

การพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

นางสาวนิตชนันต์ ทับทอง



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

Development of Lessons with the Use of Supplementary Reality
Technology in the Social Studies, Religion and Culture Learning Area
on the topic of Sufficiency Economy for Mathayom Suksa I Students
of Satri Ang Thong School in Ang Thong Province

Miss Nitchanun Tupthong



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2019

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระ
การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจ
พอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรี
อ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

ชื่อและนามสกุล นางสาวนิตชนันต์ ทับทอง

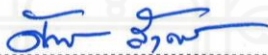
แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค่อนันต์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



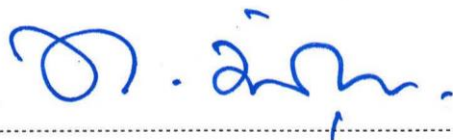
ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค่อนันต์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา โตโพธิ์ไทย)



(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระ
การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง
จังหวัดอ่างทอง

ผู้ศึกษา นางสาวนิตชนันต์ ทับทอง **รหัสนักศึกษา** 2612700993 **ปริญญา**ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร.คันสนีย์ สังสรรค์อนันต์
ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ให้มีประสิทธิภาพตาม
เกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้
เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจ
พอเพียง (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คนที่กำลังศึกษาในภาคเรียน
ที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ที่โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ
กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระ
การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและ
แบบทดสอบหลังเรียนแบบคู่ขนาน (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่
ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่า
ประสิทธิภาพ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการ
เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ
81.83/82.42 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยี
ความจริงเสริม มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ
(3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมในระดับมาก

คำสำคัญ หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เศรษฐกิจพอเพียง มัธยมศึกษา

Independent Study title: Development of Lessons with the Use of Supplementary Reality Technology in the Social Studies, Religion and Culture Learning Area on the topic of Sufficiency Economy for Mathayom Suksa I Students of Satri Ang Thong School in Ang Thong Province

Author: Miss Nitchanan Tubthong; **ID:** 2612700993;

Degree: Master of Education (Educational Technology and Communications);

Independent Study advisor: Dr. Sunsanee Sungsunanun, Associate Professor;

Academic year: 2019

Abstract

The purposes of this research were (1) to develop lessons with the use of supplementary reality technology in the Social Studies, Religion and Culture Learning Area on the topic of Sufficiency Economy based on the pre-determined efficiency criterion; (2) to study the learning progress of students who learned from the lessons with the use of supplementary reality technology in the Social Studies, Religion and Culture Learning Area on the topic of Sufficiency Economy; and (3) to study the students' satisfaction with the lessons with the use of supplementary reality technology in the Social Studies, Religion and Culture Learning Area on the topic of Sufficiency Economy.

The research sample consisted of 40 Mathayom Suksa I students studying in the second semester of the 2019 academic year at Satri Ang Thong School in Ang Thong province, obtained by cluster random sampling. The employed research instruments were (1) the lessons with the use of supplementary reality technology in the Social Studies, Religion and Culture Learning Area on the topic of Sufficiency Economy; (2) two parallel forms of a learning achievement test for pre-testing and post-testing; and (3) a questionnaire on student's satisfaction with the lessons with the use of supplementary reality technology on the topic of Sufficiency Economy. Statistics employed for data analysis were the E_1/E_2 efficiency index, mean, standard deviation, and t-test.

Research findings showed that (1) the developed lessons with the use of supplementary reality technology in the Social Studies, Religion and Culture Learning Area on the topic of Sufficiency Economy were efficient at 81.83/82.42, thus meeting the pre-determined 80/80 efficiency criterion; (2) the students who learned from the lessons with the use of supplementary reality technology in the Social Studies, Religion and Culture Learning Area on the topic of Sufficiency Economy achieved learning progress significantly at the .05 level; and (3) the students were satisfied with the lessons with the use of supplementary reality technology on the topic of Sufficiency Economy at the high level.

Keywords: Lessons Supplementary reality technology, Sufficiency Economy, Mathayom Suksa

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สัจจรงค์อนันต์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำและติดตามการทำวิจัยครั้งนี้อย่างใกล้ชิดมาโดยตลอด นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ โทโพธิ์ไทย กรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้เสนอแนะในการปรับปรุงงานให้เสร็จสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ชุตินันท์ สุวัทธิพงษ์ อาจารย์ประเสริฐ สุขขุม และอาจารย์วิมล ปันงาม ที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้คำปรึกษาชี้แนะ จนทำให้งานสำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณครูและนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บข้อมูล

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขออ้อมระลึกพระคุณของบุพการี ครู อาจารย์ และครอบครัว ที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือส่งเสริมและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษาได้ด้วยดี

ประโยชน์ที่เกิดจากการทำวิจัยในครั้งนี้ ขออุทิศความดีแต่ท่านทั้งหลายที่กล่าวไว้ข้างต้น หวังว่า นักวิชาการและนักการศึกษา คงสามารถนำวิจัยฉบับนี้ไปสร้างคุณประโยชน์ต่อวงการศึกษาค้นคว้า เพื่อความเจริญก้าวหน้าและความยั่งยืนของประเทศชาติต่อไป

นิตชนันต์ ทับทอง

กุมภาพันธ์ 2563

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	6
สมมติฐานการศึกษา	6
ขอบเขตการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่ได้รับ	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	10
เทคโนโลยีความจริงเสริม	10
แนวคิดและการจัดทำหนังสือเรียน	18
การสอนสังคมศึกษา	28
การทดสอบประสิทธิภาพ	44
โรงเรียนสตรีอ่างทอง	46
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	53
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	53
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล	59
การวิเคราะห์ข้อมูล	60
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80	63
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียน	66
ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียน	66
บทที่ 5 รายละเอียดต้นแบบชิ้นงาน	68
ภาคที่ 1 คู่มือการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม	69
ภาคที่ 2 คู่มือการเรียนหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม	76
ภาคที่ 3 แบบฝึกปฏิบัติ	83
ภาคที่ 4 รายละเอียดของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม	113
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	148
สรุปการวิจัย	148
อภิปรายผล	150
ข้อเสนอแนะ	151
บรรณานุกรม	153
ภาคผนวก	157
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	158
ข แบบประเมินคุณภาพหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม	160
ค ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	167
ง ตารางคะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม	77
จ ตารางคะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจาก หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม	183
ฉ ตารางคะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจาก หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม	187
ประวัติผู้ศึกษา	191

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	โครงสร้างของหนังสือ 25
ตารางที่ 2.2	โครงสร้างของบทเรียน 26
ตารางที่ 3.1	ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 58
ตารางที่ 3.2	การเก็บข้อมูลการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมกับกลุ่มตัวอย่าง 60
ตารางที่ 4.1	ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการทดสอบแบบเดี่ยว (n = 3) 64
ตารางที่ 4.2	ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการทดสอบแบบกลุ่ม (n = 6) 65
ตารางที่ 4.3	ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการทดสอบแบบสนาม (n = 31) 65
ตารางที่ 4.4	ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยี ความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการทดสอบ แบบสนาม (n = 31) 66
ตารางที่ 4.5	ความพึงพอใจของนักเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (n = 31) 67

ญ

สารบัญภาพ

ภาพที่ 2.1	โครงสร้างที่มา แผนงานโรงเรียนสตรีอ่างทอง	หน้า 48
------------	--	------------



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พุทธศักราช 2551 ได้มีการจัดสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นสาระหนึ่งของหลักสูตร ซึ่งวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นวิชาที่สำคัญวิชาหนึ่งที่เน้นให้เห็นสังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในขณะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในสาระเศรษฐศาสตร์สาระนี้มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551, น. 2) จากความสำคัญของสาระเศรษฐศาสตร์ ผู้สอนสามารถสอดแทรกปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไว้ได้เกือบทุกบทเรียน และเมื่อวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 2 ข้อ คือ ส3.1 และ ส3.2 ที่กล่าวถึงเศรษฐกิจพอเพียงในด้านความสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตการบริโภค ที่เน้นการใช้ทรัพยากรอย่างจำกัด มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่ารวมทั้งเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ นับว่าเป็นสาระที่มุ่งเน้นปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยตรง ทั้งนี้ผู้สอนต้องให้ผู้เรียนเห็นว่า ไม่ว่าจะเป็นการผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคและบริการซึ่งเป็นสาระสำคัญของการเรียนเศรษฐศาสตร์นั้น ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสามารถเข้าไปเกี่ยวข้องได้ โดยเน้นว่า การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต้องมุ่งเน้นความสมดุล มั่นคงและยั่งยืน อันเป็นเป้าหมายหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (สิริวรรณ ศรีพหล, 2552, น. 209)

1.1 สภาพที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

การจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของโรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง มีสภาพที่พึงประสงค์ ครอบคลุม (1) วิธีการสอน (2) ด้านผู้เรียน (3) ด้านสื่อการสอน ดังนี้

1.1.1 ด้านวิธีการสอน ใช้วิธีการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาของบทเรียน ความถนัด ความสนใจ และสภาพปัญหาของผู้เรียน วิธีสอนที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดในระดับ ผลสัมฤทธิ์ที่สูงเป็นวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การสาธิต การทดลอง การอภิปรายกลุ่มย่อย การแสดงบทบาทสมมติ การใช้กรณีตัวอย่าง การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้ศูนย์การเรียนรู้ การใช้บทเรียน แบบโปรแกรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1.1.2 ด้านผู้เรียน ผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด และมีสมรรถนะที่สำคัญ 5 ประการ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1.1.3 ด้านสื่อการสอน ใช้สื่อหลากหลายกระตุ้นความสนใจ และทำความเข้าใจให้ เนื้อหาสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุตัวชี้วัดอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสารประกอบการสอน วิดีทัศน์ สไลด์คอมพิวเตอร์ สื่อคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน หรือ CAI (Computer Assisted Instruction) บทเรียนออนไลน์ หรือ E-Learning และการเรียน การสอนบนเว็บ (Web-Based Learning) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน ในการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรมของโรงเรียนสตรีอ่างทอง มีสภาพที่เป็นอยู่ในแต่ละด้าน ครอบคลุม (1) วิธีการสอน (2) ด้าน ผู้เรียน และ (3) ด้านสื่อการสอน ดังนี้

1.2.1 ด้านวิธีการสอน สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคม ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง คือ ใช้การสอนแบบ บรรยาย กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการ เตรียมเนื้อหาสาระแล้วบรรยายโดยการ พูด บอกเล่า อธิบายเนื้อหาสาระหรือสิ่งที่ต้องการสอนแก่ผู้เรียน โดยมีเนื้อหาสาระความรู้ที่มีจำนวนมาก แต่ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนที่จำกัด ผู้สอนเป็น ผู้ดำเนินการคนเดียวในการควบคุมชั้นเรียนและการสอน จึงทำให้ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น ขาดการฝึกปฏิบัติจริงและศึกษาด้วยตนเอง

1.2.2 ด้านผู้เรียน ผลการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมต่ำลง เนื่องจาก ผู้เรียนให้ความสนใจในเรื่องการจัดกิจกรรมที่เน้นสื่อเป็นตัวกลางในการเรียน จึงทำให้ผู้เรียนมีความสนใจใน การเรียนการสอนลดน้อยลง ทั้งนี้ เนื่องด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบันมีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีการ คิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งทำให้เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญมากในชีวิตประจำวัน แต่ผู้เรียนยังใช้ เทคโนโลยีที่ไม่ก่อประโยชน์และใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสื่อสารที่สร้างความบันเทิงในหลายๆ ด้าน เช่น ดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกม ถ่ายรูป และอีกมากมาย ทำให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีที่ไม่สร้างสรรค์เท่าที่ควร ผู้เรียน

ส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับด้านการศึกษา ซึ่งสื่อการเรียนการสอนในปัจจุบันไม่สามารถดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนมีความสนใจ และสนุกสนานในการเรียนได้ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

1.2.3 ด้านสื่อการสอน การใช้สื่อการสอนของครูวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของโรงเรียนสตรีอ่างทอง ส่วนใหญ่พบว่าผู้สอนใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นแผ่นกระดาษหรือวัสดุใดๆ ซึ่งมีหลายลักษณะเช่น เอกสาร หนังสือ ตำรา หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร ฯลฯ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยสื่อสิ่งพิมพ์คือการอ่านและพยายามสร้างความเข้าใจจากสารสนเทศที่น่าเสนอ โดยสื่อสิ่งพิมพ์ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน สื่อสิ่งพิมพ์สามารถนำกลับมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนได้ตลอด ซึ่งการใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ยังมีน้อยมาก ในการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน และไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียนในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมและขาดบุคลากรที่มีความรู้ในด้านสื่อเทคโนโลยี ทำให้ผู้เรียนยังขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย

1.3 สภาพที่เป็นปัญหาในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สภาพที่ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของโรงเรียนสตรีอ่างทอง มีสภาพที่เป็นปัญหาในแต่ละด้าน ดังนี้

1.3.1 ด้านวิธีการสอน กล่าวคือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของครูโรงเรียนสตรีอ่างทอง พบว่าการจัดการเรียนการสอนที่ต้องอาศัยการบรรยาย โดยผู้สอนมีบทบาทมากกว่าผู้เรียน ครูใช้วิธีการสอนแบบบรรยายอยู่แนวทางเดียวมาโดยตลอด ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน เพราะผู้สอนยังมีรูปแบบการสอนที่ไม่หลากหลาย ผู้สอนจำเป็นต้องหารูปแบบหรือวิธีการต่างๆมาใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี

1.3.2 ด้านผู้เรียน สภาพที่เป็นปัญหาในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมพบว่า กิจกรรมและสื่อการสอนไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ไม่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนอย่างกระตือรือร้น จึงทำให้ผู้เรียนยังไม่มี ความสนใจในการเรียนการสอน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง จากข้อมูลที่ได้จากงานทะเบียนและวัดผลทำให้ทราบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 มีคะแนนเฉลี่ย 2.41 (โรงเรียนสตรีอ่างทอง, 2561) ซึ่งคะแนนเฉลี่ยไม่ถึง 2.50 ตามเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของโรงเรียน

1.3.3 ด้านสื่อการสอน พบว่าสื่อการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมยังไม่มี ความทันสมัย ผู้สอนใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก ซึ่งสื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนยังขาดแคลน จึงส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียน

ไม่สนใจเรียนเท่าที่ควรและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นผู้สอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของโรงเรียนสตรีอ่างทอง มีความพยายามในการปัญหาในแต่ละด้าน ดังนี้

1.4.1 ด้านวิธีการสอน จากปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสตรีอ่างทอง จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางโดยจะมีบทบาทมากกว่าผู้เรียน ใช้การสอนแบบบรรยาย โดยผู้สอนเป็นผู้ควบคุมชั้นเรียนและการสอนทั้งหมด อาจเป็นสาเหตุให้ผู้เรียนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งได้ดำเนินการด้านการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น

1.4.2 ด้านผู้เรียน ครูในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมได้เล็งเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนที่มีสื่อการเรียนการสอนที่ดี จะเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงความรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในกิจกรรมทางการเรียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

1.4.3 ด้านสื่อการสอน สื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญอย่างยิ่ง โรงเรียนสตรีอ่างทอง จึงได้มีการจัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การผลิตสื่อและนวัตกรรมการสอนในยุคดิจิทัล ซึ่งในโครงการอบรมนี้มีเรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยีความจริงเสริม โดยผู้วิจัยได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ จาก การปฏิบัติ และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความเข้าใจและสนใจในกิจกรรมการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้นักเรียนสามารถเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีความก้าวหน้าทางการเรียน จากการเรียนที่ใช้หนังสือเทคโนโลยีความจริงเสริม

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม ผลปรากฏว่ายังไม่มีผู้ที่ทำการวิจัยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่พบในการพัฒนาสร้างสื่อหรือหนังสืออ่านเพิ่มเติม มีจำนวน 2 เรื่อง ดังนี้

ธนัชพร ท่าใหญ่ (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมความจริงเสมือน เรื่อง บทสวดมนต์ผ่านไอแพด เพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัย

พบว่า 1) หนังสืออ่านเพิ่มเติมความจริงเสมือน เรื่อง บทสวดมนต์ผ่านไอแพด ที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมากและด้านเทคนิคมีคุณภาพอยู่ในระดับดีและมีประสิทธิภาพ 83.33/84.67
 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม ความจริงเสมือน เรื่อง บทสวดมนต์ผ่านไอแพดสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 3) ดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ .70
 4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการ ใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมความจริงเสมือน เรื่อง บทสวดมนต์ผ่านไอแพด อยู่ในระดับมากที่สุด

อกินัน ดาบเพ็ชร (2554) ได้สร้างสื่อการเรียนการสอนสามมิติ เป็นผลงานที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวิชาที่ซับซ้อน โดยเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ เคมีวิทยาและชีววิทยา เป็นผลงานที่ประยุกต์ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี “โอเวอร์เลตเอนไวรอนเมนต์” (Overlaid Environment : OE) หรือระบบสร้างโลกเสมือนจริง เป็นมิติใหม่ของการนำเสนอสื่อการสอน

สรุปได้ว่า จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม พบว่า การจัดการเรียนการสอนที่ใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมความจริงเสมือนที่พัฒนาขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ และมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น

1.5 แนวทางในการดำเนินการแก้ปัญหา

จากสภาพดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยพบว่าการจัดการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ไม่มีสื่อการเรียนการสอน ดังนั้นแนวทางในการแก้ปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม มาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพราะสื่อประเภทเทคโนโลยี มีภาพ และเสียง สามารถเคลื่อนไหวได้ มีความสวยงามและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันภายในหนังสือ แต่ยังคงความเป็นหนังสือเอาไว้ ยกตัวอย่างงานวิจัยของธัญญา และนงลักษณ์ ได้ทำวิจัยเรื่อง การสร้างเกมการเรียนรู้สามมิติเพื่อ เสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษตามทฤษฎีพุทปัญญาของนักเรียนผ่านเทคโนโลยี Augmented Reality บนอุปกรณ์แท็บเล็ตโดยเป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้อังกฤษตามแนวคิดพุทปัญญา ด้วยการประยุกต์เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) บนอุปกรณ์แท็บเล็ตทำให้ ผู้เรียนสามารถศึกษาและทบทวนด้วยตนเองได้ตลอดเวลา ถือได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาในด้านการจัดการเรียนการสอนได้อย่างบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนั้น การนำเทคโนโลยีทางด้านสื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมมาใช้พัฒนาการเรียนการสอน จึงมีประโยชน์มาก ผู้วิจัยจึงได้นำการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง มาเป็นสื่อเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ผู้เรียน โดยทำสิ่งที่เป็นามธรรมให้เป็นรูปธรรม เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน เกิดสิ่งเร้าที่ช่วยกระตุ้นให้

ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ในบทเรียน ซึ่งสามารถเห็นความก้าวหน้าทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์การศึกษา

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง

2.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง

3. สมมติฐานการศึกษา

3.1 หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ ระดับ .05

3.3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับมาก

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จำนวน 15 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 700 คน

4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหาสาระ

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเนื้อหาใน หน่วยการเรียนรู้ 9 เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสตรีอ่างทอง (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2551) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ (1) ความหมายและความ เป็นมาของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (2) หลักการเศรษฐกิจพอเพียง (3) หลักการทรงงานใน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร (4) โครงการตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร (5) การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต ของสังคมและนักเรียน และ (6) ความสำคัญและประโยชน์ของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย

4.4 เครื่องมือการวิจัย

4.4.1 หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4.4.2 แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน แบบคู่ขนาน

4.4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

4.5 ระยะเวลาในการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม หมายถึง หนังสือที่นำเสนอเนื้อหาด้วยการ อ่าน มีตัวอักษรภาพประกอบและมีภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียงบรรยาย สามารถศึกษาผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงผ่านสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตของผู้เรียน ผ่านแอปพลิเคชันและให้ผลการแสดงภาพ ทางหน้าจอ มีลักษณะของการจัดเนื้อหาบทเรียนให้มีสภาพแวดล้อมที่เสมือนจริงโดยมาเชื่อมโยงกันผ่าน แอปพลิเคชัน สิ่งที่ปรากฏให้เห็นจะแสดงผลบนหน้าจอเป็นภาพเคลื่อนไหว มีเสียงบรรยายประกอบเนื้อหา บทเรียน เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจของผู้เรียน นำเสนอในรูปแบบวีดิทัศน์สามารถเปิดชมผ่านอุปกรณ์สมาร์ต โฟนที่มีกล้องถ่ายภาพ

5.2 เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง เนื้อหาที่ได้จากหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย เรื่อง ความหมายและความเป็นมาของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลักการเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช-บรมนาถบพิตร โครงการตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร โครงการตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของสังคมและนักเรียน ความสำคัญและประโยชน์ของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย

5.3 ความก้าวหน้าทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่เปรียบเทียบของแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้วัดได้จากคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5.4 ประสิทธิภาพ หมายถึง คุณภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพกระบวนการ (Process) ได้จากคะแนนของนักเรียนที่ปฏิบัติตามกิจกรรมระหว่างเรียน คือ แบบฝึกปฏิบัติ หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้คะแนนร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (Product) ได้จากคะแนนของนักเรียน ที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้คะแนนร้อยละ 80

5.5 ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกความชอบหรือไม่ชอบที่มีต่อการเรียนจากหนังสือที่ใช้เรียนเทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในด้านองค์ประกอบของหนังสือและแบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือ

5.6 นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

5.7 โรงเรียนสตรีอ่างทอง หมายถึง สถานศึกษาที่เปิดทำการสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 5

6. ประโยชน์ที่ได้รับ

6.1 ได้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับเนื้อหาสาระวิชาและความต้องการของผู้เรียน

6.2 ได้ใช้รูปแบบหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม ที่สร้างขึ้นเป็นแนวทางในการพัฒนาในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรายละเอียดมีดังนี้ (1) เทคโนโลยีความจริงเสริม (2) การออกแบบและวิธีการจัดทำหนังสือ (3) การสอนสังคมศึกษา (4) การทดสอบประสิทธิภาพ (5) โรงเรียนสตรีอ่างทอง และ (6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เทคโนโลยีความจริงเสริม

เทคโนโลยีความจริงเสริม (Augmented Reality หรือ AR) บางครั้งอาจเรียกชื่อได้หลากหลาย แต่ในการศึกษาร้านี้ผู้วิจัยจะขอใช้คำว่า เทคโนโลยีความจริงเสริม ถือว่าเป็นสื่อยุคใหม่ที่กำลังได้รับความสนใจจากหลายประเทศ ได้มีผู้ให้คำจำกัดความของเทคโนโลยีเสมือนจริงไว้ในลักษณะต่างๆ กัน

เทคโนโลยีความจริงเสริม เป็นเทคโนโลยีที่ผสมโลกของความจริง (Real World) เขากับโลกเสมือน (Virtual World) โดยใช้วิธีซ้อนภาพสามมิติที่อยู่ในโลกเสมือน ไปอยู่บนภาพที่เห็นจริงๆ ในโลกของความเป็นจริง ผ่านกลองดิจิทัลของแท็บเล็ต สมาร์ทโฟน หรืออุปกรณ์อื่นๆ และให้ผลการแสดงภาพ ผนวกเวลาจริง (Real Time) ซึ่งในอนาคตอันไกล AR กำลังจะเขามามีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวันของสังคมที่จะเต็มไปด้วย สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และ นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น Google Glass (รักษพล-ธนาณรงค์) ซึ่งในการศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีความจริงเสริม ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหาครอบคลุม (1.1) ความหมายเทคโนโลยีความจริงเสริม Augmented Reality (1.2) ขั้นตอนการสร้าง AR ผ่าน Zappar Application (1.3) การออกแบบระบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL (1.4) องค์ประกอบของเทคโนโลยีความจริงเสริม (1.5) ประเภทของเทคโนโลยีความจริงเสริม (1.6) ข้อดีและข้อจำกัดการนำระบบเทคโนโลยีความจริงเสริมมาใช้ (1.7) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

1.1 ความหมายเทคโนโลยีความจริงเสริม Augmented Reality

มีผู้วิจัยและนักวิชาการศึกษาให้ความหมายของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม ดังนี้

อซูมา (Azuma, 1997, pp. 355-356) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เป็นรูปแบบหนึ่งของสภาพแวดล้อมเสมือน (Virtual Environment) ซึ่งแตกต่างจาก (Virtual Reality) โดยผู้ใช้

ไม่สามารถดูสภาพแวดล้อมของโลกจริงได้ แต่ AR สามารถให้ผู้ใช้งานมองเห็นสภาพแวดล้อมของโลกจริงกับวัตถุเสมือนที่สร้างขึ้น ซ้อนทับ หรือผสมผสานรวมกันได้ ดังนั้น AR จึงเปรียบเสมือนการเสริม หรือเพิ่มเติมสิ่งจำลองมากกว่าแทนที่ด้วยภาพเสมือนจริงทั้งหมดแก่ผู้ใช้งาน

วิลาวัลย์ พรพชรพงศ์ (2547, น. 64) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีความจริงเสริม เป็นเทคโนโลยีที่สามารถทำให้ผู้ใช้งานมองเห็นภาพของสภาพแวดล้อมจริง พร้อมกับภาพเสมือนจริงจากคอมพิวเตอร์ที่สามารถเปลี่ยนแปลงไปตามทิศทาง หรือมุมมองของภาพสภาพแวดล้อมจริง

พินดา ตันสิริ (2553, น. 169) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีความจริงเสริม เป็นเทคโนโลยีที่นำระบบความจริงเสมือนมาผสานเข้ากับเทคโนโลยีภาพเพื่อสร้างสิ่งที่เสมือนจริงให้กับผู้ใช้งาน ซึ่งมีมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004 โดยหลักการคือการเพิ่มภาพเสมือนจริงของรูปภาพ หรือโมเดลสามมิติที่สร้างจากคอมพิวเตอร์ซ้อนบนภาพที่ถ่ายมาจากกล้องวีดีโอ กล้องเว็บแคม กล้องในสมาร์ตโฟนแบบเฟรม ด้วยเทคนิคทางด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2556, น. 1) ได้กล่าวว่า Augmented Reality หรือ AR เป็นเทคโนโลยีที่ผสานเอาโลกแห่งความจริง (Reality) และความเสมือนจริง (Virtual) เข้าด้วยกันผ่านวัสดุต่างๆ เช่น Webcam Computer Pattern Software และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งภาพเสมือนจริงนั้นจะแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ มอนิเตอร์ โปรเจคเตอร์หรืออุปกรณ์แสดงผล โดยภาพเสมือนจริงที่ปรากฏขึ้นจะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ชมได้ทันทีอาจมีลักษณะที่เป็นภาพนิ่ง ภาพ 3 มิติ ภาพเคลื่อนไหว และรวมถึงภาพเคลื่อนไหวที่มีเสียงประกอบด้วยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการออกแบบสื่อแต่ละรูปแบบ

วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2556, น. 2) ได้กล่าวว่า ความจริงเสริม Augmented Reality คือเทคโนโลยีผสานระหว่างโลกการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความเป็นจริง (Real World) เข้ากับการปฏิสัมพันธ์เสมือนจริง (Virtual World) โดยผ่านเทคนิคการแสดงผลสามมิติจากกล้องเว็บแคม ทำให้เกิดการซ้อนทับระหว่างภาพในโลกความจริงกับภาพที่เกิดขึ้นในโลกเสมือนซึ่งการผสมผสานของภาพที่เกิดขึ้นจะต้องเกิดขึ้นจากการได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันเป็นสำคัญ

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ความจริงเสริม (Augmented Reality) คือการรวบรวมเอาความจริงและความเสมือนเข้าด้วยกัน (Real+Virtual) มีการปฏิสัมพันธ์ในเวลาจริง (Real Time) ผ่านวัสดุต่างๆ เช่น Webcam Computer Pattern Software และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งภาพความจริงเสริมนั้นจะแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ มอนิเตอร์ โปรเจคเตอร์ หรืออุปกรณ์แสดงผลได้ทันทีอาจมีลักษณะเป็น ภาพนิ่ง ภาพ 3 มิติ ภาพเคลื่อนไหว และรวมถึงภาพเคลื่อนไหวที่มีเสียงประกอบด้วย

1.2 ขั้นตอนการสร้าง AR ผ่าน Zappar Application

จำนง สันตจิต (2555) วิธีการสร้างสรรค์ผลงาน AR ผ่าน App Zappar Zappar Application เป็นแอปพลิเคชันที่สร้างจากผู้สร้างประเทศอังกฤษโดยใช้เวลาสร้างและพัฒนา ทั้งหมด 4 ปี

โดย Dr Simon Taylor และ Connell Gauld ได้ร่วมกันก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี 2007 สร้างสำเร็จและสามารถให้แอปพลิเคชันออกสู่ตลาดเมื่อปี 2011 จนในปี 2013 ได้มีการผลิตคิเค้น Zapcode ขึ้น และในที่สุดในปี 2014 ได้มีการเปิดให้ผู้คนทั่วไปสร้าง Zapcode ของตัวเองได้ผ่านทางเว็บไซต์ <https://zapcode.it/> ขั้นตอนการสร้างสรรคผลงานมีดังนี้

1. เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://zapcode.it/>
2. เลือกใช้แบบทดลอง ฟรี 30 วัน ใช้ได้ 10 Zapcodes กรอกข้อมูลส่วนตัวหรือสมัครผ่าน Facebook / Googleplus
3. คลิกสมัครเสร็จสิ้นแล้ว จะมีวิดีโอสอนในการสร้างเบื้องต้นขึ้นให้รับชม ซึ่งสามารถทำตามวิดีโอได้ทันที ขั้นตอนแรกในการสร้าง Zapcode โดยคลิกที่ Make a new zapcode
4. ใส่ชื่อ zapcode ที่ต้องการและเลือกรูปแบบของ zapcode กลม หรือ เหลี่ยม เลือกการสร้างแบบง่าย หรือเต็มรูปแบบ
5. เลือก Edit zapcode content เพื่อที่จะใส่ข้อมูลภาพถ่ายหรือวิดีโอและอื่นๆ โดยเราสามารถเลือกอัปโหลด รูปภาพ วิดีโอ เสียง และอื่นๆ
6. เสร็จสิ้นการใส่ข้อมูลทั้งหมดแล้วจึงกด Publish เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและรูปภาพใน Zapcode ที่ได้สร้างไว้ จากนั้นกด Preview เพื่อดู Zapcode ที่สร้างไว้และลองทดสอบโดยใช้ App ใน Smartphone
7. เข้า App Zappar ใน Smartphone เพื่อที่จะทำการ Scan Zapcode และรอจนขีดสายฟ้าสีเหลืองเต็มหมายถึงการ Scan เสร็จสิ้น
8. และข้อมูลที่สร้างไว้ก็จะปรากฏขึ้นบนจอ Smartphone ก็สามารถสร้าง Zapcode ของตัวเองได้

โดยสรุปการสร้าง AR มี ขั้นตอนดังนี้ เข้าแอปพลิเคชัน และกดสมัคร เลือกใช้แบบทดลอง ฟรี 30 วัน สร้าง Zapcode โดยคลิกที่ Make a new zapcode ใส่ชื่อ zapcode ที่เราต้องการ เลือก Edit zapcode content เลือกอัปโหลด รูปภาพ วิดีโอ เสียง เลือกสีของ Zapcode เสร็จสิ้นเผยแพร่ข้อมูลและรูปภาพใน Zapcode กด Preview เพื่อดู Zapcode ใน Smartphone เข้า App Zappar ใน Smartphone เพื่อที่จะทำการ Scan Zapcode

1.3 การออกแบบระบบการเรียนการสอน ADDIE MODEL

สมจิต จันทร์ฉาย (2557) ADDIE MODEL คือการออกแบบระบบการเรียนการสอน กล่าวคือกระบวนการพัฒนาโปรแกรมการสอน จากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุด มีแบบจำลองจำนวนมากายที่นักออกแบบการสอนใช้ และสำหรับตามความประสงค์ทางการสอนต่างๆ กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนแบบ ADDIE สามารถสรุปเป็นขั้นตอนทั่วไปได้เป็น 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. Analysis (การวิเคราะห์)
2. Design (การออกแบบ)
3. Development (การพัฒนา)
4. Implementation (การนำไปใช้)
5. Evaluation (การประเมินผล)

1. ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นตอนการวิเคราะห์เป็นรากฐานสำหรับขั้นตอนการออกแบบการสอนขั้นตอนอื่นๆ ในระหว่างขั้นตอนนี้ คุณจะต้องระบุปัญหา, ระบุแหล่งของปัญหา และวินิจฉัยคำตอบที่ทำได้ ขั้นตอนนี้อาจประกอบด้วยเทคนิคการวินิจฉัยเฉพาะ เช่น การวิเคราะห์ความต้องการ(ความจำเป็น) , การวิเคราะห์งาน, การวิเคราะห์ภารกิจ ผลลัพธ์ของขั้นตอนนี้มักประกอบด้วยเป้าหมาย และ รายการภารกิจที่จะสอน ผลลัพธ์เหล่านี้จะถูกนำเข้าไปยังขั้นตอนการออกแบบต่อไป

2. ขั้นการออกแบบ (Design) ขั้นตอนการออกแบบเกี่ยวข้องกับการใช้ผลลัพธ์จากขั้นตอนการวิเคราะห์ เพื่อวางแผนกลยุทธ์สำหรับการสอน ในระหว่างขั้นตอนนี้คุณจะต้องกำหนดโครงสร้างวิธีการให้บรรลุถึงเป้าหมายการสอน ซึ่งได้รับการวินิจฉัยในระหว่างขั้นการวิเคราะห์ และขยายผลสารัตถะการสอน ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

2.1 การออกแบบ Courseware (การออกแบบบทเรียน) ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา แบบทดสอบก่อนบทเรียน (Pre-test) สื่อ กิจกรรม วิธีการนำเสนอ และแบบทดสอบหลังบทเรียน (Post-test)

2.2 การออกแบบผังงาน (Flowchart) และการออกแบบบทดำเนินเรื่อง (Storyboard)

2.3 การออกแบบหน้าจอภาพ (Screen Design) การออกแบบหน้าจอภาพ หมายถึงการจัดพื้นที่ของจอภาพเพื่อใช้ในการนำเสนอเนื้อหา ภาพ และส่วนประกอบอื่นๆ สิ่งที่ต้องพิจารณา มีดังนี้

2.3.1 การกำหนดความละเอียดภาพ (Resolution)

2.3.2 การจัดพื้นที่แต่ละหน้าจอภาพในการนำเสนอ

2.3.3 การเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.3.4 การกำหนดสี ได้แก่ สีของตัวอักษร (Font Color) สีของฉากหลัง (Background) สีของส่วนอื่นๆ

2.3.5 การกำหนดส่วนอื่นๆ ที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้บทเรียน

3. ขั้นการพัฒนา (Development) (ขั้นตอนการสร้าง/เขียนโปรแกรมและผลิตเอกสารประกอบการเรียน) ขั้นตอนการพัฒนาสร้างขึ้นบนขั้นการวิเคราะห์และการออกแบบ จุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้คือ สร้างแผนการสอนและสื่อของบทเรียน ในระหว่างขั้นตอนนี้คุณจะต้องพัฒนาการสอนและสื่อทั้งหมดที่ใช้ในการสอน และเอกสารสนับสนุนต่างๆ สิ่งเหล่านี้มักจะประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ (เช่น เครื่องมือสถานการณ์จำลอง) และซอฟต์แวร์ (เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน)

ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

3.1 การเตรียมการ เกี่ยวกับองค์ประกอบดังนี้

3.1.1 การเตรียมข้อความ

3.1.2 การเตรียมภาพ

3.1.3 การเตรียมเสียง

3.1.4 การเตรียมโปรแกรมจัดการบทเรียน

3.2 การสร้างบทเรียน หลังจากได้เตรียมข้อความ ภาพ เสียง และส่วนอื่น เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการสร้างบทเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดการ เพื่อเปลี่ยน story board ให้กลายเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.3 การสร้างเอกสารประกอบการเรียน หลังจากสร้างบทเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในขั้นต่อไปจะเป็นการตรวจสอบและทดสอบความสมบูรณ์ขั้นต้นของบทเรียน

4. ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) เป็นขั้นตอนการดำเนินการให้เป็นผล หมายถึง การนำสิ่งที่แท้จริงของการสอน ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบชั้นเรียน หรือห้องทดลอง หรือรูปแบบใช้คอมพิวเตอร์ เป็นฐานก็ตาม จุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้คือการนำส่งการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ขั้นตอนนี้จะต้องให้การส่งเสริมความเข้าใจของผู้เรียนในสารปัจจัยต่างๆ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนในวัตถุประสงค์ต่างๆ และเป็นหลักประกันในการถ่ายโอนความรู้ของผู้เรียนจากสภาพแวดล้อมการเรียนไปยัง การงานได้เป็นการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ไปใช้ โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่างมา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของบทเรียนในขั้นต้น หลังจากนั้น จึงทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง เพื่อหา ประสิทธิภาพของบทเรียน และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและประสิทธิภาพ

5. ขั้นการประเมินผล (Evaluation) การประเมินผล คือ การเปรียบเทียบกับ การเรียน การสอนแบบปกติ โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เรียนด้วยบทเรียน ที่สร้างขึ้น 1 กลุ่ม และเรียนด้วยการ สอนปกติอีก 1 กลุ่ม หลังจากนั้นจึงให้ผู้เรียนทั้งสองกลุ่ม ทำแบบทดสอบชุดเดียวกัน และแปลผลคะแนน ที่ได้ สรุปเป็นประสิทธิภาพของบทเรียนขั้นตอนนี้วัดผลประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการสอน การประเมินผลเกิดขึ้นตลอดกระบวนการออกแบบการสอนทั้งหมด กล่าวคือ ภายในขั้นตอนต่างๆ และ ระหว่างขั้นตอนต่างๆ และภายหลังการดำเนินการให้เป็นผลแล้ว การประเมินผล อาจจะเป็นการประเมินผล เพื่อพัฒนา (Formative evaluation) หรือการประเมินผลรวม (Summative evaluation)

โดยสรุป กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนแบบ ADDIE สามารถสรุปเป็นขั้นตอน ทั่วไปได้เป็น 5 ขั้น ดังนี้ 1. Analysis (การวิเคราะห์) 2. Design (การออกแบบ) 3. Development (การ พัฒนา) 4. Implementation (การนำไปใช้) และ 5. Evaluation (การประเมินผล)

1.4 องค์ประกอบของเทคโนโลยีความจริงเสริม

อภิชาติ อนุกุลเวช (2556) กล่าวว่า องค์ประกอบของเทคโนโลยีความจริงเสริมประกอบด้วย

1. AR Code หรือตัว Marker ใช้ในการกำหนดตำแหน่งของวัตถุ
2. Eye หรือ กล้องวิดีโอ กล้องเว็บแคม กล้องสมาร์ทโฟน หรือ อุปกรณ์รับรู้ อื่น ๆ ใช้มองตำแหน่งของ AR Code แล้วส่งข้อมูลเข้า AR Engine
3. AR Engine เป็นตัวส่งข้อมูลที่สามารถอ่านได้ผ่านเข้าซอฟต์แวร์หรือส่วนประมวลผล เพื่อแสดงเป็นภาพต่อไป
4. Display หรือ จอแสดงผล เพื่อให้เห็นผลข้อมูลที่ AR Engine ส่งมาให้ในรูปแบบของภาพ หรือ วิดีโอหรืออีกรูปวิธีหนึ่ง เราสามารถรวมกล้อง AR Engine และจอภาพ เข้าด้วยกันใน อุปกรณ์เดียว เช่น สมาร์ทโฟน หรืออื่น ๆ

โดยสรุป จากการศึกษาองค์ประกอบของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมประกอบด้วย AR Code หรือตัว Marker อุปกรณ์รับรู้ ตัวส่งข้อมูลที่สามารถอ่านได้ผ่านเข้าซอฟต์แวร์หรือส่วนประมวลผล จอแสดงผล

1.5 ประเภทของเทคโนโลยีความจริงเสริม

ก้องเกียรติ หิรัญเกิด (2557) กล่าวว่า ประเภทของเทคโนโลยีความจริงเสริม ได้แบ่งประเภทของเทคโนโลยีความจริงเสริม (Augmented Reality) ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. Location - Based ใช้งานผ่าน Smart Phone ที่มีเข็มทิศในตัว AR ประเภทนี้ที่เด่นที่สุด ได้แก่ Layar และ Junaio

1.1 Layar App

Layar เป็นโปรแกรมที่มีมานานแล้วแต่ยังไม่ถือว่าเป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยมถึงขีดสุด เนื่องด้วย ลักษณะการทำงานที่ยังถือว่าเป็นเรื่องใหม่หากผู้ใช้งานไม่เข้าใจคอนเซ็ปต์การทำงานก็ อาจเกิดปัญหาได้

Layar จะทำหน้าที่เป็นเหมือนโปรแกรมตัวกลางที่ใช้สแกนหาตำแหน่งหรือที่ตั้งของอะไรบางอย่าง เช่น สามารถเลือกที่จะมองหาเฉพาะปั้มน้ำมัน หรือร้านอาหารที่อยู่รอบๆ ตัวได้ โดยวิธีการมองหาร้านต่างๆ ว่าอยู่ตรงไหนก็จะพิเศษกว่าปกติที่สามารถยกโทรศัพท์มาส่องดูรอบๆ ตัว ผ่านกล้องแล้วโปรแกรมจะทำการชี้เป้าของร้านต่างๆ ที่เราต้องการลงบนหน้าจอที่เรากำลังมองอยู่

1.2 Junaio App

Junaio เป็นเบราว์เซอร์ที่ออกแบบมาสำหรับ 3G และ 4G บนอุปกรณ์มือถือ พัฒนาโดย Munich Based Company metaio GmbH สามารถใช้ได้ทั้ง Android และ IOS วิธีการใช้งาน

Junaido เพียงนำกล้องไปส่องยังสิ่งของ เช่น CD, Magazine, หนังสือพิมพ์เพื่อดูวัตถุจำลองแบบ 3 มิติ ลอยขึ้นมา หรือการนำ AR มาประยุกต์ใช้แม้จะอยู่ในอาคารที่มีข้อจำกัดในการระบุตำแหน่งด้วย GPS เป็นต้น

2. Marker หรือ Image-Based ใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยการเขียนโค้ดรหัสในการใช้งาน เพื่อให้เกิดเป็น 3D ในรูปแบบต่างๆ โดยมีหลักการทำงานอยู่ 4 ส่วน ประกอบด้วย

2.1 AR Marker คือส่วนที่กำหนดมุมมองและตำแหน่งในการวางวัตถุเสมือนให้กับคอมพิวเตอร์

2.2 กล้อง Web Cam หรือกล้องแสดงภาพจริงทำการจับภาพ AR Marker เพื่อส่งให้คอมพิวเตอร์ประมวลผล

2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งบรรจุโปรแกรมที่ทำการวิเคราะห์หา AR Marker จากนั้นเลือก นำวัตถุเสมือนที่ตรงกับ AR Marker

2.4 หน้าจอแสดงผลทำหน้าที่แสดงผลสิ่งแวดล้อมในเวลาจริงและวัตถุเสมือนที่คอมพิวเตอร์ได้วางขึ้นไว้มากแสดง

3. Object Based ใช้งานผ่านอุปกรณ์สื่อสารโดยการส่งเข้ากับวัตถุที่กำหนดหลักการทำงานของ Object Based โดยการสร้าง Code ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์จากนั้นใช้ Application ส่งเขาไปที่วัตถุที่ต้องการก็จะ เกิดภาพตามที่เรากำหนดไว้ โปรแกรมที่ได้รับความนิยม อาทิ Aurasma

โดยสรุป ประเภทของเทคโนโลยีความจริงเสริม ประกอบด้วย Location – Based Marker หรือ Image-Based และ Object Based

1.6 ข้อดีและข้อจำกัดการนำระบบเทคโนโลยีความจริงเสริมมาใช้

1.6.1 ข้อดี

ปาลิตา แซ่ลิ้ม และชนม์ชนก วงศ์พัฒนกุล (2554) ได้กล่าวว่า ข้อดีจากการนำระบบเทคโนโลยีเสมือนจริงมาใช้เป็นการสร้างประสบการณ์ที่แปลกใหม่ให้แก่ผู้บริโภค ถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่เป็นคนรุ่นใหม่ที่ชอบและสนใจเทคโนโลยี ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาตำแหน่งและรายละเอียดของสินค้าที่ตนต้องการได้อย่างถูกต้องชัดเจนรวดเร็ว บริษัทสามารถสร้าง Campaign ทางอินเทอร์เน็ต (E-commerce) เนื่องจากการที่ผู้ซื้อสามารถเห็นภาพจำลองของตนและสินค้าก่อนทำการสั่งซื้อสินค้า จึงเป็นการเปิดตลาดฯให้ผู้ใช้บริการช่องทางนี้เพิ่มขึ้น ซึ่งทั้งนี้ยังส่งผลต่อไปยังผู้ที่ต้องการลงทุนทำธุรกิจ โยช่วยลดค่าใช้จ่ายในการลงทุน เนื่องจากไม่จำเป็นต้องมีหน้าร้านเพื่อให้บริการ จึงไม่ต้องเสียค่าเช่าสถานที่ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ฯลฯ

1.6.2 ข้อจำกัด

ปาลิตา แซ่ลิ้ม และชนม์ชนก วงศ์พัฒนกุล (2554) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดจากการนำระบบเทคโนโลยีเสมือนจริงมาใช้ว่าไม่เหมาะสมกับกลุ่มคนที่ไม่ได้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีมากนัก เนื่องจากการนำเสนอด้วยรูปแบบนี้ ผู้ใช้จำเป็นต้องมีกล้อง Web Cam และเรื่องพิมพ์ ในกรณีที่เป็นกรณ

print ตัว Market ผ่านหน้าเว็บไซต์เข้าถึงผู้บริโภคในกลุ่มที่จำกัด โดยผู้ใช้บริการต้องมีฐานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างดี เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) ต้องอาศัยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หลายอย่างการที่กลุ่มผู้บริโภคจำกัด ทำให้อาจไม่คุ้มกับการลงทุนของบริษัทในการวางระบบเครือข่ายต่างๆ รวมทั้งการหาฐานข้อมูลต่างๆ นอกจากนี้ยังมีความยากลำบากในการใช้ AR เพื่อการศึกษา ได้แก่ การสร้างเนื้อหาสำหรับ AR ผู้สร้างต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและเทคนิคการออกแบบนำเสนอและมักจะสร้างโดยผู้ที่มีประสบการณ์ทางด้านงานคอมพิวเตอร์กราฟิกที่ผ่านการอบรมและมีประสบการณ์ และยังมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนซื้อคอมพิวเตอร์ เครื่องมืออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีต่างๆ ทั้งยังมีค่ารักษาบำรุง ซ่อมแซม นอกจากนี้ยังต้องฝึกอบรมครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการนำเทคโนโลยี AR มาใช้งานด้วย

โดยสรุป ข้อดีของการนำระบบเทคโนโลยีเสมือนจริงมาใช้ของเทคโนโลยีความจริงเสริมมาใช้คือผู้ใช้บริการสามารถค้นหาตำแหน่งและรายละเอียดของสินค้าที่ตนต้องการได้อย่างถูกต้องชัดเจนรวดเร็วส่วนข้อจำกัดคือเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) ต้องอาศัยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หลายอย่างการที่กลุ่มผู้บริโภคจำกัด ทำให้อาจไม่คุ้มกับการลงทุนของบริษัทในการวางระบบเครือข่ายต่างๆ รวมทั้งการหาฐานข้อมูลต่างๆ

1.7 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2556, น. 2) ได้กล่าวว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ด้านเกมและความบันเทิง Augmented Reality สามารถนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างการเล่นเกมนและความบันเทิง โดยเฉพาะเกมที่มีรูปแบบเล่นตามบทบาทผู้เล่นมีความรู้สึกเสมือนอยู่ในสภาพแวดล้อมจริง ผู้เล่นรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับเกมหรือตัวละครในเกม
2. ด้านการศึกษา Augmented Reality สามารถประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์ใหม่ในมิติที่เสมือนจริง ผู้เรียนเกิดกระบวนการร่วมกันเรียนรู้ครูผู้สอนเสริมสร้างความรู้ของผู้เรียนผ่านการสาธิต การสนทนาส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่มีความหมาย เชื่อมโยงเนื้อหาที่ได้เรียนรู้กับสถานที่หรือวัตถุด้วยภาพ 3 มิติเสมือนจริงทำให้การเรียนรู้ไม่ได้จำกัดแต่ในห้องเรียนอีกต่อไปจะขยายสู่นอกห้องเรียนมากขึ้น
3. ด้านการรักษาความปลอดภัยและการป้องกันประเทศ การนำเทคโนโลยี Augmented Reality มาใช้ในการฝึกให้กับทหาร ให้เกิดการเรียนรู้สภาพแวดล้อมของพื้นที่ข้อมูลต่างๆในพื้นที่รับสามารถฝึกการเคลื่อนไหวของกองกำลังและวางแผนการเคลื่อนกำลังของทหารในฝ่ายเดียวกันและศัตรูในพื้นที่สงครามเสมือนจริงสร้างมุมมองรายละเอียดข้อมูลในพื้นที่ลาดตระเวนได้
4. ด้านทางการแพทย์ เทคโนโลยี Augmented Reality สามารถนำมาใช้ได้ทางด้านศัลยกรรม ทางระบบประสาทสัมผัสการรับรู้ การผ่าตัด ทางด้านสุขภาพจิตที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเอาชนะ

สถานการณ์ที่ท้าทายเป็นอุปสรรคทางการรับรู้และเรียนรู้ของผู้ป่วย เช่น การกลัวความสูง การสนทนาในที่สาธารณะ ความสัมพันธ์กับเพศตรงข้าม เป็นต้น

5. ด้านธุรกิจ สามารถนำเทคโนโลยี Augmented Reality มาใช้ในงานอาคารและสิ่งก่อสร้าง เพื่อบริหารจัดการงานก่อสร้าง การเก็บข้อมูลด้านสนาม การสำรวจทางธรณีวิทยา ช่วยให้วางแผนการตัดสินใจได้เหมาะสม

สรุปได้ว่า การนำเทคโนโลยี Augmented Reality สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลายด้าน เช่นด้านเกมและความบันเทิง ด้านการศึกษา ด้านการรักษาความปลอดภัยและการป้องกันประเทศ ด้านทางการแพทย์และด้านธุรกิจ เป็นต้น

2. แนวคิดและการจัดทำหนังสือเรียน

หนังสือนับเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่เกิดจากความรู้ ความคิด ประสบการณ์สติปัญญา และความฉลาดรอบรู้ ของมนุษย์ ที่ต้องการนำเสนอหรือถ่ายทอดออกมาในรูปแบบตัวอักษร รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ต้องการสื่อให้ผู้อ่านได้รับรู้และเข้าใจ หนังสือจึงจัดเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดสิ่งต่าง ๆ จากผู้สร้างหนังสือถึงผู้รับสาร ฉะนั้นหนังสือจึงจัดว่าเป็นสิ่งที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง ทั้งในด้าน เพื่อการเรียนรู้ เพื่อช่วยเพิ่มพูนความรู้ เปลี่ยนทัศนคติและมุมมอง เพื่อความบันเทิง และ เพื่อให้ทันโลก ในการจัดทำหนังสือ ในการศึกษาการออกแบบหนังสือผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหา ครอบคลุม (1) ความหมายของหนังสือการออกแบบหนังสือ (2) ความสำคัญของหนังสือเรียน (3) ประเภทหนังสือเรียน (4) ลักษณะของหนังสือเรียนที่ดี (5) ส่วนประกอบของหนังสือเรียน (6) วิธีการจัดทำหนังสือเรียน (7) หลักเกณฑ์การออกแบบปกหนังสือเรียน

2.1 ความหมายของหนังสือเรียน

มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของหนังสือเรียนไว้ดังนี้

อมรา เล็กเริงสินธุ์ (2540, น. 153) กล่าวว่า หนังสือเรียนคือหนังสือที่ใช้หลักในการเรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง มีเนื้อหาสาระตรงตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ มีการจัดเรียงลำดับเนื้อหาอย่างเป็นระบบระเบียบ มีจุดมุ่งหมายสำหรับใช้สอนนักเรียนระดับใดระดับหนึ่งโดยเฉพาะดังนั้นการใช้ภาษาและการใช้ถ้อยคำในหนังสือต้องเหมาะสมกับวัยระดับชั้นของผู้เรียน วิธีเสนอเนื้อหาและข้อมูลเน้นหลักความจริง จะใช้วิธีเสนอเนื้อหาโดยตรงไปตรงมา ไม่คลุมเครือ หนังสือเรียนอาจมีลักษณะเป็นเล่ม เป็นแผ่น หรือเป็นชุดก็ได้ อนึ่งหนังสือเรียนอาจมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันดังนี้ หนังสือเรียนแบบเรียน แบบสอนอ่าน หรือหนังสือประกอบการเรียน

สุรเชษฐ์ จิตตะวิกุล (2542, น. 305) กล่าวว่า หนังสือเรียน หรือหนังสือแบบเรียน หมายถึง หนังสือที่แต่งหรือเรียบเรียงขึ้นไว้เป็นอย่างดี มีหลักการ และให้ประสบการณ์ด้านการเรียนรู้

ครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประเภทตามหลักสูตรในโรงเรียน ทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณาอนุมัติจากกรมและกระทรวงเจ้าสังกัดเสียก่อน จึงนำไปใช้ในการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมในโรงเรียนได้

สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และคณะ (2544, น. 19) กล่าวว่า หนังสือเรียนคือสิ่งชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นตัวกลางนำเนื้อหาจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน สื่อเป็นพาหะและในบางโอกาสสื่อก็เป็นแหล่งที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์โดยตรง

จินตนา ไบกายูซี (2553, น. 33) กล่าวว่า หนังสือเรียน คือหนังสือที่รวบรวมวิชาความรู้ในหมวดวิชาใดวิชาหนึ่ง ซึ่งมีเนื้อหาตรงตามหลักสูตรที่กำหนดได้อย่างถูกต้องครบถ้วนหนังสือเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการสอนโดยเฉพาะ จึงมีกฎเกณฑ์การเขียนเป็นพิเศษ เช่น การเขียนเป็นรายวิชาสำหรับเรียนตามระดับชั้นต่างๆ มีความยากง่ายตามวัยของผู้เรียนลักษณะการเรียนเรียงเป็นแบบแผนเชิงวิชาการให้ข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง เทียงธรรม เมื่อจบบทเรียนแต่ละบทหรือท้ายเล่ม มักมีกิจกรรมเสนอแนะเพื่อใช้ในการเรียนการสอน

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า หนังสือเรียน หมายถึง หนังสือที่แต่งขึ้นหรือเรียบเรียงเพื่อให้ความรู้อย่างเป็นระบบในการศึกษาในวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตร มีการเข้าปกเย็บเล่มเรียบร้อย

2.2 ความสำคัญของหนังสือเรียน

มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของหนังสือเรียนไว้ดังนี้

อมรา เล็กเริงสินธุ์ (2540, น. 153-154) กล่าวว่า หนังสือเรียนมีความสำคัญ ดังนี้

1. เป็นแหล่งรวบรวมเนื้อหาในการเรียนการสอนไว้อย่างลำดับตรงตามหลักสูตร ทำให้สะดวกในการสอน และช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ครบตรงตามความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เด็กใช้ในการศึกษาเป็นรายบุคคลได้เป็นอย่างดี เพราะผู้เรียนจะได้เรียนตามกำลังความสามารถและช่วยให้ครูมอบหมายงานให้ผู้เรียนตามความสามารถ
3. เป็นคู่มือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แนะนำให้เกิดการค้นคว้า ทดลองโดยแบบเรียนจะเป็นแหล่งตรวจสอบผลการทดลองว่าเป็นจริงหรือไม่
4. เป็นสื่อการเรียนการสอนที่กะทัดรัดช่วยสรุปผลให้เกิดคำตอบในปัญหาต่างๆอย่างมีขอบเขตในวิชานั้นๆเหมาะกับระดับความรู้ของผู้เรียนในชั้นนั้นๆ
5. เป็นพื้นฐานสำคัญก่อให้เกิดแรงบันดาลใจแก่นักวิชาการที่สร้างหนังสืออื่นตามมา เช่น หนังสืออ่านประกอบ คู่มือครู แบบฝึกหัด

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, น. 122) ได้ระบุถึงประโยชน์และความสำคัญในการใช้หนังสือเรียนไว้ดังนี้

1. เป็นสื่อสำหรับให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาสาระ ซึ่งมีครบถ้วนตามรายวิชาในหลักสูตร
2. เป็นเครื่องช่วยให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร

3. เป็นส่วนหนึ่งของแผนการเรียนการสอน
4. เป็นเครื่องมือพัฒนาความสามารถของนักเรียน
5. ใช้ประกอบกับสื่อการเรียนการสอนประเภทอื่นๆ

2.3 ประเภทหนังสือเรียน

สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ (2546, น. 72) กล่าวว่า ความสนใจของมวลชนที่มีต่อหนังสือได้มีมากขึ้นไปตามความเจริญของสังคม และบ้านเมือง จนมีคำกล่าวกันว่า หนังสือเป็นเครื่องวัดความเจริญของสังคมอย่างหนึ่ง ความสนใจได้แตกแขนงออกไปอย่างกว้างขวาง และสนใจในรายละเอียดลึกลงไปในแต่ละแขนง ทำให้เกิดการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และทำให้เกิดหนังสือประเภทต่าง ๆ ขึ้นมาก แต่ละประเภทมีกลุ่มบุคคลที่สนใจแตกต่างกันไป ลักษณะการใช้งาน อายุการใช้งาน ก็แตกต่างกันไปด้วยวิธีการผลิตหนังสือแต่ละประเภท และวัสดุที่ใช้ผลิต ก็ต้องแตกต่างกันออกไป ผู้ผลิตจะต้องหาวิธีการ ผลิตให้เหมาะสมกับหนังสือแต่ละประเภท

นอกจากผู้อ่านที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ลักษณะเนื้อหาหนังสือก็เป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อการออกแบบหนังสือ ดังนั้นนักออกแบบจึงต้องรู้ว่าหนังสือนั้นมีประเภทใดบ้าง ซึ่งการแบ่งประเภทของหนังสือสามารถทำได้หลายวิธีแล้วแต่จะยึดหลักเกณฑ์ใดวิธีที่นิยมแบ่งกัน คือการแบ่งตาม เนื้อหา และการแบ่งตามลักษณะการแต่ง

1. การแบ่งประเภทหนังสือตามลักษณะเนื้อหา สามารถแบ่งย่อยเป็น 2 วิธีคือการแบ่งตามเนื้อหากว้าง ๆ และการแบ่งตามเนื้อหาย่อย (สุรรัตน์ นุ่มนนท์, 2539, น. 16-18)

1.1 การแบ่งประเภทตามเนื้อหากว้าง ๆ ได้แก่

1.1.1 หนังสือตำราและสารคดี ตำราเป็นหนังสือที่เขียนขึ้นตามหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับและแขนงวิชาต่าง ๆ มีเนื้อหาวิชาการล้วน และมีลักษณะเหมือนหนังสือสารคดี คือมุ่งให้ความรู้ต่างกันแต่ว่า หนังสือสารคดีนอกจากจะให้สารประโยชน์ ในขอบเขตที่ไม่จำกัดแล้ว ยังให้ความเพลิดเพลินจากสำนวนภาษา สลีการเขียน หรือเนื้อหาด้วย

1.1.2 หนังสือบันเทิงคดี หรือหนังสือประเภทนวนิยาย เป็นหนังสือที่เขียนขึ้นจากประสบการณ์หรือจินตนาการของผู้ประพันธ์ โดยอาศัยเค้าความจริงของชีวิตและสังคม มุ่งหมายให้ความเพลิดเพลิน กระทบอารมณ์ยังผู้อ่านเป็นสำคัญ ในขณะที่เดียวกันผู้อ่านจะได้รับข้อคิด คติชีวิตที่น่าสนใจ ซึ่งผู้เขียนแทรกไว้ในเรื่องด้วย

1.2 การแบ่งประเภทตามเนื้อหาย่อย ได้แก่

1.2.1 หนังสือสารคดี (non - fiction) เป็นหนังสือที่ให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ คือหนังสือตำรา หนังสืออ่านประกอบ หนังสือความรู้ทั่วไป และหนังสือทางด้านสันตนาการ

1.2.2 นวนิยาย (fiction) เป็นหนังสือที่เสนอเรื่องราวที่เกิดขึ้นจากจินตนาการของผู้เขียน เรียบเรียงขึ้นเพื่อความเพลิดเพลิน

1.2.3 หนังสืออ้างอิง (reference book) เป็นหนังสือที่ช่วยตอบปัญหาทั้งทางด้านวิชาการและเรื่องทั่วไป ผู้อ่านใช้ประกอบหรือเพื่อค้นคว้าในบางเรื่องตอน

2. การแบ่งตามลักษณะการแต่ง อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

2.1 ร้อยแก้ว (prose) เป็นหนังสือที่ใช้ความเรียงไม่มีการกำหนดลักษณะบังคับในการแต่งแต่ประการใด หนังสือส่วนใหญ่จะแต่งด้วยร้อยแก้ว ไม่ว่าจะเป็นหนังสือสารคดี หรือหนังสือนวนิยาย

2.2 ร้อยกรอง (verse) เป็นหนังสือที่มีการกำหนดลักษณะบังคับในการแต่ง เช่น กำหนดจำนวนคำในแต่ละบท กำหนดสัมผัสกำหนดเสียงหนักเบา บังคับวรรคยุกต์ บังคับครุหลุเป็นต้น ซึ่งแบ่งย่อยตามลักษณะการแต่งได้อีกหลายประเภท เช่น โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน ร่ายกลบท ลิลิต เป็นต้น การแบ่งหนังสือประเภทร้อยกรองนี้ถ้าแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้ อาจแบ่งเป็นบทละคร ใช้สำหรับแสดงละคร บทเสภา ใช้สำหรับขับเสภาหรือเล่านิทาน เพลงยาวใช้เป็นบทพากย์กริ้ว นิราศใช้แสดง ความรัก ความอาลัย หรือคร่ำครวญยามจากกันไกล เป็นต้น

นอกจากการแบ่งประเภทหนังสือดังที่กล่าวมานี้แล้วเราอาจแบ่งย่อย ๆ ลงไปอีก ตามความต้องการโดยไม่มีหลักเกณฑ์อะไรตายตัว เช่น แบ่งเป็นหนังสือนิยาย หนังสือวิชาการ หนังสือวิชาชีพ หนังสือสารคดี หนังสือกวีบทละคร หนังสือการ์ตูน เป็นต้น และจะเห็นได้ว่าหนังสือมีความ แตกต่างจากหนังสือพิมพ์ในหลายประเด็น เช่น หนังสือมีขนาดเล่มเล็ก มีปกหุ้มและเย็บเล่มในขณะที่ หนังสือพิมพ์มีขนาดใหญ่วางกระดาษซ้อนกัน ไม่มีปก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างกันทางด้าน เนื้อหา ตลอดจนวัตถุประสงค์ในการจัดทำ ลักษณะและการจำแนกหนังสือที่บางประเภทสามารถแยก ออกได้อย่างชัดเจน ในขณะที่บางประเภทไม่สามารถแยกได้อย่างเด่นชัด แต่อย่างไรก็ตามการได้ทราบ ถึงผู้อ่านที่เป็นกลุ่มเป้าหมายและประเภทเนื้อหาของหนังสือจะช่วยให้สำนักออกแบบสามารถวางแผนและ ออกแบบหนังสือได้อย่างเหมาะสมต่อไป

2.4 ลักษณะของหนังสือเรียนที่ดี

พรจันท์ จันทวิมล (2534, น. 9) ได้สรุปลักษณะที่ดีของหนังสือเรียนแบ่งเป็น 3 ประการ คือ

1. ด้านเทคนิคการพิมพ์และการจัดรูปเล่ม การจัดการพิมพ์ และตัวอักษรต้องชัดเจน ปกติต้องสวยงาม ดึงดูดความสนใจ ขนาดรูปเล่มและขนาดตัวอักษรต้องเหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียน คุณภาพของกระดาษต้องดี การจัดหน้าหนังสือดูโปร่งตา ภาพกับตัวอักษรไม่ทับกัน และชื่อเรื่อง น่าดึงดูดความสนใจ

2. ด้านเนื้อหา เนื้อหาน่าสนใจ มีความสนุกสนาน ความยากง่ายเหมาะสมกับวัยผู้เรียน เนื้อหาต้องถูกต้อง การดำเนินเรื่องควรเร้าใจชวนให้ติดตาม ความสั้นยาวของเนื้อหาของเรื่องจะต้องไม่ยาว

หรือสั้นเกินไป ให้ประโยชน์และแง่คิดหลังจากการอ่าน และสำนวนภาษาถูกต้องและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

3. ด้านภาพประกอบ ภาพประกอบจะต้องมีสีสันสวยงามสอดคล้องกับเนื้อเรื่องภาพต้องถูกต้อง ขนาดภาพเหมาะสมกับขนาดรูปเล่มและน่าสนใจ

2.5 ส่วนประกอบของหนังสือเรียน

ประพิมพ์พรรณ โชคสุวัฒน์สกุล (2531) ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของหนังสือไว้ ดังนี้

1. ส่วนประกอบตอนต้น ได้แก่

1.1 ปกหนังสือ (Binder) แบ่งออกเป็น

1.1.1 ปกหน้าด้านนอก ประกอบด้วย ชื่อหนังสือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้น/ช่วงชั้นหลักสูตร ราคา ตราสัญลักษณ์ของผู้จัดทำ เป็นต้น

1.1.2 ปกหน้าด้านใน ส่วนใหญ่มักเป็นหน้าว่าง กลุ่มหนังสือบางเล่มอาจพิมพ์รายละเอียดเหมือนในรองปก

1.1.3 ปกหลังด้านในส่วนใหญ่เป็นหน้าว่าง นอกจากหนังสือบางเล่มอาจพิมพ์ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องอนุญาตให้ใช้หนังสือในโรงเรียน

1.1.4 ปกหลังด้านนอก ประกอบด้วย ตราสำนักพิมพ์ และสถานที่ตั้ง ตราเสมอธรรมจักร และหมายเลขในกรณี

1.1.5 สันหนังสือ ประกอบด้วยชื่อวิชา ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่งตามสำนักพิมพ์

1.2 ไบรอนที่เป็นหนังสือเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการจัดทำ ส่วนกรณีที่ภาคเอกชนทำ จะเป็นไบรอนุญาตให้ใช้สื่อการเรียนรู้ในสถานศึกษา

1.3 ไบรอนปก (Title Page) ประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1.3.1 ตรา เช่น ตราครุฑ ในกรณีที่เป็นหนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการจัดทำ

1.3.2 ชื่อหนังสือ

1.3.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้

1.3.4 ระดับ/ช่วงชั้น

1.3.5 ข้อความว่า “กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้ในโรงเรียนได้” สำหรับหนังสือที่ภาคเอกชนทำ

1.3.6 ผู้เขียน ผู้ตรวจ บรรณาธิการ

1.3.7 ครั้งที่พิมพ์ จำนวนที่พิมพ์ ปีที่พิมพ์ หมายเลข ISBN

1.3.8 ราคา

1.3.9 สำนักพิมพ์ และสถานที่พิมพ์

1.4 หน้าประกาศ เป็นประกาศกระทรวงศึกษา เรื่องอนุญาตให้ใช้หนังสือในโรงเรียน

1.5 คำนำหรือคำชี้แจง (Preface or Foreword) เป็นการกล่าวถึงส่วนต่างๆ ดังนี้

1.5.1 ความมุ่งหมายของผู้แต่ง

1.5.2 ขอบเขตของเนื้อหา

1.5.3 วิธีการใช้หนังสือ

1.5.4 รายชื่อคณะผู้จัดทำในกรณีที่เป็นหนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการจัดทำ

1.6 สารบัญ (Table of Contents) บอกถึงการแบ่งเนื้อหาเรื่องและหัวเรื่องย่อยโดยเรียงลำดับหน้าตามที่ปรากฏอยู่ในหนังสือ เพื่อให้ผู้อ่านทราบขอบเขตของเนื้อหาและทำให้สะดวกในการค้นอ่านเรื่อง สารบัญ ประกอบด้วย

1.6.1 เลขประจำบท บทที่

1.6.2 ชื่อเรื่องในแต่ละบท

1.6.3 หัวเรื่องย่อย

1.6.4 หน้าหนังสือ ตามลำดับเรื่องและหัวเรื่องย่อย

1.6.5 รายการต่างๆหลังเนื้อหา เช่น บรรณานุกรม ภาคผนวก อภิธานศัพท์

ฯลฯ

2. ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย

2.1 เนื้อเรื่อง แบ่งออกเป็นบท เป็นตอนตามลำดับเนื้อหา มีรายละเอียดถูกต้องตามหลักวิชาการและข้อเท็จจริง ตรงตามหลักสูตรอย่างครบถ้วน

2.2 เครื่องช่วยประกอบเนื้อหา ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาได้รวดเร็วและถูกต้อง ดังนั้น เครื่องช่วยประกอบเนื้อหาจึงควรตรงกับเนื้อหา แบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

2.2.1 รูปประกอบ มีทั้งรูปถ่าย และรูปวาด

2.2.2 แผนภูมิ ได้แก่ แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิเส้น แผนภูมิแท่ง และแผนภูมิ

2.2.3 แผนผัง

2.2.4 ตาราง เสนอข้อมูลที่มีรายช้กันได้ สั้นและเข้าใจง่าย ควรมีหมายเลขและ

ชื่อตารางกำกับด้วย

2.3 บทสรุป

2.3.1 กล่าวถึงเนื้อหาสาระสำคัญในแต่ละบทโดยย่อ

2.3.2 อภิปรายผลว่าเป็นตามคาดหมายหรือไม่ เพียงใด

2.3.3 เสนอแนะเพิ่มเติมของเนื้อหาในเรื่อง

2.4 กิจกรรมเสนอแนะ แบบฝึกปฏิบัติ หรือคำถามท้ายบท หัวข้อนี้มีในหนังสือเรียนแบบฝึกปฏิบัติ หนังสืออ่านนอกเวลาบางเล่ม คู่มือครู คู่มือการเรียนการสอน และใบงาน หลักการมีดังนี้

2.4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาในแต่ละบท

2.4.2 ทำหายความสามารถและดึงดูดความสนใจที่ทำงานกิจกรรม

2.4.3 ส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2.4.4 มีกิจกรรมที่สนับสนุนในการทำกิจกรรมกลุ่ม

3. ส่วนประกอบส่วนท้าย ได้แก่

3.1 บรรณานุกรม (Bibliography) อาจเรียกว่าหนังสืออ้างอิงหรือหนังสืออุเทศ (References) เป็นรายชื่อหนังสือที่ผู้แต่งได้ใช้ศึกษาค้นคว้าและนำมาอ้างอิงถึงโดยตัดตอนเอาเฉพาะส่วนที่สำคัญซึ่งตรงกับเรื่องในการเสนอเนื้อหาในภาคผนวก บรรณานุกรมอาจอยู่ท้ายเล่มแต่ละบท หรือรวบรวมไว้ตอนท้ายของเล่มก็ได้ ทั้งนี้รายชื่อหนังสือจะต้องเรียงตามลำดับอักษร เริ่มจากรายการหนังสือภาษาไทย ก่อนแล้วจึงต่อยุ่รายชื่อต่างประเทศ

3.2 ภาคผนวก (Appendix) คือ ส่วนที่เพิ่มเติมจากเนื้อหาในตอนท้ายของหนังสือ รายละเอียดที่เพิ่มเข้ามาจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องมากขึ้นหรือได้อ่านส่วนที่สมบูรณ์ นอกเหนือจากส่วนที่ตัดตอนอ้างอิงในเนื้อหา เพราะการที่เสนอข้อความทั้งหมดในเนื้อหาจะทำให้เรื่องสับสนหรือเยิ่นเย้อเกินไป แต่ถ้าผู้แต่งเห็นว่าผู้อ่านควรได้อ่านเรื่องทั้งหมด จึงเอามานำเสนอไว้ในภาคผนวก

3.3 อภิธานศัพท์หรือศัพท์านุกรม (Glossary) เป็นการอธิบายความหมายของศัพท์ที่ใช้ในส่วนเนื้อหา โดยเรียงลำดับตามลำดับของตัวอักษรแล้วจัดไว้ในตอนท้ายของหนังสืออาจจัดไว้ก่อนภาคผนวกก็ได้ ในกรณีที่มีศัพท์ไม่มากนัก ผู้แต่งอาจจะอธิบายคำศัพท์ไว้ในเชิงอรรถในหน้าซึ่งปรากฏคำนั้น และไม่ต้องมีอภิธานศัพท์

2.6 วิธีการจัดทำหนังสือเรียน

2.6.1 แนวทางในการจัดทำหนังสือเรียน

วัลภา อยู่ทอง (2552) ได้กล่าวถึงแนวทางในการจัดทำหนังสือเรียน ดังนี้

1. กำหนดชื่อหนังสือ รหัสวิชา
2. กำหนดจุดประสงค์รายวิชาให้ครอบคลุมจุดประสงค์รายวิชามาตรฐานรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาโครงสร้างของเนื้อหา

3. โครงสร้างการแบ่งบทเรียน ควรให้มีน้ำหนักของเนื้อหาแต่ละบทมีขนาดใกล้เคียงกันทุกบท

2.6.2 การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้

1. ควรระบุให้ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอะไรที่สามารถวัดได้
2. เขียนให้ครอบคลุมทั้งพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย
3. เขียนในรูป กริยา กรรม เงื่อนไข สถานการณ์
4. จำนวนข้อที่เขียนเหมาะสมกับเนื้อหา และเวลา

2.6.3 โครงสร้างของหนังสือเรียน ประกอบด้วยรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 โครงสร้างของหนังสือ

ส่วนหน้า	ส่วนเนื้อหา	ส่วนท้าย	หมายเหตุ
1) ปกนอก	1) จุดประสงค์	1) ภาคผนวก	การวางโครงเรื่องแต่ละเรื่อง
2) ไบรอนด์ปก	2) เรื่องที่ 1	1) ข้อมูลเพิ่มเติม	แต่ละบทควรทำการเลือกสรร
3) ปกใน	3) เรื่องที่ 2	2) อภิธานศัพท์	จัดหมวดหมู่ แบ่งหัวข้อใหญ่
4) หน้าลิขสิทธิ์	4) เรื่องที่..N	3) บรรณานุกรม	หัวข้อย่อย ลำดับความคิด
5) คำนำ	5) สรุป	4) ดัชนี	ตลอดจนขยายความคิดของ
6) คำนิยม (ถ้ามี)	6) แบบฝึกหัด/คำถาม	5) ประวัติผู้แต่ง	แต่ละเรื่องให้ชัดเจนสัมพันธ์กัน
7) รายวิชา	2) ไบรอนด์ปกหลัง	3) ปกหลัง	ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์
8) สารบัญ	7) แหล่งการเรียนรู้		ของเนื้อหาให้คำอธิบายราย วิชาเพิ่มเติม

2.6.4 การจัดวางเค้าโครงเนื้อหา

การจัดวางเค้าโครงเนื้อหา ควรพิจารณาคำอธิบายรายวิชา มาตรฐานรายวิชา มาจัดทำโครงสร้างความรู้ตามลำดับความสำคัญ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้

1.1 รู้ความหมาย องค์ประกอบ แนวคิดของสิ่งหรืองานนั้นๆ

1.2 รู้ความสำคัญ ประโยชน์ และหน้าที่ของสิ่งหรืองานนั้นๆ

1.3 เข้าใจหลักการ ทฤษฎี ของสิ่งหรืองานนั้นๆ

1.4 เข้าใจวิธีการ ขั้นตอนการทำงานของกระบวนการทำงานนั้นๆ

2 ด้านทักษะ

2.1 ทำงานได้ตามกระบวนการ และสามารถปรับปรุงพัฒนากระบวนการทำงาน

2.2 นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน เทคโนโลยี หมายถึง การนำความรู้ด้านต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน

3. ด้านเจตคติ

3.1 การมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ รักษาความปลอดภัย)

2.6.5 โครงสร้างหนังสือ

1. ชื่อบท (ควรกำหนดให้ชัดเจน จำกัดขอบข่ายได้)
2. จุดประสงค์ของบทเรียน (เขียนให้ครอบคลุมทั้งพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย)
3. เกริ่นนำ (เขียนเกริ่นนำเข้าสู่เนื้อหาที่จะเรียนในแต่ละบท)
4. หัวข้อเรื่องที่ 1.....2....N
5. การสรุปเรื่อง
6. แบบฝึกหัดท้ายบท
7. หนังสืออ่านเพิ่มเติม
8. ภาพ/ตารางประกอบ (ถ้ามี)

ตารางที่ 2.2 โครงสร้างของบทเรียน

การเขียนเนื้อหาสาระ	การเขียนแบบฝึกหัด
<p>ควรเน้นการให้ความรู้ ความคิดเห็น โดย นำเสนอเนื้อหาให้นำติดตามโดยลำดับเนื้อหา เป็นขั้นตอนตามความสำคัญ ยาก-ง่าย มีการ บูรณาการความรู้และการปฏิบัติเข้าด้วยกัน แสดงให้เห็นประโยชน์ของเนื้อหาความรู้ที่ สามารถนำไปใช้ได้</p>	<p>ควรให้มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาสาระ การเรียนรู้จุดประสงค์ เวลา และกิจกรรม ต่อเนื่อง โดยให้มีความหลากหลายเหมาะสม กับศักยภาพของผู้เรียน</p>

2.6.6 สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดทำหนังสือเรียน

1. รูปแบบ/โครงสร้างถูกต้องตามหลักวิชาการ
2. เนื้อหาสาระครบถ้วน ตรงตามหลักสูตร ทันสมัย เรียบเรียงถูกต้องตามหลัก
ภาษา เป็นระบบ
3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
4. การอ้างอิงที่ถูกต้อง
5. การออกแบบ (การจัดพิมพ์และทำรูปเล่ม (อักษร สี องค์กรประกอบ)
6. การนำไปใช้ประโยชน์

2.7 หลักเกณฑ์การออกแบบปกหนังสือเรียน

จินตนา ไบกาซูยี (2542, น. 39-44) กล่าวว่า รายละเอียดที่สำคัญบนปกหนังสือคือ ชื่อ
หนังสือ ชื่อผู้ประพันธ์หรือผู้แปลรูปภาพประกอบนั้กออกแบบจะต้องจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ให้ สวยงาม

โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์การออกแบบได้แก่ สัดส่วน ความสมดุล ความแตกต่าง สีลา ความมี เอกภาพ และ ความผสมกลมกลืนขององค์ประกอบที่อยู่บนหน้าปกหนังสือ หลักเกณฑ์ที่ควรพิจารณาใน การออกแบบปก หนังสือเรียนมีดังนี้

1. ประเภทของหนังสือ หนังสือแต่ละประเภทมีลักษณะเฉพาะและรูปแบบที่แตกต่าง กันอย่างมาก วัตถุประสงค์ในการสร้างหนังสือขึ้นมาไม่เหมือนกัน เช่น หนังสือที่เป็นตำราอ้างอิงหนังสือ วิชาการ แบบเรียน กึ่งแบบเรียน หนังสือที่ผลิตขึ้นในโอกาสพิเศษ หนังสืออ่านเสริมสำหรับนักเรียน นวนิยาย นิทานสำหรับเด็ก หนังสือภาพ หนังสือบันเทิงเริงรมย์ หนังสือกีฬา ฯลฯ การออกแบบปก หนังสือ ทางวิชาการหรือแบบเรียนจะมีลักษณะแบบเป็นทางการ รูปแบบตัวอักษร และรูปภาพจำต้อง เป็นแบบ เรียบ ๆ เช่น ตัวอักษรแบบทางการ การจัดวางมักจะเป็นแบบจัด ระเบียบ หรือการกำหนดภาพ ให้อยู่ใน กรอบหรือมีเฉพาะตัวอักษร ชื่อความและชื่อผู้ประพันธ์ เท่านั้น ส่วนหนังสือบันเทิงเริงรมย์ กีฬา นวนิยาย หรือสารคดี จะมีรูปแบบค่อนข้างเป็นอิสระ มีการออกแบบชื่อหนังสือที่แปลกตาออกไป การ ออกแบบจัด ภาพประกอบปกจะเน้นไปทางความสวยงามมากกว่าการถ่ายทอดเนื้อหา เน้นสีสันทันตใส สะดุดตา การจัด วางรูปแบบจะแตกต่างกันไปตามลักษณะหนังสือ ถ้าเป็นหนังสือสำหรับเด็กก็จะเน้นที่ ภาพประกอบบนปก ที่มีความสวยงามเป็นหลัก ตัวอักษรเป็นแบบเรียบง่าย ดูสบายตา ไม่นิยมการจัดระเบียบและการกำหนด กรอบ ใช้สีสันทันตเข้มฉูดฉาด รูปภาพคมชัดแสดงสาระของเรื่องราวตัวอย่าง รูปแบบปกหนังสือต่างๆ

2. บุคลิกของหนังสือ หนังสือแต่ละเล่มจะมีบุคลิกที่แตกต่างกันตามประเภทของสาระ เนื้อหา และเทคนิควิธีการออกแบบ เนื่องจากปัจจุบันภาวะการแข่งขันทางการตลาด ทำให้หนังสือ บางประเภทมีการแข่งขันกันสูงมาก หนังสือที่มีเนื้อหาสาระคล้ายคลึงกันเกิดขึ้นมากมายนักออกแบบ กราฟิกควรออกแบบสร้างสรรค์บุคลิกภาพของหนังสือนั้นให้มีความสวยงามโดดเด่นแปลกตามากกว่า คู่แข่งขัน จะเห็นได้ว่าวัตถุประสงค์ของการสร้างบุคลิกเฉพาะของปกหนังสือ จึงไม่เพียงแต่ส่งเสริมคุณค่า ทางสุนทรียศาสตร์ และการสร้างความน่าเชื่อถือแล้วยังเป็นการแข่งขันกันในด้านธุรกิจอีกด้วย

3. แนวทางสร้างสรรค์รูปแบบ การสร้างสรรค์แบบปกหนังสือจะมีหลักการ 3 ประการ

3.1 หลักการจัดองค์ประกอบศิลปะ เพื่อเน้นคุณค่าทางความสวยงามของเล่ม

3.2 หลักการออกแบบรูปภาพหรือการกำหนดลักษณะของภาพที่จะนำมาใช้ทำปก

3.3 หลักการกำหนดแบบตัวอักษร ชื่อหนังสือ ทั้งนี้หลักการทั้งหมดจะต้องให้

สอดคล้องและเหมาะสมกับประเภทของหนังสือ และ จะต้องสร้างรูปแบบแปลกใหม่ให้เกิดบุคลิกเฉพาะของ หนังสือด้วย หนังสือบางเล่มจะเน้นรูปแบบเฉพาะปกหน้า บางเล่มอาจจะออกแบบปกหน้า สั้นปก และ ปกหลังควบคู่กันไป แล้วแต่วัตถุประสงค์และลักษณะของหนังสือแต่ละประเภท

4. วิธีการผลิตและระบบการพิมพ์ ในปัจจุบันมีความสะดวก คล่องตัว สามารถตอบสนอง การผลิตงานได้อย่างเต็มที่ การออกแบบปกหนังสือที่ดี ต้องไม่สร้างความยุ่งยากสับสน ต่อการพิมพ์และการ ผลิตด้วย ความสับสนเกิดขึ้นได้เสมอ ถ้าผู้ออกแบบใช้คำสั่ง และ ใช้วิธีการหลาย อย่าง เช่น พิมพ์ออฟเซต

4 สี และมีสีพิเศษอีก 2 สี ชื่อเรื่องคุณนุ่นและป๊มทอง ส่วนที่เป็นภาพพิมพ์ น้ำมันวานิช และเคลือบยูวี เฉพาะภาพ ปูพื้นด้วยสกรีน 20 % การใช้คำสั่งมาก ๆ เช่นนี้บางครั้งจะทำให้ การผลิตเกิดการผิดพลาดได้ ในการออกแบบทุกครั้งจึงควรตั้งเป็นข้อสังเกตไว้เสมอ

5. วัสดุที่ใช้ทำปก ปกอาจออกแบบให้เป็นปกแข็งหรือปกอ่อน ปกแข็งอาจหุ้มด้วย แร็กซันหรือผ้าไหม การกำหนดวัสดุกับการออกแบบต้องสอดคล้องกัน เช่น ปกพิมพ์ออฟเซต 4 สี ควร เลือกใช้กระดาษที่มีเนื้อแน่น ละเอียด เช่น กระดาษอาร์ต กระดาษนิวเอช ภาพหรือข้อความจะมี ความคมชัดและสีสันทนงาม ถ้าต้องการให้มีการดูนูน การกำหนดกระดาษควรมีความยืดหยุ่น สูงเพื่อให้การ ดูนูนให้ภาพที่คมชัดมากขึ้น นอกจากลักษณะของเนื้อกระดาษแล้ว ขนาดความหนาของกระดาษก็ต้อง มีความหนาที่พอเหมาะกับขนาดรูปเล่มด้วยดังนั้นการออกแบบปกหนังสือให้เป็นที่ดึงดูดใจนั้น ควรให้ชื่อ เรื่องหรือชื่อหนังสือเป็นตัวอักษรโตกว่าตัวอักษรส่วนอื่น ๆ จัดวางไว้ในตำแหน่งที่เด่นสะดุดตา การเลือก ตัวพิมพ์ของส่วนต่าง ๆ ที่อยู่บนปกหนังสือต้องเลือกขนาดและแบบตัวพิมพ์มีขนาดและน้ำหนักให้หนัก เบา ตามลำดับความสำคัญ

สรุปได้ว่า หลักเกณฑ์การออกแบบปกหนังสือเรียน ควรพิจารณาใน การออกแบบปก หนังสือมีดังนี้ 1. ประเภทของหนังสือ 2. บุคลิกของหนังสือ หนังสือแต่ละเล่มจะมีบุคลิกที่แตกต่างกันตาม ประเภทของสาระ เนื้อหา และเทคนิควิธีการออกแบบ 3. แนวทางสร้างสรรค์รูปแบบ 4. วิธีการผลิตและ ระบบการพิมพ์ และ 5. วัสดุที่ใช้ทำปก

3. การสอนสังคมศึกษา

การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา ในแต่ละสาขาหรือแต่ละหัวข้อมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของแต่ละเนื้อหาว่ามีความยากง่าย เป็นรูปธรรมมองเห็นชัดเจน หรือเป็นนามธรรมยาก ต่อการทำความเข้าใจ การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในแต่ละหัวข้อหรือแต่ละ กิจกรรมจึงต้องมีรูปแบบที่หลากหลาย มีกรอบที่เน้นแนวคิดทฤษฎีแตกต่างกันออกไป ในการจัดการเรียน การสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจทั้งเนื้อหา ทักษะกระบวนการ หลักสูตร แนวทาง วิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน และเทคนิคการจัดการเรียนการสอน ในวิชาสังคม ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในการศึกษาการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหา ครอบคลุม (1) ความหมายของสังคมศึกษา (2) ความสำคัญของวิชาสังคมศึกษา (3) องค์ความรู้ของการสอน วิชาสังคมศึกษา (4) วิธีการสอนสังคมศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ (5) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคม ศึกษา

3.1 ความหมายของสังคมศึกษา

กลุ่มสาระสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมเป็นกลุ่มสาระที่มีขอบข่ายกว้างขวางครอบคลุมเนื้อหาหลายสาระ จึงควรเข้าใจความหมายให้ชัดเจน จากนักศึกษานักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของสังคมศึกษาไว้ ดังนี้

เอนเกล (Shirley H, Engle, 1967) ให้ความเห็นว่า “สังคมศึกษาจะมีการเน้นคำถามด้านสังคมที่มีความต่อเนื่องกัน เน้นปัญหาและประเด็นทั้งใหญ่และย่อย ซึ่งเยาวชนควรต้องปฏิบัติหรือช่วยให้เขาทำได้ ปัญหาของแต่ละบุคคลและของสังคมจะช่วยให้หลักสูตรมีการผสมผสานอย่างมีเหตุผล”

กู๊ด (Carter V. Good, 1978) ให้ความหมายว่า “สังคมศึกษา เป็นส่วนต่างๆ ของเนื้อหาสาระของสังคมศาสตร์” โดยเฉพาะประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา และภูมิศาสตร์ โดยเลือกแล้วว่า เหมาะสมแก่การศึกษาในระดับ ประถมศึกษาและระดับ มัธยมศึกษาและมีการพัฒนาขึ้นเป็นรายวิชาต่าง ๆ เพื่อการศึกษาไม่ว่าจะบูรณาการแล้วหรือไม่ และต้องมีทั้งเนื้อหาสาระและจุดหมายที่เกี่ยวข้องกับสังคม หรือไม่ก็อยู่ในขอบข่ายที่แคบไปหรือแน่นอนตายตัวของการศึกษาในแบบ ผสมผสาน”

เพรสตัน (Ralph C. Preston, 1960) กล่าวว่า “สังคมศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาวิชา สังคมศาสตร์ที่เลือกเฟ้นมาเพื่อใช้ในการสอนเด็กโดยเฉพาะระดับ ชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังคมศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ส่วนมากได้เนื้อหาวิชามาจากสังคมศาสตร์คือ

1. ประวัติศาสตร์เป็นการศึกษาเรื่องอดีตของมนุษย์
2. ภูมิศาสตร์เป็นการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับแผ่นดินที่อยู่อาศัย
3. หน้าที่พลเมือง เป็นการศึกษารองสิทธิและหน้าที่ของมนุษย์
4. สังคมวิทยา เป็นการศึกษเกี่ยวกับสถาบันของมนุษย์และกระบวนการทางสังคม
5. มานุษยวิทยา เป็นการศึกษเกี่ยวกับวัฒนธรรมของกลุ่มชน
6. เศรษฐศาสตร์เป็นการศึกษาเกี่ยวกับผลผลิต การแจกจ่ายและการใช้สิ่งที่มีค่าในการ

แลกเปลี่ยน และปรากฏการณ์ทางสังคมอันเกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าว

จากความหมายที่นักวิชาการท่านต่าง ๆ ได้ให้ความหมายของวิชาสังคมศึกษาในนานาพรรณานี้ ถ้าพิจารณาจากความหมายวิชาสังคมศึกษาที่ไม่เคลลีส (Michaelis, 1985, pp. 3-4) ได้ประมวล ความหมายของวิชาสังคมศึกษาในเชิงปรัชญาและความเชื่อแบบต่าง ๆ สรุปได้ 5 ประเภทดังนี้คือ

1. สังคมศึกษาในฐานะการถ่ายทอดความเป็นพลเมืองดี (Social Studies as Citizenship Transmission) ผู้ที่ยึดถือเช่นนี้เชื่อว่า สังคมศึกษาควรจะถ่ายทอดลักษณะพื้นฐานทางประวัติศาสตร์ และมรดกทางวัฒนธรรมของสังคม พลเมืองดีที่มีความรับผิดชอบควรจะได้พัฒนาจากความเข้าใจต่อ สิ่งที่ดีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของสังคมนั้น

2. สังคมศึกษาในฐานะเป็นการศึกษาทางสังคมศาสตร์ (Social Studies as Social Science Education) ผู้ที่ยึดถือเช่นนี้เชื่อว่า เนื้อหาของสังคมศึกษาและวิธีการศึกษาควรจะมาจาก

สังคมศาสตร์ พลเมืองที่มีประสิทธิภาพควรจะรู้มโนคติพื้นฐาน และวิธีการศึกษาของสังคมศาสตร์เพื่อสามารถจัดการกับ ประเด็นเรื่องราวและปัญหาต่าง ๆ

3. สังคมศึกษาในฐานะการคิดอย่างไตร่ตรอง (Social Studies as Reflective Thinking) แนวคิดนี้ยึดถือโดยกลุ่มประจักษ์นิยม ซึ่งเชื่อว่าเป้าหมายสำคัญของสังคมศึกษา คือ การพัฒนาความสามารถในการคิดและการตัดสินใจ ซึ่งพลเมืองที่มีประสิทธิภาพจะใช้แบบ และกระบวนการในการคิด และตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาและสรุปเรื่องราวต่าง ๆ ได้

4. สังคมศึกษาในฐานะเป็นการวิพากษ์สังคมและการปฏิบัติ (Social Studies as Social Criticism and Action) ลักษณะนี้เป็นการเน้น ของกลุ่มปฏิรูป ซึ่งเชื่อว่า เป้าหมายสำคัญของสังคมศึกษา คือ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปรับปรุงสังคมและพลเมืองที่รับผิดชอบจะสามารถวิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์ปัจจุบัน และปัญหาอย่างวิพากษ์ละปฏิบัติการณ์อย่างเหมาะสม

5. สังคมศึกษาในฐานะเป็นการพัฒนาเอกัตถบุคคล (Social Studies as Personal Development of the Individual) ลักษณะนี้เป็นแนวความคิดของกลุ่มพัฒนาการนิยม (Progressivism) และกลุ่มอัตถภาวะนิยม (Existentialism) ซึ่งเชื่อว่าเป็นโปรแกรมการเรียนรู้ควรยึดถือนักเรียนเป็นศูนย์กลาง หรือให้ความสำคัญ แก่นักเรียน และควรจะพัฒนานักเรียนทั้งตัว ทั้งทางสังคม อารมณ์ สติปัญญา และกาย ความเข้าใจในตนเอง และการนำตนเอง ซึ่งเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติที่จำเป็น สำหรับความเป็นพลเมืองดีที่มีความรับผิดชอบ

กาญจนา ศิริมุสิกะ (2543, น. 5) ให้ความหมายไว้ว่า สังคมศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของสังคมศาสตร์ประกอบด้วยวิชาต่าง ๆ ได้แก่ ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศิลปกรรม ฯลฯ สอนในลักษณะบูรณาการหรือสอนแยกเป็นรายวิชาแต่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ทั้งนี้เพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดี ให้มีความสามารถในการปรับตัวและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

เชพเพอร์ (James P. Shaver, 1967) ให้คำนิยามว่า “สังคมศึกษาเป็นส่วนของการศึกษาทั่วไปและเกี่ยวข้องโดยเฉพาะการเตรียมพลเมือง ให้มีส่วนร่วมในสังคมแบบประชาธิปไตย”

จากความหมายที่ไม่เคลลิสได้ประมวลมานี้ไม่เคลลิสยังได้สรุปความหมายและใช้ให้เห็นจุดเน้นของความหมายต่าง ๆ ดังนี้ (Michaelis, 1992, p. 2)

1. สังคมศึกษา คือ การถ่ายทอดวัฒนธรรมพื้นฐานที่เป็นมรดกของประเทศชาติให้แก่ผู้เรียน นิยามนี้เป็นการเน้น ด้านเนื้อหา

2. สังคมศึกษา คือ เนื้อหาและวิธีการที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ สังคมศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ นิยามนี้เน้น ด้านเนื้อหาเช่นกัน

3. สังคมศึกษาคือการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ พัฒนาการบวนการคิดและการตัดสินใจเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ ปัญหาสังคม นิยามนี้เน้น ด้านสังคม

4. สังคมศึกษาคือกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่ง พัฒนาสมรรถนะที่จำเป็น สำหรับ ผู้เรียน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาสังคมได้นิยามนี้เน้น ด้านสังคม

5. สังคมศึกษา คือ การมุ่งพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในการที่จะควบคุม ดูแลตนเอง ตลอดจนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้นิยามนี้เน้นความสำคัญ ที่ตัวผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้ให้ความหมายว่า วิชาสังคมศึกษาตามที่ปรากฏใน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

“กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กันและมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับ บริบท สภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดีมีความรับผิดชอบ มีความรู้ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่ เหมาะสม”

กล่าวโดยสรุป วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ของมนุษย์ในสังคม โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาและวิธีการในศาสตร์ต่าง ๆ โดยเฉพาะวิชาในหมวดสังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ สังคมมนุษย์เศรษฐกิจกิจกรรมการเมือง ทั้งใน อดีต ปัจจุบัน และอนาคต สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาใช้ ประโยชน์การแก้ปัญหาและการวางแผนทางสำหรับอนาคต ทั้งนี้โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อมุ่ง พัฒนาความ เป็นพลเมืองดีของนักเรียนในสังคมประชาธิปไตย

3.2 ความสำคัญของวิชาสังคมศึกษา

วิชาสังคมศึกษานับเป็นวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนมาตั้งแต่ครั้งอดีตแล้ว และ เรื่อยมา จนถึงปัจจุบัน นับเป็นวิชาที่มีความสำคัญวิชาหนึ่งในหลักสูตรที่ให้นักเรียนเรียนตลอดจนจบ หลักสูตร ความสำคัญของวิชาสังคมศึกษามีดังนี้

1. วิชาสังคมศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดีของสังคม และสามารถหา ความรู้ไป ประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมได้ โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดีในวิถีชีวิตแบบ ประชาธิปไตย ภายใต้การปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2. กระทรวงศึกษาธิการ (2551) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ปรากฏในหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการอยู่ร่วมกัน ใน สังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข การเป็นพลเมืองดีศรัทธาในหลักธรรมของ ศาสนา การเห็นคุณค่า ของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ความรักชาติและภูมิใจในความเป็นไทย

3. วิชาสังคมศึกษา เป็นวิชาที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ คือ ด้าน ความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติและค่านิยม

ในด้านความรู้สังคมศึกษาจะให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเนื้อหาสาระที่นา มาจากวิชาต่าง ๆ ใน กลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานในการสร้างความคิด กระบวนการคิด อย่าง มีวิจารณญาณ รู้จักการใช้เหตุผลและสังเคราะห์ข้อมูลจนสามารถสรุปเป็นมโนคติและหลักการในที่สุด

ในด้านทักษะ วิชาสังคมศึกษาจะฝึกฝนทักษะที่ถือเป็นเครื่องมือหรือวิธีการที่จำเป็นสำหรับ ผู้เรียนที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต วิชาสังคมศึกษามุ่งพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะทั้งด้านวิชาการและทักษะทางด้านสังคม ทักษะทางด้านวิชาการเน้นทักษะการแสวงหาความรู้ เช่น ทักษะการอ่าน การตีความ การสืบค้นหาข้อมูล การใช้แหล่งเรียนรู้เป็นต้น ส่วนทักษะทางด้านสังคม เน้นการ รู้จักอยู่ร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นหรือกลุ่ม ความสามารถในการ ดำเนินชีวิต อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

ในด้านเจตคติวิชาสังคมศึกษามุ่งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและการพัฒนาค่านิยมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน คุณธรรม หมายถึง หลักของความดี ความงาม ความถูกต้องและคุณภาพของบุคคล ซึ่งบุคคล ยึดมั่นไว้เป็นหลัก ประจําใจในการประพฤติปฏิบัติจนเป็นนิสัย โดยกระทำตามความคิดและมาตรฐานของสังคม ตามหลักเกณฑ์ทางจริยธรรม ทางศาสนา และทางวัฒนธรรม ส่วนจริยธรรมเป็นสิ่งจำเป็น และมีความสำคัญต่อมนุษย์ทั้งโดยส่วนตนและส่วนรวม เพราะจริยธรรมจะเป็นระบบพฤติกรรมและเจตคติของมนุษย์ ซึ่งจะเป็นปัจจัยพื้นฐานช่วยให้สังคมมีความสงบเรียบร้อยและก้าวไปสู่การพัฒนาอย่างมีระบบและค่านิยมเป็นลักษณะความเชื่อหรือกฎเกณฑ์ที่บุคคลยึดถือเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินชีวิต

การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนการพัฒนาค่านิยมที่พึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งเป็น เยาวชนของประเทศ จะทำให้เยาวชนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของประเทศ อันจะนำมาซึ่งการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและเป็นระเบียบเรียบร้อยของสังคม สังคมจะมีความเข้มแข็งในที่สุด

4. วิชาสังคมศึกษาจึงมีความสำคัญต่อผู้เรียน ช่วยวางพื้นฐานการดำเนินชีวิตในสังคมให้แก่ ผู้เรียนเพื่อสร้างผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีประสิทธิภาพของประเทศและสังคมโลกอย่างแท้จริง เมื่อพลเมืองของประเทศและของโลกมีคุณภาพแล้วย่อมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศและโลกสู่ ความเจริญและความมั่นคงต่อไป

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ระบุความสำคัญของวิชา สังคมศึกษาไว้ว่า “กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความ เข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกัน ในสังคม การปรับตัวตาม สภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความ แตกต่างและมีคุณธรรม สามารถหา ความรู้ไปปรับใช้เป็นการดา เนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศและ สังคมโลก”

3.3 องค์ความรู้ของการสอนวิชาสังคมศึกษา

องค์ความรู้ของสังคมศึกษา คือ การศึกษาสังคมในระดับโรงเรียน ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่ให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้เกี่ยวกับสังคมในบริบทที่ผู้เรียนอาศัยอยู่ ซึ่งมีทั้งผู้คนและสิ่งแวดล้อมที่

หลากหลาย การเรียนรู้ เกี่ยวกับสังคมจะต้องใช้เนื้อหาสาระที่เป็นองค์ความรู้ต่าง ๆ ซึ่งสังคมศึกษาที่สอนในโรงเรียนได้จาก เนื้อหาในวิชาสังคมศาสตร์เนื้อหาจากวิชาสังคมศาสตร์เป็นพื้นฐานสำคัญ และจำเป็น เพราะถ้าไม่มี เนื้อหาที่ไม่สามารถสอนได้ความรู้ในสังคมศึกษามีลักษณะพิเศษ คือ ได้มาจากความรู้ที่คัดสรรจากความรู้ในสาขาสังคมศาสตร์ (ส่วนใหญ่) ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา และมานุษยวิทยา รวมทั้งสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสม ซึ่งองค์ความรู้ของสังคมศึกษานั้นสามารถแยกเป็นข้อเท็จจริง (fact) มโนคติ (concept) และหลักการหรือแนวคิดสำคัญ (generalization)

ในการสอนสังคมศึกษาต้องประกอบด้วยเนื้อหาที่เป็นข้อเท็จจริงจึงมีรายละเอียดของเรื่องราว ต่าง ๆ ที่ได้จากการค้นคว้าของนักสังคมศาสตร์ในสาขาสังคมศาสตร์แขนงต่าง ๆ พร้อมทั้งต้องมีมโนคติการจัดเนื้อหาที่จะสอนเป็นสิ่งสำคัญเพราะเนื้อหาและมโนคติที่ได้จากสังคมศาสตร์มีมากมายจะนำมาใช้ในหลักสูตรได้อย่างไร ดังนั้นจะต้องมีการคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ (วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2555, น. 1-31)

1. ขอบเขต (scope) ขอบเขต หมายถึง เนื้อหาที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มากน้อยเพียงใด จะ เรียนในลักษณะกว้างหรือลึกซึ้ง ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงธรรมชาติของสังคมศาสตร์ (discipline oriented) ผู้เรียน (individual oriented) รวมทั้งความต้องการของสังคม หรือประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสังคม หรือชุมชนที่ต้องการให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสูงสุด (society oriented) (Laughlin, Margaret A. and Hartoonian, H Michale, 1995)

2. การเรียงลำดับ (sequence) การเรียงลำดับ หมายถึงการนำเนื้อหาและมโนคติมาใช้ใน โรงเรียน ว่า จะจัดให้ผู้เรียนได้เรียนในระดับ ชั้นอะไร ซึ่งต้องคำนึงวุฒิภาวะของผู้เรียน ความสนใจของผู้เรียน การเรียนรู้หรือความรู้เดิมของผู้เรียน และระดับ ความยากง่าย เช่น นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ย่อมเรียนมโนคติเรื่อง ประชาธิปไตย แตกต่างกัน คือ ใน ระดับประถมต้นต้องเรียนแนวคิดประชาธิปไตยที่อยู่ใกล้ตัว แต่เมื่อโตสูงขึ้น มโนคติเรื่อง ประชาธิปไตยต้องลึกซึ้งขึ้น เช่น ประชาธิปไตยกับระบบการปกครอง เป็นต้น การเรียงลำดับเนื้อหาที่ เป็นข้อเท็จจริงจะทำให้ผู้เรียนได้มโนคติที่ชัดเจน แต่ทั้งนี้ต้องมีองค์ประกอบสำคัญ คือวิธีการสอนของ ครูสำหรับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้ระบุความรู้สังคมศึกษาที่จะต้องเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 1-2) ดังนี้

2.1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรม ของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขเป็นผู้กระทำความดีมีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาการตนเองอยู่เสมอรวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

2.2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระบบการเมืองการปกครองใน สังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะ และ ความสำคัญการเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ

ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิหน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิต อย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

2.3 เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่ายและการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการ ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2.4 ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการ ของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิด จากเหตุการณ์สำคัญในอดีตบุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทยวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยแหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

2.5 ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และ ภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทาง ธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นการนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3.4 วิธีสอนสังคมศึกษา

สิริวรรณ ศรีพหล (2550) กล่าวว่า วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนา ความเป็นพลเมืองดี ดังนั้น วิธีสอนสังคมศึกษาจึงต้องเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งวิธีสอนสังคมศึกษาที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น มีอยู่หลายวิธีด้วยกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วิธีสอนสังคมศึกษาโดยการสาธิต กิจกรรมการสาธิต คือ การแสดงหรือกระทำพร้อมๆ กับการบอกหรืออธิบายเพื่อให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรงในเชิงรูปธรรม ซึ่งจะทำได้สามารถเข้าใจแนวคิด และหลักการได้ดีขึ้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการสาธิต มีขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน คือ

- 1.1 ขั้นเตรียมการสอน
- 1.2 ขั้นสาธิต
- 1.3 ขั้นสรุปและการประเมินผล

2. วิธีสอนสังคมศึกษาโดยการอภิปราย วิธีสอนโดยการอภิปราย เป็นวิธีสอนวิธีหนึ่งที่ครู สังคมศึกษา ควรนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน เพราะเป็นวิธีการสอนแบบหนึ่งที่ มุ่งให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ของการทำงานแบบกลุ่ม เน้นการแสดงบทบาทของสมาชิกในกลุ่มที่เกี่ยวกับ การเสนอความคิดเห็นต่อปัญหาหรือประเด็นที่นำมาเพื่อถกเถียงและยังต้องการให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจ กระบวนการของกลุ่มอีกด้วย วิธีการสอนแบบอภิปรายจึงเป็นเทคนิคเบื้องต้นที่สำคัญมากในการช่วยให้การ ทำงานของกลุ่มมีประสิทธิภาพ

วิธีสอนโดยการอภิปรายนับว่าให้คุณค่าแก่ผู้เรียนทุกด้านคือ พัฒนาด้านความรู้ ด้าน เจตคติ และด้านทักษะการเรียนรู้ โดยเฉพาะการพัฒนาค่านิยมด้านประชาธิปไตย กระบวนการสอนด้วย

วิธีการอภิปรายนั้น นำเอากลไกของกระบวนการประชาธิปไตยมาใช้เป็นส่วนใหญ่ เช่น การเปิดโอกาสให้สมาชิกของกลุ่มแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ การยอมรับมติของกลุ่ม เป็นต้น ด้วยวิธีการดังกล่าว ทำให้ผู้เรียนรับเอาค่านิยมทางด้านประชาธิปไตยไปด้วย และเกิดความสำนึกของความเป็นประชาธิปไตย รวมทั้งเห็นคุณค่าของความเป็นประชาธิปไตยยิ่งขึ้น วิธีสอนโดยการอภิปรายมีขั้นตอนอยู่ 3 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 ขั้นเตรียมการอภิปราย คือ การวางแผนการเรียนการสอน ซึ่งจะต้องเตรียมการในหลายๆ เรื่องด้วยกัน โดยเฉพาะหัวข้อและรูปแบบของการอภิปราย ผู้สอน ผู้เรียน รวมทั้งการจัดห้องเรียน และอุปกรณ์การสอน

2.2 ขั้นดำเนินการอภิปราย โดยผู้สอนจะมีบทบาทหลายประกอบในฐานะที่จะควบคุมให้การอภิปรายเป็นไปด้วยดี

2.3 ขั้นสรุป เมื่อการอภิปรายสิ้นสุดลงจึงควรมีการสรุป กล่าวคือ ถ้าเป็นการอภิปรายกลุ่มย่อย หรือกลุ่มระดมความคิด แต่ละกลุ่มจะต้องมีข้อสรุปโดยให้ประธานของกลุ่มออกมารายงานผล เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของแต่ละกลุ่ม และสุดท้ายผู้สอนอาจสรุปอีกครั้งเพื่อเน้นความคิดหลัก แต่ถ้าเป็นการอภิปรายกลุ่มใหญ่ ผู้สอนอาจเป็นผู้สรุปจากแนวคิดที่ผู้อภิปรายเสนอเพื่อเน้นประเด็นหลัก ผู้สอนอาจเลือกรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งของการอภิปรายได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขหลายประการ รูปแบบการอภิปรายที่ยึดถือจำนวนผู้เรียนเป็นหลัก คือ การอภิปรายแบบกลุ่มใหญ่และการอภิปรายแบบกลุ่มย่อย ซึ่งในแต่ละกลุ่มยังมีรูปแบบที่แยกย่อย ๆ ออกไปอีก เป็นต้นว่า การอภิปรายแบบระดมความคิด แบบอภิปรายหมู่ แบบซิมโพเซียม แบบซุบซีปรีกษา แบบโต้วาที ฯลฯ

3. วิธีสอนสังคัมศึกษาโดยการแก้ปัญหา วัตถุประสงค์ของการสอนวิชาสังคัมศึกษาข้อหนึ่งคือ การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล วิธีสอนที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะดังกล่าวคือการสอนโดยการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นวิธีการสอนแบบหนึ่งที่มุ่งให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบหรือแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยเสนอในรูปของคำถาม หรือปัญหาที่น่าสนใจ แล้วให้ผู้เรียนหาทางแก้ไขปัญหานั้น วิธีการสอนดังกล่าวได้ใช้ขั้นตอนของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ขั้นการกำหนดปัญหา จนถึงขั้นการสรุปผล การสอนโดยการแก้ปัญหามารด้นำไปใช้กับทุกกลุ่มสาระวิชา ตลอดจนใช้ได้กับการจัดกิจกรรมทั้งกลุ่มและเป็นรายบุคคล

วิธีสอนโดยการแก้ปัญหานั้นนำเอาหลักการพื้นฐานของวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ ดังนั้นวิธีการจึงมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 การกำหนดปัญหาและการวิเคราะห์ปัญหา

3.2 การตั้งสมมติฐาน

3.3 การเก็บและการรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 การสรุปผล

4. วิธีสอนสังคมศึกษาโดยการสืบสวนสอบสวน วิธีสอนโดยการสืบสวนสอบสวน เป็นวิธีสอนที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในโรงเรียน การสอนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นการสอนโดยอาศัยหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เช่นเดียวกับวิธีการสอนแบบแก้ปัญหาซึ่งเป็นวิธีการสอนที่จะพัฒนาความสามารถในการใช้สติปัญญาของผู้เรียนได้มาก เป็นการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวของเขาเอง วิธีการสอนนี้นิยมใช้มากในวิชาสังคมศึกษาและวิทยาศาสตร์ วิธีการสอนนี้บางแห่งเรียกว่าวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

ขั้นตอนของการนาระบวนการสืบสวนสอบสวนมาใช้เพื่อดำเนินการเรียนการสอนในห้องเรียน มีอยู่ 4 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

- 1) ปัญหาหรือประเด็นที่จะนำมาสืบสวนสอบสวน
- 2) ขั้นการรวบรวมข้อมูลและการประเมินข้อมูล
- 3) ขั้นการพิสูจน์ข้อสมมุติฐานและการสรุป
- 4) ขั้นการนำไปใช้

5. วิธีสอนสังคมศึกษาโดยการแสดงบทบาทสมมุติ การแสดงบทบาทสมมุติ เป็นการสอนแบบหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเรียนโดยวิธีการแสดงบทบาท กล่าวคือ เป็นการสอนที่หยิบเอาเหตุการณ์ ประเด็น หรือปัญหาขึ้นมาให้ผู้เรียนศึกษา โดยวิธีการให้ผู้เรียนเข้าไปเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น ๆ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงสภาพการณ์ที่เกิดขึ้น เข้าใจถึงปัญหาในเหตุการณ์นั้น ๆ ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วย การแสดงบทบาทสมมุติเป็นการนำเอาตัวอย่างพฤติกรรมของมนุษย์ที่เกิดขึ้นในสังคมหรือในอดีตมาให้ผู้เรียนได้ศึกษา ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสำรวจความรู้สึกของบุคคลอื่น ๆ และเมื่อสำรวจแล้วก็จะสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้นในเชิงเจตคติ มีโอกาสในการศึกษาความสัมพันธ์และความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลหรือระหว่างกลุ่ม มีโอกาสฝึกฝนวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกลุ่ม ในบุคคล หรือระหว่างบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีโอกาสพัฒนาค่านิยมในเรื่องความเห็นอกเห็นใจต่อผู้อื่น และผู้เรียนสามารถสำรวจเจตคติของตนเอง รวมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องโดยการเรียนรู้จากเจตคติของผู้อื่นที่มีต่อตนเอง

การแสดงบทบาทสมมุติมี 2 ประเภท คือ 1) การแสดงบทบาทสมมุติที่มีการเตรียมมาล่วงหน้า และ 2) การแสดงบทบาทที่ไม่มีการเตรียมมาก่อน

สำหรับองค์ประกอบของวิธีสอนโดยการแสดงบทบาทสมมุติ ได้แก่ 1) ผู้แสดงและผู้สังเกตการณ์ 2) เหตุการณ์ ประเด็น หรือปัญหา และ 3) ฉากและสื่อการสอน

ขั้นตอนของวิธีสอนโดยการแสดงบทบาทสมมุติ ประกอบด้วย

- ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหาหรือประเด็นที่จะนำมาสู่การแสดง
- ขั้นที่ 2 เลือกผู้แสดง
- ขั้นที่ 3 จัดฉากและกำหนดขอบเขตของบทบาท
- ขั้นที่ 4 เตรียมผู้สังเกตการณ์

ชั้นที่ 5 แสดง

ชั้นที่ 6 อภิปรายและการประเมินผล

ชั้นที่ 7 แสดงเพิ่มเติม

ชั้นที่ 8 อภิปรายและประเมินผลอีกครั้ง

ชั้นที่ 9 แลกเปลี่ยนประสบการณ์และสรุปเป็นหลักการ

6. วิธีสอนสังคมศึกษาโดยใช้สถานการณ์จำลอง สถานการณ์จำลอง คือ การนำเอาสถานการณ์จริงมาจัดใหม่ หรือนำมาจำลอง โดยพยายามให้มีสภาพใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด แล้วให้ผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือปฏิบัติงาน การจัดสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกการแก้ปัญหา การควบคุมสถานการณ์ การตัดสินใจ ตลอดจนการทำงานเป็นกลุ่มภายใต้สภาพแวดล้อมสมจริง ทักษะที่ได้รับจากการฝึกฝนดังกล่าว จะทำให้เขาคุ้นเคยและเมื่อพบกับสถานการณ์คล้าย ๆ กันก็จะสามารถควบคุมสถานการณ์นั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากผู้สอนจะจัดสถานการณ์จำลองเพื่อใช้ในการเรียนการสอนแล้ว บางครั้งผู้สอนอาจจัดสถานการณ์จำลองแบบเกมได้ด้วย หรือที่เรียกว่า เกมจำลองสถานการณ์

เกมจำลองสถานการณ์ คือ การประยุกต์การสอนแบบเกมและแบบสถานการณ์จำลองมาผสมผสานกันโดยจัดในรูปการสอนอีกแบบหนึ่ง โดยผู้สอนนำเอาสถานการณ์จำลองมาไว้ในห้องเรียน พยายามให้มีสภาพที่เหมือนจริงที่สุด และกำหนดกติกา กฎ หรือเงื่อนไขสำหรับเกมนั้น แล้วแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ เข้าไปแข่งขันหรือเล่นในสถานการณ์จำลองนั้น

ขั้นตอนของวิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง สถานการณ์จำลอง โดยเฉพาะชนิดที่เป็นเกมจำลองสถานการณ์ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนแยกได้เป็น 2 ชนิด คือ ชนิดที่ผลิตเพื่อจำหน่าย และชนิดที่ผลิตโดยผู้สอนเอง

การนำบทเรียนสถานการณ์จำลองหรือเกมจำลองสถานการณ์ไปใช้ในการสอนในห้องเรียนประกอบด้วยขั้นการแนะนำ ขั้นการเข้าร่วมกิจกรรม และขั้นสรุปกิจกรรม ซึ่งการเรียนการสอนโดยการใช้สถานการณ์จำลองจะมีประสิทธิภาพเพียงใดยังขึ้นอยู่กับบทบาทของผู้สอน กล่าวคือ ผู้สอนต้องเข้าใจบทบาทของตนเองอย่างแน่ชัดจึงจะทำให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างราบรื่น โดยผู้สอนมีบทบาทในการอธิบาย โดยอธิบายกฎเกณฑ์ เงื่อนไขของเกม บทบาทในการตัดสินใจ บทบาทในการชี้แนะ และบทบาทในการอภิปราย

7. วิธีสอนสังคมศึกษาโดยใช้กรณีตัวอย่าง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมติขึ้นจากความเป็นจริงและตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาจากคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปรายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ การใช้กรณี

ตัวอย่าง เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนการเผชิญและแก้ปัญหาโดยไม่ต้องรอให้เกิดปัญหาจริง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และเรียนรู้ความคิดของผู้อื่น ช่วยให้ผู้เรียนมีมุมมองที่กว้างขึ้น

องค์ประกอบสำคัญของวิธีสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง ประกอบด้วย

1) ผู้สอนและผู้เรียน
2) กรณีตัวอย่างหรือกรณีศึกษา (case study) เป็นสถานการณ์ ปัญหา หรือกรณีเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริง หรืออาจดัดแปลง เพื่อเป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนศึกษา

3) ประเด็นคำถามจากกรณีตัวอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนอภิปราย แสดงความคิดเห็น

4) การอภิปราย เกี่ยวกับกรณีตัวอย่างจากประเด็นคำถาม

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง มีขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

1) ขั้นการเสนอกรณีตัวอย่างหรือกรณีศึกษา
2) ขั้นการกำหนดประเด็นคำถามหรือปัญหา
3) ขั้นการอภิปรายเกี่ยวกับกรณีตัวอย่างจากประเด็นคำถามที่ได้กำหนดในขั้นที่ 2 โดยผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้อย่างอิสระ เพื่อนำไปสู่คำตอบหรือการแก้ปัญหา

4) ขั้นการประเมินผลการแก้ปัญหาจากกรณีตัวอย่าง

5) ขั้นสรุปผลการเรียนรู้

8. วิธีสอนสังคมศึกษาโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ (Forecasting Technique) เป็นกิจกรรมแบบหนึ่ง ที่เน้นให้นักเรียนฝึกการคิดอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่อง ให้รู้จักศึกษาแนวโน้มของเหตุการณ์หรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่คิดว่าเกิดขึ้นในอนาคต โดยอาศัยข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน เพื่อนำไปสู่การคาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดในอนาคต กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ จะช่วยให้นักเรียนมองเห็นผลกระทบซึ่งเกิดจากการกระทำของบุคคลในปัจจุบันมีต่ออนาคต ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถตัดสินใจกระทำหรือหลีกเลี่ยงการกระทำ และเทคนิคการพยากรณ์ยังเป็นวิธีสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการวิเคราะห์ปัญหา การตัดสินใจ ตลอดจนรู้จักเสนอแนะวิธีป้องกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม เป็นการพัฒนาระบบการคิดเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนอีกด้วย

การใช้เทคนิคพยากรณ์มาจัดการเรียนการสอนนั้น ครูผู้สอนสามารถเลือกใช้รูปแบบต่าง ๆ ของเทคนิคพยากรณ์ เช่น เทคนิคกิ่งไม้สัมพันธ์ เทคนิควงล้ออนาคต เทคนิคตารางผลกระทบ ฯลฯ การเลือกใช้เทคนิคแบบใดแบบหนึ่ง ต้องพิจารณาจากเนื้อหาของบทเรียน วัตถุประสงค์ และพื้นฐาน ความรู้ และความสามารถของนักเรียน สำหรับรูปแบบเทคนิคพยากรณ์ที่นิยมนำมาใช้ ได้แก่ เทคนิค วงล้ออนาคต (Future Wheels)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคพยากรณ์นั้น มีขั้นตอนโดยเริ่มจาก

1) กิจกรรมนำสู่การเรียนรู้ 2) กิจกรรมที่ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ และ 3) กิจกรรมรวบยอด หรือกิจกรรมขั้นสรุป

สำหรับการประเมินผลนั้น ผู้สอนควรประเมินจากผลงานที่นำเสนอ เช่น การเขียนภาพ อนาคต การเขียนวงล้ออนาคต การเขียนกราฟ การอภิปรายกลุ่ม การระดมพลังสมอง การตอบคำถาม เป็นต้น

9. วิธีสอนสังคมศึกษาโดยการศึกษานอกสถานที่ การศึกษานอกสถานที่เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนได้สัมผัสสภาพที่แท้จริงของสิ่งที่ได้ศึกษาไปแล้ว หรือที่กำลังศึกษาอยู่ วิธีการสอนนี้มุ่งส่งเสริมหรือขยายความในหลักการ ทฤษฎี เนื้อหาสาระที่ได้เรียนในชั้นเรียน ก่อนไปศึกษานอกสถานที่ สำหรับหลักการของวิธีการสอนโดยใช้การศึกษานอกสถานที่ มีดังนี้

9.1 การวางแผนการศึกษานอกสถานที่เป็นสิ่งจำเป็น เพราะแผนที่ดียอมทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการไปศึกษานอกสถานที่

9.2 เมื่อมีการวางแผนแล้ว ผู้บริหารโรงเรียนควรกระตุ้นหรือรื้อฟื้นและให้ความร่วมมือ เพื่อให้การเรียนการสอนนั้นดำเนินไปด้วยดี

9.3 การศึกษานอกสถานที่ควรเน้นในจุดมุ่งหมายเฉพาะ ไม่ใช่จุดมุ่งหมายการเรียนการสอนอย่างกว้าง ๆ

วิธีสอนโดยใช้การศึกษานอกสถานที่ มีขั้นตอนการสอนตามลำดับ ดังนี้

- 1) การกำหนดปัญหาหรือประเด็นที่จะไปศึกษานอกสถานที่
- 2) การวางแผนและการเตรียมการ
- 3) การไปศึกษานอกสถานที่
- 4) การประเมินผล

สรุปได้ว่า วิธีการสอนสังคมศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดี มีอยู่หลายวิธีด้วยกัน ซึ่งเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนจะเลือกใช้ให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนและเหมาะสมกับผู้เรียนซึ่งจะช่วยให้แก่นักเรียนเรียนรู้ทั้งเนื้อหาหลักการ ทฤษฎี และลงมือปฏิบัติ ซึ่งพื้นฐานในการเรียนรู้ บรรยากาศการเรียนการสอน ควรเป็นบรรยากาศที่ทำให้แก่นักเรียนรู้สึกอบอุ่นใจ ปลอดภัย ปราศจากการตำหนิ วิพากษ์ วิจาร์ณความคิด ไม่มีการตัดสินว่าถูกหรือผิด บรรยากาศที่ตื่นเต้น น่าสนใจ สนุกสนาน เพื่อให้การเรียนรู้นี้เป็นแบบสร้างสรรค์และอิสระแก่นักเรียนสนใจกระตุ้นหรือรื้อฟื้นให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมครูควรยอมรับฟังความคิดเห็นของแก่นักเรียน ให้คำปรึกษา ชี้แนะ และช่วยเหลือแก่นักเรียน ซึ่งจะช่วยกระตุ้นการเรียนรู้

3.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคม

การเรียนการสอน หลังจากทำกิจกรรมการเรียนจนจบแต่ละเนื้อหาแล้ว ผู้สอนจะต้องทำการทดสอบเพื่อเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของแก่นักเรียนว่า แก่นักเรียนมีความรู้เชิงพฤติกรรม ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการเรียน การสอนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในการศึกษาในครั้งนี้ผู้รายงานได้ศึกษาความหมายของผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน วิธีการวัดผลทางการเรียน ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้รายงานได้ศึกษารายละเอียดตามลำดับต่อไปนี้

3.5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีเกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน ได้มีนักวิชาการให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายท่านดังนี้

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, น. 53) สรุปรว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่างๆของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ

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

สุพัตรา เกษมเรืองกิจ (2551, น. 32) กล่าวว่า ความหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการแก้ปัญหาและทักษะทางวิชาการรวมทั้งสมรรถภาพทางสมองด้าน ต่าง ๆ ที่ได้จากการอบรมสั่งสอนและวัดได้โดยอาศัยเครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ทั้งหมดที่เกิดจากการเรียนรู้ เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

3.5.2 วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ทิวต์ถ์ มณีโชติ (2549, น. 5) ได้กล่าวถึง วิธีการวัดผลทางการศึกษามีขั้นตอนดังนี้

1. ระบุจุดประสงค์และขอบเขตการวัด
2. นิยามคุณลักษณะที่ต้องการวัดกำหนดพฤติกรรมที่วัด
3. กำหนดวิธีการวัดและเครื่องมือวัด
4. จัดหาหรือสร้างเครื่องมือวัด กรณีสร้างเครื่องมือใหม่ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

สร้างข้อคำถาม เงื่อนไข สถานการณ์ หรือสิ่งเร้า พิจารณาข้อคำถาม เงื่อนไข สถานการณ์ หรือสิ่งเร้า โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ทดลองใช้เครื่องมือ หาคุณภาพเครื่องมือ จัดทำคู่มือวัดผลและการแปล ความหมาย และจัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์

5. ดำเนินการวัดตามวิธีการที่กำหนด
6. ตรวจสอบและวิเคราะห์ผลการวัด

7. แปลความหมายผลการวัดและนำผลการวัดไปใช้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2548, น. 77) ได้กล่าวถึง วิธีการวัดผล ประเมินผลการเรียนไว้ดังนี้

1. วางแผนการวัดผลประเมินผล โดยผู้สอนนักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน กำหนดรายละเอียดสำคัญที่ประกอบด้วยจุดประสงค์ของการวัดผลประเมินผลไปใช้ กรอบสาระ ทักษะ กระบวนการที่จะวัดผลประเมินผล การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกณฑ์การตัดสิน รูปแบบที่ใช้ในการสรุปตัดสิน และรายงานผล

2. การรวบรวมข้อมูลในขั้นนี้ต้องคำนึงถึงการใช้เครื่องมือวัดผลประเมินผลที่เหมาะสมโดยมีการกำหนดเกณฑ์ การให้คะแนนที่สอดคล้องกับการประเมินสมรรถภาพของนักเรียน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล คือการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ นำไปสู่ข้อสรุปเกี่ยวกับผลการเรียนรูของนักเรียนเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม แลบบันทึกลงคะแนนไว้เป็นหลักฐาน

4. การนำผลไปใช้ คือการนำผลที่ได้จากการประเมินผลที่ได้จากวิเคราะห์ไปใช้ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สรุปได้ว่า วิธีการวัดผลประเมินผลทางการเรียนนั้น มี 5 ขั้นตอน คือ

4.1 ขั้นวางแผนในการประเมิน ซึ่งในขั้นนี้ต้องกำหนดจุดประสงค์การประเมิน เครื่องมือ เกณฑ์ในการประเมินผล

4.2 ขั้นสร้างเครื่องมือ และหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

4.3 ขั้นรวบรวมข้อมูล หรือทำการวัดผลประเมินผล

4.4 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

4.5 ขั้นนำไปใช้ คือ ขั้นนำผลที่วิเคราะห์ได้นั้นไปปรับปรุง แก้ไขเพื่อพัฒนา

นักเรียน

3.5.3 ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้มีนักวิชาการให้ความหมายของประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายท่านดังนี้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538, น. 171) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบ่งเป็น 2 พวก คือ

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ที่นักเรียนได้เรียนในห้องเรียน ว่ามีความรู้มากแค่ไหน บกพร่องแค่ไหน จะได้สอนเสริม หรือวัดดูความพร้อมที่จะขึ้นบทใหม่ตามแต่ครูปรารถนา

2. แบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบประเภทนี้สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาหรือจากครูที่สอนในวิชานั้นแต่ผ่านการทดลองหาคุณภาพหลายครั้งจนกระทั่งมีคุณภาพดีพอจึงจะสร้างเกณฑ์ปกติ ของแบบทดสอบนั้นสามารถใช้เป็นหลักและเปรียบเทียบผลเพื่อประเมินการสอนเรื่องใดๆ

อะไรก็ได้ เพื่อใช้วัดอัตราความงอกงามของเด็กแต่ละวัย ในแต่ละกลุ่มของแต่ละภาคก็ได้ จะให้สำหรับให้ครู วินิจฉัยผลสัมฤทธิ์ระหว่างวิชาต่างๆในเด็กแต่ละคนก็ได้ข้อสอบมาตรฐานนอกจากจะมีคุณภาพของ แบบทดสอบสูงแล้วยังมีมาตรฐานในด้านวิธีดำเนินการสอบ คือไม่ว่าโรงเรียนใดราชการใดจะนำไปใช้ต้อง ดำเนินการสอบแบบเดียวกันโดยจะมีคู่มือการสอบ บอกวิธีสอบว่าทำอย่างไร และมาตรฐานด้านการแปล คະແນດ້ວຍ

พิชิต ฤทธิจรรยา (2545) ได้กล่าวถึงประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ว่า โดยทั่วไป แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง หมายถึงแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอนเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นใช้กันโดยทั่วไปในสถานศึกษามีลักษณะเป็น แบบทดสอบข้อเขียน (paper and pencil test) ซึ่งแบ่งออกได้อีก 2 ชนิด คือ

1.1 แบบทดสอบอัตนัย (subjective or essay test) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดคำถามหรือ ปัญหาให้แล้วให้ผู้ตอบเขียนโดยแสดงความรู้ความคิด เจตคติได้อย่างเต็มที่

1.2 แบบทดสอบปรนัย หรือแบบให้ตอบสั้นๆ (objective test or short answer) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้ผู้สอบเขียนตอบสั้นๆหรือมีคำตอบให้เลือกแบบจำกัดคำตอบ (restricted response type) ผู้ตอบไม่มีโอกาสแสดงความรู้ความคิดได้อย่างกว้างขวางเหมือนแบบทดสอบ อัตนัยแบบทดสอบชนิดนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือแบบทดสอบถูก-ผิด แบบทดสอบเติมคำแบบทดสอบจับคู่ และแบบทดสอบเลือกตอบ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึงแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั่วไป ซึ่ง สร้างโดยผู้เชี่ยวชาญมีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างดีจนมีคุณภาพมีมาตรฐานกล่าวคือมี มาตรฐาน ในการดำเนินการสอบ วิธีการให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน

3.5.4 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พิชิต ฤทธิจรรยา (2548, น. 97) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มีการดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการวัด เป็นกรอบในการออกข้อสอบ โดยระบุจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องและ พฤติกรรมที่ต้องการวัด

2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน

3. กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน แล้วศึกษาวิธีเขียนข้อสอบชนิดนั้นให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักและวิธีการเขียนข้อสอบ

4. เขียนข้อสอบ โดยให้เขียนรายละเอียดในตารางวิเคราะห์หลักสูตร และ สอดคล้องครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้
5. ตรวจสอบข้อสอบ โดยให้เขียนรายละเอียดในตารางวิเคราะห์หลักสูตร และ สอดคล้องครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้
6. จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง โดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีตอบ แบบทดสอบจัดวางรูปแบบให้เหมาะสม
7. ทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ เป็นวิธีตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ ก่อนนำไปใช้จริง โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มที่ทดสอบจริง
8. จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ ถ้าพบว่าข้อสอบใด ไม่มีคุณภาพ ตามที่ต้องการให้ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง แล้วจึงจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริง สรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนดังนี้ ศึกษาหลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีการ ขั้นตอน เทคนิคในการสร้างแบบทดสอบ วิเคราะห์หลักสูตรและ สร้าง ตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระ และพฤติกรรมที่ต้องการวัด เป็นกรอบ ในการออก ข้อสอบ โดยระบุจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องและ พฤติกรรมที่ต้องการวัด กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและ เพื่อให้การสร้างข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์ กำหนด ชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง โดยต้องเลือก ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเหมาะสมกับ วัยของนักเรียน จัดพิมพ์ข้อสอบ และนำข้อสอบไป ตรวจสอบประสิทธิภาพของข้อสอบ

3.5.5 การหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2548, น. 93-94) ได้กล่าวถึง การหาคุณภาพของแบบทดสอบ มี 2 วิธี คือ

1. การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญจะตรวจสอบเรื่องต่างๆ เช่น ความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่นำมาออกแบบทดสอบ วัดจุดประสงค์ของการสอน น้ำหนัก ความสำคัญของเนื้อหาที่จะนำมาออกข้อสอบ ความเหมาะสมกับรูปแบบคำถามที่ใช้วิธีเขียนข้อคำถาม เช่น คำถามชัดเจน เป็นต้น
2. การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยวิธีการทางสถิติ กระทำได้เมื่อนำแบบทดสอบ ไปใช้แล้ว จึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติต่างๆ ซึ่งจำแนกวิธีการตรวจสอบออกเป็น 2 ประเภท การตรวจสอบคุณภาพแบบอิงกลุ่ม จะตรวจสอบดังนี้
 - 2.1 วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ โดยพิจารณาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกโดยต้องการข้อสอบที่มีความยากง่ายปานกลางและอำนาจจำแนกสูง
 - 2.2 วิเคราะห์ทั้งฉบับ จะเป็นการพิจารณาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ จะตรวจสอบดังนี้ อำนาจจำแนกรายข้อ ซึ่งอาจหาโดยการหา

ค่าความไวของข้อสอบ หรือค่า อำนาจจำแนกโดยวิธีของเบรนแนน (Brennan) ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ

พิชิต ฤทธิจรูญ (2548, น. 135-161) ได้กล่าวถึง การหาคุณภาพของแบบทดสอบดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงกลุ่ม มีวิธีวิเคราะห์ ดังนี้ นำข้อสอบไปสอบตรวจให้คะแนน และเรียงกระดาษคำตอบตามลำดับคะแนนจากมากไปน้อย แบ่งกระดาษคำตอบออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเรียกว่ากลุ่มสูง และกลุ่มหลัง เรียกว่า กลุ่มต่ำ หากจำนวนคนที่ตอบถูกของแต่ละข้อในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ หากค่าความยากง่าย ของแต่ละข้อ โดยรวมจำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แล้วหารด้วยจำนวนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำรวมกัน ทั้งหมด และหาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อ โดยเอาจำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูงลบด้วยจำนวนคนที่ ตอบถูกในกลุ่มต่ำแล้วหารด้วยจำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

2. การวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ มีวิธีการดังนี้ นำแบบทดสอบไปทดสอบกับผู้สอบกลุ่มหนึ่งทั้งก่อนและหลังเรียนด้วย ข้อสอบชุดเดิม ตรวจกระดาษคำตอบของผู้ทดสอบที่สอบก่อนและหลังเรียน หากความยากง่ายของแต่ละข้อ และหาดัชนีความไว สรุปได้ว่า การหาคุณภาพของแบบทดสอบมีการหาคุณภาพแบบทดสอบราย ข้อ ซึ่งแบ่งเป็นการวิเคราะห์เครื่องมือแบบอิงกลุ่ม และการวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ และการหา คุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้รายงานได้ออกแบบทดสอบอิงเกณฑ์ วิเคราะห์แบบทดสอบแบบรายข้อ โดยการหาความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและการวิเคราะห์ แบบทดสอบทั้งฉบับ โดยการหาค่าความเที่ยงตรง

4. การทดสอบประสิทธิภาพ

การทดสอบประสิทธิภาพ ตรงกับภาษาอังกฤษ คำว่า “Development Testing” มีความหมายว่า การตรวจสอบพัฒนาการ เพื่อให้งานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น คือ การนำสื่อ การสอนไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดลองสอนจริง (Trial Run) นำผลที่ได้มา ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2536, น. 494-497) ซึ่งมีขั้นตอน การดำเนินการดังนี้

4.1 การทดสอบแบบเดี่ยว (1 : 1) เป็นการทดสอบกับนักเรียน 1 คน โดยใช้เด็กอ่อน เด็กปานกลาง และเด็กเก่งคำนวณหาประสิทธิภาพ แล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการ ทดสอบแบบเดี่ยวนี้จะมีคะแนน ต่ำกว่าเกณฑ์มากแต่ไม่ต้องวิตก เมื่อปรับปรุงแล้วคะแนนจะสูงขึ้น ก่อน นำไปใช้ทดสอบแบบกลุ่ม E1/E2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

4.2 การทดสอบแบบกลุ่ม (1 : 10) เป็นการทดสอบกับนักเรียน 6 - 10 คน (คละนักเรียนที่ เก่งกับอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของนักเรียนจะเพิ่มขึ้นเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือ E1/E2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

4.3 การทดสอบแบบภาคสนาม (E_1E_2) เป็นการทดสอบกับนักเรียน 30 - 100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมาก ผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของ สื่อการสอนใหม่โดยยึดสภาพจริงเป็นเกณฑ์ การหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนใด ๆ มีกระบวนการสำคัญอยู่ 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพตามวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล และขั้นตอนการหาประสิทธิภาพตามวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ ทั้งสองวิธีนี้ต้องควบคู่กันไป จึงจะมั่นใจได้ว่าสื่อ หรือ เทคโนโลยี การเรียนการสอนที่ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพจะเป็นที่ยอมรับได้ (เผชญิ กิจระการ, 2544, น. 46-51)

การหาประสิทธิภาพจะต้องนำประสิทธิภาพที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ที่คาดหวังไว้ ซึ่งการกำหนดหลักเกณฑ์ที่คาดหวัง ได้มีนักการศึกษากล่าวไว้ ดังนี้ เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพของสื่อประสม มี 2 ประเภท คือ 1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง คือประเมินพฤติกรรมย่อยหลาย ๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ (Process)” ของนักเรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่มและเดี่ยว 2. ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย คือประเมินผลลัพธ์ (Products) ของนักเรียนโดยพิจารณา จากผลการทดสอบหลังเรียน เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน จะนิยมตั้งเป็นตัวเลข 3 ลักษณะ คือ 80/80, 85/85 และ 90/90 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชาและเนื้อหาที่นำมาสร้างสื่อ ถ้าเป็นวิชาที่ ค่อนข้างยาก อาจตั้งเกณฑ์ 90/90 หรือ 85/85 สำหรับวิชาที่มีเนื้อหาง่ายอาจตั้งไว้ 80/80 เป็นต้น นอกจากนั้นยังตั้งเกณฑ์เป็นความคลาดเคลื่อนไว้เท่ากับร้อยละ 2.5 ซึ่งหมายความว่า ถ้าเกณฑ์ ที่ตั้งไว้ 90/90 เมื่อคำนวณแล้วได้ค่าที่ถือว่าใช้ได้ คือ 87.50/87.50 (เผชญิ กิจระการ, 2544, น. 50) สรุปได้ว่า นักเรียนมีส่วนสำคัญที่สุดในการให้ข้อมูลด้านผลลัพธ์ (Outcome) ซึ่งออกมา ในรูปแบบของคะแนนในการทำแบบฝึกหัด (คะแนนระหว่างเรียน) และคะแนนในการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนสอบหลังเรียน) ทั้งการสอบก่อนเรียนและการสอบหลังเรียน

การคำนวณค่าประสิทธิภาพใช้สถิติในการคำนวณเพื่อหาประสิทธิภาพ (เผชญิ กิจระการ, 2544, น. 49) ดังนี้

1. การคำนวณหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X_1$	แทน	คะแนนรวมจากการทำแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมในระหว่างเรียนของผู้เรียนทุกคน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมในระหว่างเรียน

$$E_1 = \frac{\sum X_1}{N} \times 100$$

2. การคำนวณหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)

$$E_2 = \frac{\sum X_2}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum X_2$ แทน คะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียน
 ทุกคน
 N แทน จำนวนผู้เรียน
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง คุณภาพของสื่อการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้ 80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพกระบวนการ (Process) ได้จากคะแนนของนักเรียนที่ ปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน คือ แบบฝึกปฏิบัติ ได้คะแนนร้อยละ 80 80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (Product) ได้จากคะแนนของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ได้คะแนนร้อยละ 80

5. โรงเรียนสตรีอ่างทอง

โรงเรียนสตรีอ่างทอง เป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ผู้วิจัยได้รวบรวมอำนาจหน้าที่และบริบทที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนสตรีอ่างทอง ไว้ดังนี้

5.1 การบริหารจัดการศึกษา

โรงเรียนสตรีอ่างทองแบ่งโครงสร้างการบริหารงานเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้าน ฝ่าย/กลุ่ม ได้แก่กลุ่มบริหารวิชาการ กลุ่มบริหารงบประมาณและบุคลากร กลุ่มบริหารกิจการนักเรียน กลุ่มบริหารงานทั่วไป กลุ่มบริหารนโยบายและแผน และกลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีการกำหนดแผนปฏิบัติการร่วมกัน และมีการนิเทศ การกำกับติดตาม ด้วยการประชุมกลุ่มบริหารทุกสัปดาห์ และ ประชุมครูประจำเดือน

ผู้บริหารยึดหลักการบริหาร/เทคนิคการบริหารแบบรูปแบบ TWAT'S

รูปแบบการบริหาร TWAT'S

T = Target หมายถึง ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาร่วมกัน

A = Awareness หมายถึง ตระหนัก มีความรับผิดชอบ

W = Work Instruction หมายถึง ปฏิบัติ / PDCA

A = Achievement หมายถึง ความสำเร็จของงาน/ยั่งยืน

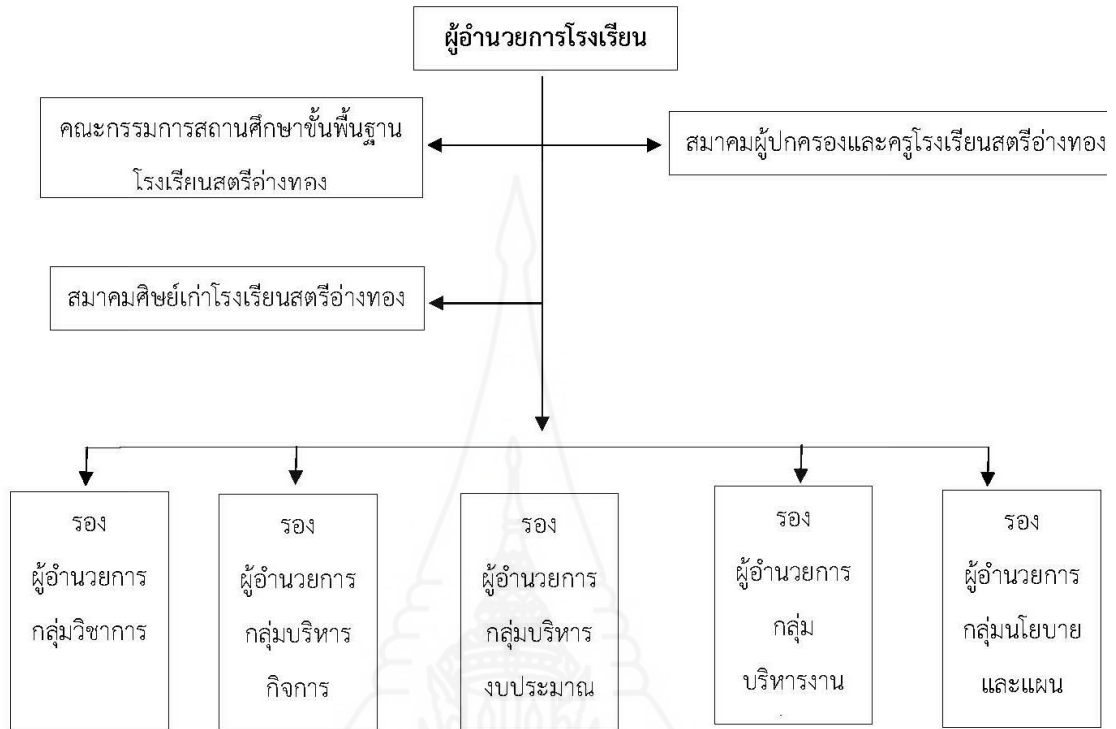
T = Technology หมายถึง ใช้เทคโนโลยีในการบริหาร

S = Sufficiency Economy หมายถึง นาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

กิจกรรมการบริหารในรูปแบบ TWATS จะให้การบริหารแบบมีส่วนร่วม โดยใช้การประชุมเป็นกิจกรรมประสาน จากการประชุมกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การประชุมฝ่ายบริหาร การประชุมคณะกรรมการบริหารวิชาการ การประชุมย่อยของกลุ่มสาระการเรียนรู้และ การประชุมองค์กรประจำเดือน หรือ การสะท้อนผลย้อนกลับจากการประชุมย่อยของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ขึ้นไปถึงกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อนำข้อคิดเห็นต่าง ๆ มากำหนดกิจกรรมต่อไป การประชุมจะทำให้ทุกฝ่ายได้รับรู้เรื่องราวขององค์กร ร่วมคิดวางแผนพัฒนา แก้ปัญหา มีทิศทางในทางเดียวกัน ดังนั้นกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทุกคนในโรงเรียนจะรับรู้ มีความรู้สึกร่วมกัน โดยมีการกำหนดคุณลักษณะพึงประสงค์ของนักเรียน รวมถึงเป้าหมาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ในการพัฒนา



โครงสร้างการบริหารงานโรงเรียนสตรีอ่างทอง



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างที่มา แผนงานโรงเรียนสตรีอ่างทอง

5.2 วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย อัตลักษณ์ และเอกลักษณ์ของสถานศึกษา

5.2.1 วิสัยทัศน์ โรงเรียนสตรีอ่างทองเป็นแหล่งเรียนรู้ สู่มาตรฐานสากล

5.2.2 พันธกิจ

- 1) จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีคุณภาพมาตรฐานสากล
- 2) พัฒนาครูให้เป็นครูที่มีมาตรฐานเทียบเท่ามาตรฐานสากล
- 3) บริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ
- 4) สร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา

5.2.3 เป้าหมาย

- 1) นักเรียนมีศักยภาพเป็นพลโลก
- 2) นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่

โรงเรียนกำหนด

- 3) ครูมีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล
- 4) โรงเรียนบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

5) โรงเรียนมีเครือข่ายร่วมพัฒนาในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระหว่างประเทศ

5.2.4 อัตลักษณ์ของสถานศึกษา

โรงเรียนสตรีอ่างทองสร้างคนดี มีวินัย หัวใจประชาธิปไตย

5.2.5 เอกลักษณ์ของสถานศึกษา

การกีฬาก้าวไกล สร้างวินัยให้เยาวชน

5.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

เนื่องจากโรงเรียนสตรีอ่างทอง ได้รับการจัดประเภทจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เป็นโรงเรียนที่มีการแข่งขันสูง และแต่ละปีจำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังนั้น แม้การแก้ปัญหาจากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาของปี 2560 มีความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ แต่ก็ยังไม่เพียงพอ ต้องกำหนดทิศทางการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของสถานศึกษาในแนวทางเดิม คือ การวางแผนพัฒนา ดังนี้

5.3.1 การระดมทรัพยากร เพิ่มสถานที่เรียน แหล่งเรียนรู้ สื่อ – อุปกรณ์การจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น

5.3.2 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สนองต่อความต้องการของชุมชน และ ท้องถิ่น

5.3.3 การพัฒนาครู และ บุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา เทคโนโลยี และ สังคมโลก

5.3.4 การร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ และ เอกชน ในการจัดการศึกษา หลากหลายรูปแบบ เช่น การศึกษานอกโรงเรียน การศึกษาเพื่ออาชีพ และ การเพิ่มแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา

5.3.5 การพัฒนาระดับคุณภาพการจัดการศึกษามุ่งประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นที่ยอมรับ

5.4 กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

5.4.1 กลยุทธ์โรงเรียนสตรีอ่างทอง

กลยุทธ์ที่ 1 เร่งรัดพัฒนาคุณภาพนักเรียนอย่างมีคุณภาพสู่มาตรฐานสากล

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมและพัฒนาครู ให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน เทียบเคียงมาตรฐานสากลใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี โดยยึดหลักของการศึกษาตามมาตรฐานสากลอย่างสร้างสรรค์

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาระบบบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนเป็นสำคัญ

กลยุทธ์ที่ 4 สร้างเครือข่ายร่วมพัฒนาในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระหว่างประเทศ

5.5 กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา (กลยุทธ์ของ สพม.5)

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับตามหลักสูตร และส่งเสริมความสามารถด้านเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

กลยุทธ์ที่ 2 ปลุกฝังคุณธรรม ความสำนึกในความเป็นชาติไทย และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ที่ 3 ขยายโอกาสทางการศึกษาให้ทั่วถึง ครอบคลุมผู้เรียนได้รับโอกาสในการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนฯ

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยในประเทศ

ในการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี AR (Augmented Reality) ได้มีการให้ความหมายเกี่ยวกับ AR ไว้หลายความหมาย ดังนี้ เทคโนโลยีโลกเสมือนผสมผสานโลกจริง เทคโนโลยีความจริงเสริม เทคโนโลยีความจริงเสมือน เทคโนโลยีเสมือนจริง ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนด ความหมายที่ใช้ในการดำการวิจัยในครั้งนี้คือ เทคโนโลยีความจริงเสริม

สุพรรณพงศ์ วงษ์ศรีเพ็ง (2554) ได้ศึกษาปัญหาพิเศษเรื่อง การประยุกต์ใช้เทคนิค ความจริงเสริมเพื่อใช้ในการสอนเรื่องพยัญชนะภาษาไทยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบ ที่ประยุกต์ใช้เทคนิคความจริงเสริมเพื่อใช้ในการสอนเรื่องพยัญชนะภาษาไทย โดยการพัฒนาระบบ ดังกล่าวจะช่วยให้อาจารย์ผู้สอนมีรูปแบบในการเรียนการสอนที่แปลกใหม่ช่วยเพิ่มความน่าสนใจ แก่นักเรียน ในการพัฒนาระบบดังกล่าวได้นำเอาเทคนิคความจริงเสริมมาประยุกต์ใช้กับการเรียน การสอนผลจากการดำเนินงานพบว่า เมื่อนำระบบไปใช้งานจริงพบว่าระบบมีความน่าสนใจ ช่วยดึงดูดให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนพยัญชนะภาษาไทย และอาจารย์ผู้สอนก็ได้มีวิธีการ ใหม่ๆในการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น ผลในการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งมากกว่าสมมุติฐานที่ไว้ที่ระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 4.58 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 ในส่วนของอาจารย์ผู้สอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53

นงคราญ ศรีสะอาด (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทาง

วิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบสุริยะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาคุณภาพของสภาพแวดล้อมทางการเรียนเทคโนโลยีเสมือนจริง 2) หาประสิทธิภาพของสภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริง 3) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากสภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริง 4) เพื่อศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่เรียนจากสภาพแวดล้อมทางการเรียนเทคโนโลยีเสมือนจริง และ 5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนจากทางสภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริง กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนวัดลำนาว ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับสลาก จำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริง มีคุณภาพทั้งด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี และคุณภาพด้านสื่อการนำเสนออยู่ในระดับดี 2) สภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริง มีประสิทธิภาพ 82.17/81.23 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนผ่านสภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริง ที่สร้างขึ้นมีคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่เรียนจากสภาพแวดล้อมทางการเรียนเทคโนโลยีเสมือนจริง ที่สร้างขึ้นมีคะแนนการทดสอบสูงกว่าก่อนเรียนอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 5) ความพึงพอใจของผู้เรียนจากทางสภาพแวดล้อมทางการเรียนจากเทคโนโลยีเสมือนจริงอยู่ในระดับมาก

ธนชัย ท๋าใหญ่ (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมความจริงเสมือน เรื่อง บทสวดมนต์ผ่านไอแพด เพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัย พบว่า 1) หนังสืออ่านเพิ่มเติมความจริงเสมือน เรื่อง บทสวดมนต์ผ่านไอแพด ที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมากและด้านเทคนิคมีคุณภาพอยู่ในระดับดีและมีประสิทธิภาพ 83.33/84.67 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม ความจริงเสมือน เรื่อง บทสวดมนต์ผ่านไอแพดสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 3) ดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ .70 และ 4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการ ใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมความจริงเสมือน เรื่อง บทสวดมนต์ผ่านไอแพด อยู่ในระดับมากที่สุด

ธัญยา และนงลักษณ์ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การสร้างเกมการเรียนรู้สามมิติเพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษตามทฤษฎีปัญหาของนักเรียนผ่านเทคโนโลยี Augmented Reality บนอุปกรณ์แท็บเล็ตโดยเป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีปัญหา ด้วยการประยุกต์เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) บนอุปกรณ์แท็บเล็ตกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ วิจัยคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มโรงเรียนที่มีการศึกษานำร่องการใช้แท็บเล็ต จำนวน 5 โรงเรียน ด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย โดยใช้กระบวนการออกแบบเพื่อผลิตสื่อการสอนที่สอดคล้อง กับทฤษฎีปัญหา ได้แก่ 1) ความคิดแรกเริ่มด้วยการรวบรวมข้อมูลกิจกรรมที่สนับสนุนทักษะภาษาอังกฤษ ตาม

ทฤษฎีพุทปัญญา 2) การจัดระเบียบความคิดให้เป็นแบบแผนด้วยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์สรุปผล 3) การทดสอบความคิดอย่างเป็นระบบ ด้วยการพัฒนาชิ้นงานต้นแบบและทดสอบเบื้องต้นด้วยการวัด ความพึงพอใจในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 415 คน จาก 5 โรงเรียน และ 4) การประเมินผล ด้วยการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาด้วยการวัดผลก่อนและหลังเรียนในนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 จำนวน 62 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก ใน ประเด็น สนุก ชอบ มีความสุข ส่วนระดับความพึงพอใจของครู อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ในประเด็น ความน่าสนใจของสื่อ และการประเมินผล คะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ผ่าน แอปพลิเคชันสูงขึ้น 9.07 คะแนน มากกว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้ผ่านการ ท่องจำซึ่งสูงขึ้น 4.39 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญดังนั้นสื่อการเรียนรู้ที่สามารถดึงดูดความสนใจของ นักเรียนจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ได้ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือครูผู้สอนยังไม่สามารถ สร้างสื่อ Augmented Reality ได้ เนื่องจากต้องมีทักษะทางด้าน การเขียนโปรแกรมร่วมด้วย

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เฟล็กและไซมอน (Fler and Simon, 2013) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมเสมือนจริงในการเรียนรู้ดาราศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาเครื่องมือในการเรียนการสอนสำหรับครูและนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาให้ง่ายต่อการใช้ และให้เข้ากับหลักสูตรการเรียนดาราศาสตร์ของฝรั่งเศส รวมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องที่คลาเคลื่อนเกี่ยวกับดาราศาสตร์ของผู้เรียนโดยการเปรียบเทียบการเรียนรู้สภาพแวดล้อมทางกายและสภาพแวดล้อมจากความจริงเสมือน ผลปรากฏว่าการเรียนทั้ง 2 แบบนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ ยังพบว่า AR ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ทางประสาทสัมผัสนักเรียนได้ลดความซับซ้อนในการสร้างความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ AR นี้ ก่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องได้อีกด้วย

ยูน (Yoon, 2012) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ความจริงเสมือนและกระบวนการเสริมต่อความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ซึ่งได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้ 4 รูปแบบของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ โดยใช้ความจริงเสมือนและกระบวนการเสริมต่อความรู้ ผลการศึกษา พบว่า ผู้เรียนแสดงให้เห็นกระบวนการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เมื่อใช้กระบวนการเสริมต่อความรู้ การศึกษาต่อเนื่องชี้ให้เห็นว่า ความจริงเสมือนมีผลต่อการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมเสมือนด้วย

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่า การสร้างหนังสือเรียนมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีการกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น และเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น และการนำ Augmented Reality มาประยุกต์ใช้ มีประโยชน์ มากสำหรับการเรียนการสอน เพราะ Augmented Reality มีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับผู้เรียน ผู้วิจัยจึงมีความคิดว่า หากพัฒนาหนังสือที่ผสมผสานความจริงเสริมเข้าไปด้วย ทำให้ผู้เรียนมีความสุขและเข้าใจง่ายขึ้นเพราะสามารถมองเห็นสภาพความเป็นจริงได้มากขึ้น จากโลกแห่งความเป็นจริงกลายเป็นโลกที่แปลกตา มีประโยชน์และสะดวกต่อการเรียนรู้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิจัยและพัฒนาเรื่อง การพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยครอบคลุม (1) การกำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่าง (2) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล (4) การวิเคราะห์ข้อมูล และ (5) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทองที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 มีจำนวนทั้งหมด 15 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 700 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม โดยมีขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1.2.1 สุ่มห้องเรียน จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 15 ห้อง ได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างมาโดยมีวิธีการสุ่มอย่างง่าย ซึ่งหลังจากการทำการสุ่มแล้วจึงได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 40 คน

1.2.2 จำแนกนักเรียน เพื่อใช้ทดสอบประสิทธิภาพ โดยจำแนกตามผลการเรียนของนักเรียน รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ปีการศึกษา 2562 ภาคเรียนที่ 2 มีเกณฑ์ในการจำแนกผลการเรียนผลการเรียนเฉลี่ยดังนี้ คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดีในระดับ 3.01 - 4.00 จำนวน 22 คน ผลการเรียนปานกลางระดับ 2.01 - 3.00 จำนวน 10 คน และผลการเรียนอ่อนระดับ 1.00 - 2.00 จำนวน 8 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน

1.2.3 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ได้แก่การสุ่มอย่างง่ายโดยใช้วิธีการจับฉลาก ได้นักเรียนจำนวน 3 คน คือนักเรียนที่มีผลการเรียนดีมี จำนวน 1 คน ปานกลาง จำนวน 1 คน และต่ำ จำนวน 1 คน

1.2.4 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ได้แก่การสุ่มอย่างง่ายโดยใช้วิธีการจับฉลาก ได้นักเรียนจำนวน 6 คน คือนักเรียนที่มีผลการเรียนดีมี จำนวน 2 คน ปานกลาง จำนวน 2 คน และต่ำจำนวน 2 คน

1.2.5 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ได้แก่การสุ่มอย่างง่ายโดยใช้วิธีการจับฉลาก ได้นักเรียนจำนวน 31 คน คือนักเรียนที่มีผลการเรียนดีมี จำนวน 19 คน ปานกลาง จำนวน 7 คน และต่ำ จำนวน 5 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย (1) หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแบบคู่ขนาน และ (3) แบบสอบถามและความพึงพอใจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง

2.1 หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1.1 ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีความจริงเสริม เพื่อใช้เป็นกรอบความคิดในการสร้างหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

2.1.2 ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหนังสือ เพื่อใช้เป็นกรอบในการสร้างหนังสือเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.1.3 พัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดหลักการของ ADDIE Model (สมจิต จันทรฉาย, 2557, น. 11) เป็นแนวทางในการสร้างหนังสือเทคโนโลยีความจริงเสริม โดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1) ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis)

(1) *วิเคราะห์เนื้อหา* ศึกษาหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หน่วยที่ 9 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

(2) *วิเคราะห์ผู้เรียน* ศึกษาความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสนใจในเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงและการนำเทคโนโลยีความจริงเสริมเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีประสิทธิภาพ

(3) *วิเคราะห์ผู้สอน* ครูผู้สอนมีการจัดการเรียนการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง โดยการสอนที่เน้นการบรรยายและผู้สอนใช้รูปแบบการสอนเดิมๆซึ่งไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ครูผู้สอนจึงควรสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น และใช้รูปแบบการเรียนการสอนในทันสมัยมากยิ่งขึ้น เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

2) ขั้นตอนการออกแบบ (Design)

(1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน

(2) กำหนดเนื้อหาของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ให้สอดคล้องกับบทเรียนโดยการเรียงเรียงความยากง่ายให้เหมาะสม

(3) กำหนดองค์ประกอบของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง โดยการศึกษาหลักการออกแบบหนังสือเรียนให้ตรงกลุ่มเป้าหมายและตรงตามวัตถุประสงค์ ในการออกแบบเนื้อหา รูปภาพ สี ตัวอักษร วรรคต้น ภาพและเสียง

(4) กำหนดหัวข้อเรื่องในการสร้างหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม หน่วยที่ 9 เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง แล้วนำมาจัดเรียงเป็นหัวข้อย่อย ดังนี้

เรื่องที่ 9.1 ความหมายและความเป็นมาของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เรื่องที่ 9.2 หลักการเศรษฐกิจพอเพียง

เรื่องที่ 9.3 หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร

เรื่องที่ 9.4 โครงการตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร

เรื่องที่ 9.5 การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของสังคมและนักเรียน

เรื่องที่ 9.6 ความสำคัญและประโยชน์ของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย

3) ขั้นตอนการพัฒนา (Development)

(1) การนำหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงที่จัดทำไว้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีเป็นผู้ประเมิน แล้วจึงนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีการกำหนดรายการสอบถาม ดังนี้ คู่มือการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สื่อประกอบหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ผลจากการประเมินแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษาในระดับดีมาก

(2) หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง นำไปทดสอบหาประสิทธิภาพ ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ก. แบบเดี่ยว ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 72.78/73.33 ผู้วิจัยได้สังเกต และซักถามปัญหาข้อสงสัยของนักเรียน และทำการปรับปรุงเพิ่มเติม ได้แก่ มีปรับเนื้อหาให้มีความกระชับและเกิดความน่าสนใจกับนักเรียน และเปลี่ยนภาพที่ไม่ชัดเจนให้ชัดเจนมากขึ้น

ข. แบบกลุ่ม ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 75.56/76.67 ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเพิ่มเติมจากการสอบถามนักเรียน ได้แก่การปรับปรุงแก้ไขรูปภาพในส่วนของวิดีโอในหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม โดยการปรับความยาวและความชัดเจนของเนื้อหาให้สัมพันธ์กัน ทำให้ภาพกับเสียงมีความสอดคล้องกัน

ค. ภาคสนามได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.83/82.42 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4) ขั้นนำไปทดลองใช้ (Implement)

ผู้วิจัยได้นำหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงที่กำหนดตามเกณฑ์ 80/80 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง

5) ขั้นประเมินผล (Evaluation)

ผู้วิจัยประเมินผลโดยวัดความก้าวหน้าทางการเรียน และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับหนังสือเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง

2.2 แบบทดสอบวัดความก้าวหน้าการเรียนรู้แบบคู่ขนาน หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยได้สร้างทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแบบคู่ขนานสำหรับทดสอบนักเรียนจากการเรียนด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียน โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสตรีอ่างทอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2.2.2 ศึกษาทฤษฎีการสร้างแบบทดสอบ เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบทดสอบวัดความก้าวหน้าทางการเรียน

2.2.3 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดเพื่อจัดทำแบบทดสอบให้มีความครอบคลุมกับเนื้อหา

2.2.4 สร้างแบบทดสอบวัดความก้าวหน้าทางการเรียนของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม แบบปรนัยชนิดเลือกตอบแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยการทำเป็นข้อสอบ กำหนดคะแนนแต่ละข้อ คือตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

2.2.5 นำแบบทดสอบวัดความก้าวหน้าทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจพิจารณาความเหมาะสมและตรวจสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

โดยผู้ทรงคุณวุฒิทำการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน แล้วคัดเลือกข้อสอบ ที่ผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 20 ข้อ เพื่อนำไปทดลอง (Try out) ต่อไป โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็น ไว้ดังนี้ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ บุญชม ศรีสะอาด (2553)

+1 แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 ไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 แน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

นำแบบทดสอบแต่ละข้อ มาหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item - Objective Congruence) ถ้าดัชนีความสอดคล้องมีค่า ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่าเป็นข้อสอบที่มีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.6 นำแบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยผู้วิจัยได้ปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำแล้วนำไป ทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จำนวน 40 คน แล้วนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อถูกได้ 1 คะแนน ข้อผิดหรือไม่ ตอบหรือตอบเกินกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

2.2.7 นำผลการตรวจให้คะแนนมาวิเคราะห์ ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยพิจารณาความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20–0.80 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2553, น. 150) เพื่อใช้เป็นข้อสอบหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 30 ข้อ แล้วคัดข้อสอบที่เหลือ 20 ข้อ ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบทดสอบ	ความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
ก่อนเรียน	0.33-0.70	0.25-0.45
หลังเรียน	0.48-0.73	0.25-0.45

2.2.8 ผู้วิจัยจัดทำแบบทดสอบวัดความก้าวหน้าทางการเรียน หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20) เพื่อเก็บเป็นข้อมูลในการดำเนินการต่อไป

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามวิธีของ ลิเคิร์ท (Likert) จำนวน 10 ข้อ โดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับความพึงพอใจด้านวิธีใช้ ด้านเนื้อหาการออกแบบ ด้านการเชื่อมโยง ด้านคุณค่าและประโยชน์โดยมีการสร้างแบบสอบถามดังนี้

2.3.1 ศึกษา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และลักษณะการสร้างแบบสอบถาม รวมถึงแนวคิดวิธีการต่างๆ เพื่อกำหนดขอบข่าย เนื้อหา และรูปแบบที่จะทำการสำรวจ

2.3.2 ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยี ความเป็นจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจ

พอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ โดยพิจารณาเกี่ยวกับลักษณะของ เนื้อหา และการผลิตสื่อ เป็น มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ

5 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก

3 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อย

1 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การสำรวจระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 121)

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา ปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำ

2.3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดสอบประสิทธิภาพหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยจัดทำทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนด้วยแบบทดสอบวัดความก้าวหน้าทางการเรียน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง แล้วบันทึกผลไว้เป็นคะแนนสอบก่อนเรียนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในภายหลัง

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง จำนวน 40 คน ซึ่งได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม โดยการเรียน เป็นกลุ่ม โดยมีรายละเอียดในการเก็บข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 3.2 การเก็บข้อมูลการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมกับกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1	วัน/เดือน/ปี ที่ใช้เครื่องมือวิจัย	เวลา ที่ใช้เครื่องมือ
แบบเดี่ยว	27 มกราคม 2563	08.30 – 9.20 น.
แบบกลุ่ม	30 มกราคม 2563	13.30 – 14.20 น.
แบบภาคสนาม	3 กุมภาพันธ์ 2563	08.30 – 9.20 น.

3.3 เมื่อหลังจากผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการแบบทดสอบวัดความก้าวหน้าทางการเรียน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ไปทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) กับนักเรียน แล้วบันทึกผลไว้เป็นคะแนนสอบหลังเรียนสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในภายหลัง

3.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจหลังจากที่ได้รับการสอนโดยใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วเก็บรวบรวมแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการดำเนินการทดลองมาวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยทำการหาประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการนำคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนโดยการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 คำนวณค่า E_1/E_2 เพื่อหาผลการศึกษาของนักเรียน

4.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเปรียบเทียบความก้าวหน้าทางการเรียน ด้วยวิธีการทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่าง คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

4.3 ผู้วิจัยทำการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มี ต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นำข้อมูลจากการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้มาวิเคราะห์ความพึงพอใจ โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแต่ละรายการ มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยการแปลความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 121)

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 ค่าเฉลี่ยในการคำนวณหาค่าเฉลี่ย มีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 124)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

ΣX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

5.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 126)

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{N(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

ΣX^2 แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

5.3 การหาค่าความสอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีสูตรดังนี้
(ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2558)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การแปลความหมายของ IOC

ค่า IOC ≥ 0.5 แสดงว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์นำไปใช้ได้

ค่า IOC < 0.5 แสดงว่าข้อสอบนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ต้องปรับปรุง

5.4 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (E_1/E_2) โดยกำหนดเป้าหมาย 80/80 มีสูตรดังนี้ (ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี, 2549, น. 30)

5.4.1 การคำนวณหาประสิทธิภาพของกระบวนการ

$$E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N} \times 100}{A}$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้

$\sum x$ แทน คะแนนรวมของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

A แทน คะแนนเต็มของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

5.4.2 การคำนวณหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N} \times 100}{B}$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum Y$ แทน คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

B แทน คะแนนเต็มของผลลัพธ์หลังเรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา เรื่องหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 สามารถแบ่ง การวิเคราะห์ข้อมูลได้เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียน หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริง เสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

ผู้วิจัยได้สร้างหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และนำไปตรวจสอบคุณภาพโดยให้ ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน และได้นำหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 40 คน โดยมีขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ (E_1/E_2) 3 ขั้นตอน คือ (1) การทดสอบแบบ เดี่ยว (2) การทดสอบแบบกลุ่ม และ (3) การทดสอบแบบภาคสนาม ซึ่งผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม ในการทดสอบแบบเดี่ยว ได้แก่ ผลการทดลองกับ นักเรียนโรงเรียนสตรีอ่างทอง ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 3 คน ซึ่งมีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี 1 คน นักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลาง 1 คน และ นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ 1 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 3 คน โดยใช้สูตรหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการทดสอบแบบเดี่ยว ($n = 3$)

การทดสอบ ประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนน กิจกรรมระหว่างเรียน (E_1)	ร้อยละของคะแนน ทดสอบหลังเรียน (E_2)	E_1/E_2
แบบเดี่ยว	72.78	73.33	72.78/73.33

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีประสิทธิภาพ 72.78/73.33

ผู้วิจัยนั้นได้สังเกตและซักถามปัญหาข้อสงสัยของนักเรียนในการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และทำการปรับปรุงเพิ่มเติม ได้แก่ ปรับเนื้อหาให้มีความกระชับและเกิดความน่าสนใจกับนักเรียน และเปลี่ยนภาพที่ไม่ชัดเจนให้ชัดเจนมากขึ้น

1.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมในการทดสอบแบบกลุ่ม ได้แก่ ผลการทดลองกับนักเรียนโรงเรียนสตรีอ่างทอง ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 6 คน ซึ่งมีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี 2 คน นักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลาง 2 คน และ นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ 2 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 6 คน โดยใช้สูตรหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการทดสอบแบบกลุ่ม (n = 6)

การทดสอบ ประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนน กิจกรรมระหว่างเรียน (E ₁)	ร้อยละของคะแนน ทดสอบหลังเรียน (E ₂)	E ₁ /E ₂
แบบกลุ่ม	75.56	76.67	75.56/76.67

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมีประสิทธิภาพ 75.56/76.67

ผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเพิ่มเติมจากการสอบถามและสังเกตนักเรียน ได้แก่ การปรับปรุงแก้ไขรูปภาพในส่วนของวีดิทัศน์ในหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม โดยปรับความยาวและความชัดเจนของเนื้อหาให้สัมพันธ์กัน ทำให้ภาพกับเสียงมีความสอดคล้องกัน

1.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม ในการทดสอบแบบภาคสนาม ได้แก่ ผลการทดลองกับนักเรียนโรงเรียนสตรีอ่างทองที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 31 คน ซึ่งมีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี 19 คน นักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลาง 7 คน และ นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ 5 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 31 คน โดยใช้สูตรหาประสิทธิภาพ (E₁/E₂) ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการทดสอบแบบสนาม (n = 31)

การทดสอบ ประสิทธิภาพ	ร้อยละของคะแนน กิจกรรมระหว่างเรียน (E ₁)	ร้อยละของคะแนน ทดสอบหลังเรียน (E ₂)	E ₁ /E ₂
แบบภาคสนาม	81.83	82.42	81.82/82.42

จากตารางที่ 4.3 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 81.83/82.42$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียน

ตารางที่ 4.4 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการทดสอบแบบสนาม ($n = 31$)

การทดสอบ	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		t-test
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
แบบภาคสนาม	12.03	2.21	16.48	1.41	9.96

$P < .05$, $df = 30$, $t = 16.9$

จากตารางที่ 4.4 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง จากการทดสอบประสิทธิภาพ แบบภาคสนาม จำนวน 31 คน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการทดสอบแบบภาคสนาม ปรากฏผลดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของนักเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (n = 31)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
1	คู่มือการใช้หนังสือเรียนความจริงเสริมมีการอธิบายขั้นตอนการใช้งานอย่างชัดเจน	4.48	0.63	มาก
2	แบบทดสอบก่อนเรียนช่วยให้นักเรียนได้ทราบความรู้เดิมของตนเอง	4.35	0.66	มาก
3	เนื้อหาในหนังสือเรียนความจริงเสริมมีการเรียบเรียงอย่างเหมาะสม เข้าใจง่าย	4.45	0.72	มาก
4	รูปแบบตัวอักษรในหนังสือเรียนความจริงเสริม มีความชัดเจนและอ่านง่าย	4.71	0.46	มากที่สุด
5	วีดิทัศน์มีความคมชัดทั้งภาพและเสียง	4.39	0.80	มาก
6	สื่อประกอบหนังสือความจริงเสริม (การสแกน zappar code) ช่วยดึงดูดความสนใจในการเรียนของนักเรียน	4.48	0.72	มาก
7	หนังสือเรียนความจริงเสริมช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง	4.42	0.56	มาก
8	แบบฝึกปฏิบัติช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนได้เรียนมาแล้ว	4.48	0.68	มาก
9	แบบทดสอบหลังเรียนช่วยให้นักเรียนรู้ความก้าวหน้าการเรียน	4.45	0.68	มาก
10	นักเรียนชอบเรียนด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม	4.71	0.46	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย		4.49	0.64	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจสูงสุด คือ นักเรียนชอบเรียนด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมและรูปแบบตัวอักษรในหนังสือเรียนความจริงเสริม มีความชัดเจนและอ่านง่ายมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.46)

บทที่ 5

รายละเอียดต้นแบบชิ้นงาน

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง มีเครื่องมือ ได้แก่หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง มีรายละเอียดดังนี้

ภาคที่ 1 คู่มือการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

1. รายละเอียดของวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
2. การเตรียมตัวของครูผู้สอน
3. แผนผังการจัดการเรียน
4. บทบาทของครูและนักเรียน
5. ส่วนประกอบของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

ภาคที่ 2 คู่มือการเรียนรู้จากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

1. การเตรียมตัวของนักเรียน
2. บทบาทของนักเรียน
3. ขั้นตอนการเรียนรู้จากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
4. การใช้แอปพลิเคชันร่วมกับหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

ภาคที่ 3 แบบฝึกปฏิบัติ

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. แบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
3. แบบทดสอบหลังเรียน
4. เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียนและแบบฝึกปฏิบัติ

ภาคที่ 4 รายละเอียดของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

1. หน้าหลักของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
2. แนะนำขั้นตอนการเรียนรู้
3. แบบทดสอบก่อนเรียน
4. บทเรียน
5. แบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
6. แบบฝึกปฏิบัติหลังเรียน

ภาคที่ 1

คู่มือการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม





แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คู่มือการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จัดทำโดย
นางสาวนิตชนันต์ ทับทอง

1. รายละเอียดรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1.1 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและอธิบายความหมายและความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ ค่านิยมและพฤติกรรม การบริโภคของคนในสังคม ซึ่งส่งผลเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ ความเป็นมา หลักการและความสำคัญ และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภทและธนาคารกลาง การพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันทางเศรษฐกิจในประเทศ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์และอุปทานและกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก สามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

1.2 หน่วยการเรียนรู้

- หน่วยที่ 1 บทบาทและหน้าที่ของเยาวชนที่มีต่อสังคมและประเทศชาติ
- หน่วยที่ 2 รัฐธรรมนูญกับการเมืองการปกครองของไทย
- หน่วยที่ 3 กฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคล
- หน่วยที่ 4 วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- หน่วยที่ 5 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น
- หน่วยที่ 6 พฤติกรรมการบริโภค
- หน่วยที่ 7 สถาบันการเงิน
- หน่วยที่ 8 เศรษฐกิจประเทศไทย
- หน่วยที่ 9 เศรษฐกิจพอเพียง
- หน่วยที่ 10 เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และเวลาโลก
- หน่วยที่ 11 ทวีปเอเชีย
- หน่วยที่ 12 ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย
- หน่วยที่ 13 ภัยพิบัติทางธรรมชาติในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย
- หน่วยที่ 14 ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

2. การเตรียมตัวของครูผู้สอน

2.1 ก่อนการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.1.1 ครูผู้สอนต้องศึกษาคู่่มือการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม อย่างละเอียด

2.1.2 ตรวจสอบความพร้อมของวัสดุและอุปกรณ์

1) ตรวจสอบสภาพการใช้งานของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม หากแอปพลิเคชันมีปัญหาให้นักเรียนบอกกับครูผู้สอน เพื่อแก้ไขปัญหาเพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดขณะทำการเรียนการสอน

2) จัดเตรียมสมาร์ทโฟนที่สามารถรองรับระบบ App store และระบบ Play store เพื่อดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน Zappar ได้ คนละ 1 เครื่อง

2.1.3 จัดเตรียมคู่มือการเรียนหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม และแบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียนคนละ 1 ชุด

2.2 ขณะใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2.1 ปฐมนิเทศ โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พร้อมทั้งแนะนำขั้นตอนการเรียนและแจกคู่มือการเรียนและแบบฝึกปฏิบัติแก่นักเรียน

2.2.2 ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ตามลำดับดังนี้

1) ทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 20 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบในแบบฝึกปฏิบัติโดยอ่านคำถามได้ที่หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม หรือในเอกสารแบบฝึกปฏิบัติ

2) ศึกษาบทเรียน นักเรียนศึกษาเนื้อหาของบทเรียนในแต่ละตอน หลังจากนั้นทำกิจกรรมและแบบฝึกปฏิบัติจนครบทุกหัวเรื่อง

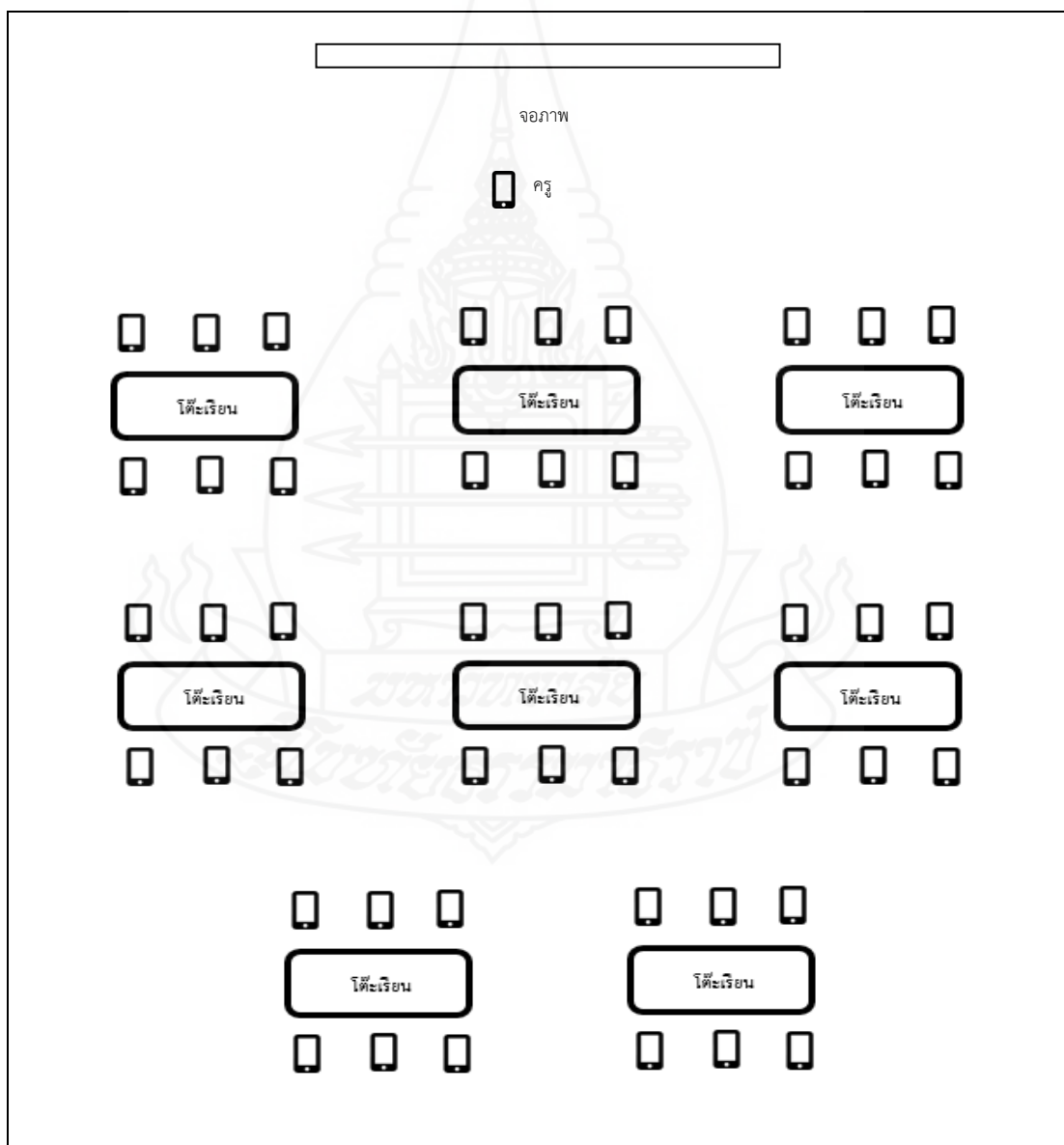
3) ทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบในแบบฝึกปฏิบัติโดยอ่านคำถามได้ที่หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมหรือในเอกสารแบบฝึกปฏิบัติ เวลา 10 นาที

2.3 หลังการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.3.1 เก็บแบบฝึกปฏิบัติของนักเรียนไปตรวจสอบ เพื่อดูความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน

2.3.2 ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. แผนผังการจัดชั้นเรียน



4. บทบาทของครูและนักเรียน

4.1 บทบาทของครู การสอนด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้สอนมีบทบาท ดังนี้

- 4.1.1 กำกับดูแลการเรียนรู้ให้นักเรียนศึกษาบทเรียนด้วยตนเอง
- 4.1.2 ให้คำแนะนำแก่นักเรียนเมื่อพบปัญหาขณะเรียน
- 4.1.3 ตรวจสอบการทำกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียน
- 4.1.4 ประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน

4.2 บทบาทของนักเรียน

- 4.2.1 ศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และบันทึกสาระสำคัญลงในแบบฝึกปฏิบัติ
- 4.2.2 ทำแบบฝึกปฏิบัติให้ครบถ้วนทุกกิจกรรม
- 4.2.3 ทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. ส่วนประกอบของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีส่วนประกอบหลักทั้งหมดจำนวน 6 รายการ ได้แก่ (1) แนะนำวิธีเรียน (2) ทดสอบก่อนเรียน (3) เนื้อหา (4) กิจกรรมระหว่างเรียน (5) ทดสอบหลังเรียน และ (6) ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 แนะนำวิธีเรียน เป็นรายการที่แนะนำให้นักเรียนทราบวิธีการเรียนรู้ด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

- 5.1.1 คำอธิบายรายวิชา
- 5.1.2 หน่วยการเรียนรู้
- 5.1.3 วัตถุประสงค์
- 5.1.4 แผนการสอน
- 5.1.5 ขั้นตอนการเรียนรู้

5.2 แบบทดสอบก่อนเรียน เป็นรายการสำหรับให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

5.3 เนื้อหา เป็นรายการสำหรับให้นักเรียนศึกษาบทเรียน โดยแบ่งเป็น 6 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 9.1 ความหมายและความเป็นมาของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตอนที่ 9.2 หลักการเศรษฐกิจพอเพียง

ตอนที่ 9.3 หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชบรม-
นาถพิตร

ตอนที่ 9.4 โครงการตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชบรม-
นาถพิตร

ตอนที่ 9.5 การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของสังคมและ
นักเรียน

ตอนที่ 9.6 ความสำคัญและประโยชน์ของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย

เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาในแต่ละตอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำกิจกรรมแต่ละตอน

5.4 กิจกรรมระหว่างเรียน กิจกรรมระหว่างเรียนเป็นกิจกรรมที่มีอยู่ในท้ายเนื้อหาในทุก ๆ
เรื่องที่นักเรียนได้ศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ตอน เช่นเดียวกับเนื้อหา โดยนักเรียนศึกษาเนื้อหาแต่ละตอน
แล้วบันทึกสาระสำคัญ ลงในแบบฝึกปฏิบัติ

5.5 แบบทดสอบหลังเรียน เป็นรายการสำหรับให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่ง
ประกอบด้วยแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

5.6 เกี่ยวกับผู้สอน แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้พัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



ภาคที่ 2

คู่มือการเรียนรู้จากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม





แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คู่มือการเรียนรู้จากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จัดทำโดย

ผลิตโดย นางสาวนิตชนันต์ ทับทอง

คำนำ

คู่มือการเรียนรู้ด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ผลิตขึ้นเพื่อเป็นคู่มือในการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม รายละเอียดดประกอบด้วย การเตรียมตัวและบทบาทของนักเรียน ขั้นตอนการเรียนรู้และวิธีการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนและนักเรียนและผู้สนใจเป็นอย่างมาก

นิตชนันต์ ทับทอง

ผู้ผลิต



สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
การเตรียมตัวของนักเรียน	1
บทบาทของนักเรียน	1
ขั้นตอนการเรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม	1
การใช้แอปพลิเคชันร่วมกับหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม	2



1. การเตรียมตัวของนักเรียน

ในการเรียนด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนต้องเตรียมตัวในการเรียนดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม ในคู่มือการเรียนด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม อย่างละเอียด

1.2 ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานของเครื่องสมาร์ทโฟน และหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หากพบปัญหาให้แจ้งครูผู้สอนทันที

1.3 เตรียมอุปกรณ์เครื่องเขียน สำหรับทำแบบฝึกปฏิบัติ

2. บทบาทของนักเรียน

ในขณะที่เรียนด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีบทบาทดังนี้

2.1 ศึกษาเนื้อหาของบทเรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม ให้ครบทุกตอน และบันทึกสาระสำคัญลงในแบบฝึกปฏิบัติอย่างตั้งใจ

2.2 ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนอย่างเต็มความสามารถ

2.3 หากพบปัญหาในการใช้บทเรียนขณะกำลังเรียนอยู่ ให้นักเรียนรีบแจ้งครูผู้สอนโดยทันที

2.4 ไม่รบกวนผู้อื่นขณะเรียนด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

3. ขั้นตอนการเรียนรู้จากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

ในการเรียนด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ลำดับขั้นตอนในการเรียนดังนี้

3.1 ทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบในแบบฝึกปฏิบัติ โดยอ่านคำถามได้ที่หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมหรือเอกสารแบบฝึกปฏิบัติ ใช้เวลา 20 นาที

3.2 ศึกษาบทเรียน นักเรียนศึกษาเนื้อหาของบทเรียนในแต่ละหัวเรื่องและบันทึกสาระสำคัญ

3.3 ทำแบบฝึกหัด โดยทำลงในแบบฝึกปฏิบัติ

3.4 ทดสอบหลังเรียน หลังจากที่นักเรียนได้เรียนเนื้อหาครบทั้ง 3 ตอน เรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 20 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบในแบบฝึกปฏิบัติ โดยอ่านคำถามได้ที่หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมหรือในเอกสารแบบฝึกปฏิบัติ ใช้เวลา 20 นาที

4. การใช้แอปพลิเคชันร่วมกับหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

การใช้แอปพลิเคชันร่วมกับหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนในการใช้ ดังนี้

4.1 แอปพลิเคชันแซปปา สามารถใช้กับอุปกรณ์ประเภทสมาร์ตโฟน หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาต่างๆ ที่ใช้ระบบปฏิบัติการไอโอเอส และแอนดรอย

4.2 ทำการดาวน์โหลดและติดตั้งแอปพลิเคชันแซปปา

4.2.1 ระบบปฏิบัติการ ios ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่ App store

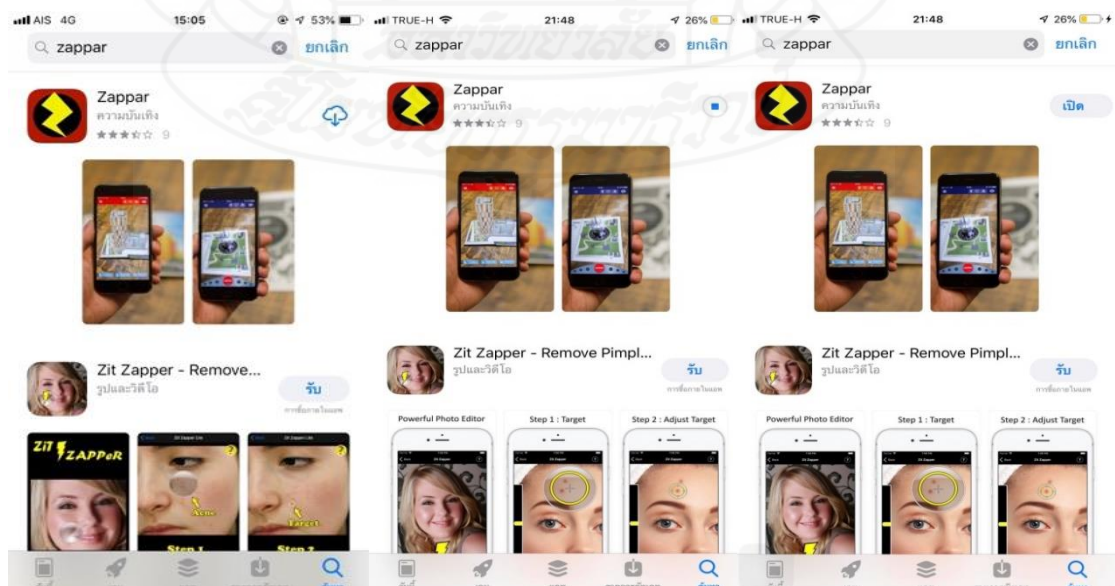


แอปพลิเคชัน App store

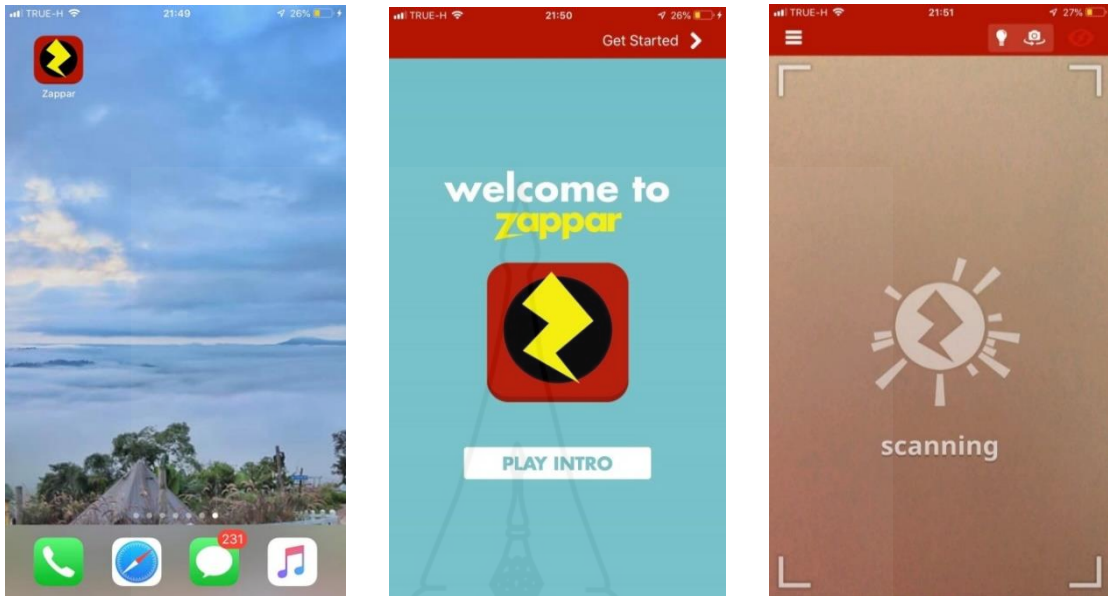
4.2.2 ระบบปฏิบัติการ Android ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่ Play Store



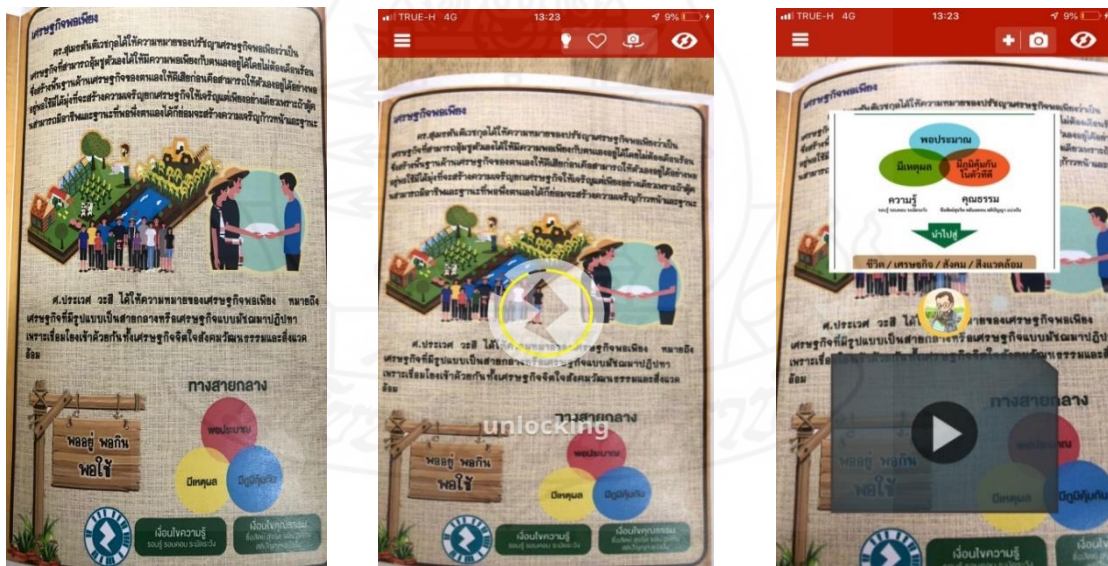
แอปพลิเคชัน Play store



4.3 เข้าแอปพลิเคชัน Zappar แล้วแตะที่สัญลักษณ์ของโปรแกรม Zappar ด้านล่าง



4.4 นำหน้าจอโทรศัพท์ที่ไปส่องกับสัญลักษณ์ Zappar ก็จะมีข้อมูลออกมาแสดงให้ชม



ภาคที่ 3
แบบฝึกปฏิบัติ





แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แบบฝึกปฏิบัติหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จัดทำโดย

นางสาวนิตชนันต์ ทับทอง
คำชี้แจงการใช้แบบฝึกปฏิบัติ

เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

แบบฝึกปฏิบัติประกอบหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน แผนการสอน กิจกรรมการเรียน เฉลยกิจกรรมการเรียน แบบทดสอบหลังการเรียน และเฉลยแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน การเรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ศึกษาแผนการสอน
3. ทำกิจกรรมระหว่างเรียน
4. ตรวจสอบคำตอบกิจกรรม
5. ทำแบบทดสอบหลังการเรียน



**แบบทดสอบก่อนเรียนมาตรฐานตัวชี้วัดผลการเรียนรู้
ของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง**

- | | |
|---|---|
| <p>1. แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระมหา-
ภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร
ที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงเริ่มปรากฏตั้งแต่
เมื่อไร</p> <p>ก. พ.ศ. 2517 ข. พ.ศ. 2519
ค. พ.ศ. 2521 ง. พ.ศ. 2529</p> <p>2. ข้อใด<u>ไม่ใช่</u>ลักษณะของเศรษฐกิจแบบพอเพียง</p> <p>ก. การพึ่งพาตนเองโดยผลิตสินค้าตามจำนวนที่
ตนเองต้องการ</p> <p>ข. การจัดสรรพื้นที่เพื่อการปลูกพืช เศรษฐกิจและ
พืชเพื่อการบริโภคในครัวเรือนให้เหมาะสม</p> <p>ค. การสร้างนิสัยบริโภคสินค้าที่จัดหาได้ในชุมชน</p> <p>ง. การกระจายการผลิตโดยการปลูกพืชและเลี้ยง
สัตว์โดยคำนึงผลกำไรเป็นสำคัญ</p> <p>3. พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช-
บรมนาถบพิตร ทรงประยุกต์ใช้ทฤษฎีใหม่ เพื่อ
แก้ปัญหาใดใน ปี พ.ศ. 2538</p> <p>ก. ปัญหาน้ำท่วมและฝนแล้ง</p> <p>ข. ปัญหาการสร้างรายได้ให้กับประชาชน</p> <p>ค. ปัญหาการหาแหล่งเงินทุนมาพัฒนาสินค้า</p> <p>ง. ปัญหาการขาดแคลนที่ดินทำกินของประชาชน</p> | <p>4. ข้อใด<u>ไม่ใช่</u>หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระมหา-
ภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถ-
บพิตร</p> <p>ก. การให้และการเสียสละ</p> <p>ข. การแข่งขันทางเศรษฐกิจ</p> <p>ค. เศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>ง. พึ่งตนเอง</p> <p>5. ศูนย์การศึกษาพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอย
สะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จัดอยู่ในโครงการตาม
พระราชดำรินข้อใด</p> <p>ก. การส่งเสริมอาชีพ</p> <p>ข. การอนุรักษ์และพัฒนาดิน</p> <p>ค. การอนุรักษ์ทรัพยากรแหล่งน้ำ</p> <p>ง. การส่งเสริมคมนาคม</p> <p>6. โครงการในข้อใดช่วยแก้ปัญหาในด้านการพัฒนา
แหล่งน้ำ</p> <p>ก. โครงการแก้มลิง</p> <p>ข. โครงการแก่งดิน</p> <p>ค. โครงการขังห้วยมัน</p> <p>ง. โครงการหญ้าแฝก</p> <p>7. โครงการห้วยองคต อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
อยู่ที่จังหวัดใด</p> <p>ก. จังหวัดนครนายก</p> <p>ข. จังหวัดกาญจนบุรี</p> <p>ค. จังหวัดกำแพงเพชร</p> <p>ง. จังหวัดเพชรบุรี</p> |
|---|---|

8. กานดาตกลงใจไม่ไปเที่ยวทะเลกับเพื่อนๆ ในช่วง
ฤดูฝนตามคำแนะนำของคุณแม่ข้อความนี้
สอดคล้องกับข้อใดมากที่สุด
ก. เงื่อนไขชีวิต
ข. ความมีเหตุผล
ค. ความพอประมาณ
ง. มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
9. การสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติให้มีความ
ซื่อสัตย์สุจริต รู้รักสามัคคี สอดคล้องกับข้อใด
ก. มีเหตุผล
ข. พอประมาณ
ค. เงื่อนไขคุณธรรม
ง. เงื่อนไขชีวิตและหลักวิชา
10. หลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ตามหลักปรัชญา
เศรษฐกิจพอเพียง มีองค์ประกอบอะไรบ้าง
ก. ลดรายจ่าย ประหยัด ใช้ของคุ้มค่า
มีหลักประกันและมีความเพียร
ข. พอกิน พออยู่ พอใช้ มีเงินออม มีความรู้
ค. พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัว
โดยใช้ความรู้ คู่คุณธรรม
ง. ประมาทตน ใช้ความคิด มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
โดยใช้ความรู้ คู่คุณธรรม
11. ข้อใดเป็นความพอเพียงระดับบุคคลและ
ครอบครัว
ก. สมาคมแม่บ้านการเกษตรเป็นสมาคมที่มี
ความมั่นคง
ข. ชงชัยเป็นผู้จัดการบริษัทส่งออกสินค้า
ทางการเกษตร
ค. นิภาและกมลชวนเพื่อนๆ ออมเงินแล้วนำไป
ฝากธนาคาร
ง. ผู้ใหญ่แก่น้ำชาวบ้านผลิตสินค้าหนึ่งตำบล
หนึ่งผลิตภัณฑ์
12. การกระทำในข้อใด แสดงถึงความพอประมาณ
ก. เอกพอใจที่ร้านขายของมีกำไรมาก
ข. อ้อมซื้ออุปกรณ์การเรียนในวงเงินที่มีอยู่
ค. แอนทำงานตามที่เจ้านายมอบหมายให้ทำ
ง. อ้วนเก็บเงินที่คุณแม่ให้ใช้จ่ายเป็นรายวัน
ทั้งหมดเพื่อฝากธนาคาร
13. การแบ่งพื้นที่ตามเกษตรทฤษฎีใหม่
มีอัตราส่วนการแบ่งพื้นที่ตามข้อใด
ก. 10 : 30 : 30 : 30
ข. 30 : 30 : 10 : 30
ค. 30 : 10 : 30 : 30
ง. 30 : 30 : 30 : 10

14. การปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จะก่อให้เกิดผลดีต่อตนเองและครอบครัว
- ยกเว้น ข้อใด**
- ก. มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- ข. มีความพอประมาณในการใช้จ่าย
- ค. มีการวางแผนการบริหารจัดการประเทศ
- ง. ทำให้รู้จักใช้เหตุผลในการวางแผนและการปฏิบัติตน
15. ข้อใดคือผลที่คาดว่าจะได้รับจากการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้
- ก. เป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยี
- ข. การค้ามีความเจริญก้าวหน้า
- ค. พัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน
- ง. เศรษฐกิจของประเทศมีความมั่นคง
16. สมาคมพ่อค้าไทยจัดประชุมคณะกรรมการเพื่อร่วมมือกัน พัฒนาคุณภาพสินค้าส่งออกขายต่างประเทศ ข้อความนี้เป็นความพอเพียงในระดับใด
- ก. ระดับชุมชน
- ข. ระดับประเทศ
- ค. ระดับบุคคลและครอบครัว
- ง. ระดับภาคธุรกิจเอกชน
17. ถ้าหากว่าเรามีที่ดินอยู่ 1 ไร่ การกระทำใดที่ไม่เหมาะสมกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงแบบทฤษฎีใหม่
- ก. ปลูกพืชหลายชนิด
- ข. ปลูกพืชที่ละเอียดกล่น้อย
- ค. ขุดบ่อน้ำเล็กๆ ในที่ดิน
- ง. กู้เงินมาลงทุนเพิ่ม
18. เหตุใดด้านภาคการเกษตรจึงได้รับความสนใจในการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้มากกว่าสาขาภาคอื่นๆ
- ก. เป็นแนวคิดรูปธรรมเหมาะแก่การเกษตรไทยส่วนใหญ่
- ข. เพราะภาคอื่นๆ ไม่มีความต้องการ
- ค. ไม่ต้องการนำมาปรับใช้กับหน่วยงาน
- ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา
19. การปฏิบัติตนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจะก่อให้เกิดผลดีต่อตนเองและครอบครัว ยกเว้นข้อใด
- ก. มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- ข. มีความพอประมาณในการใช้จ่าย
- ค. มีการวางแผนการบริหารจัดการประเทศ
- ง. ทำให้รู้จักใช้เหตุผลในการวางแผนและปฏิบัติตน
20. การใช้ถุงพลาสติก เป็นการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงในข้อใด
- ก. ใช้ทรัพยากรป่าไม้ตามความจำเป็น
- ข. รักษาระบบนิเวศให้อยู่ในความสมดุล
- ค. การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก
- ง. บริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

คะแนนที่ได้

ข้อ	1	2	3	4
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยที่ 9 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

เวลา 3 ชั่วโมง

หัวเรื่อง มี 6 ตอน

ตอนที่ 9.1 ความหมายและความเป็นมาของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตอนที่ 9.2 หลักการเศรษฐกิจพอเพียง

ตอนที่ 9.3 หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร

ตอนที่ 9.4 โครงการตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร

ตอนที่ 9.5 การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของสังคมและ

นักเรียน

ตอนที่ 9.6 ความสำคัญและประโยชน์ของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย

แนวคิด

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตของพสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอด เป็นระยะเวลายาวนานกว่า 30 ปี ก่อนเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ พ.ศ. 2540 โดยมีหลักการเศรษฐกิจพอเพียงที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันในตัวเองที่ดี ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบ และมีคุณธรรม พระองค์ทรงยึดหลักการทรงงาน 23 ประการ เพื่อมุ่งสู่ประโยชน์ต่อประชาชน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรทรงได้พัฒนาโครงการตามพระราชดำริ ซึ่งมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป อาทิ เช่น โครงการหลวง โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เป็นต้น ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นหลักปฏิบัติในการดำรงชีวิตได้ทั้งในระดับบุคคลและครอบครัว ชุมชน ธุรกิจเอกชนและประเทศ เศรษฐกิจพอเพียงมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อประชาชนในทุกระดับ โดยชี้แนะแนวทางให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตแบบพออยู่พอกินและสามารถพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศชาติดำรงอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

วัตถุประสงค์

หลังจากศึกษา หน่วยที่ 9 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง แล้วนักเรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายและความเป็นมาของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้
2. อธิบายหลักการเศรษฐกิจพอเพียงได้
3. บอกหลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรได้
4. บอกโครงการตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรได้
5. บอกการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของสังคมและนักเรียนได้
6. อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทยได้

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ศึกษาแผนการสอน เนื้อหาสาระในแต่ละหัวเรื่อง และบันทึกสาระสำคัญลงในแบบฝึก

ปฏิบัติ

3. ทำกิจกรรมแต่ละหัวเรื่องลงในแบบฝึกปฏิบัติ
4. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แบบฝึกปฏิบัติ

การประเมินผลการเรียนรู้

1. จากการทำทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2. จากการทำแบบฝึกปฏิบัติ

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.1

ความหมายและความเป็นมาของเศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. เศรษฐกิจพอเพียงมีความหมายอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....

2. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสเกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเนื่องในโอกาสใดบ้าง

.....
.....
.....
.....
.....

3. สาเหตุที่ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างการกระจายรายได้ของภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรมคืออะไร

.....
.....
.....
.....
.....

4. ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางปฏิบัติสำคัญของอาชีพใด มีความหมายอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

5. ในวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2542 พระองค์ทรงมีพระราชดำริแก่ผู้เข้าเฝ้าฯถวายพระพรเนื่องในวันคล้ายวันพระราชสมภพเกี่ยวกับความพอเพียง ว่าอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....



เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.1

ความหมายและความเป็นมาของเศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. เศรษฐกิจพอเพียงมีความหมายอย่างไร

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์

2. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสเกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเนื่องในโอกาสใดบ้าง

โอกาสวันคล้ายพระราชสมภพ ณ ศาลาดุสิดาลัย พระราชวังดุสิต เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2537 เกี่ยวกับความพออยู่พอกิน

3. สาเหตุที่ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างการกระจายรายได้ของภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรมคืออะไร

เกิดจากเงินลงทุนส่วนใหญ่ของประเทศเป็นเงินที่กู้มาพัฒนาด้านอุตสาหกรรมจึงต้องส่งรายได้ส่วนหนึ่งคืน ต่างประเทศ ผล คือเศรษฐกิจขยายตัวดีในระดับหนึ่งขณะที่การจ้างงานไม่ได้ขยายตัวตาม เกษตรกรส่วนใหญ่จึงไม่ได้รับรายได้เพิ่มเติม ทำให้เกิดช่องว่างของการกระจายรายได้ขึ้น

4. ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางปฏิบัติสำคัญของอาเซียนใด มีความหมายอย่างไร

คำว่าพอเพียงมีความสำคัญกับทุกอาเซียน คือ ไม่ว่าจะอาเซียนใด จะรวยหรือจะจนอย่างไร ถ้ามีคำว่าพอไม่โลก ก็จะไม่เบียดเบียนคนอื่น เศรษฐกิจพอเพียงหมายความว่า พอประมาณ ซื่อตรง ไม่โลภมาก

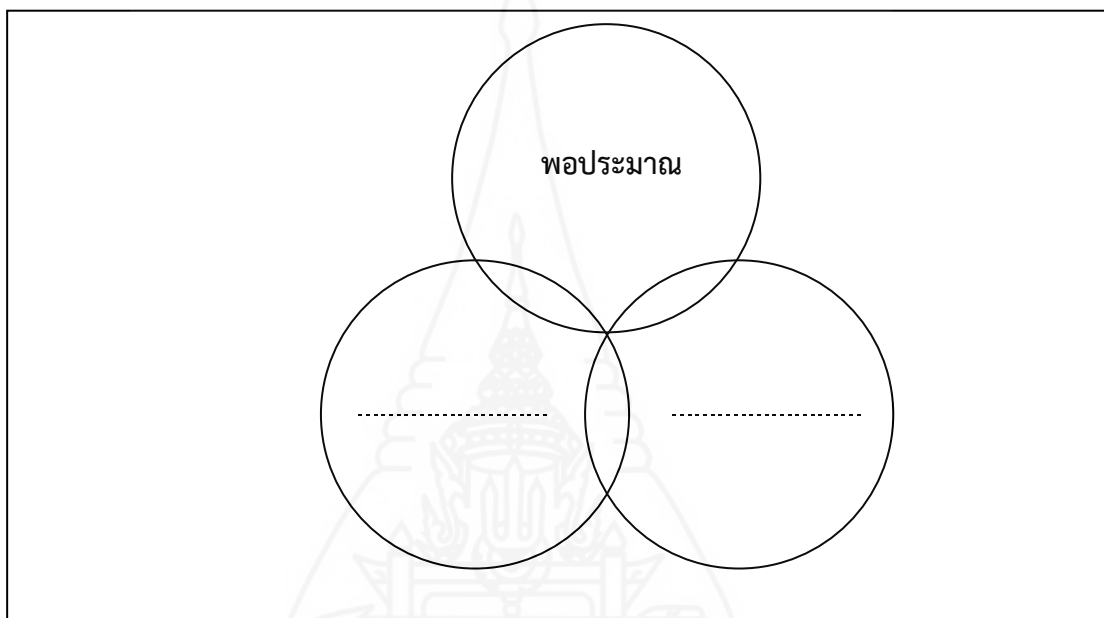
5. ในวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2542 พระองค์ทรงมีพระราชดำริแก่ผู้เข้าเฝ้าฯถวายพระพรเนื่องในวันคล้ายวันพระราชสมภพเกี่ยวกับความพอเพียง ว่าอย่างไร

คนเราถ้าพอในความต้องการ มันก็มีความโลภน้อย เมื่อมีความโลภน้อยก็เบียดเบียนคนอื่นน้อยถ้าเป็นความคิดอันนี้ มีความคิดว่าอะไร ต้องพอเพียง หมายความว่า พอประมาณ ซื่อตรง ไม่โลภมาก คนเราก็เป็นสุข

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.2

หลักเศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมข้อความลงในช่องว่างเกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้ถูกต้อง



เงื่อนไขความรู้

เงื่อนไขคุณธรรม

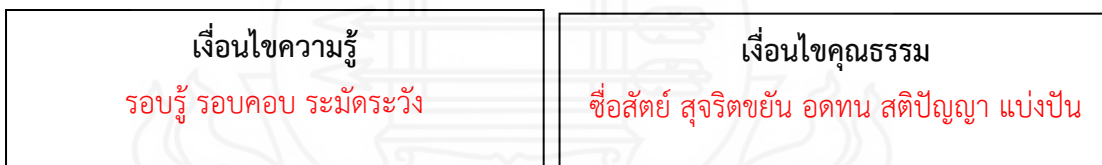
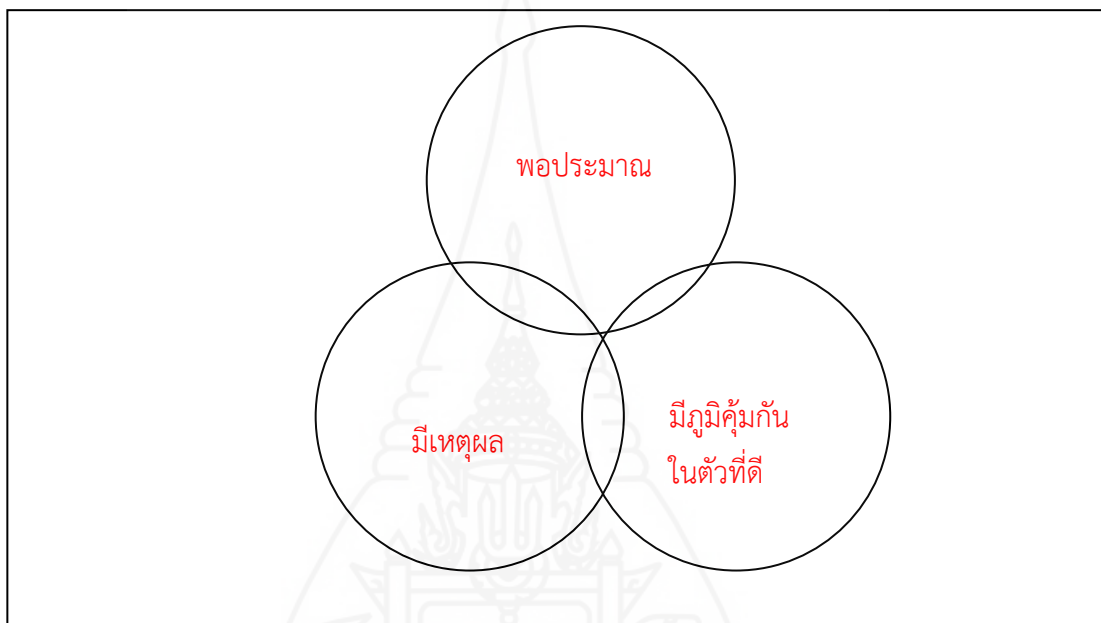
นำไปสู่

.....
.....
.....
.....

เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.2

หลักเศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมข้อความลงในช่องว่างเกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้ถูกต้อง



แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.3

หลักการทรงงาน

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรในช่องว่างให้ถูกต้อง

หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระ

พระเจ้าอยู่หัว

ภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร



- | | |
|--------------------|--------------------|
| ประการที่ 1 | ประการที่ 12 |
| ประการที่ 2 | ประการที่ 13 |
| ประการที่ 3 | ประการที่ 14 |
| ประการที่ 4 | ประการที่ 15 |
| ประการที่ 5 | ประการที่ 16 |
| ประการที่ 6 | ประการที่ 17 |
| ประการที่ 7 | ประการที่ 18 |
| ประการที่ 8 | ประการที่ 19 |
| ประการที่ 9 | ประการที่ 20 |
| ประการที่ 10 | ประการที่ 21 |
| ประการที่ 11 | ประการที่ 22 |
| ประการที่ 23 | |

เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.3

หลักการทรงงาน

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรในช่องว่างให้ถูกต้อง

หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร



- | | |
|---|--|
| ประการที่ 1 ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ | ประการที่ 12 บริการรวมที่จุดเดียว |
| ประการที่ 2 ระเบิดจากข้างใน | ประการที่ 13 ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ |
| ประการที่ 3 แก้ปัญหาจากจุดเล็ก | ประการที่ 14 ใช้ธรรมปราบอธรรม |
| ประการที่ 4 ทำตามลำดับขั้น | ประการที่ 15 ปลุกป่าในใจคน |
| ประการที่ 5 ภูมิสังคม | ประการที่ 16 ขาดทุนคือกำไร |
| ประการที่ 6 องค์กรรวม | ประการที่ 17 การพึ่งตนเอง |
| ประการที่ 7 ไม่ติดตำรา | ประการที่ 18 พออยู่พอกิน |
| ประการที่ 8 ประหยัด เรียบง่าย ได้ประโยชน์สูงสุด | ประการที่ 19 เศรษฐกิจพอเพียง |
| ประการที่ 9 ทำให้ง่าย | ประการที่ 20 ความซื่อสัตย์สุจริตจริงใจต่อกัน |
| ประการที่ 10 การมีส่วนร่วม | ประการที่ 21 ทำงานอย่างมีความสุข |
| ประการที่ 11 ประโยชน์ส่วนรวม | ประการที่ 22 ความเพียร |
| ประการที่ 23 รู้รักสามัคคี | |

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.4
โครงการในพระราชดำริ

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. โครงการตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรมีชื่อเรียกหลักๆ อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

2. ศูนย์เรียนรู้โครงการตามพระราชประสงค์หุบกะพง อำเภอบางคนที จังหวัดเพชรบุรี จัดอยู่ในโครงการประเภทไหน

.....

.....

.....

.....

3. การส่งเสริมการเกษตร ตามทฤษฎีใหม่ ซึ่งเป็นการบริหารจัดการที่ดินและแหล่งน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและสามารถเลี้ยงตัวเองได้ โดยในขั้นต้นแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน คืออะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

4. โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช แบ่งเป็น 5 ประเภท ได้แก่อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

5. การแก้ปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครระหว่างพื้นที่ฝั่งพระนครกับฝั่งธนบุรี จัดอยู่ในโครงการด้านไหน

.....

.....

.....

.....



เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.4

โครงการในพระราชดำริ

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. โครงการตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรมีชื่อเรียกหลักๆ อะไรบ้าง
 1. โครงการตามพระราชประสงค์
 2. โครงการหลวง
 3. โครงการในพระบรมราชานุเคราะห์
 4. โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

2. ศูนย์เรียนรู้โครงการตามพระราชประสงค์หุบกะพง อำเภอสทิงพระ จังหวัดเพชรบุรี จัดอยู่ในโครงการประเภทไหน

โครงการตามพระราชประสงค์เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับประชาชนที่สนใจศึกษาดูงานโครงการเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาอาชีพ

3. การส่งเสริมการเกษตร ตามทฤษฎีใหม่ ซึ่งเป็นการบริหารจัดการที่ดินและแหล่งน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและสามารถเลี้ยงตัวเองได้ โดยในขั้นต้นแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน คืออะไรบ้าง

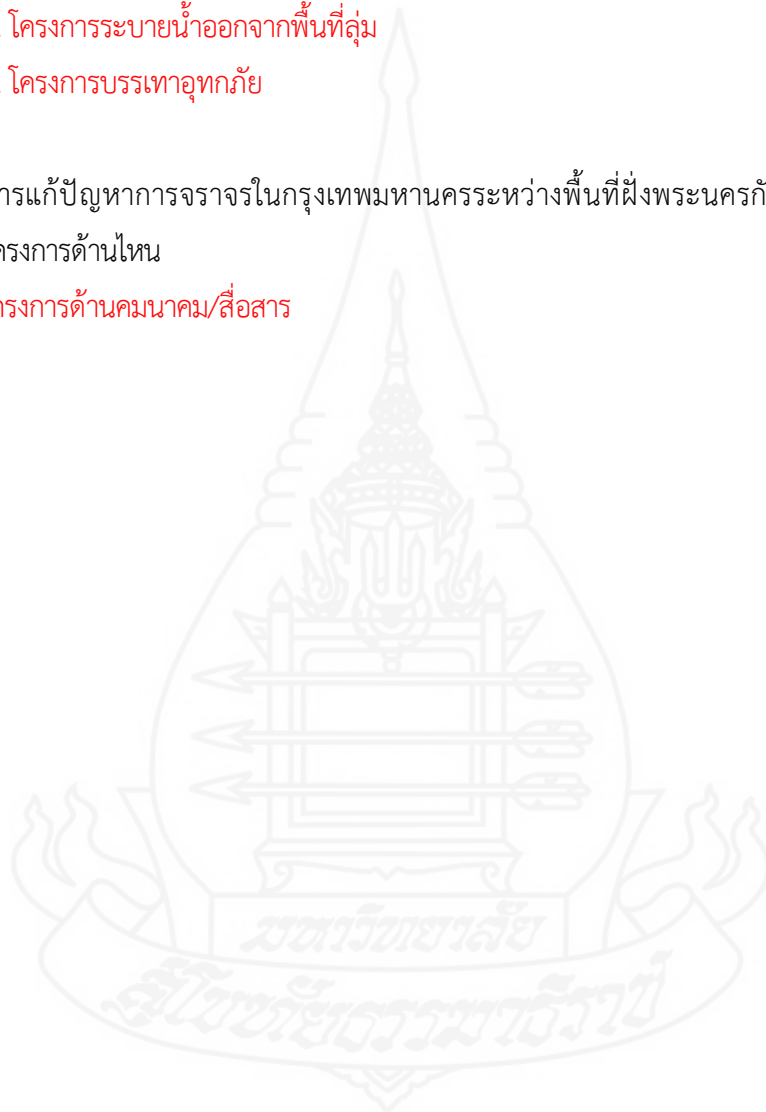
แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน คือ

 - ส่วนที่หนึ่ง ร้อยละ 30 สำหรับปลูกข้าว
 - ส่วนที่สอง ร้อยละ 30 สำหรับปลูกพืชไร่พืชสวน
 - ส่วนที่สาม ร้อยละ 30 สำหรับขุดสระขุดสระน้ำไว้ใช้ในการเกษตรและเลี้ยงปลา
 - ส่วนสุดท้าย ร้อยละ 10 สำหรับเป็นที่อยู่อาศัย ปลูกพืชสวนครัวในลักษณะแบบครบวงจร

ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีกินตลอดทั้งปี

4. โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช แบ่งเป็น 5 ประเภท ได้แก่อะไรบ้าง
 1. โครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกและอุปโภค ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ และฝายทดน้ำ
 2. โครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการรักษาดินน้ำลำธาร
 3. โครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ
 4. โครงการระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่ม
 5. โครงการบรรเทาอุทกภัย

5. การแก้ปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครระหว่างพื้นที่ฝั่งพระนครกับฝั่งธนบุรี จัดอยู่ในโครงการด้านไหน
โครงการด้านคมนาคม/สื่อสาร



แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.5
การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ความพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัว

.....
.....
.....
.....

2. ความพอเพียงระดับชุมชน

.....
.....
.....
.....

3. ความพอเพียงในภาคธุรกิจเอกชน

.....
.....
.....
.....

4. ความพอเพียงระดับประเทศ

.....
.....
.....
.....

เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.5

การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ความพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัว

มุ่งเน้นให้บุคคลและครอบครัวอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขทั้งกายและใจ พึ่งพาตนเองอย่างเต็มความสามารถ ดำเนินชีวิตโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น รู้จักการออม การดูแลสุขภาพ รักษาวัฒนธรรมและการอยู่ร่วมกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

2. ความพอเพียงระดับชุมชน

คนในชุมชนมีการรวมกลุ่มกันทำประโยชน์เพื่อส่วนร่วม สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกันในชุมชนและนอกชุมชน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การรวมกลุ่มอาชีพ องค์การการเงิน การดูแลรักษาความสงบ ความสะอาด รวมทั้งการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนมาสร้างประโยชน์อย่างเหมาะสม

3. ความพอเพียงในภาคธุรกิจเอกชน

เริ่มจากความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจที่หวังผลประโยชน์หรือกำไรในระยะยาวมากกว่าระยะสั้น มุ่งในให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้รับผลประโยชน์อย่างเหมาะสม เป็นธรรม ด้านการขยายธุรกิจต้องทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป รวมทั้งต้องมีความรู้ความเข้าใจธุรกิจของตนเอง รู้จักลูกค้า ศึกษาคู่แข่ง และเรียนรู้การตลาดอย่างถ่องแท้ โดยต้องเสริมสร้างความรู้และจิตสำนึกที่ดีให้แก่พนักงานอย่างเหมาะสม

4. ความพอเพียงระดับประเทศ

เป็นการบริหารจัดการประเทศ โดยเริ่มจากการวางรากฐานให้ประชาชนส่วนใหญ่อยู่อย่างพอมีพอกิน และพึ่งตนเองได้ มีความรู้และคุณธรรมในการดำเนินชีวิต มีการรวมกลุ่มของชุมชนหลายแห่งเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ สืบทอดภูมิปัญญาและร่วมกันพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.6
ความสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. เศรษฐกิจพอเพียงมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับประเทศ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาท้องถิ่นและชุมชนให้เกิดประโยชน์มีวิธีการอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

3. เศรษฐกิจของชุมชนจะเกิดความเข้มแข็ง ได้ เพราะอะไร

.....

.....

.....

.....

4. ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พระราชทานแนวทางในการดำเนินชีวิตให้กับประชาชนโดยให้ดำเนินชีวิตแบบใดบ้าง เป็นสำคัญ

.....

.....

.....

.....

5. ถ้าชุมชนนำเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้แล้วจะเกิดผลดีอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....



เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.6

ความสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง

1. เศรษฐกิจพอเพียงมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับประเทศ อย่างไร
 เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตแบบพออยู่พอกิน และสามารถพึ่งพาตนเองได้ เศรษฐกิจพอเพียงจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ อันจะนำไปสู่สังคมที่มีคุณภาพทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม
2. การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาท้องถิ่นและชุมชนให้เกิดประโยชน์มีวิธีการอย่างไรบ้าง
 1. ผู้คนในชุมชนดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข เพราะทุกคนพออยู่ พอกินตามสมควรแก่อัตภาพ ไม่อดอยาก ไม่เบียดเบียนผู้อื่น สามารถช่วยเหลือตนเองและยังช่วยเหลือผู้อื่นได้อีกด้วย
 2. สมาชิกในชุมชนเกิดความสมัครสมานสามัคคี ร่วมมือกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน
 3. เศรษฐกิจชุมชนเกิดความเข้มแข็ง เพราะประชาชนมีการประกอบอาชีพ มีรายได้ ช่วยลดการพึ่งพาเศรษฐกิจจากภายนอก
 4. ก่อให้เกิดความสมดุลในทุกๆ ด้าน ทั้งในการดำรงชีวิตของสมาชิกในชุมชน การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ความเจริญก้าวหน้าของสังคม และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน
3. เศรษฐกิจของชุมชนจะเกิดความเข้มแข็งได้ เพราะอะไร
 เพราะประชาชนมีการประกอบอาชีพ มีรายได้ ช่วยลดการพึ่งพาเศรษฐกิจจากภายนอก
4. ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช - บรมนาถบพิตร พระราชทานแนวทางในการดำเนินชีวิตให้กับประชาชนโดยให้ดำเนินชีวิตแบบใดบ้างเป็นสำคัญ
 ให้ประชาชนดำเนินชีวิตแบบพออยู่ พอกิน พอใช้ รู้จักพึ่งตนเอง เป็นการดำรงชีวิตในทางสายกลางด้วยการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
5. ถ้าชุมชนนำเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้แล้วจะเกิดผลดีอย่างไรบ้าง
 ทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง เกิดความสมัครสมานสามัคคี ส่งผลให้ประเทศชาติดำรงอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

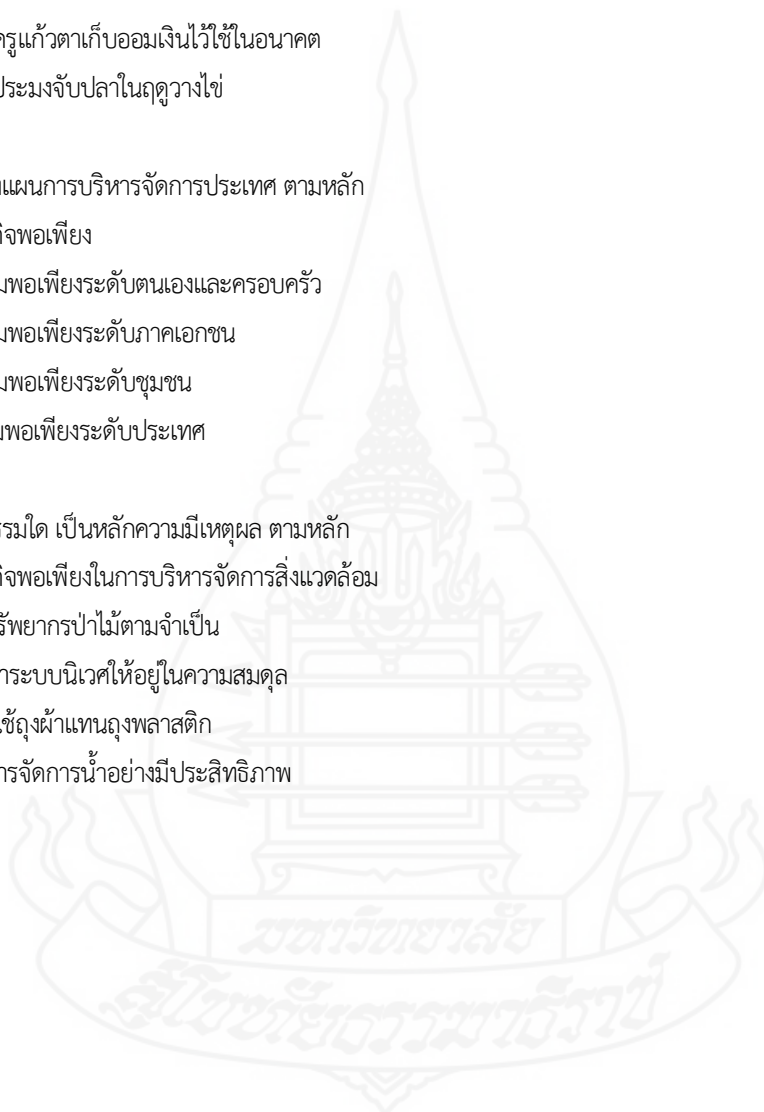
แบบทดสอบหลังเรียนมาตรฐานตัวชี้วัดผลการเรียนรู้
ของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

- | | |
|--|--|
| <p>1. เมื่อ พ.ศ. 2517 มีแนวพระราชดำริของ
พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช
บรมนาถบพิตร ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องใด</p> <p>ก. สิ่งแวดล้อมในชุมชน</p> <p>ข. สุขภาพของประชาชน</p> <p>ค. เศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>ง. การศึกษาของเยาวชน</p> <p>2. บุคคลใดไม่ปฏิบัติตามลักษณะของเศรษฐกิจแบบ
พอเพียง</p> <p>ก. นิตพืงพาดตนเองโดยผลิตสินค้าตามจำนวนที่ตนเอง
ต้องการ</p> <p>ข. หน่วยงานจัดสรรพื้นที่เพื่อการปลูกพืช เศรษฐกิจและ
พืชเพื่อการบริโภคในครัวเรือนให้เหมาะสม</p> <p>ค. มุनिสร้างนิตยบริโภคนิตยสินค้าที่จัดหาได้ในชุมชน</p> <p>ง. มุกดากระจายการผลิตโดยการปลูกพืชและเลี้ยง
สัตว์โดยคำนึงผลกำไรเป็นสำคัญ</p> <p>3. ในปี พ.ศ. 2538 พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพล-
อดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ใช้หลักการใด ใน
การแก้ปัญหาหนี้ท่วม ฝนแล้ง</p> <p>ก. เกษตรทฤษฎีใหม่</p> <p>ข. ระเบิดจากข้างใน</p> <p>ค. แผนพัฒนาเศรษฐกิจ</p> <p>ง. การพึ่งตนเองประชาชน</p> | <p>4. ข้อใดเป็นหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระ-
มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร</p> <p>ก. การพึ่งพาทางเศรษฐกิจ</p> <p>ข. การแข่งขันทางเศรษฐกิจ</p> <p>ค. การใช้หลักพออยู่พอกิน</p> <p>ง. การกีดกันทางการค้า</p> <p>5. โครงการแก้มลิงใช้แก้ปัญหาในด้านใด</p> <p>ก. ด้านการเกษตร</p> <p>ข. ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>ค. ด้านการส่งเสริมอาชีพ</p> <p>ง. ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ</p> <p>6. โครงการแก้มลิงเป็นโครงการที่ช่วยแก้ปัญหาของ
ดินประเภทใด</p> <p>ก. ดินอุกษะล้างพังลาย</p> <p>ข. ดินเปรี้ยว</p> <p>ค. ดินเค็มจัด</p> <p>ง. ดินขาดความอุดม
สมบูรณ์</p> <p>7. ความมีเหตุผลตามหลักของเศรษฐกิจพอเพียงตรง
กับพฤติกรรมในข้อใด</p> <p>ก. กานดาไม่ไปเที่ยวทะเลกับเพื่อนในช่วงฤดูฝน
ตามคำแนะนำของแม่</p> <p>ข. ขวัญข้าวชีวิตตามความพอใจของตนเองโดยไม่
คำนึงถึงค่าใช้จ่าย</p> <p>ค. จุ๊บจิบเก็บออมเงินเพื่อซื้อโทรศัพท์รุ่นใหม่
ที่ตนเองชอบ</p> <p>ง. ฟางข้าวตั้งใจเรียนวิชาสังคมซึ่งเป็นวิชาที่ตนเอง
ชอบ</p> |
|--|--|

8. ข้อใดไม่ใช่เงื่อนไขของคุณธรรมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
- ก. ชื่อสัตย์สุจริต ข. รอบรู้
ค. สติปัญญา ง. แบ่งปัน
9. พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี โดยใช้ความรู้ คู่คุณธรรมตรงกับหลักการใด
- ก. กานดาไม่ไปเที่ยวทะเลกับเพื่อนในช่วงฤดูฝนตามคำแนะนำของแม่
ข. ขวัญข้าวชีวิตตามความพอใจของตนเองโดยไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่าย
ค. จีบจิบเก็บออมเงินเพื่อซื้อโทรศัพท์รุ่นใหม่ที่ตนเองชอบ
ง. ฟางข้าวตั้งใจเรียนวิชาสังคมซึ่งเป็นวิชาที่ตนเองชอบ
10. นิภาและกมลชวนเพื่อนๆ ออมเงินและไปฝากธนาคารเป็นความพอเพียงระดับใด
- ก. ระดับชุมชน
ข. ระดับเอกชน
ค. ระดับประเทศ
ง. ระดับบุคคลและครอบครัว
11. อ้อมซื้ออุปกรณ์การเรียนในวงเงินที่ตนมีอยู่ สอดคล้องกับสิ่งใด
- ก. พอเพียง ข. พอประมาณ
ค. มีเหตุผล ง. มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
12. บุคคลใดสามารถแบ่งพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม ตามอัตราส่วนของเกษตรทฤษฎีใหม่
- ก. สมชาย ใช้พื้นที่ 30% ในการปลูกข้าว
ข. สมควร ใช้พื้นที่ 10% ในการปลูกพืชไร่
ค. สมจิตร ใช้พื้นที่ 30% ในการสร้างบ้านเรือน
ง. สมชาย ใช้พื้นที่ 30% ในการปลูกผักสวนครัว
13. ข้อใดเป็นการปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ก่อให้เกิดผลดีต่อตนเองและครอบครัว
- ก. มีการรวมกลุ่มเพื่อทำประโยชน์ให้ส่วนร่วม
ข. ดำเนินธุรกิจโดยมุ่งให้ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์
ค. รู้จักพอประมาณและวางแผนในการใช้จ่าย
ง. มีการวางแผนในการบริหารจัดการประเทศ
14. สมศรีเป็นเจ้าของร้านผลไม้ ต้องการจ้างลูกจ้างเพื่อช่วยงานที่ร้านขายผลไม้ สมศรีจะเลือกใครโดยใช้หลักคุณธรรมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- ก. อ้อม มีความซื่อสัตย์ สุจริต ขยัน อดทน
ข. เอ มีความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง
ค. อ้อย รู้จักแบ่งปันคนรอบข้าง
ง. เอ็ม มุ่งมั่น พยายาม
15. ข้อใดถือเป็นการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน
- ก. เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี
ข. การค้ามีความก้าวหน้า
ค. เศรษฐกิจของประเทศมีความมั่นคง
ง. การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
16. ข้อใดกล่าวถึงความสำคัญของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไม่ถูกต้อง
- ก. ประชาชนสามารถพึ่งพาตนเองได้
ข. ทำให้ประชาชนอยู่ดี กินดีและร่ำรวย
ค. ระดับภาคธุรกิจเอกชน
ง. ระดับบุคคลและครอบครัว
17. คุณธรรมด้านใด ที่มีความสำคัญกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงน้อยที่สุด
- ก. ความละเอียดและเกรงกลัวต่อบาป
ข. ความขยัน ความอดทน
ค. มีสติปัญญา
ง. การแบ่งปัน

18. อาชีพใดที่น้อมนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงของ
พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช-
บรมนาถบพิตร มาปรับใช้ในการดำเนิน
ชีวิตประจำวันไม่ถูกต้อง
- ก. แพทย์ใช้เหตุผลในการตัดสินใจรักษาคนไข้
 - ข. แม่ค้าขายของด้วยความซื่อสัตย์
 - ค. คุณครูแก้ตาแก่บอมนเงินไว้ใช้ในอนาคต
 - ง. ชาวประมงจับปลาในฤดูวางไข่
19. การวางแผนการบริหารจัดการประเทศ ตามหลัก
เศรษฐกิจพอเพียง
- ก. ความพอเพียงระดับตนเองและครอบครัว
 - ข. ความพอเพียงระดับภาคเอกชน
 - ค. ความพอเพียงระดับชุมชน
 - ง. ความพอเพียงระดับประเทศ
20. พฤติกรรมใด เป็นหลักความมีเหตุผล ตามหลัก
เศรษฐกิจพอเพียงในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
- ก. ใช้ทรัพยากรป่าไม้ตามจำเป็น
 - ข. รักษาระบบนิเวศให้อยู่ในความสมดุล
 - ค. การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก
 - ง. บริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ



กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

คะแนนที่ได้

ข้อ	1	2	3	4
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

ก่อนเรียน		หลังเรียน	
ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ก	1	ค
2	ง	2	ง
3	ก	3	ก
4	ข	4	ค
5	ค	5	ง
6	ก	6	ข
7	ข	7	ก
8	ข	8	ข
9	ค	9	ก
10	ค	10	ง
11	ค	11	ข
12	ข	12	ก
13	ง	13	ค
14	ค	14	ก
15	ค	15	ง
16	ง	16	ข
17	ง	17	ก
18	ก	18	ง
19	ค	19	ง
20	ค	20	ค



ภาคที่ 4

รายละเอียดของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

1. หน้าหลักของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม



2. แนะนำขั้นตอนการเรียนรู้

1

คู่มือการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 วิธีการใช้โปรแกรม

1. แอปพลิเคชันแอปปลา สามารถใช้กับอุปกรณ์ประเภทสมาร์ตโฟน หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาต่างๆที่ใช้ระบบปฏิบัติการไอโอเอส และแอนดรอย
2. ทำการดาวน์โหลดและติดตั้งแอปพลิเคชันแอปปลา

- ระบบปฏิบัติการ ios ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่ App store



แอปพลิเคชัน App store

- ระบบปฏิบัติการ Android ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่ Play Store



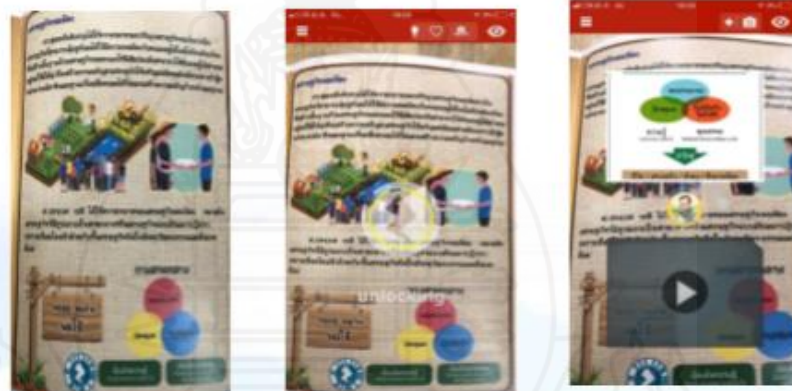
แอปพลิเคชัน Play store



3. เข้าแอปพลิเคชัน Zappar แล้วแตะที่สัญลักษณ์ของโปรแกรม Zappar ด้านล่าง



4. นำหน้าจอโทรศัพท์ไปส่องกับสัญลักษณ์ Zappar ก็จะมีข้อมูลออกมาแสดงให้ชม



3. แบบทดสอบก่อนเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

- แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงเริ่มปรากฏตั้งแต่เมื่อไร
 - พ.ศ. 2517
 - พ.ศ. 2519
 - พ.ศ. 2521
 - พ.ศ. 2529
- ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของเศรษฐกิจแบบพอเพียง
 - การพึ่งพาตนเองโดยผลิตสินค้าตามจำนวนที่ตนเองต้องการ
 - การจัดสรรพื้นที่เพื่อการปลูกพืช เศรษฐกิจและพืชเพื่อการบริโภคในครัวเรือนให้เหมาะสม
 - การสร้างนิสัยบริโภคสินค้าที่จัดหาได้ในชุมชน
 - การกระจายการผลิตโดยการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์โดยคำนึงผลกำไรเป็นสำคัญ
- พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงประยุกต์ใช้ทฤษฎีใหม่ เพื่อแก้ปัญหาใดในปี พ.ศ. 2538
 - ปัญหาน้ำท่วมและฝนแล้ง
 - ปัญหาการสร้างรายได้ให้กับประชาชน
 - ปัญหาการหาแหล่งเงินทุนมาพัฒนาสินค้า
 - ปัญหาการขาดแคลนที่ดินทำกินของประชาชน
- ข้อใดไม่ใช่หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร
 - การให้และการเสียสละ
 - การแข่งขันทางเศรษฐกิจ
 - เศรษฐกิจพอเพียง
 - พึ่งตนเอง
- ศูนย์การศึกษาพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อำเภอค้อยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จัดอยู่ในโครงการตามพระราชดำรินับข้อใด
 - การส่งเสริมอาชีพ
 - การอนุรักษ์และพัฒนาดิน
 - การอนุรักษ์ทรัพยากรแหล่งน้ำ
 - การส่งเสริมคมนาคม
- โครงการในข้อใดช่วยแก้ปัญหาในด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ
 - โครงการแก้มลิง
 - โครงการแก่งดิน
 - โครงการขังห้วยมัน
 - โครงการหญ้าแฝก
- โครงการห้วยองคต อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อยู่ที่จังหวัดใด
 - จังหวัดนครนายก
 - จังหวัดกาญจนบุรี
 - จังหวัดกำแพงเพชร
 - จังหวัดเพชรบุรี
- กานตาคดกลงใจไม่ไปเที่ยวทะเลกับเพื่อนๆ ในช่วงฤดูฝนตามคำแนะนำของคุณแม่ข้อความนี้สอดคล้องกับข้อใดมากที่สุด
 - เงื่อนไขชีวิต
 - ความมีเหตุผล
 - ความพอประมาณ
 - มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี

9. การสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติให้มีความซื่อสัตย์ สุจริต รู้รักสามัคคี สอดคล้องกับข้อใด
- มีเหตุผล
 - พอประมาณ
 - เงื่อนไขคุณธรรม
 - เงื่อนไขชีวิตและหลักวิชา
10. หลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีองค์ประกอบอะไรบ้าง
- ลดรายจ่าย ประหยัด ใช้จ่ายคุ้มค่า
- มีหลักประกันและมีความเพียร
- พอกิน พออยู่ พอใช้ มีเงินออม มีความรู้
 - พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัว
- โดยใช้ความรู้ คุณธรรม
- ประมาณตน ใช้จ่ายคึกคัก มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี โดยใช้ความรู้ คุณธรรม
11. ข้อใดเป็นความพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัว
- สมาคมแม่บ้านการเกษตรเป็นสมาคมที่มีความมั่นคง
 - ธงชัยเป็นผู้จัดการบริษัทส่งออกสินค้าทางการเกษตร
 - นิภาและกมลชวนเพื่อนๆ ออมเงินแล้วนำไปฝากธนาคาร
 - ผู้ใหญ่แก้วนำชาวบ้านผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
12. การกระทำในข้อใด แสดงถึงความพอประมาณ
- เอกพอใจที่ร้านขายของมีกำไรมาก
 - อ้อมซื้ออุปกรณ์การเรียนในวงเงินที่มีอยู่
 - แอนทำงานตามที่เจ้านายมอบหมายให้ทำ
 - อ้วนเก็บเงินที่คุณแม่ให้ใช้จ่ายเป็นรายวันทั้งหมดเพื่อฝากธนาคาร
13. การแบ่งพื้นที่ตามเกษตรทฤษฎีใหม่ มีอัตราส่วนการแบ่งพื้นที่ตามข้อใด
- 10 : 30 : 30 : 30
 - 30 : 30 : 10 : 30
 - 30 : 10 : 30 : 30
 - 30 : 30 : 30 : 10
14. การปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จะก่อให้เกิดผลดีต่อตนเองและครอบครัว ยกเว้น ข้อใด
- มีความรับผิดชอบต่อสังคม
 - มีความพอประมาณในการใช้จ่าย
 - มีการวางแผนการบริหารจัดการประเทศ
 - ทำให้รู้จักใช้เหตุผลในการวางแผนและการปฏิบัติตน
15. ข้อใดคือผลที่คาดว่าจะได้รับจากการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้
- เป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยี
 - การค้ามีความเจริญก้าวหน้า
 - พัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน
 - เศรษฐกิจของประเทศมีความมั่นคง
16. สมาคมพ่อค้าไทยจัดประชุมคณะกรรมการเพื่อร่วมมือกัน พัฒนาคุณภาพสินค้าส่งออกขายต่างประเทศ ข้อความนี้เป็นความพอเพียงในระดับใด
- ระดับชุมชน
 - ระดับประเทศ
 - ระดับบุคคลและครอบครัว
 - ระดับภาคธุรกิจเอกชน

17. ถ้าหากว่าเรามีที่ดินอยู่ 1 ไร่ การกระทำใดที่ไม่เหมาะสมกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงแบบทฤษฎีใหม่
- ปลูกพืชหลายชนิด
 - ปลูกพืชที่ละเอียดเล็กน้อย
 - ขุดบ่อน้ำเล็กๆในที่ดิน
 - กู้เงินมาลงทุนเพิ่ม
18. เหตุใดต้นภาคการเกษตรจึงได้รับความสนใจในการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้มากกว่าสาขาภาคอื่นๆ
- เป็นแนวคิดรูปธรรมเหมาะแก่การเกษตรไทยส่วนใหญ่
 - เพราะภาคอื่นๆ ไม่มีความต้องการ
 - ไม่ต้องการนำมาปรับใช้กับหน่วยงาน
 - ถูกทุกข้อที่กล่าวมา
19. การปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจะก่อให้เกิดผลดีต่อตนเองและครอบครัว ยกเว้นข้อใด
- มีความรับผิดชอบต่อสังคม
 - มีความพอประมาณในการใช้จ่าย
 - มีการวางแผนการบริหารจัดการประเทศ
 - ทำให้รู้จักใช้เหตุผลในการวางแผนและปฏิบัติ
20. การใช้ธงพลาสติก เป็นการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงในข้อใด
- ใช้ทรัพยากรป่าไม้ตามความจำเป็น
 - รักษาระบบนิเวศให้อยู่ในความสมดุล
 - การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก
 - บริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ



4. บทเรียน

6

9.1 ความหมายและความเป็นมา



ภาพที่ 9.1 พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร
ที่มา : http://www.thaigoodview.com/files/u75431/_1.jpg

9.1.1 ความหมาย

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์

ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวัง อย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้วางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์ และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียรมีสติปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

9.1.2 ความเป็นมา

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำริชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตของพสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอด เป็นระยะเวลายาวนานกว่า 30 ปี ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ พ.ศ.2540 ดังจะเห็นได้จากพระบรมราโชวาทเนื่องในโอกาสต่างๆ

พระบรมราโชวาทที่พระองค์พระราชทานแก่นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวัยที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2517 ความตอนหนึ่งว่า

“การพัฒนาประเทศจำเป็นต้องทำตามลำดับขั้น ต้องสร้างพื้นฐาน คือ ความพอมี พอกิน พอใช้ของประชาชนส่วนใหญ่เบื้องต้นก่อน โดยใช้วิธีการและอุปกรณ์ที่ประหยัด แต่ถูกต้องตามหลัก เมื่อได้พื้นฐานมั่นคงพอควรและปฏิบัติได้แล้ว จึงค่อยสร้างค่อยเสริม ความเจริญและฐานะเศรษฐกิจขั้นสูงขึ้นไปโดยลำดับต่อไป”

นอกจากนั้น ในปีเดียวกัน พระองค์ทรงมีพระราชดำริแก่ผู้เข้าเฝ้าฯ ถวายพระพรชัยมงคลเนื่องในโอกาสวันคล้ายพระราชสมภพ ณ ศาลาดุสิดาลัย พระราชวังดุสิต เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2537 เกี่ยวกับความพออยู่พอกิน ซึ่งมีข้อความบางตอน ดังนี้

“คนอื่นจะว่าอย่างไรช่างเขา จะว่าเมืองไทยล้าสมัย ว่าเมืองไทยเชย ว่าเมืองไทยไม่มีสิ่งที่มีสมัยใหม่ แต่เราอยู่พอมีพอกินและขอให้ทุกคนมีความปรารถนาที่จะให้เมืองไทยพออยู่พอกิน มีความสงบ และทำงานตั้งจิตอธิษฐาน ตั้งปณิธานในทางนี้ ที่จะให้เมืองไทยกับประเทศอื่นๆถ้าเรารักษาความพออยู่พอกินนี้ได้ เราก็จะยอดยิ่งยวดได้”

จากพระบรมราโชวาทนี้ ทรงเห็นว่า แนวทางการพัฒนาที่เน้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นหลักอย่างเดียว อาจเกิดปัญหาได้ จึงทรงเน้นการมีพอกิน พอใช้ ของประชาชนในเบื้องต้นก่อน เมื่อมีพื้นฐานความมั่นคงพร้อมพอสมควรแล้วจึงสร้างความเจริญและฐานะทางเศรษฐกิจให้สูงขึ้น หมายถึง แทนที่จะเน้นการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมนำการพัฒนาประเทศควรที่จะสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจพื้นฐานก่อน คือ ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่พอมีพอกินก่อนเป็นแนวทางที่เน้นการกระจายรายได้ เพื่อสร้างพื้นฐานความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศก่อนเน้นการพัฒนาในระดับสูงขึ้นไป

เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2537 พระองค์ทรงมีพระราชดำรินำความคิดเรื่องทฤษฎีใหม่ออกเผยแพร่ โดยทฤษฎีซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาภาคเกษตรอย่างเป็นขั้นต่อนั้น เป็นตัวอย่างการใช้เศรษฐกิจพอเพียงในทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม เป็นทฤษฎีที่เกิดจากประสบการณ์ของพระองค์ ภายหลังจากที่ได้ทรงลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา



ใน พ.ศ. 2538 พระองค์ทรงย้ายทฤษฎีใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยประยุกต์เข้ากับสภาพปัญหาน้ำท่วมและฝนแล้งในปีนั้น โดยเปรียบเทียบให้เห็นว่าทฤษฎีใหม่จะช่วยแก้ปัญหานี้ได้ เพราะประเทศไทยจะมีน้ำมากเป็นระยะเวลาหนึ่งจนเกิดน้ำท่วม ทำให้พืชพันธุ์ธัญญาหารถูกทำลายเสียหาย หลักจากรบายน้ำออกไปด้วยความหนืดเหนียวและด้วยความลื่นเปลี่ยน น้ำก็แห้งจนไม่สามารถปลูกอะไรได้เลย การที่จะช่วยให้ประชาชนมีแหล่งน้ำในที่ดินของตนเองตามทฤษฎีใหม่ จะช่วยให้ประชาชนมีโอกาสทำการเกษตรให้พอกิน ดังพระราชดำรัสว่า



ภาพที่ 9.2 พระราชดำรัสเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง

ที่มา : <https://sites.google.com/site/jeerawatpunthong>

“ถ้ามีน้ำท่วมตื้นปน ก็สามารถที่จะประกอบกิจการเกษตรหรือปลูกข้าวนาปีได้ ในฤดูแล้งน้ำน้อยก็สามารถใช้น้ำที่กักไว้ในสระน้ำและแปลงมาทำการเพาะปลูก แม้แต่ข้าวก็ยังปลูกได้ ไม่ต้องเบียดเบียนชลประทานอุทกภัยระบบใหญ่ เพราะมีของตัวเอง ทฤษฎีใหม่มีไว้สำหรับป้องกันความขาดแคลน ในยามปกติก็จะทำให้ร่ำรวยขึ้น ในยามมีก็สามารถอดทนตัวได้ โดยไม่ต้องให้ราชการไปช่วยมากเกินไป ทำให้ประชาชนมีโอกาสพึ่งตัวเองได้อย่างดี”

ทฤษฎีใหม่จึงเป็นแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวกับการเกษตรที่จะช่วยให้เกษตรกรพึ่งตัวเองได้ ช่วยลดแรงกระแทกในภาวะที่เกิดความผันผวนทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่ประสบกับปัญหาทางเศรษฐกิจ

เมื่อประเทศไทยเกิดภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจและการเงินรุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ภาวะเศรษฐกิจถดถอย ธุรกิจบนเขาโรงงานอุตสาหกรรมและบริษัทห้างร้านหลายแห่งต้องลดต้นทุนลง หลายแห่งต้องปิดกิจการ ทำให้มีคนว่างงานจำนวนมาก ซึ่งเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2540 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำรัสแก่ผู้เข้าเฝ้าฯ ด้วยพระองค์เอง ในโอกาสวันคล้ายวันพระราชสมภพเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง ดังพระราชดำรัสดังนี้



5. แบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.1

ความหมายและความเป็นมาของเศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (5 คะแนน)

1. เศรษฐกิจพอเพียงมีความหมายอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริเกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเนื่องในโอกาสใดบ้าง

.....

.....

.....

3. สาเหตุที่ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างการกระจายรายได้ของภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรมคืออะไร

.....

.....

.....

4. ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางปฏิบัติสำคัญของอาชีพใด มีความหมายอย่างไร

.....

.....

.....

5. ในวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2542 พระองค์ทรงมีพระราชดำรินำผู้เข้าเฝ้าถวายพระพรเนื่องในวันคล้ายวันพระราชสมภพเกี่ยวกับความพอเพียง ว่าอย่างไร

.....

.....

.....



9.2 หลักการเศรษฐกิจพอเพียง



ภาพที่ 9.4 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ที่มา : <https://www.topthaidaily.com>

หลักการเศรษฐกิจพอเพียงตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบและคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจ โดยมีหลักการมาอยู่ 5 ส่วน ดังนี้

1. กรอบแนวคิด เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา และเป็นกรอบโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤต เพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา
2. คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติบนทางสายกลางและการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน

3. คำนิยาม ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะพร้อมๆกัน ดังนี้

3.1 ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปหรือไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

3.2 ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ

3.3 การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

4. เงื่อนไขการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่างๆให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้นต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ

4.1 เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

4.2 เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความอดทน มีความเพียร และใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

5. แนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้ และเทคโนโลยี

สรุปได้ว่า

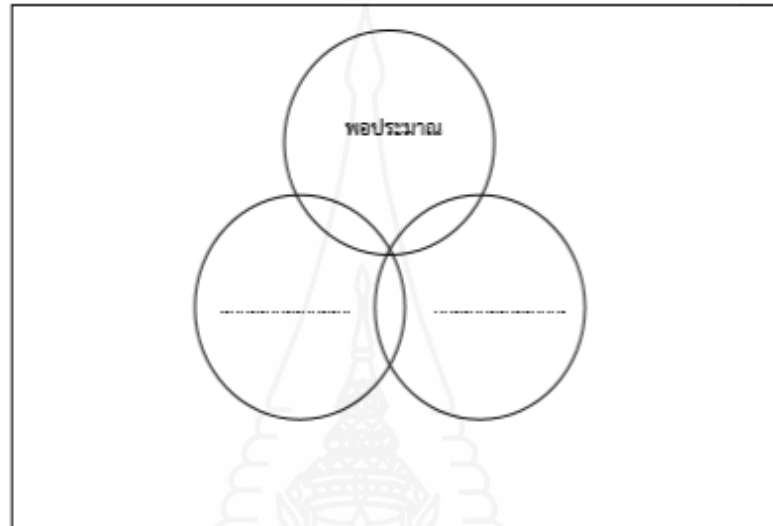
เศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวคิดที่ยึดหลักทางสายกลาง เป็นปรัชญาในการดำรงชีวิตให้มีความสุข ที่จำเป็นต้องใช้ทั้ง ความรู้ ความเข้าใจ (รอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)ควบคู่กับ คุณธรรม (ซื่อสัตย์ สุจริต ขยัน อดทน แบ่งปัน)ในการดำเนินชีวิต เศรษฐกิจพอเพียงไม่ใช่เพียงการประหยัด แต่เป็นการดำเนินชีวิตอย่างจากุณยสถาน และสามารถอยู่ได้ แม้ในสถานการณ์ที่มีการแข่งขัน และการไหลบ่าของกระแสโลกาภิวัตน์ นำสู่ความสมดุล มั่นคง และยั่งยืนของชีวิต เศรษฐกิจ และสังคม



แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.2

หลักเศรษฐกิจพอเพียง

ชี้แจงให้นักเรียนเติมข้อความลงในช่องว่างเกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้ถูกต้อง 5 คะแนน



.....
---	---

นำสู่

.....

.....

.....

.....



9.3 หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร

หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า แนวทางพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงไม่ใช่ปรากฏเพียงคำพูดหรือเพียงตัวอักษร หากแต่สามารถนำไปปรับใช้ได้ผ่านการกระทำของพระองค์ ดังนั้น หลักการทรงงานของพระองค์จึงเป็นต้นแบบการปฏิบัติที่บังเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

การทรงงานของพระองค์ ทรงยึดหลักการดำเนินการในลักษณะทางสายกลางที่สอดคล้องกับสิ่งที่อยู่รอบตัว และสามารถปฏิบัติได้จริง ทรงมีความละเอียดรอบคอบและทรงคิดค้นแนวทางพัฒนาที่มุ่งสู่ประโยชน์ต่อประชาชนสูงสุด ดังนั้น การศึกษาหลักการทรงงาน จะเป็นเหมือนข้อคิดที่เป็นตัวอย่างให้เราเห็นว่าหลักการดังกล่าวมีคุณค่าและคุณประโยชน์ต่อเราและสังคมอย่างไร





ภาพที่ 9.5 ฝึกการทรงงาน

ที่มา : <http://www.ops.moe.go.th/ops2017/สารบัญรู้>

1. ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ

การที่จะพระราชทานโครงการใดโครงการหนึ่งจะทรงศึกษาข้อมูลรายละเอียดอย่างเป็นระบบทั้งข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสารแผนที่สอบถามจากเจ้าหน้าที่นักวิชาการและราษฎรในพื้นที่ให้ได้รายละเอียดที่ถูกต้องเพื่อที่จะพระราชทานความช่วยเหลือได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วตามความต้องการของประชาชน

2. ระเบิดจากข้างใน

พระองค์ทรงมุ่งเน้นเรื่องการพัฒนาคนทรงศรีว่า "ต้องระเบิดจากข้างในหมายความว่า ต้องสร้างความเข้มแข็งให้คนในชุมชนที่เราเข้าไปพัฒนาให้มีสภาพพร้อมที่จะรับการพัฒนาลูกก่อนแล้วจึงค่อยออกมาสู่สังคมภายนอก มีใจการนำความเจริญหรือบุคคลจากสังคมภายนอกเข้าไปสู่ชุมชนหมู่บ้านที่ยังไม่ทันได้มีโอกาสเตรียมตัวหรือตั้งตัว

3. แก้ปัญหาจากจุดเล็ก

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเปี่ยมไปด้วยพระอัจฉริยภาพในการแก้ปัญหาทรงมองปัญหาในภาพรวมก่อนเสมอแต่การแก้ปัญหาของพระองค์จะเริ่มจากจุดเล็กๆคือการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่คนมักจะมีเองข้าม

4. ทำตามลำดับขั้น

ในการทรงงานพระองค์จะทรงเริ่มต้นจากสิ่งที่ย้ำเป็นที่สุดของประชาชนก่อนได้แก่ สาธารณสุข เมื่อมีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงแล้วก็จะสามารถทำประโยชน์ด้านอื่นๆ ต่อไป จึงเป็นเรื่องสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน และสิ่งจำเป็นสำหรับประกอบอาชีพ อาทิ ถนน แหล่งน้ำ เพื่อการเกษตร การอุปโภค ที่เอื้อประโยชน์ต่อประชาชนโดยไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงการให้ความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีที่เรียบง่ายเน้นการปรับใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ราษฎรสามารถนำไปปฏิบัติได้และเกิดประโยชน์สูงสุด

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.3

หลักการทรงงาน

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรใน
ช่องว่างให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระ
เจ้าอยู่หัว
ภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร



ประการที่ 1	ประการที่ 12
ประการที่ 2	ประการที่ 13
ประการที่ 3	ประการที่ 14
ประการที่ 4	ประการที่ 15
ประการที่ 5	ประการที่ 16
ประการที่ 6	ประการที่ 17
ประการที่ 7	ประการที่ 18
ประการที่ 8	ประการที่ 19
ประการที่ 9	ประการที่ 20
ประการที่ 10	ประการที่ 21
ประการที่ 11	ประการที่ 22
ประการที่ 23	



9.4 โครงการตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร

พระมหากษัตริย์องค์ที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรได้พระราชทานแก่ราษฎรชาวไทยทั้งหลายในระยะต้นแห่งการเสด็จขึ้นเถลิงถวัลยราชสมบัตินั้น เป็นพระราชดำริด้านการแพทย์และงานสังคมสงเคราะห์เป็นส่วนใหญ่

พระราชดำริเริ่มแรกเป็นโครงการช่วยเหลือประชาชนซึ่งเริ่มขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2594 โดยทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กรมประมงนำพันธุ์ปลาหมอเทศบึง ประเทศมาเลเซีย ซึ่งได้รับจากผู้เชี่ยวชาญด้านการประมงขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ หรือเอฟโอไอ (Food and Agriculture Organization of the United Nations : FAO) เข้าไปเลี้ยงในสระน้ำพระที่นั่งอัมพรสถาน ต่อมาใน พ.ศ. 2546 ทรงพระราชทานพันธุ์ปลาหมอเทศนี้แก่กำนัน ผู้ใหญ่บ้านทั่วประเทศ เพื่อนำไปแพร่พันธุ์ในหมู่บ้านของตน เพื่อจะได้มีอาหารโปรตีนเพิ่มขึ้น ทำให้ปลาหมอเทศเป็นปลาที่นิยมเลี้ยงเนื่องจากมีเนื้อนุ่ม เหมาะแก่การบริโภคและมีราคาถูก

โครงการนี้นับได้ว่าเป็นโครงการพัฒนาชนบทโครงการแรกเกิดขึ้นใน พ.ศ. 2495 โดยสร้างถนนเข้าไปยังหมู่บ้านห้วยมงคล ตำบลทับใต้ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อให้ราษฎร สามารถสัญจรไปมาและนำผลผลิตออกมาจำหน่ายยังชุมชนภายนอกได้สะดวกขึ้น และหลังจากนั้นได้มีการพัฒนาโครงการตามพระราชดำริอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ซึ่งโครงการตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรมีชื่อเรียกแตกต่างกันดังนี้

9.4.1 โครงการตามพระราชสงฆ์

โครงการตามพระราชสงฆ์ หมายถึง โครงการซึ่งทรงทดลองปฏิบัติเป็นการส่วนพระองค์ทรงศึกษาหรือกับผู้เชี่ยวชาญในวงงาน ทรงพัฒนาส่งเสริมแก้ไขเปลี่ยนแปลง ซึ่งต้องใช้พระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ในการดำเนินงานทดลองจนกว่าจะเกิดผลดี ต่อมาเมื่อแน่วพระทัยว่าโครงการนั้นๆ ได้ผลดี เป็นประโยชน์แก่ประชาชนอย่างแท้จริง จึงโปรดเกล้าฯ ให้รัฐบาลเข้ามารับงานต่อในภายหลังตัวอย่าง โครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี ตั้งเมื่อ พ.ศ. 2516 เพื่อให้ราษฎรที่ยังไม่มีที่ทำกินเป็นของตัวเองสามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเองได้ ศูนย์เรียนรู้โครงการตามพระราชประสงค์ทุบกะพง อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับประชาชนที่สนใจศึกษาดูงาน โครงการเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาอาชีพ เป็นต้น

9.4.2 โครงการหลวง

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรทรงเจ้จงดำเนินการพัฒนาและบำรุงรักษาต้นน้ำลำธารในบริเวณป่าเขาในภาคเหนือ เพื่อบรรเทาอุทกภัยในที่ลุ่มตอนล่าง พัฒนาชาวไทยภูเขาให้มีความอยู่ดี กินดี เลิกปลูกฝิ่น เลิกการตัดไม้ทำลายป่า ทำไร่เลื่อนลอย และเลิกค้าของเถื่อนพระองค์ทรงพัฒนาช่วยเหลือให้ปลูกพืชหมุนเวียนที่มีคุณค่าสูง และเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อบริโภคโครงการดังกล่าวทำต่อเนื่องมาหลายปี และมีชื่อว่า “โครงการหลวง”





ภาพที่ 9.8 สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง เป็นสถานีวิจัยแห่งแรกของโครงการหลวง

ที่มา : <https://travelmthai.com/region/144435.html>

9.4.3. โครงการในพระบรมราชานุเคราะห์

โครงการในพระบรมราชานุเคราะห์ หมายถึง โครงการที่พระองค์ได้พระราชทานข้อเสนอแนะและแนวทางพระราชดำริให้เอกชนไปดำเนินการด้วยกำลังเงิน กำลังปัญญา และกำลังแรงงานหรือมหึงการติดตามผลงานอย่างต่อเนื่องโดยภาคเอกชน ตัวอย่าง โครงการสาธารณกรมไทยสำหรับเยาวชนโดยพระราชประสงค์พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งดำเนินการโดยคณะกรรมการโครงการและสโมสร โอลิมปส์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นองค์กรที่จัดหาทุนสนับสนุนการจัดพิมพ์ การจำหน่าย เพื่อบริจาคให้แก่โรงเรียนที่ขาดแคลนงบประมาณ หรือโครงการพัฒนาหมู่บ้านสหกรณ์เนินดินแดง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งสโมสรโรตารีแห่งประเทศไทยเป็นผู้จัดและดำเนินการตามพระราชดำริ เป็นต้น

9.4.4. โครงการอื่นเนื่องมาจากพระราชดำริ

โครงการอื่นเนื่องมาจากพระราชดำริเป็นโครงการที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชทรงวางแผนพัฒนาและทรงเสนอแนะให้รัฐบาลร่วมดำเนินการ โดยพระองค์จะเสด็จร่วมทรงงานกับหน่วยงานของรัฐบาล

โครงการอื่นเนื่องมาจากพระราชดำริมีปริมาณ 4,000 โครงการ กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคแยกออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ 8 ประเภท ได้แก่ การเกษตร การพัฒนาแหล่งน้ำ สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข การส่งเสริมอาชีพ การคมนาคม/สื่อสาร สวัสดิการสังคม และโครงการสำคัญอื่นๆโครงการที่สำคัญในแต่ละประเภท ได้แก่





ภาพที่ 9.12 เขื่อนป่าสัก

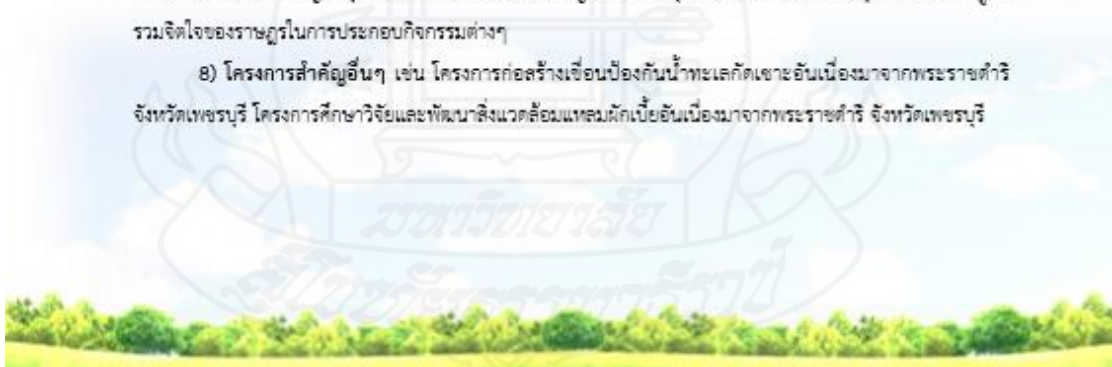
ที่มา : <https://sites.google.com/site/wannaboonech5613123200005/home/kheuxn-pa-sak-chl-siththi>

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนและประชาชาติส่วนรวม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โครงการสำคัญ เช่น โครงการแก้มลิง โครงการเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ โครงการเขื่อนคลองท่าด่าน จังหวัดนครนายก โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำก่ำ จังหวัดสกลนคร จังหวัดนครพนม โครงการป่าต้นน้ำเสียด้วย “กึ่งต้นน้ำอภัยพัฒนา”

6) โครงการด้านคมนาคม/สื่อสาร โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการคมนาคม การสื่อสารและเทคโนโลยีจะเกี่ยวกับการปรับปรุงถนนหนทาง ทั้งในชนบทที่อยู่กรจจรจร เช่น โครงการสร้างถนนเข้าสู่หมู่บ้านห้วยมงคล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จนกระทั่งโครงการสะพานพระราม ๘ หนึ่งในโครงการจุดทิศ เพื่อแก้ปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครระหว่างพื้นที่ฝั่งพระนครกับฝั่งธนบุรี

7) โครงการสวัสดิการสังคม เป็นโครงการเพื่อช่วยเหลือราษฎรให้มีอยู่อาศัย ที่ทำกิน และได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ทั้งนี้ เป็นการส่งเสริมให้ราษฎรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นเช่น โครงการพัฒนาพื้นที่วัดญาณสังวรารามอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดชลบุรี โครงการห้วยองคตอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดกาญจนบุรี โครงการวัดพระราม ๘ กาญจนบุรีเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นพุทธสถาน เป็นศูนย์รวมจิตใจของราษฎรในการประกอบกิจกรรมต่างๆ

8) โครงการสำคัญอื่นๆ เช่น โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำทะเลกัดเซาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี



เรื่องน้ำ

โครงการแก้มลิง

เนื่องจากในพ.ศ. 2538 เกิดฝนตกหนักในลุ่มน้ำตอนบน ทำให้ปริมาณน้ำจำนวนมากไหลท่วมพื้นที่ในลุ่มแม่น้ำยมและแม่น้ำน่าน ซึ่งผลกระทบให้เกิดน้ำท่วมในบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ซึ่งรวมถึงกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรได้พระราชทานแนวพระราชดำริป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้วยเหตุนี้จึงเกิดโครงการแก้มลิงขึ้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยพระองค์ทรงเปรียบเทียบกับการกินอาหารของลิงหลักจากที่ลิงเคี้ยวกล้วยแล้วจึงไม่กิน แต่จะเก็บไว้ภายในแก้มทั้ง 2 ข้าง แล้วค่อยๆ ตุนกล้วยมากินในภายหลัง

สำหรับลักษณะและวิธีการของโครงการแก้มลิง ดังนี้

1. ให้ระบายน้ำออกจากพื้นที่ตอนบนให้ไหลลงคลองที่กั้นน้ำขนาดใหญ่บริเวณชายทะเล
2. เมื่อระดับน้ำทะเลต่ำกว่าระดับน้ำในคลอง ก็ให้ระบายน้ำจากคลองโดยใช้หลักทฤษฎีแรงโน้มถ่วงของโลก
3. สูบน้ำออกจากคลองที่ทำหน้าที่แก้มลิงนี้เพื่อให้น้ำตอนบนค่อยๆ ไหลลงมาเอง
4. เมื่อระดับน้ำทะเลสูงขึ้นกว่าระดับน้ำในคลอง ให้ปิดประตูระบายน้ำโดยยึดหลักน้ำไหล

ลงทางเดียว ความสำเร็จของโครงการแก้มลิงได้ทำให้ปริมาณน้ำท่วมลดน้อยลง ส่งผลให้ประชากรไทยบางพื้นที่รอดพ้นจากอุทกภัยที่สร้างความเสียหายให้แก่ชีวิตและทรัพย์สิน



ภาพที่ 9.13 โครงการแก้มลิง

ที่มา : https://www.prd.go.th/ewt_news.php?nid=150538&filename=index

มหาวิทยาลัย

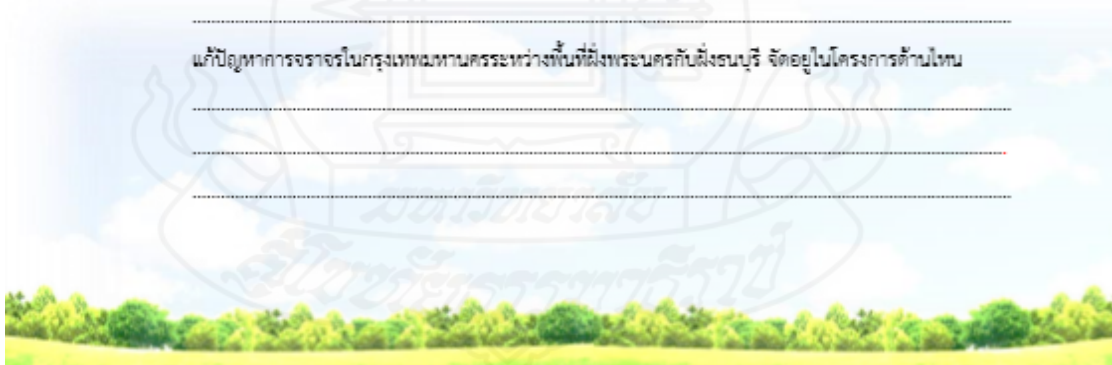
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.4
โครงการในพระราชดำริ

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้

1. โครงการตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรมีชื่อเรียกหลักๆ อะไรบ้าง
.....
.....
2. ศูนย์เรียนรู้โครงการตามพระราชประสงค์หุบกะพง อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี จัดอยู่ในโครงการประเภทไหน
.....
.....
3. การส่งเสริมการเกษตร ตามทฤษฎีใหม่ ซึ่งเป็นการบริหารจัดการที่ดินและแหล่งน้ำเพื่อพัฒนาการเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและสามารถเลี้ยงตัวเองได้ โดยในขั้นต้นแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน คืออะไรบ้าง
.....
.....
.....
4. โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช แบ่งเป็น 5 ประเภท ได้แก่อะไรบ้าง
.....
.....
.....

แก้ปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครระหว่างพื้นที่ฝั่งพระนครกับฝั่งธนบุรี จัดอยู่ในโครงการด้านไหน

.....
.....
.....



9.5 การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของสังคมและนักเรียน



ภาพที่ 9.13 การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของสังคม1
ที่มา : https://www.matichon.co.th/columnists/news_599917

การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของสังคม

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถที่จะนำมาใช้เป็นหลักปฏิบัติในการดำรงชีวิตได้ทั้งในระดับบุคคลและครอบครัว ชุมชน ธุรกิจเอกชน และประเทศ ดังนี้

1. ความพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัว

มุ่งเน้นให้บุคคลและครอบครัวอยู่รวมกันอย่างมีความสุขทั้งกายและใจ พึ่งพาตนเองอย่างเต็มความสามารถ ดำเนินชีวิตโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น รู้จักการออม การดูแลสุขภาพ รักษาวัฒนธรรมและการอยู่ร่วมกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

2. ความพอเพียงระดับชุมชน

คนในชุมชนมีการรวมกลุ่มกันทำประโยชน์เพื่อส่วนร่วม สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกันในชุมชนและนอกชุมชน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การรวมกลุ่มอาชีพ องค์การการเงิน การดูแลรักษาความสงบ ความสะอาด รวมทั้งการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนมาสร้างประโยชน์อย่างเหมาะสม



3. ความพอเพียงในภาคธุรกิจเอกชน

เริ่มจากความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจที่หวังผลประโยชน์หรือกำไรในระยะยาวมากกว่าระยะสั้น มุ่งมั่นให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้รับผลประโยชน์อย่างเหมาะสม เป็นธรรม ด้านการขยายธุรกิจต้องทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป รวมทั้งต้องมีความรู้ความเข้าใจธุรกิจของตนเอง รู้จักลูกค้า ศักยภาพและเรียนรู้การตลาดอย่างถ่องแท้ โดยต้องเสริมสร้างความรู้และจัดสวัสดิการให้แก่พนักงานอย่างเหมาะสม

4. ความพอเพียงระดับประเทศ

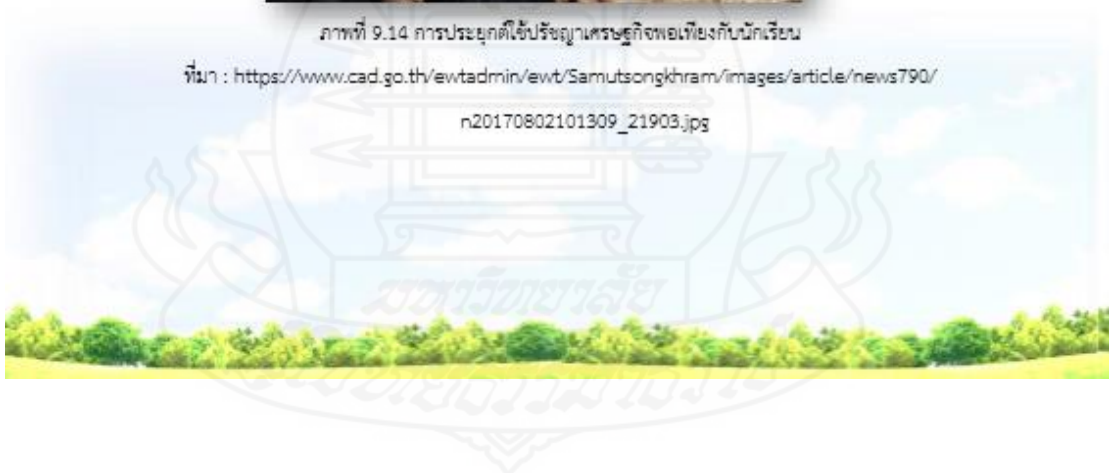
เป็นการบริหารจัดการประเทศ โดยเริ่มจากการวางรากฐานให้ประชาชนส่วนใหญ่อยู่อย่างพอมีพอกิน และพึ่งตนเองได้ มีความรู้และคุณธรรมในการดำเนินชีวิต มีการรวมกลุ่มของชุมชนหลายแห่งเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ สืบทอดภูมิปัญญาและร่วมกันพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของนักเรียน



ภาพที่ 9.14 การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับนักเรียน

ที่มา : https://www.cad.go.th/ewtadmin/ewt/Samutsongkhram/images/article/news790/n20170802101309_21903.jpg



นักเรียนสามารถนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำรงชีวิต ดังนี้

1. การรู้จักช่วยเหลือตนเองและครอบครัว ด้วยการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ของตนเองและครอบครัวอย่างสมดุลและยั่งยืน เช่น การใช้ไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์อย่างประหยัด รู้จักเก็บออมเงินที่บิดามารดาให้ไว้ใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน มีวินัยในการใช้จ่าย รู้จักวิเคราะห์รายรับ-รายจ่ายของตนเอง วางแผนการใช้ชีวิตอย่างรอบคอบใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ช่วยงานของครอบครัวเท่าที่โอกาสจะอำนวย รู้จักคบเพื่อน และไม่ปฏิบัติตัวไปในทางที่เสียเสีย

2. การนำไปใช้พัฒนาทางด้านจิตใจ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีจิตใจเข้มแข็ง เป็นตัวของตัวเอง มีความไม่ตีเกลียดเหยียดหมายที่จะนำไปสู่ความเสื่อมเสียแก่ตนเองและครอบครัว มีจิตสำนึกที่ดี เอื้ออาทรต่อผู้อื่น และให้ความช่วยเหลือและประนีประนอมกับผู้อื่น นึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก รู้จักเสียสละแบ่งปันทรัพยากรที่มีเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวมกิจกรรมที่ร่วมดำเนินการพัฒนาด้านจิตใจ เช่น การเป็นสมาชิกชมรมต่างๆ ในโรงเรียน การเข้ากิจกรรมที่ร่วมดำเนินการพัฒนาด้านจิตใจ เช่น การเป็นสมาชิกชมรมต่างๆ ในโรงเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

3. การนำไปใช้พัฒนาด้านสังคม มีความรู้ความเข้าใจในสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชนของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในวิชากิจชุมชน เช่น การพัฒนาความรู้ของตนเอง จากภูมิปัญญาท้องถิ่น การฝึกอาชีพจากบุคคลในท้องถิ่น การรักษาอาชีพของท้องถิ่น การเสริมสร้างรายได้แก่สังคม เช่น การปลูกผัก การเลี้ยงสัตว์ในครอบครัวเพื่อจำหน่าย นำของเหลือใช้มาทำให้เกิดประโยชน์ การส่วนร่วมในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในสังคม ร่วมกันปลูกจิตสำนึกสาธารณะ และปลูกฝังความสามัคคีของคนในชุมชน เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสโดยร่วมกิจกรรมเข้าค่ายพัฒนาเยาวชน เข้าร่วมกิจกรรมกับศูนย์เรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาสู่คนสู่เยาวชน

4. การนำไปใช้พัฒนาด้านวัฒนธรรม ด้วยการตระหนักถึงความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ การใช้สินค้าพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้ความสำคัญด้านมารยาทไทย โดยการร่วมกันสืบทอดวัฒนธรรมและมารยาทอันดีงามของไทยและท้องถิ่น ไม่ควรหันไปนิยมหรือตามวัฒนธรรมตะวันตกมากเกินไป

สรุปได้ว่า

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถประยุกต์ใช้กับการเรียนของนักเรียน ได้โดยการทำกิจกรรมเสริมในโรงเรียน กิจกรรมชุมชนแบบมีส่วนร่วม โดยพิจารณาจากความสามารถในการพึ่งตนเองเป็นหลัก ที่เน้นความสมดุลทั้ง 3 คุณลักษณะ คือ พอประมาณ มีภูมิคุ้มกัน และมีภูมิคุ้มกันมาประกอบ การตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ เป็นขั้นเป็นตอน รอบคอบ ระมัดระวัง พิจารณาถึงความพอดี พอเหมาะ พอควรและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง



แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.5
การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้

1. ความพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัว

.....
.....
.....

2. ความพอเพียงระดับชุมชน

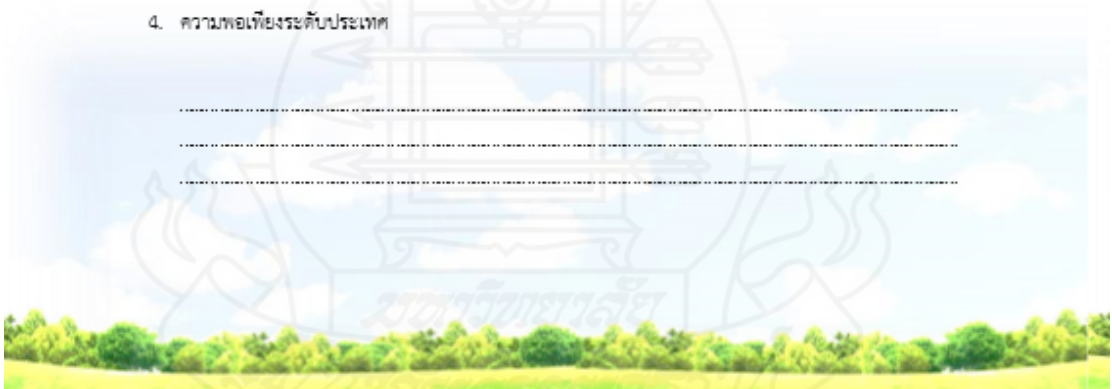
.....
.....
.....
.....

3. ความพอเพียงในภาคธุรกิจเอกชน

.....
.....
.....
.....

4. ความพอเพียงระดับประเทศ

.....
.....
.....



9.5 การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของสังคมและนักวิจัย



ภาพที่ 9.13 การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของสังคม1
ที่มา : https://www.matichon.co.th/columnists/news_599917

การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของสังคม

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถที่จะนำมาใช้เป็นหลักปฏิบัติในการดำรงชีวิตได้ทั้งในระดับบุคคลและครอบครัว ชุมชน ธุรกิจเอกชน และประเทศ ดังนี้

1. ความพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัว

มุ่งเน้นให้บุคคลและครอบครัวอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขทั้งกายและใจ พึ่งพาตนเองอย่างเต็มความสามารถ ดำเนินชีวิตโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น รู้จักการออม การดูแลสุขภาพ รักษาวัฒนธรรมและการอยู่ร่วมกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

2. ความพอเพียงระดับชุมชน

คนในชุมชนมีการรวมกลุ่มกันทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกันในชุมชนและนอกชุมชน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การรวมกลุ่มอาชีพ องค์การการเงิน การดูแลรักษาความสงบ ความสะอาด รวมทั้งการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนมาสร้างประโยชน์อย่างเหมาะสม



3. ความพอเพียงในภาคธุรกิจเอกชน

เริ่มจากความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจที่หวังผลประโยชน์หรือกำไรในระยะยาวมากกว่าระยะสั้น มุ่งเน้นให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้รับผลประโยชน์อย่างเหมาะสม เป็นธรรม ด้านการขยายธุรกิจต้องทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป รวมทั้งต้องมีความรู้ความเข้าใจธุรกิจของตนเอง รู้จักลูกค้า ศักยภาพและเรียนรู้การตลาดอย่างต่อเนื่อง โดยต้องเสริมสร้างความรู้และจิตส่วติการให้แก่พนักงานอย่างเหมาะสม

4. ความพอเพียงระดับประเทศ

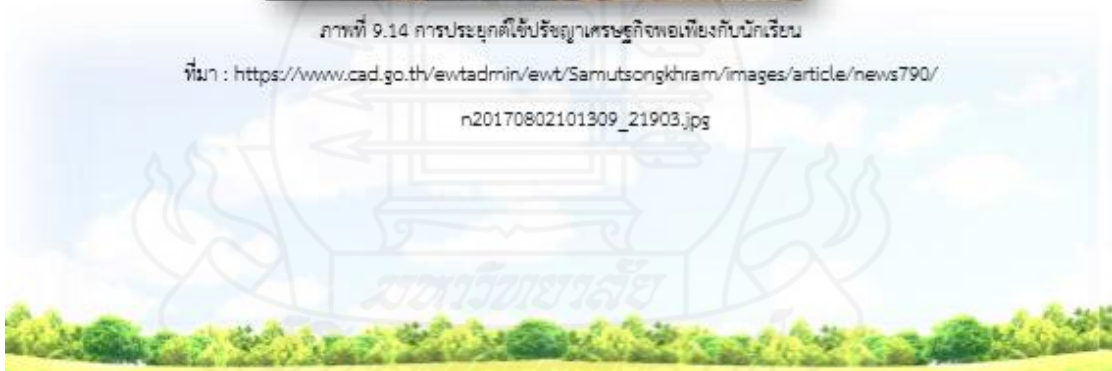
เป็นการบริหารจัดการประเทศ โดยเริ่มจากการวางรากฐานให้ประชาชนส่วนใหญ่อยู่อย่างพอมีพอกิน และพึ่งตนเองได้ มีความรู้และคุณธรรมในการดำเนินชีวิต มีการรวมกลุ่มของชุมชนหลายแห่งเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ สืบทอดภูมิปัญญาและร่วมกันพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของนักเรียน



ภาพที่ 9.14 การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับนักเรียน

ที่มา : https://www.cad.go.th/ewtadmin/ewt/Samutsongkhram/images/article/news790/n20170802101309_21903.jpg



นักเรียนสามารถนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำรงชีวิต ดังนี้

1. การรู้จักช่วยเหลือตนเองและครอบครัว ด้วยการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ของตนเองและครอบครัวอย่างสมดุลและยั่งยืน เช่น การใช้ไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์อย่างประหยัด รู้จักเก็บออมเงินที่บิดามารดาให้ไว้ใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน มีวินัยในการใช้จ่าย รู้จักวิเคราะห์รายรับ-รายจ่ายของตนเอง วางแผนการใช้ชีวิตอย่างรอบคอบใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ช่วยงานของครอบครัวเท่าที่โอกาสจะอำนวย รู้จักคบเพื่อน และไม่ปฏิบัติตัวไปในทางที่เลวเสีย

2. การนำไปใช้พัฒนาทางด้านจิตใจ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีจิตใจเข้มแข็ง เป็นตัวของตัวเอง มีความไม่ตีเกลียดเหยียดป้ายยที่จะนำไปสู่ความเสื่อมเสียแก่ตนเองและครอบครัว มีจิตสำนึกที่ดี เอื้ออาทรต่อผู้อื่น และให้ความช่วยเหลือและประนีประนอมกับผู้อื่น นึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก รู้จักเสียสละแบ่งปันทรัพยากรที่มีเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวมกิจกรรมที่ร่วมดำเนินการพัฒนาด้านจิตใจ เช่น การเป็นสมาชิกชมรมต่างๆ ในโรงเรียน การเข้ากิจกรรมที่ร่วมดำเนินการพัฒนาด้านจิตใจ เช่น การเป็นสมาชิกชมรมต่างๆ ในโรงเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

3. การนำไปใช้พัฒนาด้านสังคม มีความรู้ความเข้าใจในสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชนของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในวิชากิจชุมชน เช่น การพัฒนาความรู้ของตนเอง จากภูมิปัญญาท้องถิ่น การมีกอาชีพอิสระบุคคลในท้องถิ่น การรักษาอาชีพของท้องถิ่น การเสริมสร้างรายได้แก่สังคม เช่น การปลูกผัก การเลี้ยงสัตว์ในครอบครัวเพื่อจำหน่าย นำของเหลือใช้มาทำให้เกิดประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในสังคม ร่วมกันปลูกจิตสำนึกสาธารณะ และปลูกฝังความสามัคคีของคนในชุมชน เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสโดยร่วมกิจกรรมเข้าค่ายพัฒนาเยาวชน เข้าร่วมกิจกรรมกับศูนย์เรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาสังคมสู่เยาวชน

4. การนำไปใช้พัฒนาด้านวัฒนธรรม ด้วยการตระหนักถึงความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ การใช้สินค้าพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้ความสำคัญด้านมารยาทไทย โดยการร่วมกันสืบทอดวัฒนธรรมและมารยาทอันดีงามของไทยและท้องถิ่น ไม่ควรหันไปนิยมหรือตามวัฒนธรรมตะวันตกมากเกินไป

สรุปได้ว่า

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถประยุกต์ใช้กับการเรียนของนักเรียน ได้โดยการหากิจกรรมเสริมในโรงเรียน กิจกรรมชุมชนแบบมีส่วนร่วม โดยพิจารณาจากความสามารถในการพึ่งตนเองเป็นหลัก ที่เน้นความสมดุลทั้ง 3 คุณลักษณะ คือ พอประมาณ มีเหตุมีผล และมีภูมิคุ้มกันมาประกอบ การตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ เป็นขึ้นเป็นตอน รอบคอบ ระมัดระวัง พิจารณาถึงความพอดี พอเหมาะ พอควรและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง



แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.5
การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้

1. ความพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัว

.....
.....
.....

2. ความพอเพียงระดับชุมชน

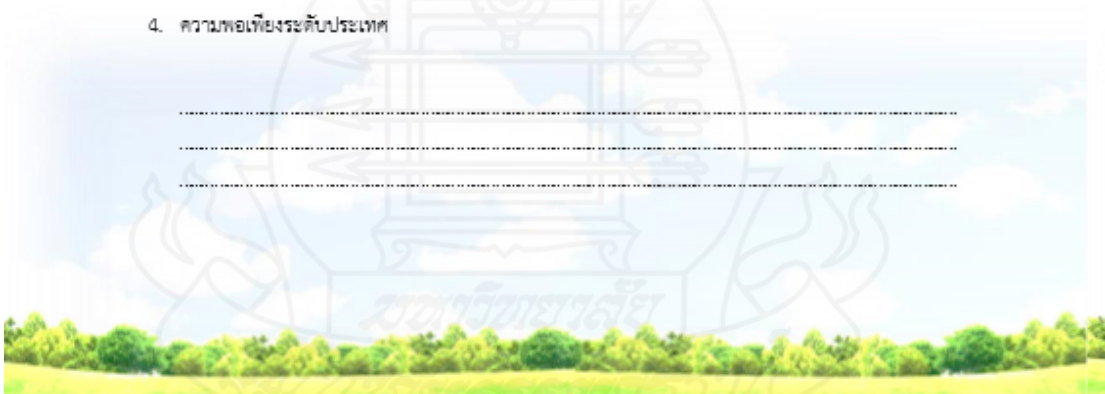
.....
.....
.....
.....

3. ความพอเพียงในภาคธุรกิจเอกชน

.....
.....
.....
.....

4. ความพอเพียงระดับประเทศ

.....
.....
.....



9.6 ความสำคัญและประโยชน์ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมประเทศไทย



ภาพที่ 9.15

<https://img.kapook.com/u/2016/kantana/9money/s1.jpg>

เศรษฐกิจพอเพียงมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับประเทศ โดยเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตแบบพออยู่พอกิน และสามารถพึ่งพาตนเองได้ เศรษฐกิจพอเพียงจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ อันจะนำไปสู่สังคมที่มีคุณภาพทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

การนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นและชุมชนจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม ดังนี้

1. ผู้คนในชุมชนดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข เพราะทุกคนพออยู่ พอกินตามสมควรแก่สภาพ ไม่อดอยาก ไม่เบียดเบียนผู้อื่น สามารถช่วยเหลือตนเองและยังช่วยเหลือผู้อื่นได้อีกด้วย
2. สมาชิกในชุมชนเกิดความสมัครสมานสามัคคี ร่วมมือกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน
3. เศรษฐกิจชุมชนเกิดความเข้มแข็ง เพราะประชาชนมีการประกอบอาชีพ มีรายได้ ช่วยลดการพึ่งพาเศรษฐกิจจากภายนอก
4. ก่อให้เกิดความสมดุลในทุกๆ ด้าน ทั้งในการดำรงชีวิตของสมาชิกในชุมชน การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ความเจริญก้าวหน้าของสังคม และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.6
 ความสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้

1.เศรษฐกิจพอเพียงมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับประเทศ อย่างไร

2. การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาท้องถิ่นและชุมชนให้เกิดประโยชน์มีวิธีการอย่างไรบ้าง

3.เศรษฐกิจของชุมชนจะเกิดความเข้มแข็ง ได้ เพราะอะไร

4.ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พระราชทานแนวทางในการดำเนินชีวิตให้กับประชาชนโดยให้ดำเนินชีวิตแบบใดบ้างเป็นสำคัญ

5.ถ้าชุมชนนำเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้แล้วจะเกิดผลดีอย่างไรบ้าง



6. แบบฝึกหัดหลังเรียน

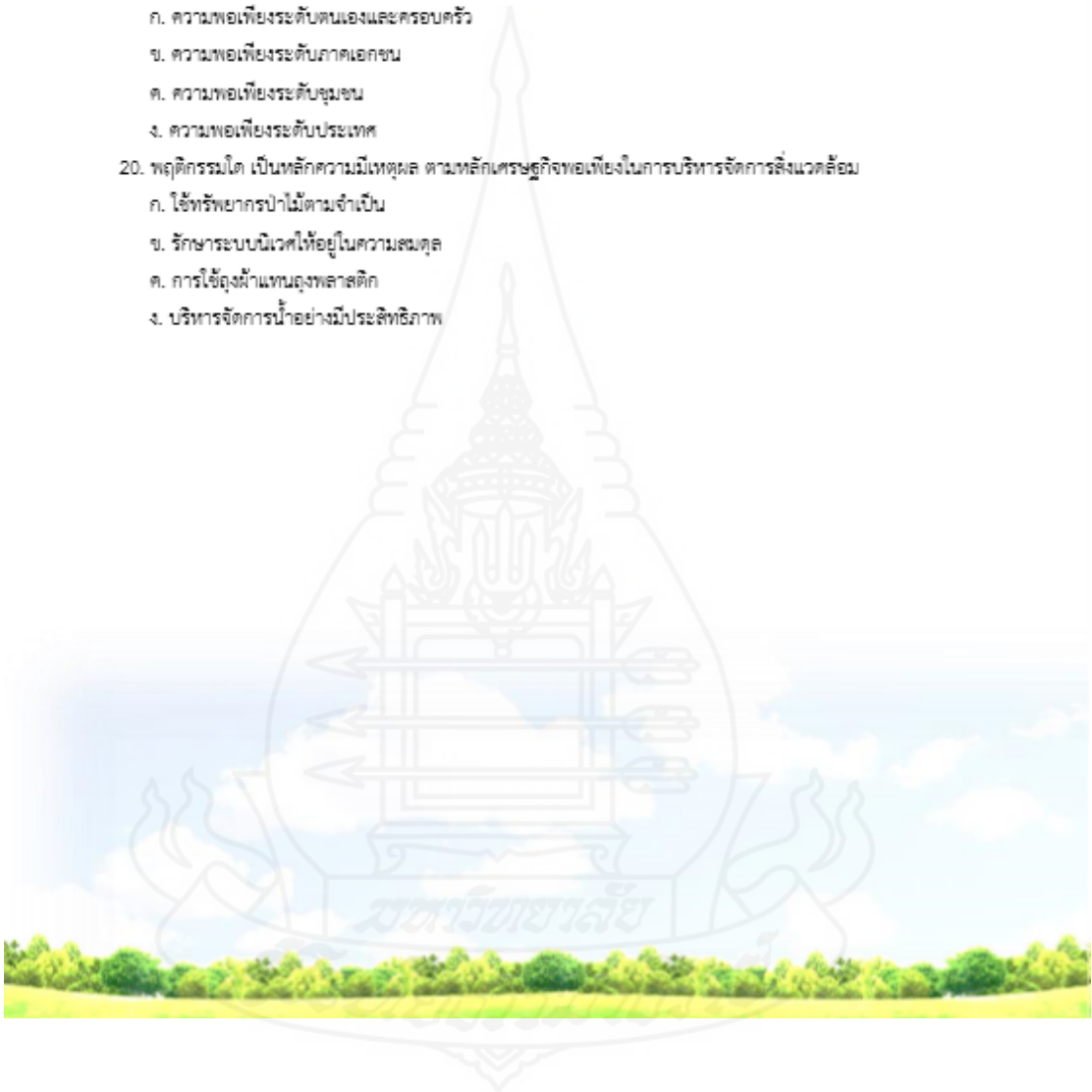
แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

<p>1. เมื่อ พ.ศ. 2517 มีแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องใด</p> <p>ก. สิ่งแวดล้อมในชุมชน</p> <p>ข. สุขภาพของประชาชน</p> <p>ค. เศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>ง. การศึกษาของเยาวชน</p>	<p>4. ข้อใดเป็นหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร</p> <p>ก. การพึ่งพาทางเศรษฐกิจ</p> <p>ข. การแข่งขันทางเศรษฐกิจ</p> <p>ค. การใช้หลักพออยู่พอกิน</p> <p>ง. การกีดกันทางการค้า</p>
<p>2. บุคคลใดไม่ปฏิบัติตามลักษณะของเศรษฐกิจแบบพอเพียง</p> <p>ก. นิตยภัตตนเองโดยผลิตสินค้าตามจำนวนที่ตนเองต้องการ</p> <p>ข. หน่อจัดสรรพื้นที่เพื่อการปลูกพืช เศรษฐกิจและพืชเพื่อการบริโภคในครัวเรือนให้เหมาะสม</p> <p>ค. มุฉินสร้างนิสัยบริโภคสินค้าที่จัดหาได้ในชุมชน</p> <p>ง. มุคตากระบายการผลิตโดยการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์โดยคำนึงผลกำไรเป็นสำคัญ</p>	<p>5. โครงการแก้มลิงใช้แก้ปัญหาในด้านใด</p> <p>ก. ด้านการเกษตร</p> <p>ข. ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>ค. ด้านการส่งเสริมอาชีพ</p> <p>ง. ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ</p>
<p>3. ในปี พ.ศ. 2538 พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ใช้หลักการใดในการแก้ปัญหาน้ำท่วม ฝนแล้ง</p> <p>ก. เกษตรทฤษฎีใหม่</p> <p>ข. ระเบิดจากข้างใน</p> <p>ค. แผนพัฒนาเศรษฐกิจ</p> <p>ง. การพึ่งตนเองประชาชน</p>	<p>6. โครงการแก้มลิงเป็นโครงการที่ช่วยแก้ปัญหาของดินประเภทใด</p> <p>ก. ดินถูกชะล้างพังทลาย</p> <p>ข. ดินเปรี้ยว</p> <p>ค. ดินเค็มจัด</p> <p>ง. ดินขาดความอุดมสมบูรณ์</p>
	<p>7. ความมีเหตุผลตามหลักของเศรษฐกิจพอเพียงตรงกับพฤติกรรมในข้อใด</p> <p>ก. กานดาไม่ไปเที่ยวทะเลกับเพื่อนในช่วงฤดูฝนตามคำแนะนำของแม่</p> <p>ข. ขวัญข้าวชีวิตตามความพอใจของตนเองโดยไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่าย</p> <p>ค. จุ๊บจับเก็บออมเงินเพื่อซื้อโทรศัพท์รุ่นใหม่ของตนเอง</p> <p>ง. ฟางข้าวตั้งใจเรียนวิชาสังคมซึ่งเป็นวิชาที่ตนเองชอบ</p>

8. ข้อใดไม่ใช่เงื่อนไขของคุณธรรมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
- ข้อดีด้วยสุจริต
 - รอบรู้
 - สติปัญญา
 - แบ่งปัน
9. พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี โดยใช้
- ความรู้ คู่คุณธรรมตรงกับหลักการใด
- กานคาไม่ไปเที่ยวทะเลกับเพื่อนในช่วงฤดูฝนตามคำแนะนำของแม่
 - ขวัญข้าวชีวิตตามความพอใจของตนเองโดยไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่าย
 - จับจับเก็บออมเงินเพื่อซื้อโทรศัพท์รุ่นใหม่ที่ตนเองชอบ
 - ห่างข้าวตั้งใจเรียนวิชาสังคมซึ่งเป็นวิชาที่ตนเองชอบ
10. นิภาคและกลมกลืนเพื่อนๆ ออมเงินและไปฝากธนาคารเป็นความพอเพียงระดับใด
- ระดับชุมชน
 - ระดับเอกชน
 - ระดับประเทศ
 - ระดับบุคคลและครอบครัว
11. อ้อมซื้ออุปกรณ์การเรียนในวงเงินที่ตนเองมีอยู่ สอดคล้องกับสิ่งใด
- พอเพียง
 - พอประมาณ
 - มีเหตุผล
 - มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
12. บุคคลใดสามารถแบ่งพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม ตามอัตราส่วนของเกษตรทฤษฎีใหม่
- สมชาย ไร่พื้นที่ 30% ในการปลูกข้าว
 - สมควร ไร่พื้นที่ 10% ในการปลูกพืชไร่
 - สมจิตร ไร่พื้นที่ 30% ในการสร้างบ้านเรือน
 - สมชาย ไร่พื้นที่ 30% ในการปลูกผักสวนครัว
13. ข้อใดเป็นการปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ก่อให้เกิดผลดีต่อตนเองและครอบครัว
- มีการรวมกลุ่มเพื่อทำประโยชน์ให้ส่วนร่วม
 - ดำเนินธุรกิจโดยมุ่งให้ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์
 - รู้จักพอประมาณและวางแผนในการใช้จ่าย
 - มีการวางแผนในการบริหารจัดการประเทศ
14. สมศรีเป็นเจ้าของร้านผลไม้ ต้องการจ้างลูกจ้างเพื่อช่วยงานที่ร้านขายผลไม้ สมศรีจะเลือกใคร โดยใช้หลักคุณธรรมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- อ้อม มีความซื่อสัตย์ สุจริต ขยัน อดทน
 - เฮ้ มีความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง
 - อ้อย รู้จักแบ่งปันคนรอบข้าง
 - เอม มุ่งมั่น พยายาม
15. ข้อใดถือเป็นการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน
- เป็นผู้มีอำนาจเทคโนโลยี
 - การค้ามีความก้าวหน้า
 - เศรษฐกิจของประเทศมีความมั่นคง
 - การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
16. ข้อใดกล่าวถึงความสำคัญของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไม่ถูกต้อง
- ประชาชนสามารถพึ่งพาตนเองได้
 - ทำให้ประชาชนอยู่ดี กินดีและร่ำรวย
 - ระดับภาคธุรกิจเอกชน
 - ระดับบุคคลและครอบครัว
17. คุณธรรมด้านใด ที่มีความสำคัญกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงน้อยที่สุด
- ความสะอาดและเกรงกลัวต่อบาป
 - ความขยัน อดทน
 - มีสติปัญญา
 - การแบ่งปัน

18. อาชีพใดที่น้อมนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร มาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันไม่ถูกต้อง
- ก. แพทย์ใช้เหตุผลในการตัดสินใจรักษาคนไข้
 - ข. แม่ค้าขายของด้วยความซื่อสัตย์
 - ค. คุณครูแก้ตัวเก็บออมเงินไว้ใช้ในอนาคต
 - ง. ชาวประมงจับปลาในฤดูวางไข่
19. การวางแผนการบริหารจัดการประเทศ ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
- ก. ความพอเพียงระดับตนเองและครอบครัว
 - ข. ความพอเพียงระดับภาคเอกชน
 - ค. ความพอเพียงระดับชุมชน
 - ง. ความพอเพียงระดับประเทศ
20. พฤติกรรมใด เป็นหลักความมีเหตุผล ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
- ก. ใช้ทรัพยากรป่าไม้ตามจำเป็น
 - ข. รักษาระบบนิเวศให้อยู่ในความสมดุล
 - ค. การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก
 - ง. บริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ



บทที่ 6

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.3.2 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับมาก

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จำนวน 15 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 700 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม

1.4.2 เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภท ได้แก่ (1) หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 หน่วย หน่วยที่ 9 เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง (2) แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน แบบคู่ขนาน ปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก โดยแบบทดสอบก่อนเรียนมีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.33-0.70 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25-0.45 และแบบทดสอบหลังเรียนมีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.48- 0.73 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25-0.45 (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประเมินค่า จำนวน 10 ข้อ

1.4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ คือ (1) เตรียมสถานที่วิจัยคือโรงเรียนสตรีอ่างทอง ประกอบด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน (2) กำหนดวันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพเป็นเวลา 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 27 มกราคม 2563 ตั้งแต่เวลา 08.30-9.20 น. ครั้งที่ 2 วันที่ 30 มกราคม 2563 ตั้งแต่เวลา 13.30 – 14.20 น. และ ครั้งที่ 3 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563 ตั้งแต่เวลา 08.30 – 9.20 น. โดยใช้เวลารวมทั้งสิ้น 3 วัน (3) ขั้นตอนการเรียนประกอบด้วย หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม ประเมินการทดสอบก่อนเรียน การนำเข้าสู่บทเรียน ศึกษาเนื้อหา ทำแบบฝึกหัด และประเมินการทดสอบหลังเรียน (4) ผู้วิจัยได้เก็บคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และเก็บคะแนนแบบฝึกหัด มาตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูล และ (5) ผู้วิจัยได้สอบถามนักเรียนในการทดสอบแบบเดี่ยวแบบกลุ่มและสอบถามนักเรียนโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจในการทดสอบภาคสนามของนักเรียนที่มีต่อการเรียนหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการหาค่า E_1/E_2 การทดสอบค่าที ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.5 ผลการวิจัย

จากการวิจัยการพัฒนาหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปผลการวิจัยดังนี้

1.5.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง มีประสิทธิภาพคือ 81.83/82.42 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.5.2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม พบว่า นักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม มีความก้าวหน้าทางการเรียน โดยมีผลทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.5.3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ในภาพรวม มีความพึงพอใจในระดับมาก

2. อภิปรายผล

จากรายงานการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ ดังนี้

2.1 การหาประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

จากผลการศึกษาพบว่า หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.83/82.42 ตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้รับการตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 3 และนำมาปรับปรุง แก้ไข ทำให้มีเนื้อหา มีความชัดเจน เรียงลำดับตามขั้นตอนและตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และมีความเหมาะสมตามช่วงวัยของนักเรียน ให้นักเรียนได้ฝึกทักษะในการเรียนที่แปลกใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับ วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2556, น. 2) ที่กล่าวว่า ความจริงเสริม Augmented

Reality คือ เทคโนโลยีผสมผสานระหว่างโลกการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความเป็นจริง (Real World) เข้ากับการปฏิสัมพันธ์เสมือนจริง (Virtual World) โดยผ่านเทคนิคการแสดงผลสามมิติ ซึ่งถ้านำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจะทำให้เกิดความแปลกใหม่ นักเรียนมีความสนใจเรียนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของธนชพร ทาใหญ่ (2557) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสืออ่านเพิ่มเติม ความจริงเสมือนเรื่อง บทสวดมนต์ผ่านไอแพค สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้คะแนนจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 83.33 และร้อยละ 84.67

2.2 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

จากผลการศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นเพราะการใช้สื่อเทคโนโลยีความจริงเสริมมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น มีความน่าสนใจ สะดุดตา และทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Yoon, 2012) พบว่าการใช้ความจริงเสมือน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ผู้เรียนมีผลต่อการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม

จากผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีความพึงพอใจต่อหนังสือเรียนด้านรูปแบบตัวอักษรในหนังสือเรียน มีความชัดเจนและอ่านง่ายและนักเรียนชอบเรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ นงคราญ ศรีสะอาด (2556) ที่พบว่า การเรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ เนื่องจากผู้เรียนมีความคิดเห็นว่าบทเรียนที่สร้างด้วยเทคโนโลยีความจริงนั้นมีความเข้าใจง่าย เรียนสนุกและผู้เรียนมีความชื่นชอบ

3. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

3.1.1 จากผลการการศึกษาประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1 จากผู้ทรงวุฒิด้านเนื้อหา พบว่า สร้างหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้น ถือว่าเป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เพราะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกแปลกใหม่ สนุกสนาน น่าสนใจ สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ แต่เนื้อหาสาระยังไม่ครอบคลุมทุกประเด็น ดังนั้นควรสร้างหนังสือเรียนที่นำเทคโนโลยีความจริงเสริมเข้ามาใช้ในหลายๆ เนื้อหาสาระ

3.1.2 จากผลการศึกษาประสิทธิภาพของสื่อประกอบหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากผู้ทรงวุฒิด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา พบว่า การแสดงหัวข้อในวิดีโอของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม ควรตรวจสอบตัวสะกดและความถูกต้องของเนื้อหา รวมถึงการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตก็มีส่วนสำคัญ เพราะสมาร์ตโฟนของนักเรียนตั้งมีการติดตั้งแอปพลิเคชัน Zappar เพื่อใช้ในการเรียน หากอยู่ในพื้นที่ที่ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ชัดเจนจะส่งผลให้ไม่สามารถเรียนได้ จึงควรเสนอแนะในการใช้งานโดยใช้ระบบแบบ offline จะทำให้นักเรียนที่อยู่พื้นที่ห่างไกลสามารถเรียนได้

3.1.3 จากผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีความสนใจในการเรียนด้วยตนเองมากขึ้น ทำให้ให้เกิดความพึงพอใจนักเรียนมีความชื่นชอบในการเรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมในครั้งนี้ จึงควรศึกษาหลักการออกแบบ รูปภาพ วิดีทัศน์ เสียงและเนื้อหาให้เหมาะสมกับนักเรียน

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เพราะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกแปลกใหม่ สนุกสนาน น่าสนใจ สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ดังนั้นจึงควรให้มีการนำเทคโนโลยีความจริงเสริมมาประยุกต์ใช้ในเนื้อหาการเรียนอื่น ๆ เพิ่มขึ้น



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: *คุรุสภาลาดพร้าว*.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: *องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์*.
- จินตนา ไบกาชุย. (2536). *การเขียนสื่อการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: *สุวีรียาสาส์น*
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (255). *Desktop Publishing สู่อี-บุ๊ก เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: *จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- ชลสิทธิ์ จันทาสี. (2543). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2545). *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หน่วยที่ 1-5. นนทบุรี: สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2546). *การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์และบทเรียนเครือข่าย : เอกสารประกอบการบรรยายวิชา 05503860. (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. กรุงเทพฯ: *มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*.
- ทิตนา แวมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: *จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- ธัญญา นวลละออง และ นงลักษณ์ ปรีชาดิเรก. (2558). *การสร้างเกมการเรียนรู้สามมิติเพื่อการเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษตามทฤษฎีพหุปัญญาของนักเรียนผ่านเทคโนโลยี Augmented Reality บนอุปกรณ์แท็บเล็ต. ICT Silpakom Journal, 2(1), 11-27*.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 9)*. กรุงเทพฯ: *สุวีรียาสาส์น*.
- ประภาพรรณ เส็งวงศ์. (2550). *การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน. (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: *อี.เค.บุ๊คส์*.
- ประภาพันท์ พลายจันทร์. (2546). *ความพึงพอใจของนักศึกษาในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศและบริการของห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. (2553). *บทความเชิงวิชาการ: เทคโนโลยีความจริงเสมือน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 12(3), 190*.
- ปรีชา วงศ์ชูศิริ. (2527). *การจัดลำดับเนื้อหาและประสบการณ์. เอกสารการสอนชุดวิชาการศึกษา วิทยาศาสตร์ หน่วยที่ 1 – 7 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ: ประชาชน*.

- पालिता แซ่ลิ่ม และ ชนม์ชนก วงศ์พัฒนกุล. (2554). *อ้างอิงใน ญัฐมา ไชยวรโยธิน (บรรณาธิการ), (2556). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการแสดงศิลปะประจำชาติ ประเทศในประชาคมอาเซียน ด้วยเทคโนโลยีอีอาร์มว่า. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.*
- พนิดา ตันศิริ. (2553). โลกเสมือนผสมผสานโลกจริง (Augmented reality). *วารสารนักบริหาร มหาวิทยาลัยกรุงเทพ*, 30(2), 16.
- พิชิต ฤทธิ์จรรยา. (2548). *หลักการวัดและประเมินผลการเรียน*. กรุงเทพฯ: เฮาส์ ออฟ เดอร์มีส์ท์.
- ภาสกร เรืองรอง. (2557). *การพัฒนาอีบุ๊กบนคอมพิวเตอร์แบบพกพา e-book บน Tablet PC*. กรุงเทพฯ: พรทิษา.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- วิไลรักษ์ บุญงาม. (2550). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภาคตัดกรวย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธดิตถ์ เขต 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, อุตรดิตถ์.*
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2556). *การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีออกเมนต์เต็ด เรียลลิตี้ Augmented Reality*. เพชรบูรณ์: จุลติศการพิมพ์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). *คู่มือครูแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ม.3*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- สาโรช ไสยสมบัติ. (2534). *ความพึงพอใจในการทำงานของครูอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด. (ปริญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, มหาสารคาม.*
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2548). *การวัดผลและประเมินผลอิงมาตรฐานการ เรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ.
- สิริพร ทิพย์คง. (2545). *ทฤษฎีและวิธีสอนวิชาคณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ. (2546). *การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์. (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือสวนสุนันทา.
- สุวัฒน์ นิยมคำ. (2531). *ทฤษฎีและทางปฏิบัติการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้*. กรุงเทพฯ: เจเนอรัลบุ๊กเซ็นเตอร์.

- อภิชาติ อนุกุลเวช. (2556). การผลิตสื่อดิจิทัลแบบเสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยี AR บนสมาร์ตโฟน และแท็บเล็ตด้วยโปรแกรม Aurasma. เอกสารประกอบการบรรยาย ณ เทคโนโลยีราช มงคลตะวันออก วิทยาลัยเขตจันทบุรี, วันที่ 17 กรกฎาคม 2556 ม.ท.ป.
- Fleck, S and Simon. G. (2013). *An Augmented Reality Environment For Astronomy learning in Elementary Grades : An Exploratory study.* (Online).
- Yoon, Susan. (2012). *Using augmented reality and knowledge-building scaffolds to improve learning in a science museum.* (Online).





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

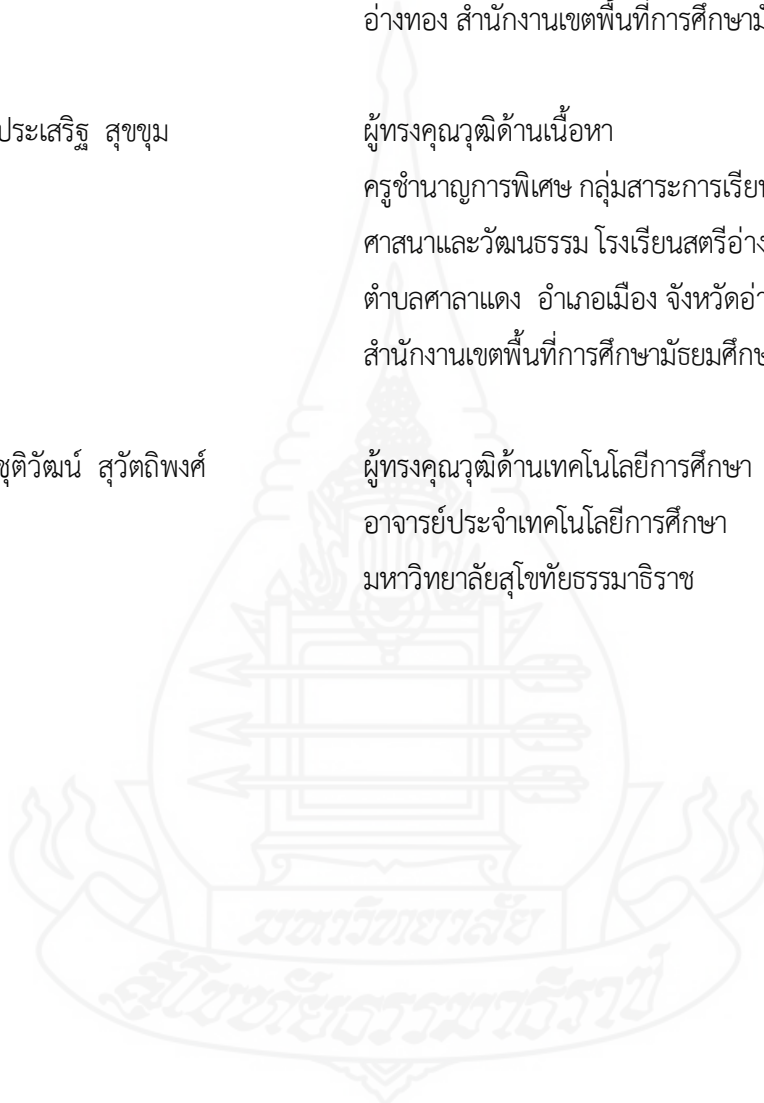


ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. อาจารย์วิรมณ ปั่นงาม
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล
ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
โรงเรียนสตรีอ่างทอง ตำบลศาลาแดง อำเภอเมือง จังหวัด
อ่างทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5
2. อาจารย์ประเสริฐ สุขขุม
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนสตรีอ่างทอง
ตำบลศาลาแดง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5
3. อาจารย์ชุตีวัฒน์ สุวัตติพงษ์
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา
อาจารย์ประจำเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช



ภาคผนวก ข

แบบประเมินคุณภาพหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม



แบบประเมินหนังสือที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียน สตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

คำชี้แจง โปรดประเมินระดับคุณภาพของหนังสือที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมโดยกา เครื่องหมาย / ในระดับที่ท่านเห็นสมควร

ลำดับ ที่	รายการ	ระดับการประเมิน				ข้อเสนอแนะ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง	
1	คู่มือการใช้หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม					
2	แผนการจัดการเรียนรู้					
3	หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เศรษฐกิจพอเพียง					
	3.1 รูปแบบของหนังสือ					
	3.2 ขนาดตัวอักษร					
	3.3 รูปแบบตัวอักษร					
	3.4 ความเหมาะสมของรูปภาพ					
	3.5 ขนาดของรูปภาพ					
4	สื่อประกอบหนังสือที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เศรษฐกิจพอเพียง					
	4.1 การเข้าถึง (การสแกนด้วย Zappar code)					
	4.2 ความเหมาะสมของวีดีโอ					

ลำดับ ที่	รายการ	ระดับการประเมิน				ข้อเสนอแนะ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง	
	4.3 ขนาดรูปภาพ					
	4.4 ความเหมาะสมของรูปภาพ					
	4.5 ขนาดตัวอักษร					
	4.6 รูปแบบตัวอักษร					
	4.7 น้ำเสียงที่ใช้นำเสนอ					
	4.8 ดนตรีประกอบ					

โดยภาพรวมคุณภาพหนังสือที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมอยู่ในระดับ

ดีมาก ดี ปานกลาง ปรับปรุง

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



แบบประเมินเนื้อหาหนังสือที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 โรงเรียน สตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง
 สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

คำชี้แจง โปรดประเมินระดับคุณภาพของเนื้อหาในหนังสือที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม โดยกา
 เครื่องหมาย / ในระดับที่ท่านเห็นสมควร

ลำดับ ที่	รายการ	ระดับการประเมิน				ข้อเสนอแนะ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง	
1	1. เนื้อหาสาระหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม เศรษฐกิจพอเพียง					
	1.1 เนื้อหาสาระมีความครอบคลุม					
	1.2 เนื้อหาสาระมีความถูกต้อง					
	1.3 เนื้อหาสาระมีความทันสมัย					
	1.4 เนื้อหาสาระเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
	1.5 เนื้อหาสาระนำไปใช้ประโยชน์ได้					
	1.6 มีความเชื่อมโยงของเนื้อหา					
	1.7 ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย					

ลำดับ ที่	รายการ	ระดับการประเมิน				ข้อเสนอแนะ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง	
2	2. เนื้อหาสาระของสื่อวีดิทัศน์ หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยี ความจริงเสริม เศรษฐกิจ พอเพียง					
	2.1 เนื้อหาสาระมีความ ครอบคลุม					
	2.2 เนื้อหาสาระมีความถูกต้อง					
	2.3 เนื้อหาสาระมีความ ทันสมัย					
	2.4 เนื้อหาสาระเหมาะสมกับ วัยของผู้เรียน					
	2.5 เนื้อหาสาระนำไปใช้ ประโยชน์ได้					
	2.6 มีความเชื่อมโยงของเนื้อหา					
	2.7 ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย					

โดยภาพรวมคุณภาพด้านเนื้อหาสาระของหนังสือที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมอยู่ในระดับ

ดีมาก ดี ปานกลาง ปรับปรุง

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบประเมินคุณภาพแบบทดสอบที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 โรงเรียน สตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง
 สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผล

คำชี้แจง โปรดประเมินระดับคุณภาพของแบบทดสอบหนังสือที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมโดยกา
 เครื่องหมาย / ในระดับที่ท่านเห็นสมควร

ลำดับ ที่	รายการ	ระดับการประเมิน				ข้อเสนอแนะ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง	
1	แบบทดสอบก่อนเรียน					
	1.1 แบบทดสอบมีความ สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม					
	1.2 คำถามมีความชัดเจน เหมาะสม					
	1.3 คำถามมีความ สอดคล้องกับเนื้อหา					
	1.4 คำถามไม่บ่งชี้คำตอบ					
	1.5 ตัวเลือกรมีความ สอดคล้องกับคำถาม					
2	แบบทดสอบหลังเรียน					
	2.1 แบบทดสอบมีความ สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม					
	2.2 คำถามมีความชัดเจน เหมาะสม					

ลำดับ ที่	รายการ	ระดับการประเมิน				ข้อเสนอแนะ
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง	
	2.3 คำถามมีความ สอดคล้องกับเนื้อหา					
	2.4 คำถามไม่บ่งชี้คำตอบ					
	2.5 ตัวเลือกรมีความ สอดคล้องกับคำถาม					
3	แบบทดสอบก่อนเรียนและ แบบทดสอบหลังเรียน เป็น แบบทดสอบคู่ขนานกัน					

โดยภาพรวมคุณภาพแบบทดสอบของหนังสือที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมอยู่ในระดับ

ดีมาก ดี ปานกลาง ปรับปรุง

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ภาคผนวก ค

ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น
ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน



การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (p) ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (r) ดังรายละเอียด ดังนี้

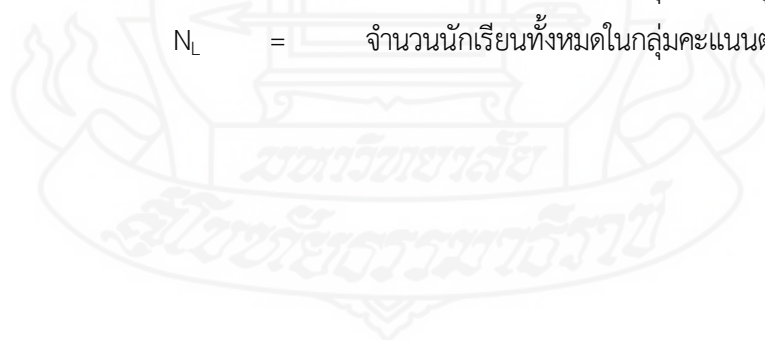
(1) ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (p) โดยใช้สูตร (Nitko, Anthony J., 1996, pp. 310-313)

$$P = \frac{P_H + P_L}{N_H + N_L}$$

(2) ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (r) โดยใช้สูตร (Nitko, Anthony J., 1996, pp. 310-313)

$$r = \frac{P_H - P_L}{N_H + N_L}$$

เมื่อ	P	=	ค่าความยากง่ายของข้อทดสอบรายข้อ
	r	=	ค่าอำนาจจำแนกของข้อทดสอบรายข้อ
	P _H	=	จำนวนนักเรียนในกลุ่มคะแนนสูงที่ตอบถูก
	P _L	=	จำนวนนักเรียนในกลุ่มคะแนนต่ำที่ตอบถูก
	N _H	=	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนสูง
	N _L	=	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนต่ำ



ตารางที่ 1 ค่าความยากง่าย (p) และ ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

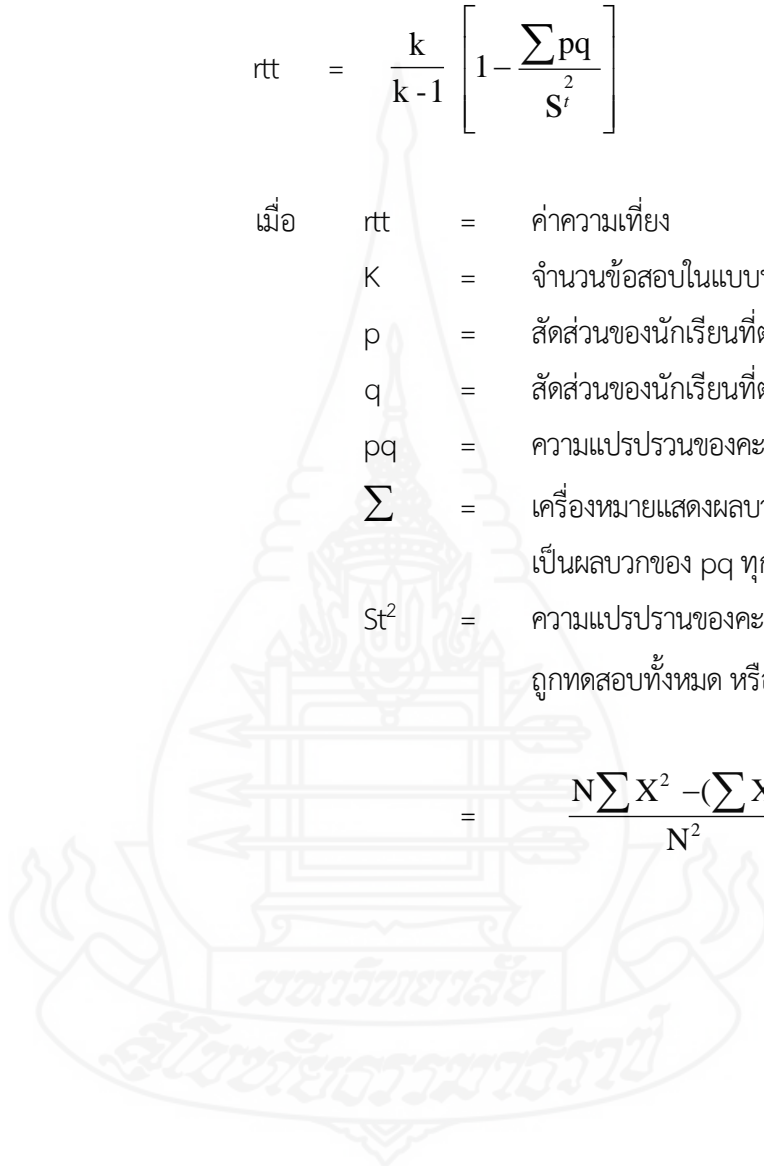
แบบทดสอบก่อนเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน		
ข้อ	ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ข้อ	ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)
1	0.63	0.45	1	0.70	0.40
2	0.45	0.30	2	0.60	0.40
3	0.43	0.35	3	0.55	0.40
4	0.48	0.25	4	0.53	0.25
5	0.58	0.35	5	0.60	0.30
6	0.60	0.40	6	0.63	0.35
7	0.58	0.25	7	0.53	0.45
8	0.33	0.25	8	0.70	0.40
9	0.33	0.25	9	0.55	0.30
10	0.50	0.30	10	0.48	0.35
11	0.35	0.30	11	0.58	0.35
12	0.55	0.40	12	0.48	0.35
13	0.60	0.30	13	0.68	0.35
14	0.33	0.25	14	0.60	0.30
15	0.53	0.25	15	0.58	0.25
16	0.43	0.25	16	0.60	0.50
17	0.55	0.40	17	0.68	0.35
18	0.48	0.25	18	0.65	0.30
19	0.48	0.35	19	0.68	0.35
20	0.55	0.30	20	0.70	0.30
แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่นำมาใช้มีค่า P อยู่ระหว่าง 0.33-0.70 r อยู่ระหว่าง 0.25-0.45			แบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่นำมาใช้มีค่า P อยู่ระหว่าง 0.48-0.73 r อยู่ระหว่าง 0.25-0.45		

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (rtt) โดยใช้สูตร คูเดอร์และริชาร์ดสัน หรือ แบบ KR20 (Kuder-Richardson Formula 20/KR20) ใช้สูตรดังนี้ (Freder และ M.W.Richardson (1937) อ้างถึงใน Sax,Gilbert และ Newton,James W.,1997, pp. 278-280 และ Stanley,Julian C., 1971, p. 148)

$$rtt = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	rtt	=	ค่าความเที่ยง
	K	=	จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
	p	=	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง
	q	=	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบแต่ละข้อผิด
	pq	=	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	\sum	=	เครื่องหมายแสดงผลบวกในที่นี้ คือ เป็นผลบวกของ pq ทุกข้อ
	S^2	=	ความแปรปรวนของคะแนนของนักเรียนที่ถูกทดสอบทั้งหมด หรือ แทนด้วย 6×2

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



ตารางที่ 2 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าเที่ยง (rtt) ของแบบทดสอบก่อนเรียน

คนที่	ข้อที่																				X	X ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	16	256
2	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	14	196
3	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	14	196
4	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	13	169
5	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	13	169
6	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15	225
7	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	14	196
8	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	12	144
9	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	14	196
10	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	144
11	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	14	196
12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	15	225
13	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	13	169
14	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	12	144
15	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	144
16	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11	121
17	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	12	144
18	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	11	121
19	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	9	81
20	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	10	100
21	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	9	81
22	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	9	81
23	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	9	81

คนที่	ข้อที่																				X	X ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
24	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	7	49
25	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	8	64
26	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	36
27	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	9	81
28	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	7	49
29	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	6	36
30	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	5	25
31	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	7	49
32	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	6	36
33	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	9	81
34	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	7	49
35	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	25
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	5	25
37	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	16
38	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	16
39	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	5	25
40	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	5	25
รวม	25	18	17	19	23	24	23	13	13	20	14	22	24	13	21	17	22	19	19	22	388	4266
p	0.63	0.45	0.43	0.48	0.58	0.60	0.57	0.33	0.33	0.50	0.35	0.55	0.60	0.33	0.53	0.43	0.60	0.48	0.48	0.60	Σpq 4.81	
q	0.38	0.55	0.58	0.53	0.43	0.40	0.42	0.68	0.68	0.50	0.65	0.50	0.40	0.68	0.48	0.58	0.50	0.53	0.53	0.50		
pq	0.23	0.25	0.24	0.25	0.24	0.20	0.24	0.22	0.22	0.25	0.22	0.20	0.24	0.22	0.25	0.24	0.20	0.25	0.25	0.20		

ค่าสูตร การหาค่าความเที่ยง (rtt) ของแบบทดสอบก่อนเรียน

$$\text{คำนวณค่า } S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2}$$

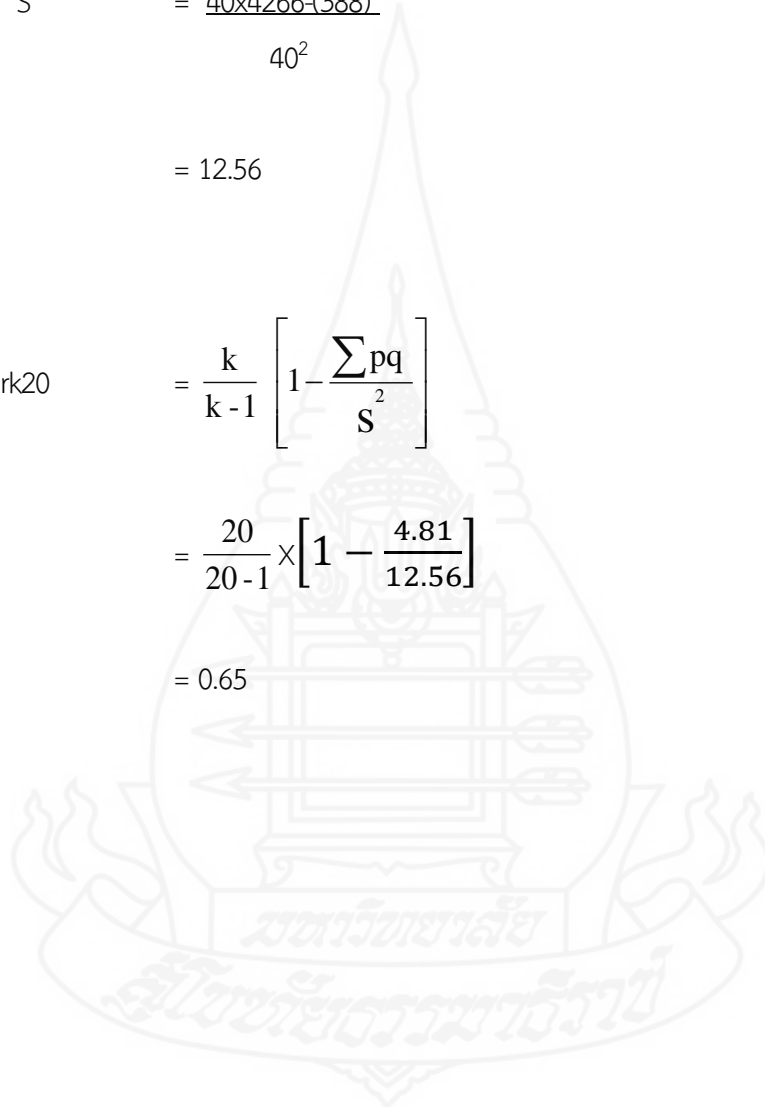
$$\text{แทนค่า } S^2 = \frac{40 \times 4266 - (388)^2}{40^2}$$

$$= 12.56$$

$$\text{สูตร } rk_{20} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

$$\text{แทนค่า rtt} = \frac{20}{20-1} \times \left[1 - \frac{4.81}{12.56} \right]$$

$$= 0.65$$



ตารางที่ 3 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าเที่ยง (rtt) ของแบบทดสอบหลังเรียน

คนที่	ข้อที่																				X	X ²	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289	
2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289	
4	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289	
5	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	289	
6	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	289	
7	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16	256	
8	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	256	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	17	289	
10	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	17	289	
12	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	256	
13	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	13	169	
14	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	225	
15	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	14	196	
16	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	14	196	
17	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	16	256	
18	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	225	
19	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	12	144	
20	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	10	100	
21	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	121	
22	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	12	144	
23	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	11	121	

คนที่	ข้อที่																				X	X ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
24	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	10	100
25	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	10	100
26	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	10	100
27	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	10	100
28	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	8	64
29	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	9	81
30	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7	49
31	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	8	64
32	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	9	81
33	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	9	81
34	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	6	36
35	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	8	64
36	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	36
37	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	6	36
38	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	6	36
39	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	8	64
40	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	6	36
รวม	28	24	22	21	24	25	21	28	22	19	23	19	27	24	23	22	27	26	27	28	480	6394
p	0.70	0.60	0.55	0.52	0.60	0.63	0.52	0.70	0.55	0.47	0.58	0.47	0.67	0.60	0.57	0.55	0.67	0.65	0.67	0.70	Σpq 4.70	
q	0.30	0.40	0.45	0.47	0.40	0.38	0.47	0.30	0.45	0.52	0.43	0.52	0.32	0.40	0.42	0.45	0.32	0.35	0.32	0.30		
pq	0.21	0.24	0.25	0.25	0.24	0.23	0.25	0.21	0.25	0.25	0.24	0.25	0.22	0.24	0.24	0.25	0.22	0.23	0.22	0.21		

แทนค่าสูตร การหาค่าความเที่ยง (rtt) ของแบบทดสอบหลังเรียน

$$\text{คำนวณค่า } S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2}$$

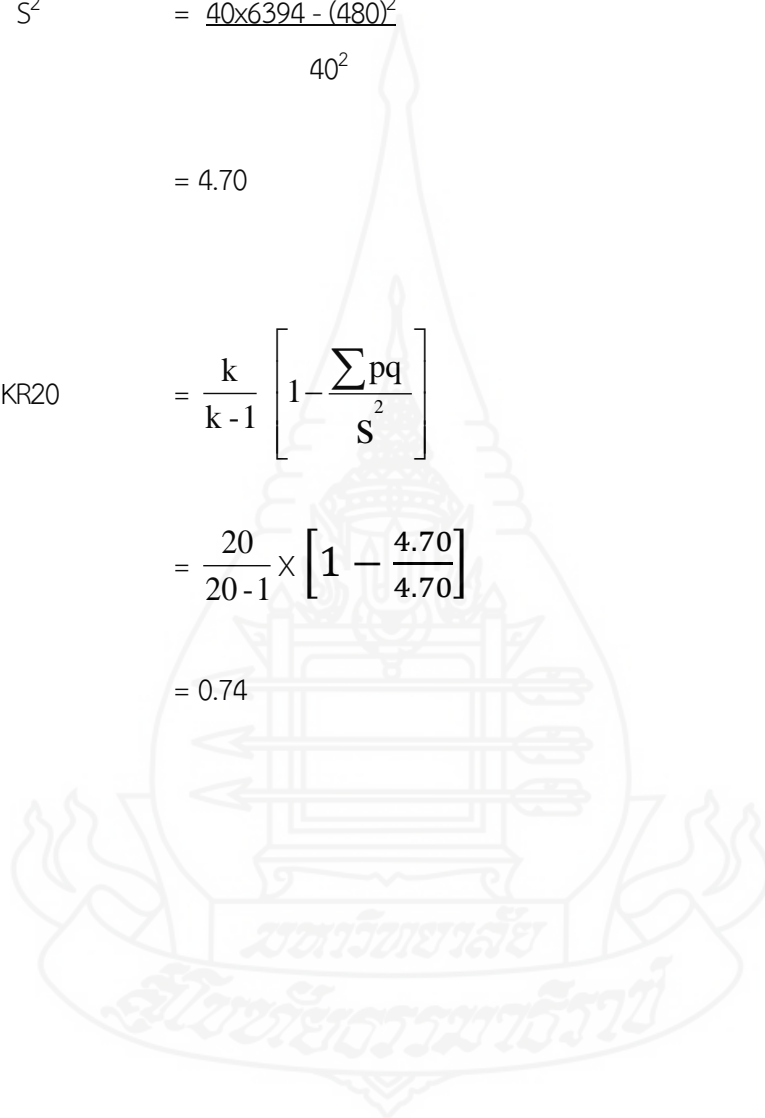
$$\text{แทนค่า } S^2 = \frac{40 \times 6394 - (480)^2}{40^2}$$

$$= 4.70$$

$$\text{สูตร KR20} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

$$\text{แทนค่า rtt} = \frac{20}{20-1} \times \left[1 - \frac{4.70}{4.70} \right]$$

$$= 0.74$$





ภาคผนวก ง

ตารางคะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม

การหาค่าประสิทธิภาพ (E_1 / E_2) มีดังนี้

จากสูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N} \times 100}{A}$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในสื่อ

$\sum X$ แทน คะแนนรวมของผู้เรียนจากแบบฝึกปฏิบัติ

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกปฏิบัติ

N แทน จำนวนนักเรียน

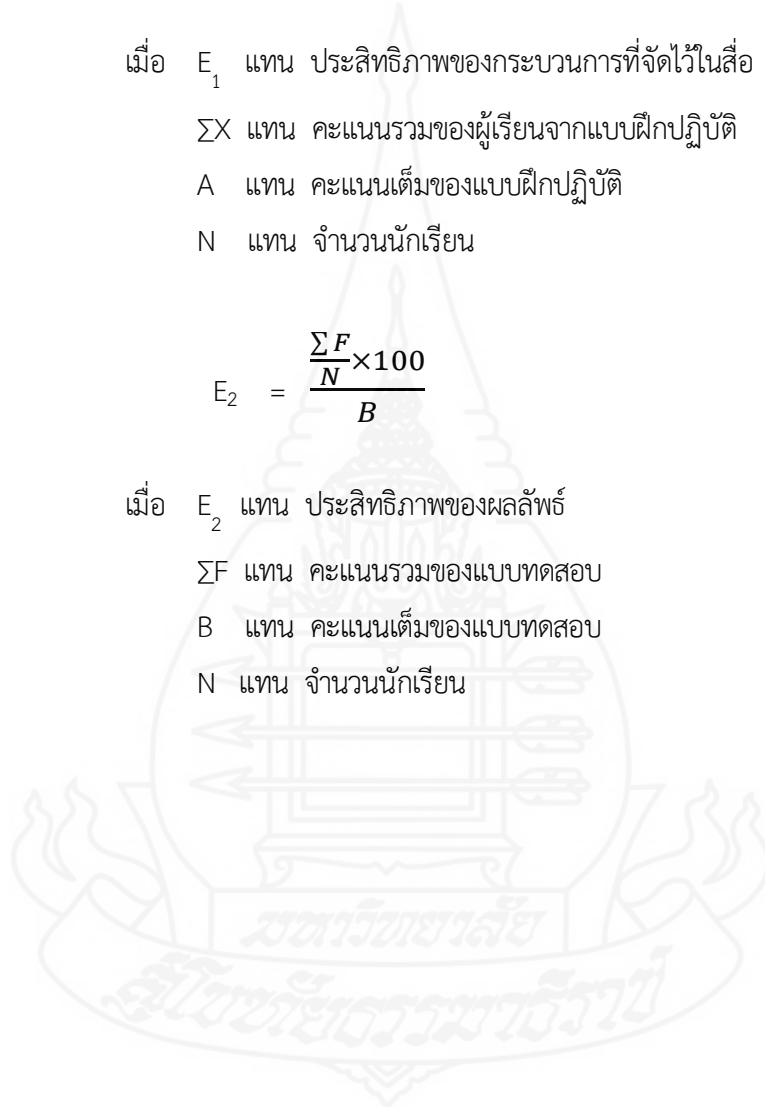
$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N} \times 100}{B}$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบ

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

N แทน จำนวนนักเรียน



ตารางที่ 4 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
ในการทดสอบแบบเดี่ยว (n = 3)

ลำดับที่	แบบทดสอบก่อนเรียน (20 คะแนน)	กิจกรรมระหว่างเรียน (60 คะแนน)	แบบทดสอบหลังเรียน (20 คะแนน)
1	8	44	15
2	11	44	16
3	11	43	13
รวม	30	131	44
คะแนนเฉลี่ย	10	43.67	14.67

<p>แทนค่า</p> <p>สูตร $E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N} \times 100}{A}$</p> <p>$E_1 = \frac{\frac{131}{3} \times 100}{60}$</p> <p>$E_1 = 72.78$</p>	<p>แทนค่า</p> <p>สูตร $E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N} \times 100}{B}$</p> <p>$E_2 = \frac{\frac{44}{3} \times 100}{20}$</p> <p>$E_2 = 73.33$</p>
$E_1/E_2 = 72.78/73.33$	

ตารางที่ 5 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
ในการทดสอบแบบกลุ่ม (n = 6)

ลำดับที่	แบบทดสอบก่อนเรียน (20 คะแนน)	กิจกรรมระหว่างเรียน (60 คะแนน)	แบบทดสอบหลังเรียน (20 คะแนน)
1	12	49	17
2	10	46	13
3	9	42	17
4	11	47	15
5	8	44	17
6	11	44	13
รวม	61	272	92
คะแนนเฉลี่ย	10.17	45.33	15.33

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N} \times 100}{A}$	สูตร $E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N} \times 100}{B}$
$E_1 = \frac{\frac{272}{6} \times 100}{60}$	$E_2 = \frac{\frac{92}{6} \times 100}{20}$
$E_1 = 75.56$	$E_2 = 76.67$
$E_1/E_2 = 75.56/76.67$	

ตารางที่ 6 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพของหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
ในการทดสอบแบบภาคสนาม (n = 31)

ลำดับที่	แบบทดสอบก่อนเรียน (20 คะแนน)	กิจกรรมระหว่างเรียน (60 คะแนน)	แบบทดสอบหลังเรียน (20 คะแนน)
1	11	47	18
2	11	49	18
3	12	48	18
4	9	49	14
5	10	47	18
6	9	48	14
7	8	48	17
8	11	50	17
9	12	49	15
10	12	52	17
11	13	50	17
12	14	47	18
13	14	49	16
14	15	50	15
15	13	47	16
16	15	52	17
17	11	50	16
18	12	48	19
19	13	48	15
20	15	48	16
21	15	52	15
22	14	48	19
23	10	50	17
24	11	50	16
25	9	51	17

ลำดับที่	แบบทดสอบก่อนเรียน (20 คะแนน)	กิจกรรมระหว่างเรียน (60 คะแนน)	แบบทดสอบหลังเรียน (20 คะแนน)
26	17	48	16
27	14	47	18
28	11	51	17
29	11	49	15
30	12	50	16
31	9	50	14
รวม	373	1522	511
คะแนนเฉลี่ย	12.03	49.10	16.48
แทนค่า $\text{สูตร } E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N} \times 100}{A}$ $E_1 = \frac{12.03 \times 100}{15}$ $E_1 = 80.2$		แทนค่า $\text{สูตร } E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N} \times 100}{B}$ $E_2 = \frac{49.10 \times 100}{60}$ $E_2 = 81.83$	
$E_1/E_2 = 80.2/81.83$			

ภาคผนวก จ

ตารางคะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจาก
หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม



การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนใช้สูตร

(William Sealy Gosset และ David Wechsler อ้างใน Glass, Gene V. และ Hopkins, Kenneth D.,

1984, pp. 217-220 และ pp. 240-242)

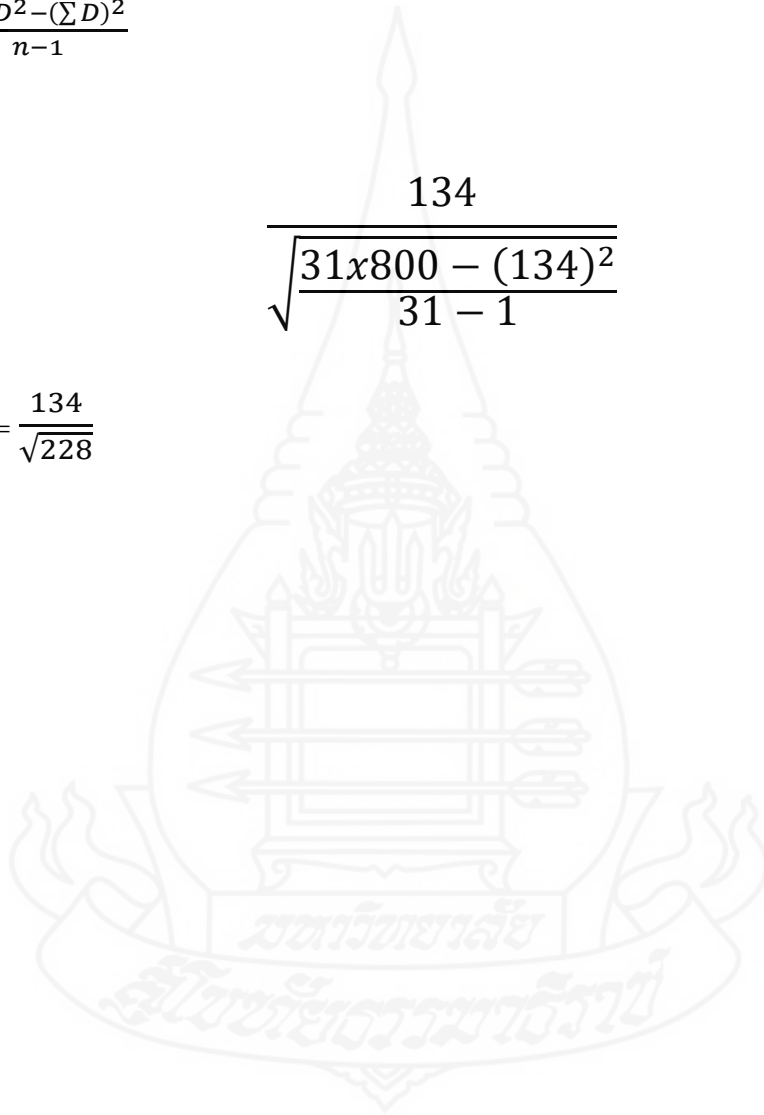
$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

$$\frac{134}{\sqrt{\frac{31 \times 800 - (134)^2}{31 - 1}}}$$

$$t = \frac{134}{\sqrt{228}}$$

$$t = \frac{134}{15}$$

$$t = 8.93$$



ตารางที่ 7 คะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความ
จริงเสริม ในการทดสอบภาคสนาม (n = 31)

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	ความก้าวหน้า (D)	D ²
1	11	18	7	49
2	11	18	7	49
3	12	18	6	36
4	9	14	5	25
5	10	18	8	64
6	9	14	5	25
7	8	17	9	81
8	11	17	6	36
9	12	15	3	9
10	12	17	5	25
11	13	17	4	16
12	14	18	4	16
13	14	16	2	4
14	15	15	0	0
15	13	16	3	9
16	15	17	2	4
17	11	16	5	25
18	12	19	7	49
19	13	15	2	4
20	15	16	1	1
21	15	15	0	0
22	14	19	5	25
23	10	17	7	49
24	11	16	5	25
25	9	17	8	64

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	ความก้าวหน้า (D)	D ²
26	17	16	-1	1
27	14	18	4	16
28	11	17	6	36
29	11	15	4	16
30	12	16	4	16
31	9	14	5	25
รวม	373	511		
ค่าเฉลี่ย	12.03	16.48	138	800
ค่า S.D.	2.21	1.41		

แทนค่า

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

$$t = \frac{138}{\sqrt{\frac{31 \times 800 - (138)^2}{31 - 1}}}$$

$$t = \frac{138}{\sqrt{228}}$$

$$t = \frac{138}{15}$$

$$t = 9.2$$

ภาคผนวก ฉ

ตารางคะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจาก
หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม



ตารางที่ 8 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมหนังสือเรียน
ในภาคสนาม (n = 31)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
1	คู่มือการใช้หนังสือเรียนความจริงเสริมมีการอธิบาย ขั้นตอนการใช้งานอย่างชัดเจน	4.48	0.63	มาก
2	แบบทดสอบก่อนเรียนช่วยให้นักเรียนได้ทราบความรู้ เดิมของตนเอง	4.35	0.66	มาก
3	เนื้อหาในหนังสือเรียนความจริงเสริมมีการเรียบเรียง อย่างเหมาะสม เข้าใจง่าย	4.45	0.72	มาก
4	รูปแบบตัวอักษรในหนังสือเรียนความจริงเสริม มี ความชัดเจนและอ่านง่าย	4.71	0.46	มากที่สุด
5	วิดีโอทัศน์มีความคมชัดทั้งภาพและเสียง	4.39	0.80	มาก
6	สื่อประกอบหนังสือความจริงเสริม (การสแกน zappar code) ช่วยดึงดูดความสนใจในการเรียนของนักเรียน	4.48	0.72	มาก
7	หนังสือเรียนความจริงเสริมช่วยให้นักเรียนสามารถ เรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง	4.42	0.56	มาก
8	แบบฝึกปฏิบัติช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียน ได้เรียนมาแล้ว	4.48	0.68	มาก
9	แบบทดสอบหลังเรียนช่วยให้นักเรียนรู้ความก้าวหน้า การเรียน	4.45	0.68	มาก
10	นักเรียนชอบเรียนด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยี ความจริงเสริม	4.71	0.46	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย		4.49	0.64	มาก

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ
หนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียน สตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีอ่างทอง

2. ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย / ลงในช่อง ตามความพึงพอใจของนักเรียน ดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ข้อ	ความพึงพอใจ	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
1	คู่มือการใช้หนังสือเรียนความเจริญเสริมมีการอธิบาย ขั้นตอนการใช้งานอย่างชัดเจน					
2	แบบทดสอบก่อนเรียนช่วยให้นักเรียนได้ทราบความรู้เดิมของตนเอง					
3	เนื้อหาในหนังสือเรียนความจริงเสริมมีการเรียบเรียงอย่างเหมาะสม เข้าใจง่าย					
4	รูปแบบตัวอักษรในหนังสือเรียนความจริงเสริม มีความชัดเจนและอ่านง่าย					
5	วิถีทัศน์มีความคมชัดทั้งภาพและเสียง					
6	สื่อประกอบหนังสือความจริงเสริม (การสแกน zappar code) ช่วยดึงดูดความสนใจในการเรียนของนักเรียน					
7	หนังสือเรียนความจริงเสริมช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง					
8	แบบฝึกปฏิบัติช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนได้เรียนมาแล้ว					
9	แบบทดสอบหลังเรียนช่วยให้นักเรียนรู้ความก้าวหน้าการเรียน					
10	นักเรียนชอบเรียนด้วยหนังสือเรียนที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม					



ผู้จัดทำ

นางสาวนิตชนันต์ ทับทอง

ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนบางไถ่เลื่อน (ตันติวิสิษฐ์ประชาชนุกูล)

ตำบลตลุก อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท



ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวนิตชนันต์ ทับทอง
วัน เดือน ปีเกิด	20 มกราคม 2534
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท
ประวัติการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต (สังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ พ.ศ. 2557
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนบางไผ่เถื่อน (ต้นติวีสิษฏ์ประชาชนกุล) จังหวัดชัยนาท
ตำแหน่ง	ครูผู้ช่วย

