีขอบเขตจำกัด คือการวัดจะเกิดความคลาดเคลื่อนได้ ตลอดเวลาที่วัด ถ้าบุคคลแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงซึ่งความคลาดเคลื่อน ดังกล่าวย่อมเกิดขึ้นได้เป็นธรรมดาของการวัดทั่ว ๆ ไป

ทองอินทร์ ภูมิประสาธ (2547, น. 57) ได้กล่าวถึงแนวคิดของ (Hayfild and Human) ที่ได้พัฒนาแนวคิดของนักวิจัยต่าง ๆ มาเป็นเครื่องมือวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน พบว่าองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ตัวแปร คือ

ตัวแปรที่ 1 องค์ประกอบเกี่ยวกับงานที่ทำในปัจจุบัน แบ่งเป็น

1. ความตื่นเต้น/น่าเบื่อ
2. ความสนุกสนาน/ความไม่สนุกสนาน
3. สภาพโล่ง/สภาพสลับ
4. ความพอใจ/ไม่พอใจ

ตัวแปรที่ 2 องค์ประกอบด้านค่าจ้าง ประกอบด้วย

1. ถือเป็นรางวัล/ไม่เป็นรางวัล
2. มาก/น้อย 2.3 ยุติธรรม/ไม่ยุติธรรม
3. เป็นทางบวก/เป็นทางลบ

ตัวแปรที่ 3 องค์ประกอบด้านการเลื่อนตำแหน่ง ประกอบด้วย

1. ยุติธรรม/ไม่ยุติธรรม
2. เชื้อถือได้/เชื้อถือไม่ได้
3. เป็นเชิงบวก/เป็นทางลบ
4. เป็นเหตุเป็นผล/ไม่เป็นเหตุเป็นผล

ตัวแปรที่ 4 องค์ประกอบทางด้านนิเทศ/ผู้บังคับบัญชาประกอบด้วย

1. อยู่ใกล้/อยู่ไกล ๆ
2. ยุติธรรมแบบจริงจัง/ยุติธรรมแบบไม่จริงจัง
3. เป็นมิตร/ค่อนข้างไม่เป็นมิตร
4. เหมาะสมทางคุณสมบัติ/ไม่เหมาะสมทางคุณสมบัติ

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจ เป็นการวัด ด้านทัศนคติ หรือเจตคติที่เป็นนามธรรม เป็นการแสดงออกที่ค่อนข้างซับซ้อน ยากที่จะวัดได้ โดยตรงและมีขอบเขตจำกัดอาจเกิดอคติเคลื่อนได้ ตลอดเวลาที่วัด ถ้าความคิดเห็นของบุคคลไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงย่อมเกิดขึ้นได้ เป็นธรรมดาในเรื่องของการวัด และได้มีองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจด้วยกัน 4 ประการ คือ 1) องค์ประกอบเกี่ยวกับงานที่ทำในปัจจุบัน 2) องค์ประกอบด้านค่าจ้าง 3) องค์ประกอบด้านการเลื่อนตำแหน่ง 4) องค์ประกอบทางด้านนิเทศ/ผู้บังคับบัญชา

2.7.4 การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

2.7.4.1 แบบสอบถามปลายเปิด (Open Form) เป็นแบบสอบถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นและใช้คำพูดของตัวเอง คำถามมักจะกว้าง ๆ และเว้นที่ให้ผู้ตอบ ได้แสดงความคิดเห็น แบบสอบถามแบบปลายเปิดนี้คือเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ แต่มีข้อเสีย คือ คำตอบกระจัดกระจายยากต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

2.7.4.2 แบบสอบถามแบบปลายปิด (Close Form) จะประกอบด้วยคำถามที่กำหนดคำตอบ หรือตัวเลือกมาให้ด้วย โดยทั่วไปแบบสอบถามปลายปิดจะมีอยู่ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1) แบบคำถามโดด เป็นรูปแบบที่คำถามที่กำหนดคำตอบของแต่ละข้อ แยกออกจากกันอย่างเด็ดขาด

2) แบบคำตอบพร้อม จะใช้คำตอบชุดเดียวกันสำหรับคำถามหลาย ๆ ข้อ โดยแบบสอบถามจะมีคำตอบให้พิจารณา พร้อมทั้งมีคำตอบที่แสดงความเข้มของความคิดเห็น ในเรื่องนั้น

ซึ่งระดับความคิดเห็นจะเป็นเลขคี่ คือ 3,5,7,9, หรือ 11 ระดับใดก็ได้ แต่นิยม มากที่สุด คือ 3 หรือ 5 คือ มาก ปานกลาง น้อย หรือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เป็นต้น แบบสอบถามชนิดนี้ เรียกว่า มาตรการส่วนประมาณค่า (Rating Scales) จะกล่าวในหัวข้อ ถัดไป

2.7.4.3 มาตรการส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มาตรการส่วนประมาณค่าเป็นเครื่องมือ ชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนมากจะใช้วัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัย แบ่งออกได้ดังนี้

1) มาตรการส่วนประมาณค่าแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) เป็นมาตรา ส่วนที่สร้างขึ้นโดยใช้รหัสตัวเลขสำหรับประมาณค่าคุณลักษณะต่าง ๆ เลขรหัสนี้ใช้แทนคำบรรยาย เช่น 1 แทน นาน ๆ เกิดครั้ง, 2 แทน เกิดเป็นครั้งคราว, 3 แทน เกิดบ่อยครั้ง, และ 4 แทน เกิดเป็นประจำ ดังภาพที่ 2.8

1. ข้าพเจ้าจะตั้งใจเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	1.	2.	3.	4.
2. เมื่อครูสอนข้าพเจ้าว่างนอนตลอดเวลา	1.	2.	3.	4.
3.	1.	2.	3.	4.

ภาพที่ 2.8 มาตรการส่วนประมาณค่าแบบตัวเลข. ปรับปรุงจาก การพัฒนาบทเรียนบนเว็บโดยใช้ ใครงงานเป็นฐานที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ วิชาการบบจัดการฐานข้อมูล สำหรับนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. โดย อานนท์ พัสตร, 2560, มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2) มาตรการส่วนประมาณค่าแบบบรรยาย (Descriptive Rating Scale) วิธีการนี้ จะเขียนคำบรรยายบอกคุณลักษณะของเรื่องนั้น ๆ อยู่ในระดับใด อย่างเช่น วิชา คณิตศาสตร์มีความ น่าสนใจ โดยใช้ระดับ เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ดังภาพที่ 2.9

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. วิชาเศรษฐกิจพอเพียงน่าสนใจ					
2. ข้าพเจ้าชอบเรียนวิชาเศรษฐกิจพอเพียง มากกว่าวิชาอื่น					
3.					

ภาพที่ 2.9 มาตรการส่วนประมาณค่าแบบบรรยาย. ปรับปรุงจาก การพัฒนาบทเรียนบนเว็บโดยใช้ ใครงงานเป็นฐานที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ วิชาการบบจัดการฐานข้อมูล สำหรับนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. โดย อานนท์ พัสตร, 2560, มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม.

3) มาตรฐานส่วนประมาณค่าแบบกราฟ (Graphic Rating Scale) เป็นการกำหนดคุณลักษณะของพฤติกรรมไว้ที่เส้นนั้น ๆ ผู้ประเมินจะเขียนเครื่องหมายไว้บนเส้นที่ตรงกับ ลักษณะที่ประเมิน ดังภาพที่ 2.10

1. ภาระต้อรื้อร่นในการทำงานกลุ่ม

ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง ไม่เคย

2. ความสนใจในการเรียนวิชาเศรษฐกิจพอเพียง

สนใจมากที่สุด สนใจมาก สนใจปานกลาง สนใจน้อย สนใจน้อยที่สุด

ภาพที่ 2.10 มาตรฐานส่วนประมาณค่าแบบบรรยาย. ปรับปรุงจาก การพัฒนาบทเรียนบนเว็บโดยใช้โครงงานเป็นฐานที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ระบบจัดการฐานข้อมูล สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. โดย อานนท์ พัสดร, 2560, มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

2.7.4.4 โครงสร้างแบบสอบถาม แบบสอบถามจะประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ

1) คำชี้แจง เป็นการกล่าวถึงวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของความต้องการของข้อมูลว่าต้องการข้อมูลไปทำอะไร คำตอบนี้จะเกิดประโยชน์อะไรบ้าง และที่สำคัญต้องชี้แจงว่าคำตอบที่ได้จะไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อผู้ตอบแต่อย่างใด เพราะผู้ตอบไม่ลงชื่อ

2) ข้อมูลส่วนตัว เป็นส่วนข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้ตอบ ได้แก่ เพศ อาชีพ อายุ ระดับการศึกษา เป็นต้น การกำหนดข้อมูลส่วนนี้ขึ้นอยู่กับเรื่องและผู้เก็บสนใจจะศึกษา

3) ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา เป็นคำถามที่แสดงความคิดเห็นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ศึกษา ซึ่งรูปแบบคำถามอาจจะเป็นปลายเปิด หรือปลายปิด หรือทั้ง 2 แบบ ผสมกันก็ได้ โดยส่วนนี้จะแบ่งช่องออกเป็นตอน ๆ ตามเรื่องที่จะศึกษาว่าจะถามเรื่องย่อยก็เรื่อง

2.7.4.5 ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

1) จะต้องพิจารณาหัวข้อและวัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบที่ต้องการข้อมูลชนิดใด และอะไรบ้าง

- 2) พิจารณารูปแบบว่าจะใช้แบบใด
- 3) ร่างแบบสอบถามโดยเขียนข้อความให้สอดคล้องกับหัวข้อปัญหา และวัตถุประสงค์
- 4) ตรวจสอบแบบสอบถามฉบับร่างเพื่อปรับปรุงแก้ไข ซึ่งสามารถทำได้ โดยตรวจสอบเองหรือให้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ ตรวจสอบ
- 5) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา
- 6) ทำการปรับปรุงแบบสอบถาม
- 7) สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

2.8.4.6 ข้อดีของแบบสอบถาม

- 1) ประหยัดเวลาและแรงงาน เพราะสามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก โดยใช้ผู้ใช้เก็บข้อมูลเพียงเล็กน้อย เช่น ส่งทางไปรษณีย์
- 2) เก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวนมาก
- 3) ผู้ตอบมีโอกาสหาเวลาในการตอบ อีกทั้งมีอิสระในการตอบอีกด้วย
- 4) ง่ายต่อการนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อสรุป เพราะโครงสร้างมีลักษณะเดียวกัน
- 5) แบบสอบถามไปถึงมือผู้ตอบในเวลาเดียวกัน ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นจากผู้ตอบซึ่งคิดในเวลาใกล้เคียงกันและมีความถูกต้องมากขึ้น

2.8.4.7 ข้อจำกัดแบบสอบถาม

- 1) ใช้ได้เฉพาะบุคคลที่อ่านออกเขียนได้เท่านั้น
- 2) กรณีส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ มักจะได้กลับคืนมาน้อย ทำให้ เสียเวลาเสียค่าใช้จ่ายในการส่งแบบสอบถามไปให้ตอบใหม่
- 3) เสียเวลา เนื่องจากแบบสอบถามที่ดีใช้เวลาสร้างนาน
- 4) ข้อคำถามน้อยทำให้ไม่ครอบคลุมเนื้อหา แต่ถ้าหากมีข้อคำถามมาก จะทำให้ผู้ตอบเกิดความเบื่อหน่ายในการตอบได้
- 5) ไม่แน่ใจว่าข้อมูลที่ได้จะมาจากบุคคลที่ต้องการหรือไม่ เช่น ต้องการ ความคิดเห็นผู้บริหารแต่ผู้บริหารอาจให้ครูธุรการตอบ เป็นต้น

จากการศึกษาสรุปว่าการสร้างแบบวัดความพึงพอใจเป็นการสร้างชุดคำถามที่เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ ศึกษา ซึ่งได้แก่ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น บุคลิกภาพ และความสนใจต่าง ๆ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ประเภท 1) แบบคำถามโดด 2) แบบคำถามร่วม ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังนี้ 1) จะต้องพิจารณาหัวข้อและวัตถุประสงค์ 2) พิจารณารูปแบบว่าจะใช้แบบใด 3) ร่างแบบสอบถามโดยเขียนข้อความให้สอดคล้องกับหัวข้อ

ปัญหา และ วัตถุประสงค์ 4) ตรวจสอบแบบสอบถามฉบับร่างเพื่อปรับปรุงแก้ไข 5) แบบสอบถามไปทดลองใช้ 6) ทำการปรับปรุงแบบสอบถาม 7) สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของบุคคล ชอบที่จะได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนเอง ตรงกันข้ามหากการตอบสนองไม่ดี ความพึงพอใจก็จะไม่เกิดขึ้น ความพึงพอใจในการเรียนและผลการเรียนจะมีความสัมพันธ์กันทางบวก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่นักเรียนได้ปฏิบัติ ทำให้นักเรียนได้รับการตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความสมบูรณ์ของการเรียนรู้ นั่นคือสิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงในการจัดกิจกรรมการเรียน เพื่อส่งเสริมความพึงพอใจให้กับนักเรียน และในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกสร้างแบบสอบถามแบบปลายเปิด มาตราส่วนประมาณค่าแบบบรรยาย (Descriptive Rating Scale) ซึ่งกำหนดค่าไว้ที่ 5 ระดับ จำนวน 2 ชุด สำหรับประเมินระบบการเรียนการสอนและสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยในประเทศ

ณัฐวิทย์ พจนตันติ (2553, น. 96) กล่าวว่า การศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานตามแนวคิดวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 และนักเรียนเกิดการเรียนรู้ในด้านการเรียนรู้ด้วยตนเองการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการทำงานกลุ่มมากขึ้น

ชัยเดช บุญสอน (2554, น. 134) กล่าวว่า การศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนออนไลน์ด้วยกรณีศึกษาผ่านสื่อสังคมออนไลน์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินคุณภาพของกระบวนการเรียนออนไลน์ด้วยกรณีศึกษาผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การแก้ปัญหาการควบคุมหุ่นยนต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่ากระบวนการเรียน โดยรวมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ซึ่งเป็นผลมาจากมีการจัดเนื้อหาได้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและวัยของผู้เรียน

ณัฐพล บัวอุไร (2555, น. 181) ได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง วิชาการสร้างงานสื่อผสมเรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดย

ใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในประเด็นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองนั้น และความสามารถในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ผลการศึกษพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของนักเรียนและความสามารถในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ทั้ง 4 ครั้งของการวัดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีแนวโน้มความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของนักเรียนและความสามารถในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ของนักเรียนมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

สุภาพร พรไตร (2557) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานวิจัยต่อการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะพึงประสงค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ครูและนักเรียนมีความเห็นตรงกันว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างเด่นชัดในเรื่องความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม ความอดทน ความกล้าแสดงออกและความพยายามขยันพากเพียร จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

นิทรา กลิ่นไกล (2558) ได้ทำการศึกษาการประเมินประสพการณ์และผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย เป็นผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองแวงหนองหัวคน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จำนวน 14 แผน แบบประเมินประสพการณ์การเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 30 ข้อ ที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.27 ถึง 0.68 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.28 ถึง 0.80 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีประสพการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงกว่าที่เคยเรียนมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปริญญา อันภักดี (2558, น. 102) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม โดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ วิชา IPST – MicroBox ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมแพศึกษา ผลการศึกษา ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ วิชา IPST – MicroBox ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมแพศึกษา มีค่าเท่ากับ 1.02 ซึ่งมีความมากกว่า 1 แสดงว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เมกุยแกนส์ และมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ วิชา IPST-MicroBox ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวบพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50

ชาติรี มูลชาติ (2559, น. 122-127) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้โครงการเป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์จะทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการทำงานร่วมกัน ติดต่อกสื่อสารเกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน สนใจใฝ่เรียนรู้อย่างขึ้น นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ การทำงานเป็นกลุ่ม มีการพัฒนาความสามารถ มีความรู้เพิ่มขึ้นอีกทั้งยังช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เพิ่มขึ้นด้วย

2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Chang and Fong (2010) ได้ทำการศึกษาการทำงานร่วมกันโดยรูปแบบทีมในการเรียนการสอน สำหรับการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน โรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน โดยการประเมินผลของนักเรียนและเทียบกับการประเมินผลของครู ซึ่งกลุ่มเป้าหมายครูและ นักเรียน 55 คน ชาย 35 คน หญิง 20 คน โดยสอบแบบสอบถามผลการศึกษาพบว่านักเรียนประสบ ความสำเร็จการเรียนรู้ที่ดีในขณะที่ทักษะอื่น ๆ ที่สำคัญร่วมทั้งการสื่อสารในองค์กรการนำเสนอ และการทำงานร่วมกันเป็นทีมเพิ่มขึ้นอีกด้วย

Joyce and Susan (2010) ได้ทำการศึกษาการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานในการสร้างโครงการในระหว่างการทำงานร่วมกันออนไลน์ เพื่อศึกษาการสนทนาออนไลน์ของนักเรียนเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ในการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ผลการศึกษาพบว่าการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานตามออนไลน์ มีศักยภาพที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีการสร้างความรู้ระดับที่สูงระหว่างสนทนาออนไลน์ ในการศึกษาครั้งนี้ ครูอาจารย์เป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์

Mao (2014) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอนโดยใช้ การสอนแบบออกแบบผสมผสานกับการอธิบายของนักเรียนมัธยมศึกษาผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการทำงานได้ของนักเรียนขึ้นอยู่กับสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งใช้เป็นประจำในชีวิตประจำวัน ของพวกเขาที่มีการเชื่อมต่อติดต่อกสื่อสารกันและนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ในด้านการศึกษาและชี้ให้เห็นว่าสื่อสังคมออนไลน์ที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือมีประสิทธิภาพกว่าแบบที่เคยสอนมาก่อน

Radish (2014) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการ เรียนรู้แบบทีม เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อเสริมสร้างการเรียนการสอนและการเรียนตามสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เป็นทีมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผ่านทาง Facebook เพิ่มการเรียนรู้แบบทีมสามารถใช้ได้นอกห้องเรียน ผลการจากศึกษาพบว่าการใช้ Facebook สร้างการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น เพิ่มการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ประสบการณ์ของนักเรียนขณะที่การสร้างความสัมพันธ์กันในทีมก็เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

Balakrishnan and Fanda (2013) ได้ทำการพัฒนาเครื่องมือ Edooware ที่เปิดใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ โดยใช้โครงสร้างที่สำคัญ ได้แก่ ตัวเอง ประสิทธิภาพ มีอิทธิพลต่อสังคม สิ่งอำนวยความสะดวก ความพยายามและการทำงานถูกนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้าง Wdooware เครื่องมือการศึกษาที่สนับสนุนมากมายของฟังก์ชันการทำงานสื่อสังคมออนไลน์พบว่าการปรับปรุงที่สำคัญสำหรับตัวเองมีอิทธิพลต่อสังคมและการทำงาน และหลังที่ใช้ Wdooware นักเรียนถูกดึงดูดสนใจในการทำงาน สถาบันการศึกษาควรสนับสนุนการผสมผสานการใช้เครื่องมือสื่อสังคมเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน

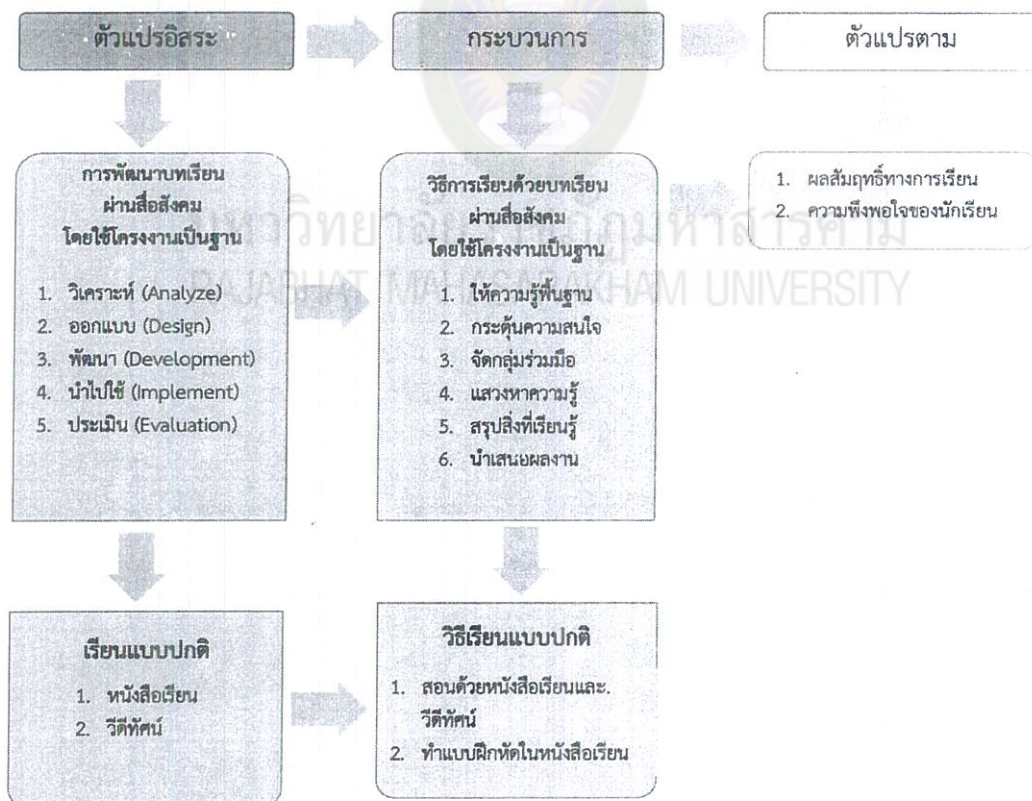
จากผลงานวิจัยผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานซึ่งมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีเวลาเรียนมากขึ้น และทบทวนเนื้อหาเดิม ๆ ได้ตลอดเวลา เรียนได้ทุกสถานที่ทุกเวลา ทำให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ เกิดทักษะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และได้พัฒนาความรู้อย่างเต็มศักยภาพของตนเอง ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมโดยการศึกษาเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ จากหนังสือ วารสาร อินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมต่าง ๆ ให้หัวข้อที่ได้ทำการศึกษาพบว่า ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอ จังหวัดมหาสารคาม มีหลักสูตรการศึกษาที่ชัดเจนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และทำการทบทวนให้เรื่องของการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงอย่างมีและได้มีการจัดการเรียนการสอนโดยผ่านสื่อสังคม Facebook และผู้วิจัยได้ทบทวนในเรื่องการพัฒนาบทเรียน E-Learning เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อสังคมเพื่อให้บทเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้มีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่ที่เรียนด้วยบทเรียนที่ผู้วิจัยทำการพัฒนาขึ้น ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ สูงกว่า การเรียนแบบปกติ และทำให้โดยเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใจมาก ซึ่งการพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับ

นักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาขึ้น จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีเวลาเรียนมากขึ้น และทบทวนเนื้อหาเดิม ๆ ได้ตลอดเวลา เรียนได้ทุกสถานที่ทุกเวลา ทำให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ เกิดทักษะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และได้พัฒนาความรู้อย่างเต็มศักยภาพของตนเอง ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ

2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาการเรียนรู้ โดยจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต วิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยมีปัจจัยนำเข้า คือ การเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน กระบวนการคือ การจัดการเรียนรู้ตามแผนที่ได้เตรียมไว้ และเกิดเป็นผลลัพธ์ดังภาพ



ภาพที่ 2.11 กรอบแนวคิดการวิจัย.

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้เป็น นักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2561 ภาคเรียนที่ 1/2561 ซึ่งมีจำนวน ทั้งหมด 110 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้เป็น นักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2561 ภาคเรียนที่ 1/2561 รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) ซึ่งมีจำนวน ทั้งหมด 60 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ดังนี้

3.1.2.1 กลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

3.1.2.2 กลุ่มนักเรียนที่เรียนแบบปกติโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

3.1.3 ระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2561 ถึง วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ.2561 จำนวน 16 ชั่วโมง

3.1.4 เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง การเรียนการสอน คือ เนื้อหาวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) เรื่อง ความพอเพียง การประกอบอาชีพอย่างพอเพียง การวางแผนประกอบอาชีพแบบพอเพียงโดยมีชั่วโมง การเรียนการสอนดังนี้

- | | |
|---|-----------------|
| 3.1.4.1 เรื่อง ความพอเพียง | จำนวน 4 ชั่วโมง |
| 3.1.4.2 เรื่อง ประกอบอาชีพอย่างพอเพียง | จำนวน 6 ชั่วโมง |
| 3.1.4.3 เรื่อง การวางแผนประกอบอาชีพแบบพอเพียง | จำนวน 6 ชั่วโมง |

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1.1 บทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษา ตาม อัยาศัย

3.2.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001)

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

3.2.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

3.2.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

3.3 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.3.1.1 ศึกษาเนื้อหาสาระทักษะการดำเนินชีวิตรายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) โดยวิเคราะห์ขอบข่ายเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด

3.3.1.2 ศึกษาค้นคว้าเอกสารตำราคู่มือครูเกี่ยวกับวิธีสอนเกี่ยวกับการใช้ โครงงาน เป็นฐาน ทฤษฎีแนวความคิดวิธีการและ การจัดทำรายงาน

3.3.1.3 *กำหนดเนื้อหาที่จะนำมาพัฒนาบทเรียนจัดการเรียนรู้สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอก ระบบและการศึกษาตาม อัยาศัย

3.3.1.4 กำหนดจำนวนหน่วย และชั่วโมง ตัวชี้วัดสาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001)

3.3.1.5 นำบทเรียนฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเพื่อให้ข้อเสนอแนะในด้านเนื้อหา กิจกรรม และการประเมิน

3.3.1.6 นำบทเรียนฯ ที่ตรวจสอบแล้ว มาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3.1.7 นำบทเรียนที่แก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งแล้วนำไปทดลองจริงกับ กลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการ ดำเนินชีวิต รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) ขึ้นแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 10 ท่าน ตรวจสอบ ความถูกต้องทางด้านเนื้อหา ผลการประเมินพบว่า บทเรียนที่ผู้วิจัย ได้พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้จัด กิจกรรมการเรียนการสอนได้

3.3.2 กิจกรรมการเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการ ดำเนินชีวิต รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียน ศูนย์การศึกษา นอกระบบและการศึกษา ตามอัธยาศัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้รูปแบบ ADDIE ดังนี้

3.3.2.1 การวิเคราะห์ (Analysis) ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรและคำอธิบายสาระทักษะการดำเนินชีวิตรายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

2) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน จากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3) เลือกหน่วยการเรียนรู้และเรื่องย่อที่นำมาพัฒนาวิเคราะห์สมรรถนะรายวิชา โดยมีเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยมีหน่วยการเรียนรู้และเรื่องย่อ ดังนี้

หน่วยที่ 1 ความพอเพียง

หน่วยย่อยที่ 1.1 ความเป็นมา ความหมาย หลักการแนวคิดของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยย่อยที่ 1.2 การแสวงหาความรู้

หน่วยที่ 2 ประกอบอาชีพอย่างพอเพียง

หน่วยย่อยที่ 2.1 หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ของตนเอง ครอบครัว ชุมชน

หน่วยย่อยที่ 2.2 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการประกอบอาชีพ

หน่วยที่ 3 การวางแผนประกอบอาชีพแบบพอเพียง

หน่วยย่อยที่ 3.1 การวางแผนประกอบอาชีพที่เป็นไปตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หน่วยย่อยที่ 3.2 การวางแผนการเรียนรู้และการทำโครงการประกอบอาชีพ โดยใช้กระบวนการ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข

3.3.2.2 กำหนดจุดประสงค์ย่อยของแต่ละหน่วยของการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสมรรถนะรายวิชา ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ระดับชั้นการเรียนรู้					
		จำ	ใจ	ใช้	วิ	สัง	ประ
1. ความพอเพียง	1.1 ความหมาย ความเป็นมา หลักการ แนวคิด ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	-	/	-	-	-	-
	1.2 การแสวงหาความรู้	-	/	-	-	-	-
2. การประกอบอาชีพอย่างพอเพียง	2.1 หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ของตนเอง ครอบครัว ชุมชน	-	-	/	/	/	-
	2.2 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการประกอบอาชีพ	-	-	/	/	/	-
3. การวางแผนการประกอบอาชีพแบบพอเพียง	3.1 การวางแผนประกอบอาชีพที่เป็นไปตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	-	-	/	/	/	-
	3.2 การวางแผนการเรียนรู้และการทำโครงการประกอบอาชีพ โดยใช้กระบวนการ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข	-	-	/	/	/	-

หมายเหตุ. จำ คือ ชั้นความจำ, ใจ คือ ชั้นเข้าใจ, ใช้ คือ ชั้นนำไปใช้, วิ คือ ชั้นวิเคราะห์, สัง คือ ชั้นสังเคราะห์, ประ คือ ชั้นประเมินผล

3.3.2.3 กำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องความสอดคล้องแล้วนำคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา

3.3.2.4 ขั้นตอนออกแบบ (Design) ผู้วิจัยได้ออกแบบบทเรียนผ่านสื่อสังคมดังนี้

3.3.2.5 ออกแบบขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน

ขั้นกระตุ้นความสนใจ

ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ

ขั้นแสวงหาความรู้

ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้

ขั้นนำเสนอผลงาน

ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนของโครงงาน 6 ขั้นตอน

จากภาพที่ 3.1 เป็นการแสดงขั้นตอนของโครงงาน มี 6 ขั้นตอน อธิบายได้ดังนี้

1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน ครูผู้สอนให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานในรายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง โดยมีรูปแบบขั้นตอนที่ชัดเจนและรัดกุม นักเรียนจะต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงงานเพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานจริง
2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ ครูผู้สอนเตรียมกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียน ให้นักเรียนมีความสนใจในวิชาเศรษฐกิจพอเพียง โดยกิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดขึ้น ให้นักเรียนมีความสนใจต้องการจะทำโครงงานและเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอกิจกรรมที่ต้องการเรียนรู้
3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ ครูผู้สอนให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม นักเรียนเป็นร่วมกันวางแผนกิจกรรมการทำโครงงานในรายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง และแบ่งหน้าที่ให้เพื่อนในกลุ่มแต่ละคนเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกันคิดหาหัวข้อโครงงานที่ชอบ
4. ขั้นแสวงหาความรู้ นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงงานตามหัวข้อโครงงาน ที่กลุ่มสนใจนักเรียนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่มพร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษาเป็นระยะเมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้น

5. ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ครูผู้สอนให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยครูผู้สอนใช้คำถาม ถ้านักเรียนเพื่อนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้

6. ขั้นนำเสนอผลงาน ครูผู้สอนให้นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยครูออกแบบกิจกรรมหรือจัดเวลาให้ นักเรียนนำเสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และนักเรียนในโรงเรียนได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำโครงการ

ตารางที่ 3.2

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบปกติโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ขั้นตอน	การเรียนรู้ในห้องเรียนแบบปกติ	
	บทบาทครูผู้สอน	บทบาทนักเรียน
1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน	ให้ความรู้พื้นฐานโดยการอธิบาย แนะนำเกี่ยวกับการทำโครงงานด้วยรูปภาพ เนื้อหา บนกระดาน และเปิดวิดิทัศน์ให้นักเรียนได้เรียนรู้ในห้องเรียน	รับรู้เกี่ยวกับโครงงานจากครูผู้สอนที่ได้ อธิบายแนะนำเกี่ยวกับการทำโครงงานและจากวิดิทัศน์ที่ครูเปิดให้ดู เรียนรู้ในห้องเรียน
2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ	จัดกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจโดยการสนทนาช่วยให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ อยากเห็น กระตุ้นให้ผู้เรียน ใคร่อยากเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอโครงงานโดยอธิบายบนกระดานและเปิดวิดิทัศน์ให้นักเรียนได้เรียนรู้ในห้องเรียน	ตั้งคำถาม/กำหนดประเด็นปัญหาที่จะศึกษา และเสนอโครงงานที่ตนเองชอบต่อครูผู้สอนในห้องเรียน
3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ	ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มแสวงหาความรู้กลุ่มละ 5 คน โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง ระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่เป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน หาหัวข้อในสิ่งที่ตนเองต้องการเรียนรู้โดยการอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ มีเนื้อหาบนกระดาน ให้ห้องเรียน	แบ่งกลุ่มแสวงหาความรู้/ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้/ระดับความคิดและหารือกัน/แบ่งหน้าที่ให้กับสมาชิกในกลุ่ม/กำหนดหัวข้อที่ตนเองต้องการเรียนรู้ตามครูผู้สอน อธิบาย ให้ห้องเรียน
4. ขั้นแสวงหาความรู้	คอยให้คำปรึกษาเป็นระยะเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างที่นักเรียนปฏิบัติโครงงานตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจโดยให้คำปรึกษาในห้องเรียน	ลงมือปฏิบัติโครงงานตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ/นักเรียนแต่ละคนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่มและปรึกษาครูผู้สอนในห้องเรียน
5. ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้	ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรมใช้คำถามถ้านักเรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้โดยการอธิบายในห้องเรียน	สรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติโครงงาน/ตอบคำถามครูผู้สอนในการสรุปสิ่งที่เรียนรู้

(ต่อ)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ขั้นตอน	การเรียนรู้ในห้องเรียนแบบปกติ	
	บทบาทครูผู้สอน	บทบาทนักเรียน
6. ขั้นนำเสนอ ผลงาน	จัดเวลาให้นักเรียนได้นำเสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้นและนักเรียนในโรงเรียนได้ชมผลงานกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำโครงการ	นำเสนอผลการเรียนรู้ตามเวลาที่ครูจัดให้เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้นและนักเรียนคนอื่น ๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงาน

ตารางที่ 3.3

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ขั้นตอน	การเรียนรู้ด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคม	
	บทบาทครูผู้สอน	บทบาทนักเรียน
1. ขั้นให้ความรู้ พื้นฐาน	ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานก่อน การเรียนรู้ที่มีรูปแบบที่ชัดเจนและรัดกุม ผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม	รับรู้เกี่ยวกับโครงงานเป็นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงงานจริงในชั้นแสวงหาความรู้ผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม
2. ขั้นกระตุ้นความ สนใจ	จัดกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจช่วยให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ อยากรู้ เห็น กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามดึงดูดใจให้นักเรียนสนใจ ใคร่รู้ใคร่อยากเรียนและสนุกสนานในการทำโครงงาน เปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอโครงงานที่ตนเองชอบผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม	ตั้งคำถาม/กำหนดประเด็นปัญหาที่จะศึกษาและเสนอโครงงานที่ตนเองชอบผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม
3. ขั้นจัดกลุ่ม ร่วมมือ	ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มแสวงหาความรู้โดยกลุ่มละ 5 คน โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง ระดมความคิดและหารือแบ่งหน้าที่เป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกันหาหัวข้อในสิ่งที่ตนเองต้องการเรียนรู้ผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม	แบ่งกลุ่มแสวงหาความรู้/ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้/ระดับความคิดและหารือกัน/แบ่งหน้าที่ให้กับสมาชิกในกลุ่ม/กำหนดหัวข้อที่ตนเองต้องการเรียนรู้ผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม
4. ขั้นแสวงหา ความรู้	คอยให้คำปรึกษาเป็นระยะเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างที่นักเรียนปฏิบัติโครงงานตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม	ลงมือปฏิบัติโครงงานตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ/นักเรียนแต่ละคนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม/ปรึกษาครูผู้สอนถึงปัญหาที่เกิดขึ้นโครงงานที่ปฏิบัติผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม

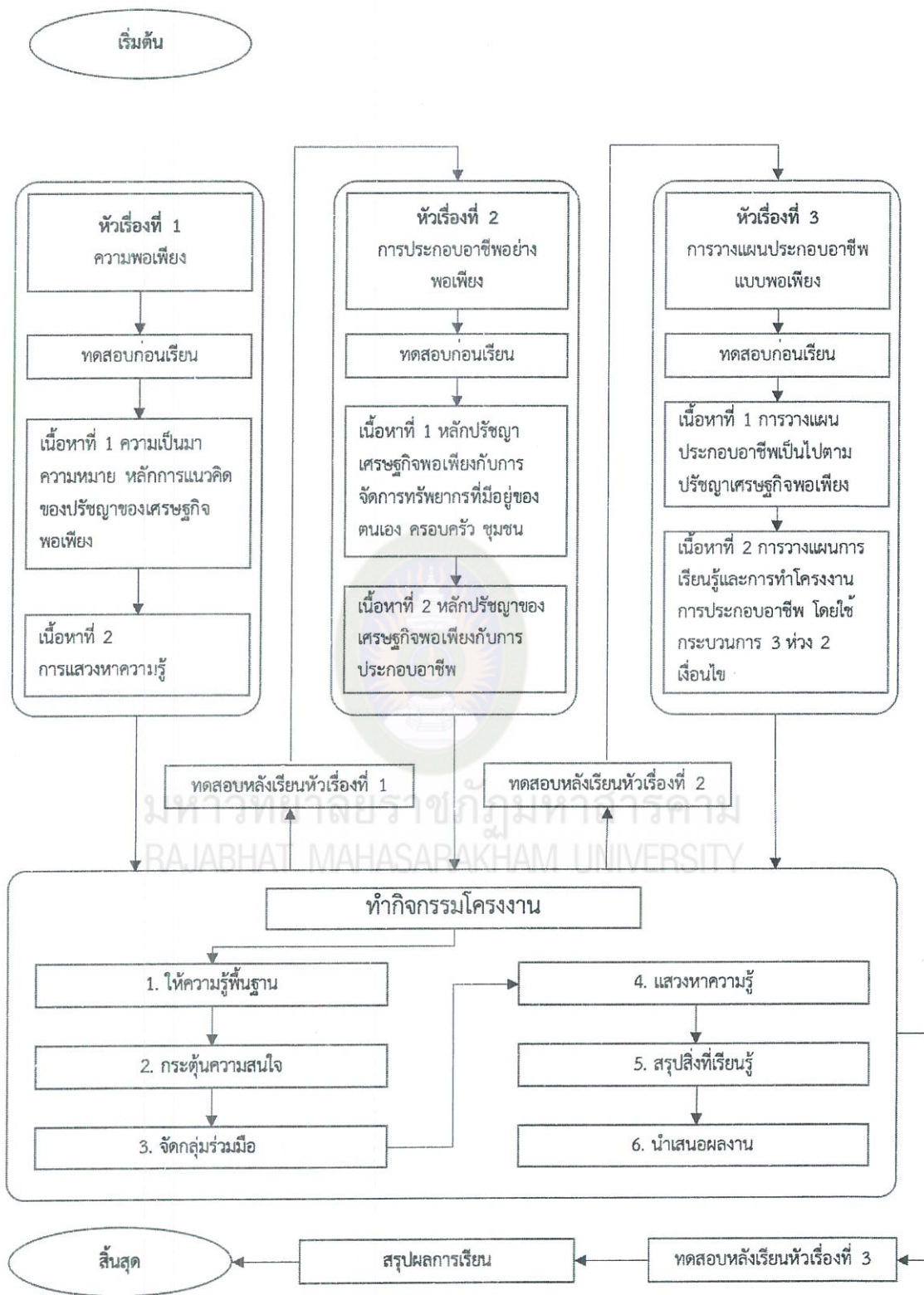
(ต่อ)

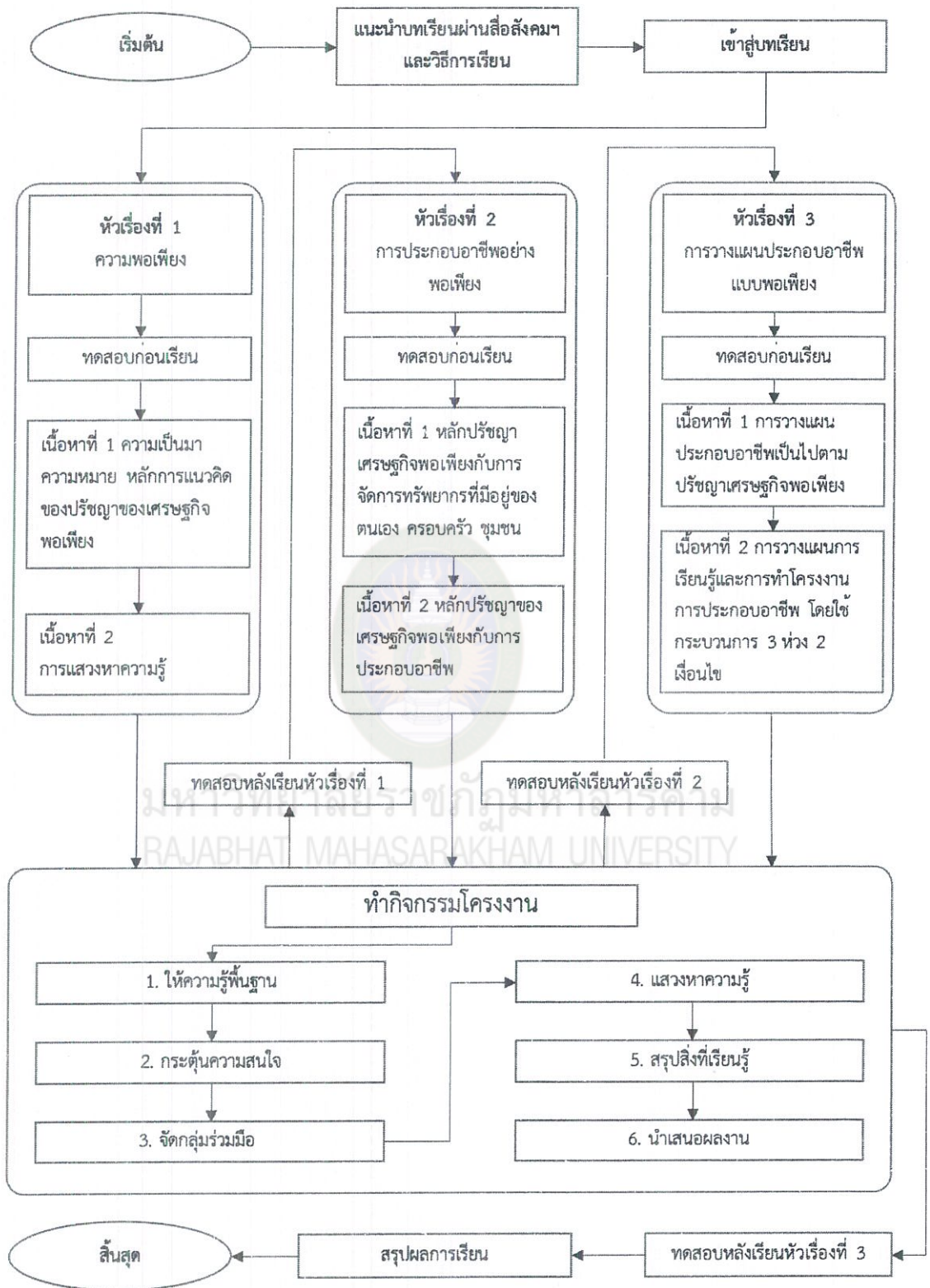
ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ขั้นตอน	การเรียนรู้ด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคม	
	บทบาทครูผู้สอน	บทบาทนักเรียน
5. ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้	ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรมใช้คำถามถามนักเรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้ผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม	สรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติโครงการ/ตอบคำถามครูผู้สอนในการสรุปสิ่งที่เรียนรู้ผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดย
6. ขั้นนำเสนอผลงาน	จัดเวลาให้นักเรียนได้นำเสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้นและนักเรียนในโรงเรียนได้ชมผลงานกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำโครงการผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม	นำเสนอผลการเรียนรู้ตามเวลาที่ครูจัดให้เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้นและนักเรียนคนอื่น ๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงานผ่านบทเรียนผ่านสื่อสังคม

3.3.2.6 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงการเป็นฐาน ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และสรุปขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงการประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน 2) ขั้นกระตุ้นความสนใจ 3) ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ 4) ขั้นแสวงหาความรู้ 5) ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ 6) ขั้นนำเสนอผลงาน

3.3.2.6 นำแผนผังบทเรียนให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม มาปรับปรุงแก้ไขก่อนพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงการเป็นฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างบทเรียน ด้วย Facebook ที่ให้บริการสร้างเว็บไซต์ฟรีในการนำเสนอ เนื้อหา บทเรียนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงการเป็นฐาน ในสาระทักษะ การดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทข21001) สำหรับนักเรียน ศูนย์การศึกษานอก ระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 1) การพัฒนา (Development) ขั้นตอนในการพัฒนามีดังนี้ 1.1) เตรียมเครื่องมือ เนื้อหา กิจกรรมที่จะใช้ในการพัฒนาบทเรียน ผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงการเป็นฐาน 1.2) พัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงการเป็นฐาน โดยการนำบทเรียนที่พัฒนาขึ้นผนวกเนื้อหาสื่อต่าง ๆ และกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม โดยใช้โครงการเป็นฐาน เพื่อนำเสนอให้สอดคล้องกับผังงานที่ออกแบบไว้





ภาพที่ 3.2 การออกแบบแผนการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

3.3.2.7 การทดลองใช้ (Implementation) โดยนำบทเรียนที่พัฒนาขึ้นทดสอบการใช้งาน โดยผู้วิจัยแล้วปรับปรุงข้อบกพร่องจากนั้นนำบทเรียนเสนอแก่อาจารย์ที่ปรึกษาทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนจะนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ

3.3.2.8 การประเมินผล (Evaluation) โดยสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียน แล้วนำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 10 ท่าน ดังนี้

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไชยยันต์ สกุลไทย อาจารย์ประจำกลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- 2) อาจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุภัทรวรรกุล ประธานสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- 3) อาจารย์ธนาพล ตรีสกุล อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- 4) พันเอก กิตติศักดิ์ ดวงกลาง รองผู้อำนวยการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัดมหาสารคาม (ฝ่ายทหาร)/วิทยากรบรรยายพิเศษ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
- 5) พันเอก สมศักดิ์ ตรงงาม สัสดีจังหวัดมหาสารคาม/วิทยากรบรรยายพิเศษ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
- 6) นายศุภชัย วันนิมิต ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
- 7) นายคมสันต์ สารแสน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
- 8) นายบุญเรือง ปินะสา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองบัวคู
- 9) จำสิบเอก อนุชา หนูจันทิก เจ้าหน้าที่แผนกปฏิบัติการกิจการมวลชน ส่วนประสานงานกองกำลังรักษาความสงบเรียบร้อย จังหวัดมหาสารคาม/ครูผู้สอนวิชาเศรษฐกิจพอเพียงศูนย์การศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัย อำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด
- 10) นางสาวอรพิน ปะกิงนังเต ศูนย์การศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัย ระดับตำบล สังกัดศูนย์การศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัยอำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคามทำการประเมินบทเรียนบนเว็บ จากนั้นนำแบบประเมินที่ได้รับคืนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ ของบทเรียนให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมความถูกต้องในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหาเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งผลการประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 ท่าน พบว่ากิจกรรมการเรียนด้วยบทเรียนผ่านเว็บโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิตรายวิชา

เศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียน ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ชุด จำนวน 40 ข้อ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบดังนี้

3.4.1.1 ศึกษาแนวทางการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.4.1.2 ศึกษาเนื้อหาและกำหนดสาระการเรียนรู้จุดประสงค์การเรียนรู้

3.4.1.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามขอบข่ายจุดประสงค์การเรียนรู้

สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียน ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 1/2561

3.4.1.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญเพื่อวัดความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์ การเรียนรู้หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

3.4.1.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

3.4.2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้

ในการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบประเมิน โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.4.2.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี ตัวอย่างเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้และกำหนดประเด็นที่จะสังเกตพฤติกรรมกลุ่ม ของนักเรียน

3.4.2.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ตามประเด็นที่กำหนด

3.4.2.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ ได้ค่าเท่ากับ 0.81 ซึ่งมีความเหมาะสม

3.4.2.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพแล้วไปใช้ กับกลุ่มเป้าหมาย

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ศึกษาสภาพปัญหา และกำหนดแนวทางการแก้ไข

3.5.2 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน สาระทักษะการดำเนินชีวิตรายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001)

3.5.3 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานใช้เวลา 4 สัปดาห์ จำนวน 16 ชั่วโมง

3.5.4 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสาระทักษะการดำเนินชีวิตรายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001)

3.5.5 วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้และสรุปผลการดำเนินกิจกรรมฯ

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) นำคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนไปคำนวณหาผลของคะแนน เฉลี่ยจากการ สอบก่อนเรียนและหลังเรียน แล้วทำการหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดยใช้โครงงานเป็นฐานถ้าเฉลี่ยได้ 1 ขึ้นไป ถือว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นนั้น มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน เมกุยแกรนส์

3.6.2 การวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยใช้สถิติทดสอบ T-Test (Independent Samples) นำค่า t ที่ได้จากการ คำนวณและจากตารางมาเปรียบเทียบกันเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยได้ตั้งสมมติฐาน การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เรียน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) ที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดยใช้โครงงานเป็นฐาน และกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ (วิภาณี ลีนาค, 2558, น. 62 - 63) โดยนำคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดยใช้โครงงานเป็นฐาน และคะแนนหลังเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ แล้วนำมาคำนวณด้วยสถิติ (t - test)

3.6.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้นำข้อมูลที่ได้จากแบบวัดความพึงพอใจมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไป แปรผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551, น. 174)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 - 5.00	หมายความว่า	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 - 4.49	หมายความว่า	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 - 3.49	หมายความว่า	พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 - 2.49	หมายความว่า	พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 - 1.49	หมายความว่า	พึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์เฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของผู้เรียนในงานวิจัยนี้ ใช้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

3.6.4 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานที่ได้พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยมีกำหนดระยะเวลาในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เดือน มิถุนายน ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 16 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.4

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

กิจกรรม	มิถุนายน พ.ศ. 2561				กรกฎาคม พ.ศ. 2561			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1. ปฐมนิเทศ	↔							
2. ให้ผู้เรียนเข้าสู่บทเรียน	↔							
2.1 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน/เรียนรู้หน่วยที่ 1 และทำกิจกรรมโครงงาน/ทำแบบทดสอบหลังเรียน	↔							
2.2 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน/เรียนรู้หน่วยที่ 2 และทำกิจกรรมโครงงาน/ทำแบบทดสอบหลังเรียน	↔							
2.3 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน/เรียนรู้หน่วยที่ 3 และทำกิจกรรมโครงงาน/ทำแบบทดสอบหลังเรียน	↔							
3. ทำแบบวัดความพึงพอใจ	↔							

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งสถิติที่ใช้ในการวิจัยออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.7.1 สถิติพื้นฐาน

3.7.1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \quad (3-1)$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.7.1.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \quad (3-2)$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ของข้อมูลที่ต้องการ
	N	แทน	จำนวนทั้งหมด

3.7.1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}} \quad (3-3)$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum (x - \bar{x})^2$	แทน	ความถี่ของข้อมูลที่ต้องการ
	n	แทน	จำนวนประชากร

3.7.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.7.2.1 สถิติที่ใช้หาค่าความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อหาค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และคำถามของแบบทดสอบ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2554, น. 194)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-4)$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์ ตัวแปรและสมมติฐานการวิจัย
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนน
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.7.2.2 เกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์ (Meguigans) เป็นค่ามาตรฐานที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต, 2528, น. 148)

$$\text{Meguigans Ratio} = \frac{M_2 - M_1}{P - M_1} + \frac{M_2 - M_1}{P} \quad (3-5)$$

เมื่อ	M_1	แทน	ผลของคะแนนเฉลี่ยจากการสอบก่อนเรียน
	M_2	แทน	ผลของคะแนนเฉลี่ยจากการสอบหลังเรียน
	P	แทน	คะแนนเต็มของข้อสอบ

ถ้าเฉลี่ยได้ 1 ขึ้นไปถือว่ากิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพถึงเกณฑ์มาตรฐาน

3.7.2.3 ความยากง่าย (Difficulty) ระดับความยากง่ายของแบบทดสอบโดยปกติแบบทดสอบที่ควรหาจะเป็นแบบทดสอบที่วัดทางด้านสติปัญญา (Connitive Domain) ของผู้เรียน โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2554, น. 207-208)

$$P = \frac{R}{N} \quad (3-6)$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากของแบบทดสอบ
	R	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

3.7.2.4 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) แบบทดสอบโดยใช้สูตรสัดส่วน หมายถึงความสามารถของแบบทดสอบในการจำแนกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาจหมายถึงผู้เรียนหรือผู้ตอบแบบทดสอบออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ กลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน หรือกลุ่มที่เห็นด้วยและกลุ่มที่ไม่เห็นด้วย โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2554, น. 208 – 210)

$$D = \frac{R_u - R_L}{N/2} \quad (3-7)$$

เมื่อ	D	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	R_u	แทน	จำนวนผู้เรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	R_L	แทน	จำนวนผู้เรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

3.7.2.5 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยใช้วิธีการของคูเตอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20) (มนต์ชัย เทียนทอง, 2554, น. 202)

$$r_t = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{\sigma_t^2} \right\} \quad (3-8)$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เมื่อ	r_t	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	p	แทน	อัตราส่วนของผู้ที่ตอบแบบทดสอบข้อนี้ถูกหาได้จาก (จำนวนผู้ที่ตอบถูกหารด้วย จำนวนทั้งหมด)
	q	แทน	สัดส่วนของผู้เรียนที่ตอบผิด (มีค่าเท่ากับ $1 - p$)
	σ_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของแบบทดสอบ

3.7.2.6 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) จากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 99)

$$a = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_t^2}{S_t^2} \right\} \quad (3-9)$$

เมื่อ	a	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_t^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ (จากจำนวนผู้ที่ตอบถูก หารด้วยจำนวนทั้งหมด)
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3.7.4 สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

การเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน กับกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ โดยใช้การทดสอบค่า t (t -test) แบบ Dependent Samples จากสูตร (ไพศาล วรคำ, 2556, น. 352)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \quad (3-10)$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าความแตกต่างของคะแนนหลังเรียนแทนผลต่าง ของคะแนนหลังเรียน
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างคะแนนหลังเรียน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างกำลังสองของคะแนนหลังเรียน
	$(\sum D)^2$	แทน	ยกกำลังสองของผลรวมของผลต่างของคะแนน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกกระบวนและการศึกษาตามอัธยาศัย ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการสำรวจและศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง การศึกษาค้นคว้า เอกสาร ทฤษฎีการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้แบบผ่านสื่อสังคมฯ กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยใช้แผนการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน ใช้เวลาจัดการเรียนการสอน 16 ชั่วโมง ผู้วิจัยขอเสนอผลการการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของการเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกกระบวนและการศึกษาตามอัธยาศัย

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เรียน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) ที่เรียนด้วยวิธีการเรียนในชั้นเรียนแบบปกติ และกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

3. ผลการประเมินความพึงพอใจผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนศูนย์การศึกษานอกกระบวนและการศึกษาตามอัธยาศัย

4.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของการเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001)

จากการดำเนินการทดลองโดยใช้บทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ผู้วิจัยได้นำเอาคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน (Tryout) มาทำการวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์เมกุยแกนส์ เพื่อหาประสิทธิภาพการเรียนด้วยบทเรียนฯ ดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1

ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

การทดสอบกลุ่มทดลอง	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	\bar{x}	S.D.	ค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์
ก่อนเรียน	40	786	26.20	2.73	1.16
หลังเรียน	40	1,138	37.93	1.46	

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานตามเกณฑ์เมกุยแกนส์ ผลปรากฏว่าบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.16 ซึ่งมากกว่า 1.00 แสดงว่าบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เมกุยแกนส์

4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เรียน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001)

จากการดำเนินการทดลองโดยใช้บทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ผู้วิจัยได้นำเอาคะแนนหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม) มาทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่า t-test (Dependent Samples) ดังตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานกับวิธีการเรียนในชั้นเรียนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	N	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	df	t	Sig.
กลุ่มทดลอง	30	40	39.60	0.62	58	12.58	.000*
กลุ่มควบคุม	30	40	36.27	1.31	41		

หมายเหตุ. ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนในชั้นเรียนแบบปกติโดยใช้โครงงานเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

จากการสอบถามความพึงพอใจ (ที่ผ่านการหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) แล้ว ของนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สารระเทศกษการดำเนินชีวิต วิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) มาทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ดังนี้

ตารางที่ 4.3

ความพึงพอใจของนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.83	0.37	มากที่สุด
1.2 เนื้อหา บทเรียน ชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.60	0.49	มากที่สุด
1.3 เนื้อหา มีความถูกต้องตามหลักวิชา	4.63	0.49	มากที่สุด
1.4 ความน่าสนใจ ช่วยให้อยากเรียนรู้	4.60	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.66	1.88	มากที่สุด
2. ด้านรูปแบบของการเรียนผ่านสื่อสังคม			
2.1 การค้นคว้าหาความรู้และแบ่งปันความรู้	4.53	0.57	มากที่สุด
2.2 การส่งงานมีความเหมาะสม	4.40	0.61	มากที่สุด
2.3 สื่อที่ใช้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	4.60	0.56	มากที่สุด
2.4 เป็นการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและสะดวก	4.60	0.56	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.53	0.57	มากที่สุด
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
3.1 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความสะดวกเรียบร้อยในการเรียน	4.87	0.34	มากที่สุด
3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน	4.73	0.45	มากที่สุด
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาและมีเวลาทบทวนเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น	4.83	0.37	มากที่สุด
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสะดวกสบายในการทำงานและการส่งงาน	4.83	0.37	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.81	0.38	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.66	0.93	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 พบว่าระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พบว่าด้านเนื้อหา ผู้เรียนมีความพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = 1.88) ด้านรูปแบบของการเรียนผ่านสื่อสังคมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 4.53$, S.D. = 0.57) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.81$, S.D. = 0.38) และรวมทุกด้าน ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = 0.93)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเชิงทดลองการเรื่อง การพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ได้ดังนี้

1. สรุปผล
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

5.1.1 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งมีค่ามากกว่า 1.0 แสดงว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานเมกยูแกนส์

5.1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เรียน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) ที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผู้เรียนด้วยวิธีการเรียนในชั้นเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.3 การศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยรวมพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สารสะท้อน การดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.16 ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 1.0 สรุปว่า กิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานเมกยูแกนส์ ทั้งนี้กระบวนการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารสะท้อน การดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) ซึ่งได้วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางด้วยการให้ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีสื่อการเรียนรู้ใหม่ที่จะช่วยในการเรียนของผู้เรียน ช่วยในการสอนของครู และมี ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนที่เปลี่ยนไป ครูเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้ชี้แนะแนวทางคอยให้คำปรึกษา กระตุ้นนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ การดำเนินการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงาน เป็นฐาน ได้ออกแบบตามรูปแบบการสอนของ ADDIE Model นั้นได้ผ่านการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี ด้านเทคนิคอยู่ในระดับดีมาก และทุกขั้นตอนได้ผ่านการตรวจสอบและ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือให้มีคุณภาพที่เหมาะสม และถูกต้องก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายจริง สอดคล้องกับ งานวิจัยของ นวฤกษ์ จิตรวิบูลย์ (2555, น. 89) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งานตารางคำนวณของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของสื่อเสริมบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นโดยใช้สูตรเมกยูแกนส์ เท่ากับ 1.47 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1.0 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของ เมกยูแกนส์ และสอดคล้องกับ ปริญญา อันภักดี (2558, น. 102) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะ การทำงานเป็นทีม โดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ วิชา Ipst-microbox ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมแพศึกษา พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ วิชา Ipst-microbox ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมแพ ศึกษา มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 1.02 ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 1.00 สรุปว่ากิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานเมกยูแกนส์

5.2.2 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สารสะท้อน ทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สูงกว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.5

และพบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน กับผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการค้นคว้า หาความรู้ได้มากขึ้น และได้ทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา มีความรับผิดชอบในการเรียนของตนเองได้ดียิ่งขึ้น เพราะเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน สนับสนุนให้ผู้เรียนคิดเอง ทำเอง และสามารถแก้ปัญหาของตนเองได้ อีกทั้งผู้เรียนได้มีโอกาสในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันในสื่อสังคมได้ทุกสถานที่ โดยไม่จำกัดเรื่องของเวลา และการใช้เทคโนโลยีในการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลที่หลากหลายช่องทาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เฉลิมพล ชูสวัสดิกุล (2558, น.8) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มเมฆอีเลิร์นนิ่งโดยใช้โครงงานเป็นฐานผ่านระบบบริหารการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มเมฆที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมขั้นประยุกต์พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่งโดยใช้โครงงานเป็นฐานผ่านระบบการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มเมฆ สูงกว่า เรียนด้วยโครงงานเป็นฐานในชั้นเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสร้างคล้อยกับงานวิจัยของ ชลธิษายะสุทธิ์ (2557) ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องภาษาซี โดยใช้โครงงานเป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สูงกว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

5.2.3 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานสาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.66 เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น มีกิจกรรมหลากหลายทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้นไม่เบื่อหน่าย และเร้าความสนใจสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขนิษฐา คนกล้า (2557, น. 81) กล่าวว่า บทเรียนทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ และหลังจากที่เรียนแล้วผู้เรียนยังได้ฝึกทบทวนและมีความท้าทายในการเรียน ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทบทวนบนอินเทอร์เน็ตโดยใช้เทคนิคโครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับความพึงพอใจมากและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัดดาวัลย์ สวัสดิ์หลง (2557, น. 1) กล่าวว่า ผู้ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อการเรียนรู้เป็นทีมของนักศึกษา ระดับปริญญาโท พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดนี้เพราะมีส่วนร่วมกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตั้งใจและสนใจเรียนพบว่าผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจระดับมาก

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานสาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 การเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานสาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มในบทเรียนได้เพื่อตอบสนองความแตกต่างในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลและการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่

5.3.1.2 บุคคลทั่วไปและผู้มีความสนใจสามารถนำเอาวิธีการหรือกิจกรรมการเรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ไปใช้จัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เพิ่มเติมได้

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการสร้างและพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นในเรื่องอื่นและในวิชาอื่น ๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีทางเลือกมากขึ้น

5.3.2.2 ควรเพิ่มเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อสร้างแรงจูงใจและทัศนคติในการเรียนและส่งเสริมกระบวนการกลุ่มของผู้เรียนเพื่อช่วยเหลือกัน

5.3.2.3 ควรมีการทดสอบผลการเรียนรู้ตลอดขั้นตอนการทำงาน เพื่อเป็นการกระตุ้นการทำงาน และการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กมลภรณ์ สิทธิจันทร์. (2558). การศึกษาทักษะการตัดสินใจเลือกอาหารและเครื่องดื่มบรรจุภัณฑ์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย จากการสอนตามแนว DSS (Decision Story Strategy) โดยใช้หนังสือภาพร่วมกับการฝึกปฏิบัติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กัญญภัคญา อินนุรักษ์. (2558). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บ รายวิชาการสร้างโมเดลจำลองด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กัลยานี วิชัยศร. (2559). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ไกล่รุ่ง นครวานากุล. (2547). การพัฒนาแผนการจัดการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค TAI เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- จารุวรรณ สิทธิจันทร์. (2559). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บแบบโครงงานเป็นฐาน วิชาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- จิตรา ศรีสารคาม. (2558). การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ กลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เฉลิมพล ชูสวัสดิกุล. (2558). ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์หนึ่ง โดยใช้โครงงานเป็น ผ่านระบบบริหารจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มเมฆ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียน โปรแกรมขั้นประยุกต์. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชลธิชา ทยะสุทธิ (2557) บทเรียนออนไลน์ เรื่องภาษาซี โดยใช้โครงงานเป็นฐานสำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- ชัยเดช บุญสอน. (2554). การพัฒนากระบวนการเรียนออนไลน์ด้วยกรณีศึกษาผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การแก้ปัญหาการควบคุมหุ่นยนต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชัยวัฒน์ แก้วพันทงาม. (2559) เทคโนโลยีกับการพัฒนาวิชาชีพการสอนภาษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 13(2), พฤศจิกายน 2558-มีนาคม 2559.
- ชาตรี มูลชาติ. (2559). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ไชยยันต์ สุกุลไทย. (2552). บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์วิชาจิตตอลเบื้องต้น สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ฉะพนัน นันทพฤษา. (2558). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามรูปแบบ CoPBL ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ณัฐพล บัวอุไร. (2555). ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง วิชาการสร้างงานสื่อผสม เรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ลำลูกกา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐวิทย์ พจนตันติ. (2553). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- คุชฎี โยเหลา และคณะ. (2557). การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย. กรุงเทพฯ : หจก. ทิพย์วิสุทธิ.
- เดโช สนวนานนท. (2512). ปทานุกรมจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2559). นวัตกรรมและสื่อในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. วารสาร : Veridian E-Journal, Silpakom University, 9(1), 560-581.

- ทองอินทร์ ภูมิประสาท. (2547). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิต และ รูปทรงเรขาคณิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกิจกรรมแบบกลุ่ม TAI และการจัดกิจกรรมตามแนว สสวท. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, นฤมล บุญส่ง. (2561). สื่อสังคมกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21. *วารสาร : Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(1), 560-581.
- นवल ชลารักษ์. (2558). บทบาทของครูกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 (The Teacher's Role and Instruction in The 21st Century. *วารสารมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*, 9(1), 48-56.
- นวลกิต เขาวงกิตพิงศ์. (2560). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในการเรียนการสอนรายวิชา วิทยาศาสตร์. *วารสาร : Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 10(1), 117-119.
- นิทรา กลิ่นใกล้. (2558). การประเมินประสพการณ์และผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และ เทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้แบบโครงงาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ประสาธน์ เนื่องเฉลิม. (2558). จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 9(4), 7-14.
- ปราณี กองจินดา. (2549). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะการคิดเลขในใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบซิปปาโดยใช้แบบฝึกหัดที่เน้นทักษะการคิดเลขในใจกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คู่มือครู. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ปริญญา อันภักดี. (2558). สื่อสังคมออนไลน์กับการศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 11(1), 8-19.
- ปริญญา อันภักดี. (2558). การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมโดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์วิชา IPST-MicroBOX ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมแพศึกษา. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พิรุณพร เหล่าสุวรรณ. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง แหล่งอารยธรรมในทวีปเอเชีย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พิศุทธา อารีราษฎร์. (2551). *การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา*. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- ไพศาล วรคำ. (2556). *การวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 6). มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

- มนต์ชัย เทียนทอง. (2544). ใน เอกสารประกอบการสอนวิชาออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียนสถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2554). การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิต
ตำราเรียนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2554). การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3).
มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- รุ่งนภา เหมแดง. (2557). ความก้าวหน้าทางการเรียนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะ
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน
เรื่อง สารชีวโมกุล. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัย
อุบลราชธานี.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ:
สุวีริยาสาส์น.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2544). โครงการเพื่อการเรียนรู้หลักการและแนวทางการจัดกิจกรรม. กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลัดดา ศิลาน้อย และอังคณา ตุงคะสมิต. (2553). ใน เอกสารประกอบการอบรม เรื่อง การพัฒนา
การเรียนการสอนด้วยโครงงาน. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรภาณี ตระกูลสุชาติ. (2551). แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน. กรุงเทพฯ : เอ็ม ไอ ที
พริ้นติ้ง.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2551). วิธีวิทยาการวิจัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิภาณี สีนาค. 2558. การพัฒนาบทเรียนบนเว็บที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ เรื่อง
คอมพิวเตอร์สารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต).
มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ศิวพงษ์ สารรัตน์. (2559). การพัฒนาบนเรียนบนเว็บ โดยใช้เทคนิคการสอนหมวกหกใบร่วมกับ
สแคฟโฟลด์ที่ส่งเสริมทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. (วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สมพร เชื้อพันธ์. (2547). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับ
การจัดการเรียนการสอนตามปกติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). พระนครศรีอยุธยา:
สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

- สุปราณี ออกช่อ. (2558). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บ รายวิชาการสร้างโมเดลจำลองด้วย วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุภาพร พรไตร. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะวิทยาศาสตร์ที่เน้นการคิดวิเคราะห์. วารสารหน่วยวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้, 5(1), 11-12.
- สุวัฒน์ นิยมไทย. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสาน โดยใช้โครงงานเป็นฐานในสถานประกอบการเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิรุณห์ ไลโซสง. (2560). การส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานที่มีเว็บสนับสนุน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อานนท์ พัสตร. (2560). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บโดยใช้โครงงานเป็นฐานที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ วิชาการระบบจัดการฐานข้อมูล สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- แอนนา ป่าสนธิ์. (2554). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บแบบโครงงานเป็นฐาน วิชาการฐานข้อมูล. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- Andrade, Heidi and Ying Du. (1997). Student perspectives on rubric-referenced assessment. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10(3), 258-265.
- Campbell. (1999). *e-Learning*. Available from <http://www.nectec.or.th/courseware/cai/0018.html>.
- Camplese, C. and Camplese, K. (1998). *Web-based education*. Available From <http://www.higherweb.com/497/>.
- Carter, N.D (2000). *Using the Internet as an educational tool in geography courses*. Available From : <http://www.lib.umi.com/desertations/fullcitChickering>.
- Clark, G. (1996). *Glossary of CBT/WBT terms*. Available From <http://www.clack.net/pub/nractive/alt5.htm>.

- Chang, N.J., and Fong, C.M. (2010). Green product quality, green corporate image, Green customer satisfaction, and green customer loyalty. *African Journal of Business Management*, 4(13), 2836-2844.
- Cramer, S.F. (1994). *Assessment effectiveness in the collaborative classroom in new directions for teaching and learning San Francisco*. CA : Jossey – Bass Publishers
- Fiechtner, S.B. and Davis, E.A. (1992). *Why some group fail : A survey of student's Experience with learning group*. In A. Goodsell, M.Maher, & V.Tinto (Eds), Collaborative learning : A sourcebook for higher education. University Park, PA : National Center on Post secondary Teaching, Learning & Assessment,
- Krutus. (2000). *e-Learning*. Available from <http://www.nectec.or.th/courseware/cai/0018.html>.
- Koh, Joyce, Herring, Susan and Hew, Khe. (2010). Project-based learning and student knowledge construction during asynchronous online discussion. *Internet and Higher Education - INTERNET HIGH EDUC*. 13(1), 284-291.
- Maslow, Abraham. (1970). *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row.
- Mao, J. (2014). Social media for learning: A mixed methods study on high school students' technology affordances and perspectives. *Computers in Human Behavior*, 33(2), 213-223.
- Morse, N. C. (1995). *Satisfaction in The White Collar Job*. Michigan : University of Michigan.
- Ratneswary and Rasiah. (2014). Transformative Higher Education Teachine and Learning Using Social Media in a Team-Based Learning Environment. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 12(3), 369-379.
- Sun, P.C., Tsai, R.J., Finger, G., Chen, Y.-Y. and Yeh,D. (2008). "What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction". *Computers and Education*, 5(1), 1183-1202.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมขอคุณภาพบทเรียนผ่านสื่อสังคม โดยใช้ โครงการเป็นฐาน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยันต์ สุกุลไทย
อาจารย์ประจำกลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. อาจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุภัควรกุล
อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
3. อาจารย์ธนาพล ตรีสกุล อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินดัชนีความสอดคล้อง ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน

1. พันเอก (พิเศษ) กิตติศักดิ์ ดวงกลาง
รองผู้อำนวยการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัดมหาสารคาม (ฝ่ายทหาร)
วิทยาการบรรยายพิเศษเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง
2. พันเอก สมศักดิ์ ตรงงาม สัสดีจังหวัดมหาสารคาม
วิทยาการบรรยายพิเศษ เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง
3. นายศุภชัย วันนิตย์ ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตาม อัยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
4. นายคมสันต์ สารแสน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัยาศัย
อำเภอกันทรวิชัยจังหวัดมหาสารคาม
5. นายบุญเรือง ปินะสา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองบัวคู

3. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. นายศุภชัย วันนิตย์
ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัยาศัย อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม
2. นายคมสันต์ สารแสน
ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและตามอัยาศัย อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม

3. นายบุญเรือง ปินะสา
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองบัวคู
4. จำสืบเอก อนุชา หนุ่ยจันทิก
เจ้าหน้าที่แผนกปฏิบัติการกิจการมวลชนส่วนประสานงานกองกำลังรักษาความสงบ
เรียบร้อยจังหวัดมหาสารคาม/ครูผู้สอนวิชาเศรษฐกิจพอเพียงศูนย์การศึกษานอกระบบและ
ตามอัธยาศัย อำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด
5. นางสาวอรพิน ปะกิงนังเต
ครูศูนย์การศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัยระดับตำบล สังกัดศูนย์การศึกษานอกระบบ
และตามอัธยาศัยอำเภอเมืองฯ จังหวัดมหาสารคาม

4. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไชยยันต์สกุลไทย
อาจารย์ประจำกลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. อาจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุภัครวรกุล
อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
3. อาจารย์ธนาพล ตรีสกุล
อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ภาคผนวก ข

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สาระทักษะการดำเนินชีวิต
 วิชา เศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและ
 การศึกษาตามอัธยาศัย
 (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง

1. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานสาระทักษะการดำเนินชีวิต วิชา เศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) สำหรับนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย แบ่งประเด็น ประเมิน 7 ด้าน ดังนี้

- 1.1 ด้านส่วนนำของบทเรียน
- 1.2 ด้านเนื้อหาบทเรียนและการดำเนินเรื่อง
- 1.3 ด้านแบบทดสอบ
- 1.4 ด้านตัวอักษรและสี
- 1.5 ด้านการออกแบบปฏิสัมพันธ์
- 1.6 ด้านการจัดการบทเรียน
- 1.7 ด้านความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมฯ

2. โปรดพิจารณาแบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเว็บ และแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำ เครื่องหมาย / ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่าน ตามระดับค่าการวัด 5 ระดับ โดยมีความหมายของระดับ คะแนนดังนี้

ระดับคะแนน 5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนผ่านสื่อสังคม

คำชี้แจง : โปรดตอบแบบประเมินคุณภาพผ่านสื่อสังคม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่าน

หัวข้อประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านส่วนนำของบทเรียนผ่านสื่อสังคม					
1.1 ความครอบคลุมของการให้ข้อมูลพื้นฐาน เช่น จุดประสงค์ คำชี้แจงของบทเรียน เมนูหลัก ฯลฯ					
1.2 ความใหม่และตรงประเด็นของการให้ข้อมูลพื้นฐาน					
1.3 การสร้างความสนใจผู้เรียน					
2. ด้านเนื้อหาบทเรียนและการดำเนินเรื่อง					
2.1 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์					
2.2 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน					
2.3 ความถูกต้องของเนื้อหา					
2.4 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา					
2.5 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ระดับของผู้เรียน					
2.6 การออกแบบโครงสร้างของบทเรียน					
2.7 ความน่าสนใจของการดำเนินเรื่อง					
2.8 ความชัดเจนของขั้นตอนของโครงงานฯ					
2.9 เวลาในการนำเสนอขั้นตอนของโครงงานฯ					
3. ด้านแบบทดสอบ					
3.1 ความชัดเจนของคำสั่งและคำถามของแบบทดสอบ					
3.2 ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์โดยรวม					
3.3 จำนวนของแบบทดสอบ					
3.4 ชนิดของแบบทดสอบที่เลือกใช้					

หัวข้อประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3.5 ความเหมาะสมของคำถาม					
3.6 ความถูกต้องของคำตอบและความเหมาะสมของตัวลวง					
3.7 ความถูกต้องของวิธีการรายงานผลคะแนนของแบบทดสอบ					
4. ด้านตัวอักษรและสี					
4.1 ความเหมาะสมของรูปแบบของตัวอักษรที่ใช้นำเสนอ					
4.2 ความเหมาะสมของขนาดของตัวอักษรที่ใช้					
4.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร					
4.4 ความเหมาะสมของสีพื้นหลังบทเรียน					
4.5 ความเหมาะสมของสีของภาพกราฟิก					
5. ด้านการออกแบบปฏิสัมพันธ์					
5.1 การออกแบบปฏิสัมพันธ์ให้บทเรียนใช้งานง่ายสะดวก					
5.2 การควบคุมเส้นทางการเดินของบทเรียน					
5.3 การเชื่อมโยงเนื้อหาของบทเรียน					
5.4 การโต้ตอบกับบทเรียน					
5.5 การให้ผลย้อนกลับเสริมแรง					
5.6 ความเหมาะสมของการออกแบบหน้าจอ					
6. ด้านการจัดการบทเรียน					
6.1 การนำเสนอชื่อเรื่องหลักของบทเรียน					
6.2 การนำเสนอชื่อเรื่องย่อยของบทเรียน					
6.3 การควบคุมบทเรียน เช่น การใช้แป้นพิมพ์ การใช้เมาส์ ฯลฯ					
6.4 เครื่องมือสนับสนุนการเรียน เช่น web Board, Chat					
6.6 ความเหมาะสมของการสรุปเนื้อหาบทเรียน					

หัวข้อประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
6.7 ความน่าสนใจชวนให้ติดตามบทเรียน					
6.8 การใช้ประโยชน์ของสื่อสังคมในการจัดการเรียนการสอน					
7. ด้านความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน					
7.1 บทเรียนสนับสนุนขั้นการทบทวนความรู้เดิม					
7.2 บทเรียนสนับสนุนขั้นแสวงหาความรู้					
7.3 บทเรียนขั้นทำความเข้าใจข้อมูล/เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม					
7.4 บทเรียนสนับสนุนขั้นแลกเปลี่ยนความรู้กับกลุ่ม					
7.5 บทเรียนสนับสนุนขั้นสรุปและการจัดระเบียบ					
7.6 บทเรียนสนับสนุนขั้นแสดงผลงาน					
7.7 บทเรียนสนับสนุนขั้นประยุกต์ใช้งานความรู้					

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง ของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา เศรษฐกิจพอเพียง
(ทช 21001)
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

1.ชื่อหัวข้อวิจัย การพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สำหรับสาระการดำเนินชีวิต รายวิชา เศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001) ศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

2.ชื่อผู้วิจัย

สลิบเอกพงษ์สวัสดิ์ สรรพสอน นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา รหัส 5782100109 โทรศัพท์ 087-1279359 อีเมล conner5000@gmail.com

3.อาจารย์ที่ปรึกษา



ผศ.ดร.ทรงศักดิ์

สองสนิท

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ดร.ชำนาญ

दानคำ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4.ชื่อผู้ประเมิน

ชื่อ.....

คำชี้แจง : โปรดแสดงความคิดเห็นโดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ตามระดับความเห็น 3 ระดับ คือ

- +1 = สอดคล้อง หรือ แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง
- 0 = ไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้
- 1 = ไม่สอดคล้องหรือไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นไม่ได้วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเศรษฐกิจพอเพียง (ทช 21001)

บทที่	ข้อสอบ	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
1	1. เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึงอะไร <input type="radio"/> การทำเกษตรกรรม <input type="radio"/> การดำรงชีวิตอยู่อย่างพออยู่พอกิน <input type="radio"/> การค้าขายให้ได้เงินเพียงพอสำหรับครอบครัว <input type="radio"/> การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เพื่อให้ครอบครัวพออยู่พอกิน				
1	2. เป้าหมายของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงคือ ข้อใด <input type="radio"/> มุ่งแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจชาติ <input type="radio"/> เพื่อให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง <input type="radio"/> เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกในยุคโลกาภิวัตน์ <input type="radio"/> มุ่งให้เกิดความสมดุลพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง				
3	3. หลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีองค์ประกอบอะไรบ้าง <input type="radio"/> ลดรายจ่าย ประหยัด ใช้จ่ายของคุ้มค่า มีหลักประกัน และความเพียร <input type="radio"/> พอกิน พออยู่ พอใช้ มีเงินออม มีความรู้ <input type="radio"/> พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว โดยใช้ความรู้ <input type="radio"/> คุณธรรม <input type="radio"/> ประมาทตน ใ้ความคิด รู้จักป้องกันตนเอง ไม่เสี่ยง มีวินัย				
1	4. แนวพระราชดำริเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงเริ่มต้นเมื่อใด <input type="radio"/> พ.ศ. 2507 <input type="radio"/> พ.ศ. 2517 <input type="radio"/> พ.ศ. 2527 <input type="radio"/> พ.ศ. 2537				
1	5. หลักคิดในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต ยกเว้น ข้อใด <input type="radio"/> ความมีเหตุผล <input type="radio"/> การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว <input type="radio"/> ความขยันหมั่นเพียร <input type="radio"/> ใช้คุณธรรมนำความรู้				

บทที่	ข้อสอบ	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
1	6. ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง การดำเนินชีวิต และการพัฒนาประเทศ ควรรยึดหลักใด * <input type="radio"/> ทิริ – โอตตปปะ <input type="radio"/> อิทธิบาท ๔ <input type="radio"/> มัชฌิมาปฏิปทา <input type="radio"/> สังคหวัตถุ ๔				
1	7. แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และ สังคมแห่งชาติฉบับใด * <input type="radio"/> ฉบับที่ 6 <input type="radio"/> ฉบับที่ 7 <input type="radio"/> ฉบับที่ 8 <input type="radio"/> ฉบับที่ 10				
1	8. แนวคิดหลักของการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนคือข้อใด <input type="radio"/> เน้นการพึ่งพาตนเองในชุมชน <input type="radio"/> เน้นการช่วยเหลือเกื้อกูลกับชุมชนอื่น <input type="radio"/> เน้นการนำสินค้าไปจำหน่ายที่ชุมชนอื่น <input type="radio"/> เน้นการจำหน่ายสินค้าภายในชุมชน				
1	9. ความพอเพียง หมายถึงอะไร <input type="radio"/> ความจำเป็น <input type="radio"/> ความพอประมาณ <input type="radio"/> ความมีระเบียบวินัย <input type="radio"/> ความประหยัด				
1	10. หลักการของเศรษฐกิจพอเพียงได้แก่อะไรบ้าง <input type="radio"/> การพึ่งพาตนเองเป็นหลัก <input type="radio"/> การพึ่งพากันเองเป็นหลัก <input type="radio"/> การจัดการ <input type="radio"/> ถูกทุกข้อ				

บทที่	ข้อสอบ	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
2	11. การปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะก่อให้เกิดผลดีต่อตนเองและครอบครัว ยกเว้น ข้อใด <ul style="list-style-type: none"> ○ มีการวางแผนการบริหารจัดการประเทศ ○ ทำให้รู้จักใช้เหตุผลในการวางแผนและการปฏิบัติตน ○ มีความพอประมาณในการใช้จ่าย ○ มีความรับผิดชอบตอลังคม 				
2	12. การผลิตและการบริโภคในข้อใดเป็นไปตามแนวทางพระราชดำริ "เศรษฐกิจพอเพียง" มากที่สุด <ul style="list-style-type: none"> ○ การผลิตเฉพาะสินค้าเกษตรกรรมออกจำหน่ายให้เพียงพอแก่การบริโภคในประเทศ ○ การผลิต การบริโภคสินค้า และบริการที่ผลิตขึ้นจากทรัพยากรในประเทศ ○ การบริโภคสินค้า และบริการเฉพาะที่ผลิตในประเทศและเท่าที่มีอยู่ในประเทศ ○ การผลิตสินค้าและบริการให้เพียงพอแก่การบริโภคของประชาชนในประเทศ 				
2	13. ผลของการนำหลักความพอเพียงมาใช้คือข้อใด <ul style="list-style-type: none"> ○ ทำให้เกิดหนี้สิน ○ ทำให้พึ่งตนเองได้ ○ ทำให้อยู่อย่างโดดเดี่ยว ○ ทำให้รวย 				
2	14. สหกรณ์ที่ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จะเป็นอย่างไร <ul style="list-style-type: none"> ○ พัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป มั่งคั่ง ○ พัฒนาให้เศรษฐกิจดี ○ พัฒนาอย่างมั่นคง ยั่งยืน ○ พัฒนาอย่างมั่งคั่ง มั่นคง 				
2	15. ข้อใด มิใช่ การจัดแบ่งพื้นที่การเกษตรตามวิธีการเกษตรทฤษฎีใหม่ <ul style="list-style-type: none"> ○ สระน้ำ ○ พื้นที่อยู่อาศัย ○ พื้นที่อุตสาหกรรม ○ พื้นที่ทำไร่ทำสวน 				

บทที่	ข้อสอบ	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
2	16. บุคคลที่ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะเป็นอย่างไร * <input type="radio"/> หลังพืงฝ่า <input type="radio"/> ยืมจมูกคนอื่นหายใจ <input type="radio"/> ยืนบนขาตนเองได้ <input type="radio"/> ทำนาบนหลังคนอื่น				
2	17. การพึ่งพาอาศัยกันทางเศรษฐกิจในประเทศมีสาเหตุมาจากอะไร <input type="radio"/> ความสามารถในการผลิตที่แตกต่างกัน <input type="radio"/> เป็นระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม <input type="radio"/> ถูกหมดทุกข้อ <input type="radio"/> ความแตกต่างในปัจจัยภูมิศาสตร์				
2	18. ปัญหาสำคัญที่สุดของภาคการเกษตรคือข้อใด <input type="radio"/> การขาดแคลนแรงงาน <input type="radio"/> การขาดแคลนทุนทรัพย์ <input type="radio"/> ความไม่แน่นอนของดินฟ้าอากาศ <input type="radio"/> ความไม่มั่นคงทางการเมือง				
2	19. ปัญหาราคาผลผลิตชุมชนไม่มีเสถียรภาพและราคาต่ำเป็นอย่างไร <input type="radio"/> การขาดแหล่งที่จำหน่ายสินค้าและขาดทุนเสมอ <input type="radio"/> การขาดอำนาจต่อรองด้านราคากับพ่อค้าคนกลาง <input type="radio"/> การขาดเงินทุนหมุนเวียนที่แน่นอน <input type="radio"/> การที่ราคาสินค้าขาดความมั่นคงไม่แน่นอน				
2	20. ปัญหาความยากจนและการมีหนี้สินเรื้อรังมีลักษณะเป็นอย่างไร <input type="radio"/> เกษตรกรขายสินค้าไม่มีกำไรเท่าที่ควร <input type="radio"/> เกษตรกรมีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย <input type="radio"/> เกษตรกรมีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย <input type="radio"/> เกษตรกรมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน				
2	21. สาเหตุสำคัญของการกู้หนี้ยืมสินนอกระบบคือข้อใด <input type="radio"/> มีความมั่นคงแน่นอนกว่าหนี้ในระบบ <input type="radio"/> คิดดอกเบี้ยถูกกว่าหนี้ในระบบ <input type="radio"/> สามารถกู้ยืมได้สะดวกและรวดเร็ว <input type="radio"/> ขาดการเหลียวแลจากหน่วยงานภาครัฐ				

บทที่	ข้อสอบ	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
2	22. การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล คือลักษณะของข้อใด <input type="radio"/> ความมีเหตุมีผล <input type="radio"/> ความพอประมาณ <input type="radio"/> การมีความรู้ <input type="radio"/> การมีภูมิคุ้มกัน				
2	23. การกู้หนี้ยืมสิน แสดงว่าขาดความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านใด <input type="radio"/> ด้านเศรษฐกิจ <input type="radio"/> ด้านสังคม <input type="radio"/> ด้านจิตใจ <input type="radio"/> ด้านการศึกษา				
2	24. ข้อใดเป็นการปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง <input type="radio"/> ทำงานหลังเลิกเรียนเพื่อเก็บเงินไว้ซื้อสิ่งของที่อยากได้ <input type="radio"/> อดอาหารกลางวันเพื่อเก็บเงินใส่ออมสิน <input type="radio"/> ยืมเงินเพื่อนและผ่อนใช้ทีหลัง <input type="radio"/> รู้จักประหยัด				
2	25. ใครที่ปฏิบัติตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างเหมาะสม <input type="radio"/> ชียอนนำรองเท้าเก่ามาซ่อมเพื่อให้ใช้ได้นาน <input type="radio"/> เอยอมอดข้าวเพื่อเก็บเงินไว้ซื้อหนังสือการ์ตูนที่ชอบ <input type="radio"/> ถึงแม้ว่าบ๊วยแต่ก็ไม่ยอมหยุดการแข่งขันฟุตบอล <input type="radio"/> ดิชอบซื้อขนมแจกเพื่อนทุกวันเพื่อจะได้เป็นหัวหน้าห้อง				
3	26. ดินชนิดใดเหมาะในการเพาะปลูกมากที่สุด <input type="radio"/> ดินเหนียวปนตะกอน <input type="radio"/> ดินร่วน <input type="radio"/> ดินร่วนปนตะกอน <input type="radio"/> ดินเหนียว				

บทที่	ข้อสอบ	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
3	27. ที่ดินเป็นกรดควรแก้ไขอย่างไร <input type="radio"/> การใส่ปุ๋ยพืชสด <input type="radio"/> ใช้น้ำขาวหว่าน <input type="radio"/> การปลูกพืชหมุนเวียน <input type="radio"/> ระบายน้ำเข้าที่ดิน				
3	28. การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนา ที่สมดุลและยั่งยืนพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ยกเว้น ด้านใด <input type="radio"/> สังคม <input type="radio"/> สิ่งแวดล้อม <input type="radio"/> วัฒนธรรม <input type="radio"/> พัฒนาประเทศ				
3	29. การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยสิ่งใด เป็นพื้นฐาน * <input type="radio"/> ความเพียรและสติปัญญา <input type="radio"/> ความซื่อสัตย์และความรู้ <input type="radio"/> ความรู้และคุณธรรม <input type="radio"/> คุณธรรมและความเพียร				
3	30. ข้อใดคือความหมายของการพึ่งพาตนเอง <input type="radio"/> มีความมั่นใจว่าตนเองเก่ง <input type="radio"/> มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ <input type="radio"/> ขอความช่วยเหลือเมื่อทำสิ่งนั้นไม่ได้ <input type="radio"/> พยายามทำทุกอย่างด้วยตนเองแม้จะทำได้ไม่ดี				
3	31. เกษตรทฤษฎีใหม่แบ่งพื้นที่การทำกินอย่างไร <input type="radio"/> ขุดสระน้ำ / ปลูกข้าว / ปลูกอ้อย / ที่อยู่อาศัย <input type="radio"/> ปลูกข้าว / ปลูกอ้อย / ปลูกข้าวโพด / ที่อยู่อาศัย <input type="radio"/> ปลูกข้าว / เลี้ยงปลา / ปลูกอ้อย / ที่อยู่อาศัย <input type="radio"/> ขุดสระน้ำ / ปลูกพืช / ปลูกข้าว / ที่อยู่อาศัย				

บทที่	ข้อสอบ	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
3	32. ข้อใดเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อปลูกฝังแนวคิดหลักเศรษฐกิจพอเพียงต่อตนเอง <ul style="list-style-type: none"> ○ การนำน้ำล้างจานไปรดต้นไม้ ○ เปลี่ยนหลอดไฟเป็นแบบหลอดประหยัดไฟฟ้า ○ ไม่ทิ้งขยะในที่สาธารณะและแหล่งน้ำในชุมชน ○ ใช้ถุงผ้าแทนถุงกระดาษแทนและถุงพลาสติกในการซื้อของ 				
3	33. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ได้ัญเชิญปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติในการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวม ยกเว้น ข้อใด <ul style="list-style-type: none"> ○ คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา ○ การปฏิบัติบนทางสายกลาง ○ การพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน ○ การแก้ปัญหาความยากจน 				
3	34. สถานะภาพของประเทศที่สำคัญตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ยกเว้น ข้อใด <ul style="list-style-type: none"> ○ สถานะด้านธรรมาภิบาล ○ สถานะด้านเศรษฐกิจของประเทศ ○ สถานะด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ○ สถานะด้านการพัฒนาบนรากฐานความหลากหลายทางสังคม 				
3	35. โครงการใดต่อไปนี้ไม่ใช่โครงการพัฒนาประเทศตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง <ul style="list-style-type: none"> ○ โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ○ โครงการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ○ โครงการส่งเสริมสินค้า OTOP ○ โครงการส่งเสริมประเพณี วัฒนธรรม 				
3	36. โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีประโยชน์และความสำคัญอย่างไร <ul style="list-style-type: none"> ○ สร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ○ สนับสนุนการศึกษา การจัดทำหลักสูตร ○ พัฒนาคุณภาพบุคลากรทางการศึกษา ○ ส่งเสริมให้ประชาชนมีความเข้าใจและตระหนักในการเรียนรู้ 				

บทที่	ข้อสอบ	ระดับการพิจารณา			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
3	37. การกระจายอำนาจการบริหารจัดการประเทศสู่ภูมิภาค ท้องถิ่น และชุมชนมีความสำคัญอย่างไร <input type="radio"/> ส่งเสริมภาคเอกชนให้มีความเข้มแข็ง <input type="radio"/> สร้างความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม <input type="radio"/> เสริมสร้างความเข้มแข็งภาคประชาชน <input type="radio"/> เสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการอยู่ร่วมกัน				
3	38. คุณธรรมด้านใดที่มีความสำคัญกับหลักเศรษฐกิจ พอเพียงมากที่สุด <input type="radio"/> เป็นคนมีศีลธรรม <input type="radio"/> มีความละเอียดรอบคอบ <input type="radio"/> เป็นผู้มีความโอบอ้อมอารี <input type="radio"/> มีความซื่อสัตย์ ขยันหมั่นเพียร				
3	39. "ความมีเหตุผล" เป็นความพอเพียงทางด้านใด <input type="radio"/> ด้านความเคารพ <input type="radio"/> ด้านกาย วาจา ใจ <input type="radio"/> ด้านความคิด <input type="radio"/> ด้านคุณธรรม				
1	40. แนวทฤษฎีใหม่ให้ความสำคัญกับการจัดทรัพยากรใดมากที่สุด <input type="radio"/> มนุษย์ <input type="radio"/> ทรัพยากรน้ำ <input type="radio"/> ทรัพยากรดิน <input type="radio"/> ทรัพยากรป่าไม้				

แบบประเมินความพึงพอใจ

บทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สารระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง(ทช21001) สำหรับนักเรียน กศน.

คำชี้แจง : ให้นักเรียนอ่านรายการประเมินแล้วทำเครื่องหมายลงในช่อง ระดับความพึงพอใจ

เกณฑ์การประเมิน 5 = มากที่สุด , 4 = มาก , 3 = ปานกลาง , 2 = น้อย , 1 = น้อยที่สุด

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหา					
1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
1.2 เนื้อหา บทเรียน ชัดเจนและเข้าใจง่าย					
1.3 เนื้อหา มีความถูกต้องตามหลักวิชา					
1.4 ความน่าสนใจ ช่วยให้อยากเรียนรู้					
2. ด้านรูปแบบของการเรียนผ่านสื่อสังคม					
2.1 การค้นคว้าหาความรู้และแบ่งปันความรู้					
2.2 การส่งงานมีความเหมาะสม					
2.3 สื่อที่ใช้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์					
2.4 เป็นการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและสะดวก					
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้					
3.1 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความสะดวกเรียบร้อยในการเรียน					
3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน					
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาและมีเวลาทบทวนเนื้อหาได้มากขึ้น					
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสะดวกสบายในการทำงานและการส่งงาน					



ภาคผนวก ค

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ค.1

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จุดประสงค์	ข้อสอบ ข้อที่	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	5	1	1	0	0	1	3	0.6	ใช้ได้
	6	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
	7	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	8	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	9	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	10	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
2	11	1	1	0	0	1	3	0.6	ใช้ได้
	12	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	13	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	14	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	15	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	16	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	17	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	18	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	19	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
	20	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	21	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	22	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	23	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	24	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้

(ต่อ)

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

จุดประสงค์	ข้อสอบ ข้อที่	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
3	25	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	26	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	27	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
	28	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	29	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	30	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	31	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	32	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	33	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	34	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	35	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	36	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	37	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	38	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	39	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	40	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

ตารางที่ ค.2

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) ของข้อสอบ

	จำนวน ผู้สอบ	จำนวนผู้ที่ตอบถูก		คุณภาพข้อสอบ		สรุปผล
		กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	ความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)	
1	30	14	9	0.77	0.33	ใช้ได้
2	30	7	3	0.33	0.27	ใช้ได้
3	30	13	9	0.73	0.27	ใช้ได้
4	30	13	8	0.70	0.33	ใช้ได้
5	30	10	6	0.53	0.27	ใช้ได้
6	30	12	6	0.06	0.40	ใช้ได้
7	30	11	7	0.60	0.27	ใช้ได้
8	30	11	5	0.53	0.40	ใช้ได้
9	30	13	8	0.70	0.33	ใช้ได้
10	30	13	9	0.73	0.27	ใช้ได้
11	30	14	9	0.77	0.33	ใช้ได้
12	30	11	5	0.53	0.40	ใช้ได้
13	30	13	10	0.77	0.22	ใช้ได้
14	30	11	8	0.63	0.20	ใช้ได้
15	30	11	7	0.60	0.27	ใช้ได้
16	30	10	6	0.53	0.27	ใช้ได้
17	30	15	7	0.73	0.53	ใช้ได้
18	30	11	5	0.53	0.40	ใช้ได้
19	30	13	7	0.67	0.40	ใช้ได้
20	30	11	7	0.60	0.27	ใช้ได้
21	30	7	3	0.33	0.27	ใช้ได้
22	30	12	7	0.63	0.33	ใช้ได้
23	30	13	8	0.70	0.33	ใช้ได้

(ต่อ)

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

	จำนวนผู้สอบ	จำนวนผู้ที่ตอบถูก		คุณภาพข้อสอบ		สรุปผล
		กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	ความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)	
24	30	15	8	0.77	0.47	ใช้ได้
25	30	14	7	0.70	0.47	ใช้ได้
26	30	10	6	0.53	0.27	ใช้ได้
27	30	14	8	0.73	0.40	ใช้ได้
28	30	15	8	0.77	0.47	ใช้ได้
29	30	13	8	0.70	0.33	ใช้ได้
30	30	15	7	0.73	0.53	ใช้ได้
31	30	11	7	0.63	0.27	ใช้ได้
32	30	14	8	0.73	0.40	ใช้ได้
33	30	15	7	0.73	0.53	ใช้ได้
34	30	13	7	0.67	0.40	ใช้ได้
35	30	9	4	0.43	0.33	ใช้ได้
36	30	13	8	0.70	0.33	ใช้ได้
37	30	12	6	0.60	0.40	ใช้ได้
38	30	10	5	0.50	0.33	ใช้ได้
39	30	11	5	0.53	0.40	ใช้ได้
40	30	10	6	0.53	0.27	ใช้ได้

ตารางที่ ค.3

คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

คนที่	กลุ่มตัวอย่าง (Try out) (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)	
	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	26	38
2	24	37
3	21	38
4	26	36
5	25	36
6	24	40
7	21	40
8	21	36
9	21	40
10	27	40
11	28	39
12	29	36
13	30	39
14	28	38
15	27	37
16	29	37
17	27	39
18	27	40
19	27	37
20	26	37
21	30	37
22	29	40
23	27	37
24	29	38
25	28	38

(ต่อ)

ตารางที่ ค.3 (ต่อ)

คนที่	กลุ่มตัวอย่าง (Try out) (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)	
	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
26	23	38
27	24	39
28	27	39
29	29	37
30	26	35

ตารางที่ ค.4

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐานกลุ่มตัวอย่าง

การทดสอบ กลุ่มทดลอง	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	\bar{x}	S.D.	ค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ของเมกุยแกนต์
ก่อนเรียน	40	786	26.20	2.73	1.16
หลังเรียน	40	1,138	37.93	1.46	

ตารางที่ ค.5

ผลการประเมินบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ผลการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	อยู่ในระดับ
ด้านเทคนิค	4.63	0.38	มากที่สุด
ด้านวิธีการ	4.73	0.26	มากที่สุด

ตารางที่ ค.6

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	df	t	Sig.
กลุ่มทดลอง	30	40	39.60	0.62	58	12.58	.000*
กลุ่มควบคุม	30	40	36.27	1.31	41		

ตารางที่ ค.7

ความพึงพอใจของนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่เรียนด้วยบทเรียนผ่านสื่อสังคมโดยใช้โครงงานเป็นฐาน

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.83	0.37	มากที่สุด
1.2 เนื้อหา บทเรียน ชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.60	0.49	มากที่สุด
1.3 เนื้อหา มีความถูกต้องตามหลักวิชา	4.63	0.49	มากที่สุด
1.4 ความน่าสนใจ ช่วยให้อยากเรียนรู้	4.60	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.66	1.88	มากที่สุด
2. ด้านรูปแบบของการเรียนผ่านสื่อสังคม			
2.1 การค้นคว้าหาความรู้และแบ่งปันความรู้	4.53	0.57	มากที่สุด
2.2 การส่งงานมีความเหมาะสม	4.40	0.61	มากที่สุด
2.3 สื่อที่ใช้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	4.60	0.56	มากที่สุด
2.4 เป็นการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและสะดวก	4.60	0.56	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.53	0.57	มากที่สุด
3. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
3.1 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความสะดวกสบายในการเรียน	4.87	0.34	มากที่สุด
3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน	4.73	0.45	มากที่สุด
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาและมีเวลาทบทวนเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น	4.83	0.37	มากที่สุด
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสะดวกสบายในการทำงานและการส่งงาน	4.83	0.37	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.81	0.38	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.66	0.93	มากที่สุด

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	สิบเอกพงษ์สวัสดิ์ สรรพสอน
วัน เดือน ปี เกิด	4 พฤศจิกายน 2529
ที่อยู่ปัจจุบัน	182 หมู่ที่ 1 บ้านสว่าง ตำบลสว่าง อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด
สถานที่ทำงาน	กองพลทหารม้าที่ 3 ค่ายเปรมติณสูลานนท์ ตำบลบัวเงิน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2550	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สาขางานคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์
พ.ศ. 2554	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ. 2562	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY