



การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา

GRAD VRU

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. 2558



DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTIONS ON THE
PHILOSOPHY OF SUFFICIENCY ECONOMY FOR GRADE 4 STUDENTS

CHANIDA UDOMSITTHIPHATTHANA

GRAD VRU

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
IN CURRICULUM AND INSTRUCTION
GRADUATE SCHOOL
VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
UNDER THE ROYAL PATRONAGE PATHUM THANI

2015

ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ชื่อนักศึกษา ชนิตา อุทมนิธิพัฒนา
รหัสประจำตัว 54854680120
ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธาน

..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี เกิดธรรม)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษา คงทอง)

..... กรรมการ

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.บุญเรือง ศรีเหรียญ)

(อาจารย์ ดร.บุญเรือง ศรีเหรียญ)

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการและเลขานุการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธี พรรณหาญ)

..... กรรมการ

..... กรรมการและเลขานุการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี เกิดธรรม)

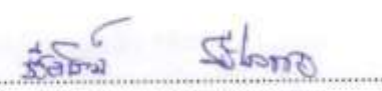
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี เกิดธรรม)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิ

..... ผู้ทรงคุณวุฒิ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยะทะกร)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยะทะกร)


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีร์ธนิภ์ ศิริโวหาร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ชื่อนักศึกษา	ชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา
รหัสประจำตัว	54B54680120
ปริญญา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติรี เกิดธรรม
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร.บุญเรือง ศรีเหรียญ

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนนวมราชานุสรณ์พิทยาลักษณ์ 1 ห้อง จำนวน 40 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผน 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนการสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.47/82.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ดำเนินการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 5 ครั้ง การทดสอบ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, $S.D = 0.10$)

Thesis Title	Development of Computer Assisted Instructions on the Philosophy of Sufficiency Economy for Grade 4 Students
Student	Chanida Udomsitthiphattana
Student ID	54B54680120
Degree	Master of Education
Field of Study	Curriculum and Instruction
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Chatree Girdtham
Thesis Co-Advisor	Dr.Boonrueng Sriharun

ABSTRACT

The purpose of this research was to 1) develop computer assisted instructions on the Sufficiency Economy of Philosophy for grade 4 students at an efficiency criteria of 80/80, 2) compare the students' achievements after using the computer assisted instructions on the Sufficiency Economy of Philosophy for grade 4 students and 3) evaluate the students' satisfaction after using the computer assisted instructions. The sample consisted of 1 class of 40 students for grade 4 studying in the second semester of academic year 2013 at Malasawanphittaya School. It was selected by Multi-Stage Random Sampling. The tools used in this research were: 1) 5 lesson plans on the Sufficiency Economy of Philosophy, learning areas of social studies, religion and culture, for grade 4 students, 2) computer assisted instructions on the Sufficiency Economy of Philosophy for grade 4 students, 3) a learning achievement test on the Sufficiency Economy of Philosophy for grade 4 students with a reliability of 0.92 and 4) a questionnaire, with a reliability of 0.90, concerning the students' satisfaction about using the computer assisted instructions on the Sufficiency Economy of Philosophy. The statistics used to analyze the data were mean, percentage and standard deviation. The tool used to test the hypothesis and analyze the averages of the learning achievement test result was a repeated measure one way ANOVA.

The findings were as follows:

1. The computer assisted instructions on the Sufficiency Economy of Philosophy for grade 4 students had an efficiency of 81.47/82.33, with the criterion of 80/80.
2. The evaluation of the learning achievements of the experimental group students after using the computer assisted instructions for 5 experimental sessions showed that the learning achievements increased significantly at the statistical level of 0.05.
3. The students' satisfaction after using the computer assisted instructions on the Sufficiency Economy of Philosophy, was at the highest level ($\bar{X} = 4.56$, S.D = 0.10).

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยการให้คำปรึกษาอนุเคราะห์ช่วยเหลือและความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี เกิดธรรม ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.บุญเรือง ศรีเหรียญ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำทุกขั้นตอน ตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านอาจารย์ทั้งสองเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษา คงทอง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธี พรรณหาญ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยะหะกร กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้คำปรึกษา แนะนำและข้อคิดเห็นที่มีคุณค่าต่อวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านอาจารย์ทั้งสามเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.อภิสิทธิ์ ภาชนะวรรณ อาจารย์ ดร.กนก พานทอง นายสงกรานต์ วีระเจริญกิจ นายประเวช สุขประสงค์ และนายสมชาย วุฒิเมธา ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ในการวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการ คณะผู้บริหาร คณะครูโรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา ทุกท่านที่อำนวยความสะดวก ให้ความร่วมมือและความช่วยเหลือ ขอขอบใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา ปีการศึกษา 2556 ทุกคน ที่ให้ความร่วมมือในการทดลอง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านในโครงการปริญญาโทที่ได้ถ่ายทอดความรู้ให้สามารถนำมาประกอบการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย ที่คอยให้ความช่วยเหลือและชี้แนะนักศึกษาทุกท่าน และสิ่งสำคัญอีกประการคือ คุณพ่อ คุณแม่ พี่น้อง เพื่อนร่วมงาน เพื่อนทุกๆ ท่าน ที่คอยเป็นกำลังใจอย่างสม่ำเสมอ เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาที่ศึกษา และในการจัดทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จในครั้งนี้ด้วย

ชนิดา อุคมสิทธิพัฒนา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.4 สมมติฐานของการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....	8
2.2 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา ฉบับปรับปรุงปีการศึกษา 2555.....	10
2.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	11
2.4 ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	27
2.5 แนวคิดทฤษฎีความพึงพอใจ.....	29
2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.....	30
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	31
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	36
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	36
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
3.3 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	37
3.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง.....	38
3.5 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม...	38
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	52
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	52
5.2 อภิปรายผล.....	52
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	56
บรรณานุกรม.....	57
ภาคผนวก	62
ภาคผนวก ก	63
ภาคผนวก ข	65
ภาคผนวก ค	73
ภาคผนวก ง	82
ภาคผนวก จ	84
ภาคผนวก ฉ	95
ประวัติผู้วิจัย.....	125

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา พ.ศ. 2556.....	10
4.1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	45
4.2	ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	45
4.3	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของกลุ่มทดลอง.....	46
4.4	วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำผู้วิจัยเลือกสถิติที่ใช้ในการทดสอบ สมมุติฐานความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure One Way).....	48
4.5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	49
4.6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในภาพรวมของความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาสังคมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	51

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2.1	ขั้นตอนการสอน 9 ชั้น ของกาเย่.....	20
4.3	แสดงค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 7 ครั้ง	47



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทและอิทธิพลในชีวิตประจำวันโดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการศึกษาของไทยมีการตื่นตัวมากในการใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เช่น ในรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษาเป็นการเตรียมตัวให้ผู้เรียนพร้อมที่จะออกไปใช้ชีวิตอยู่ในสังคมปัจจุบันทั้งยังเป็นการฝึกทักษะของผู้เรียนให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาสร้างบทเรียนเรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสร้างความสนใจในการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าในเนื้อหาสาระต่าง ทำให้เกิดความรู้และความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ซึ่งได้กำหนดกระบวนการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนอาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนจากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มในอนาคตสะท้อนให้เห็นความเสียหายที่อาจเกิดทั้งการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง สถาบันทางสังคม และปัจเจกบุคคล จำเป็นต้องเตรียมคนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับโลกและภูมิภาคโดยเฉพาะในประชาคมอาเซียน ดังนั้น ช่วงแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 จึงมุ่งเน้นการพัฒนาคนทุกช่วงวัยให้เข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืนให้ความสำคัญกับการนำหลักคิดหลักปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเสริมสร้างศักยภาพของคนในทุกมิติ ทั้งด้านร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง มีสติปัญญาที่รอบรู้ และมีจิตใจที่สำนึกในศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม และความเพียร มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมในสังคม และหนุนเสริมสถาบันทางสังคมให้แข็งแกร่งและเอื้อต่อการพัฒนาคน (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11, 2550-2554) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับการเรียนการสอนในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) และสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

สังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีการบูรณาการเนื้อหาแบบสหวิทยาการอยู่แล้วโดยธรรมชาติ เนื่องจากมีเนื้อหาที่ครอบคลุมศาสตร์ในสาขาวิชาต่างๆ อาทิ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น โดยผ่านการใช้แหล่งข้อมูลในการจัดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและการเรียนรู้ที่หลากหลายการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาสังคมศึกษาสามารถบูรณาการได้ทั้งในส่วนของเนื้อหาจากศาสตร์ต่างๆ ประสบการณ์จากชีวิตจริง ทั้งที่ต่างเวลา ต่างพื้นที่ ต่างสังคม ต่างวัฒนธรรม ที่สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้จากอดีต ปัจจุบัน และแนวโน้มของอนาคต ทั้งยังสามารถบูรณาการด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการใช้สื่อหรือนวัตกรรมการเรียนการสอนได้อย่างไร ขีดจำกัด วิชาสังคมศึกษายังสามารถบูรณาการข้ามหลักสูตรได้เป็นอย่างดีไม่ว่าจะเป็นวิชาภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ ศิลปะศึกษา และอื่นๆ ที่ช่วยสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตให้แก่ผู้เรียน พัฒนาเจตคติ และมีพฤติกรรมที่ดีต่อตนเองและสังคมซึ่งหากครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาเป็นผู้มีความใฝ่รู้กระตือรือร้น สนใจและพัฒนาตนเองในด้านการสอนอยู่เสมอ ก็จะช่วยเพิ่มพูนบทบาทความสำคัญของครูสอนสังคมและช่วยต่อยอดไปถึงลักษณะเด่นของวิชาสังคมศึกษาในด้านของความเป็นศาสตร์แห่งการบูรณาการอย่างแท้จริง

การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ประสบปัญหาทั้งในด้านคุณภาพการศึกษาและปัญหาด้านพฤติกรรมกรเรียนการสอนของครูและนักเรียน ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้อาจมีผลกระทบมาจากหลายสาเหตุ เช่น ขาดสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจ และผู้เรียนขาดความสนใจในเนื้อหาการเรียนการสอน เป็นต้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 ซึ่งได้กำหนดความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรมจริยธรรม และวัฒนธรรม ในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข หมวด 4 มาตรา 22 กำหนดว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ นอกจากนี้ในมาตรา 24 ยังได้กำหนดรายละเอียดของจัดการกระบวนการเรียนรู้ว่าให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเทคนิคและวิธีการสอนรูปแบบต่างๆ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาด้านพฤติกรรมกรเรียนการสอนของครูในการขาดสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจ และผู้เรียนขาดความสนใจในเนื้อหาการเรียนการสอน ผู้วิจัยเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นเทคนิค วิธีการสอนรูปแบบอย่างหนึ่งที่ได้มีการพัฒนาขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการเรียนรู้ของนักเรียน เพราะว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) เป็นกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอเนื้อหาเรื่องราวต่างๆ มีลักษณะเป็นการเรียนโดยตรง และเป็นกรเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) คือ สามารถโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ได้เช่นเดียวกับการสอนระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องตามปกติคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีหลากหลายประเภทตามวัตถุประสงค์ที่จะให้นักเรียนได้เรียน ในแต่ละประเภทก็มีจุดมุ่งหมายในการให้ความรู้แก่

ผู้เรียนโดยวิธีการที่แตกต่างกันไป ข้อดี ของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ ลดความแตกต่างระหว่างผู้เรียน เช่น ผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำก็สามารถชดเชยโดยการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้และสำหรับผู้เรียนที่มีผลการเรียนสูงก็สามารถเรียนเสริมบทเรียนล่วงหน้าก่อนที่ผู้สอนจะทำการสอนได้

จากความสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังกล่าวหากบทเรียนได้รับการออกแบบและพัฒนาตามหลักจิตวิทยาการเรียนรู้อย่างถูกต้องและเป็นระบบโดยอาศัยศักยภาพของคอมพิวเตอร์ ช่วยให้สามารถนำเสนอบทเรียนได้อย่างน่าสนใจมีความเป็นรูปธรรมสูง มีความสมจริงในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับของจริงมากที่สุด ช่วยให้ให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนอย่างต่อเนื่องมีความพอใจที่จะเรียน ซึ่งสอดคล้องกับหลักของการเรียนรายบุคคล (Individualized Instruction) อันเป็นการเรียนการสอนที่เน้นการสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลและช่วยแก้ปัญหาของการจัดการเรียนรู้เป็นกลุ่มใหญ่ไม่สามารถสนองต่อความต้องการของนักเรียนที่มีความแตกต่างกันได้ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของการเรียนการสอนอย่างเป็นอยู่ในปัจจุบัน (พีระพงศ์ เทพรังษะภู, 2547) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐภัทร เอี่ยมประชา (2546) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรีย์พร ดวงชัยยา (2546) พบว่า ผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์การรอบรู้ตามจุดประสงค์จากการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยเฉลี่ยร้อยละ 83 นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของพระมหาสมคิด อุททะวัน (2549) พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

ด้วยการตระหนักถึงความสำคัญและปัญหาดังกล่าวข้างต้นจึงมีการวิจัยศึกษาการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) เป็นกรอบแนวคิดสำคัญในการวิจัยเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับปรับปรุงพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

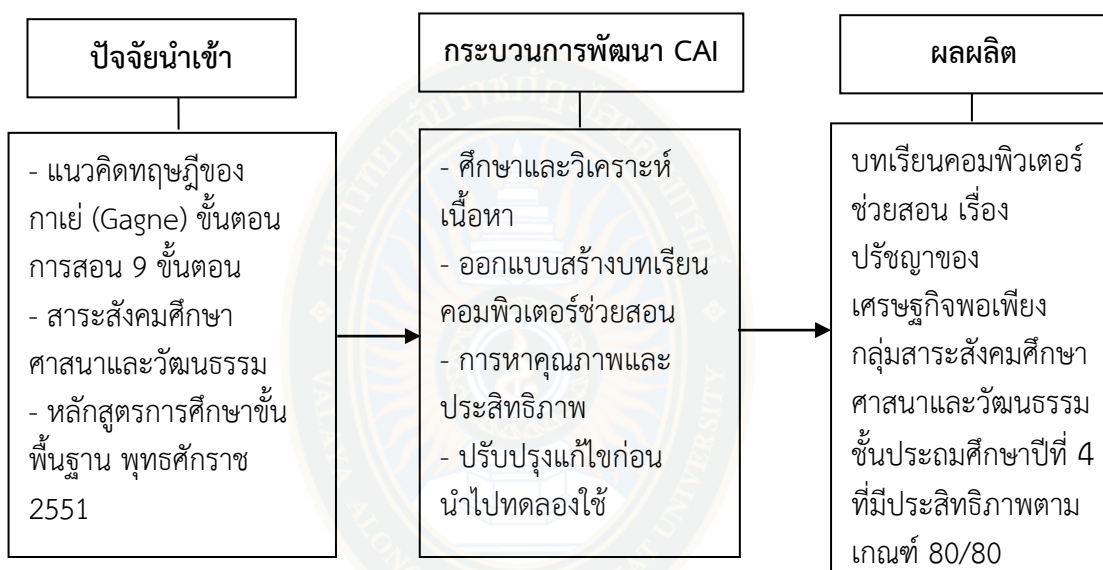
1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระหว่างเรียนกับหลังเรียน

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

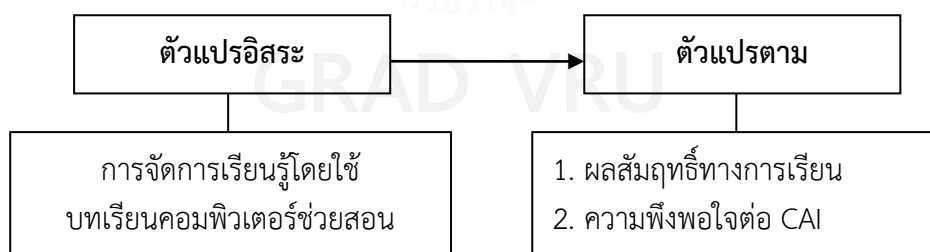
1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.3.1 การวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของ กาย์ (Gagne) บิดาจิตวิทยาและนักศึกษาในกลุ่มผสมผสานระหว่างพฤติกรรมนิยมกับพุทธินิยม (Behavior Cognitivist) ได้นำทฤษฎีด้านจิตวิทยาามาประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนการสอน จากทฤษฎีดังกล่าวนำมากำหนด เป็นกรอบและองค์ประกอบของการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ระยะที่ 1 ระยะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ระยะที่ 2 ระยะศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.4 สมมุติฐานของการวิจัย

1.4.1 ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสารสังคัมศึกษา ศาสตร์และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.4.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสารสังคัม ศึกษา ศาสตร์และวัฒนธรรม

1.4.3 ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในระดับมาก

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากร

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มโรงเรียนคาทอลิกในจังหวัดนครนายก จำนวน 3 โรงเรียน จำนวน 10 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 365 คน

1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา จำนวน 1 ห้อง ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ดังนี้

1.5.2.1 การสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้การสุ่มมา 1 โรงเรียน ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

1.5.2.2 การสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้การสุ่มมา 1 ห้อง ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

1.5.3 เนื้อหาสาระ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเรียนการสอน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการจัดการสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ CAI

1.5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.5.4.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผน

1.5.4.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนการสอน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.5.4.3 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.5.4.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนเรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่สร้างเป็นโครงสร้างแบบสาขา (Branching Structure) อาศัยคอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการนำเสนอเนื้อหาวิชาด้วยการรวมเอาสื่อข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอและเสียงเข้ามาผสมผสานกันและพัฒนาอย่างมีระบบในรูปแบบมัลติมีเดีย มีเนื้อหา แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และการ

ปฏิสัมพันธ์ (Interactive) กับผู้เรียนในรูปแบบต่างๆ บรรจุในซีดีรอม (CD-ROM) มีคู่มือครูและคู่มือผู้เรียน เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน

1.6.2 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่ได้ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ซึ่งหมายความว่าดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการได้มาจากค่าร้อยละ 80 ของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทำได้จากแบบทดสอบระหว่างการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ได้มาจากค่าร้อยละ 80 ของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.6.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถทางการเรียน ซึ่งวัดได้จากคะแนนของการทำแบบทดสอบจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.6.4 ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยวัดค่าเป็นคะแนนจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสนใจในการเรียน และส่งผลให้ผู้เรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นในวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.7.2 เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.7.3 เป็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2.1.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

2.1.3 คุณภาพผู้เรียน

2.1.4 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.2 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนมาลาสุวรรณคัพิตยา ฉบับปรับปรุงปีการศึกษา 2555

2.2.1 วิสัยทัศน์ของหลักสูตร

2.2.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.2.3 คำอธิบายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อการเรียนการสอน

2.3.3 ประเภทของบทเรียนของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.4 รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.5 องค์ประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.6 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.7 ประโยชน์และคุณค่าของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.8 ข้อดีและข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.9 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.10 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.4 ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.5 แนวคิดทฤษฎีความพึงพอใจ

2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ

2.8.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

2.1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้กล่าวว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่นมีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กันและมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่างๆ ไว้ ดังนี้ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระบบการเมือง การปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญการเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปณิธาน ค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ การดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ เวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ลักษณะกายภาพของโลก แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.1.2 สารและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

ป. 4/3 อธิบายหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของตนเอง

1. หลักการของเศรษฐกิจพอเพียง
2. การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต เช่น การแต่งกาย การกินอาหาร การใช้จ่าย

2.1.3 คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. ได้เรียนรู้เรื่องของจังหวัด ภาค และประเทศของตนเอง ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม รวมทั้งการเมืองการปกครอง สภาพเศรษฐกิจ โดยเน้นความпенประเทศไทย

2. ได้รับการพัฒนาความรู้และความเข้าใจในเรื่องศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตนตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือรวมทั้งมีส่วนร่วมศาสนพิธีและพิธีกรรมทางศาสนามากยิ่งขึ้น

3. ได้ศึกษาและปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ หน้าที่ ในฐานะพลเมืองดีของท้องถิ่น จังหวัด ภาค และประเทศ รวมทั้งได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมตามขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ของท้องถิ่นตนเองมากยิ่งขึ้น

4. ได้ศึกษาเปรียบเทียบเรื่องราวของจังหวัดและภาคต่างๆ ของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้รับการพัฒนาแนวคิดทางสังคมศาสตร์เกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ เพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การทำ ความเข้าใจในภูมิภาคซีกโลกตะวันออกและตะวันตก เกี่ยวกับศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต การจัดระเบียบทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากอดีตสู่ปัจจุบัน

2.1.4 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา พ.ศ. 2556 ได้กำหนดกรอบโครงสร้าง ดังนี้

ตารางที่ 2.1 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา พ.ศ. 2556

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน					
	ระดับประถมศึกษา					
	ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6
● กลุ่มสาระการเรียนรู้						
ภาษาไทย	200	200	200	160	160	160
คณิตศาสตร์	200	200	200	160	160	160
วิทยาศาสตร์	80	80	80	80	80	80
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80	80	80	80	80	80
ประวัติศาสตร์	40	40	40	40	40	40
สุขศึกษา	80	80	80	80	80	80
ศิลปะ	80	80	80	80	80	80
การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี	40	40	40	80	80	80
ภาษาต่างประเทศ	40	40	40	80	80	80
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	840	840	840	840	840	840
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	120	120	120
ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)	40	40	40	40	40	40
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	1,000 ชั่วโมง/ปี					

2.2 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยาฉบับปรับปรุง ปีการศึกษา 2555

2.2.1 วิสัยทัศน์ของหลักสูตร

หลักสูตรโรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา พุทธศักราช 2553 จัดทำขึ้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ นอกจากนี้หลักสูตรโรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยายังมุ่งเน้นเรื่องของการจัดการศึกษาตามจิตตารมณ์ของการศึกษาคาทอลิกเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีจิตสำนึกของการรักและรับใช้ รู้จักอุทิศตนเพื่อครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ

2.2.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

จัดกระบวนการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกความรักและรับใช้ เป็นสมาชิกที่ดีของบ้าน โรงเรียน ชุมชน และพลโลก

2. พัฒนาสื่อเทคโนโลยีและวัสดุอุปกรณ์ด้านการศึกษาให้ทันสมัยและพอเพียง
3. ปฏิบัติงานให้ผู้เรียนตระหนักและเห็นคุณค่าความเป็นมนุษย์ตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ
4. สร้างความพันธ์กับชุมชนให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและมีการดำเนินการตามโครงการ/งาน และกิจกรรม ครอบคลุมมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2.3 คำอธิบายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ส 14101 สังคมศึกษา 4

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลา 80 ชั่วโมง

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้มีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่น ๆ ในฐานะที่เป็นศูนย์รวมจิตใจของศาสนิกชน ศึกษาพุทธประวัติตั้งแต่บรรลุนิติภาวะจนถึงการประกาศธรรม ศึกษาประวัติศาสตร์ศาสนาอื่น ๆ สามารถปฏิบัติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากนิทานชาดก เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่าง สามารถแสดงความเคารพ พระรัตนตรัย และปฏิบัติตามไตรสิกขาและหลักธรรมโอวาท 3 ปฏิบัติตนเป็นผู้มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดี ปฏิบัติในศาสนพิธี พิธีกรรม และวันสำคัญทางศาสนา

ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้า อภิปราย และสามารถปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ตามวิถีประชาธิปไตยในฐานะที่เป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี สิทธิพื้นฐานที่เด็กทุกคนพึงได้รับตามกฎหมาย ความหลากหลายทางวัฒนธรรม วิธีการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข อำนาจอธิปไตยและความสำคัญของระบอบประชาธิปไตย บทบาทหน้าที่ของพลเมืองในกระบวนการเลือกตั้ง ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขของประเทศ ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าและบริการ หลักการเศรษฐกิจพอเพียงและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หน้าที่ของเงิน

ตัวชี้วัด

ส 1.1 ป. 4/1, ป. 4/2, ป. 4/3, ป. 4/4, ป. 4/5, ป. 4/6, ป. 4/7, ป. 4/8

ส 1.2 ป. 4/1, ป. 4/2, ป. 4/3

ส 2.1 ป. 4/1, ป. 4/2, ป. 4/3, ป. 4/4, ป. 4/5

ส 2.2 ป. 4/1, ป. 4/2, ป. 4/3

ส 3.1 ป. 4/1, ป. 4/2, ป. 4/3

ส 3.2 ป. 4/1, ป. 4/2

ส 5.1 ป. 4/1, ป. 4/2, ป. 4/3

ส 5.2 ป. 4/1, ป. 4/2, ป. 4/3

รวม 30 ตัวชี้วัด

2.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เปิดกว้างมากขึ้น ความสามารถของคอมพิวเตอร์ก็มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ทำให้การจัดการเรียนการสอนในทุกระดับชั้นได้นำใช้ในการสอนให้กับผู้เรียนจากผลการวิจัยพบว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความจำเป็นอย่างมากเพื่อให้ก้าวทันกับเทคโนโลยี

ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างไม่หยุดยั้งเพราะคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลและนำไปสู่การเรียนที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

2.3.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) หรือ CAI เป็นสื่อการเรียนการสอนที่กำลังเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายเพราะนอกจากสีสันที่สวยงามแล้วยังมีลักษณะการทำงานในรูปแบบของสื่อประสม (Multimedia) คือ ใช้สื่อร่วมกันมากกว่า 1 ชนิด เช่น ตัวอักษร ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ที่สำคัญสามารถโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ มีการประเมินผลเพื่อสนองตอบให้กับผู้เรียนอย่างรวดเร็ว จึงไม่น่าแปลกใจเลยว่าทำไมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นที่นิยมอย่างรวดเร็วในยุคการศึกษาไร้พรมแดน

เชวงศักดิ์ ช้อนบุญ (2546) ให้ความหมาย คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ สื่อการเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถนำสื่อประสมอันได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก และเสียง โดยนำเสนอเนื้อหาที่ละเอียดภาพ ซึ่งรูปแบบจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับธรรมชาติและโครงสร้างของเนื้อหาในแต่ละวิชา มีเป้าหมายสำคัญคือ ดึงดูดความสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียน ซึ่งข้อบกพร่องเมื่อผู้เรียนตอบผิดในรูปแบบข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แบบต่างๆ และเป็นเครื่องมือช่วยลดความแตกต่างระหว่างผู้เรียน

ปิยรัตน์ จิตมณี (2546) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน โดยนำอุปกรณ์ต่างๆ มาใช้ทำงานร่วมกัน เพื่อนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบกราฟิก ภาพนิ่ง ตัวอักษร ซึ่งมีลักษณะการเคลื่อนไหว และมีเสียงบรรยายหรือเสียงดนตรี ประกอบสลับกันไป มีลักษณะการสื่อสารแบบสองทาง ผู้ใช้และคอมพิวเตอร์สามารถมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันได้ทันที

กานต์สินี สุวานิช (2546) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นตัวเชื่อมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนสามารถจัดได้ลักษณะต่างๆ ดังนี้ บทเรียนสำหรับเรียนซ่อมเสริม บทเรียนสำหรับทบทวน

สรภัทร ยิ้มนวล (2547) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Courseware) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีและสะดวกขึ้นกว่าการเรียนแบบปกติ ประกอบไปด้วยเนื้อหา แบบฝึกหัดแบบทดสอบ โดยมีลักษณะของการนำเสนอด้วยตัวหนังสือ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว สีสัน และเสียง เพื่อเป็นสิ่งดึงดูดให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น เกิดความสนใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีการแสดงผลการเรียนให้ทราบทันที ด้วยข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ให้แก่ผู้เรียน นอกจากนี้ยังมีการจัดลำดับวิธีการนำเสนอหรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละคน ทั้งนี้จะต้องมีการวางแผนในการผลิตอย่างเป็นระบบ เพื่อนำเสนอบทเรียนในรูปแบบที่แตกต่างกัน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2547) ให้ความหมายของ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) ว่าเป็นกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอเนื้อหาเรื่องราวต่างๆ มีลักษณะเป็นการเรียนโดยตรง โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอเนื้อหาเรื่องราวต่างๆ มีลักษณะเป็นการเรียนโดยตรงและเป็นการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์

(Interactive) คือ สามารถโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ได้ องค์ประกอบสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ เสนอสิ่งเร้าให้กับผู้เรียน ได้แก่ เนื้อหา ภาพนิ่ง คำถาม ภาพเคลื่อนไหว ประเมินการตอบสนองของผู้เรียน ได้แก่ การตัดสินคำตอบ ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการเสริมแรง ได้แก่ การให้รางวัล หรือคะแนน ให้ผู้เรียนเลือกสิ่งเร้าในลำดับต่อไป

นิรดา พิทักษ์เขตชั้น (2547) ให้ความหมายไว้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพสูงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการสอนวิชาต่างๆ โดยเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ซึ่งมีคุณสมบัติที่ดีในการสร้างแรงจูงใจและมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียน ตลอดจนทัศนคติของผู้เรียน ช่วยลดปัญหาด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลเพราะผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถเรียนตามความสนใจของตนและแบ่งเบาภาระของครูผู้สอน

สุวิทย์ มูลคำ (2547) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่อาศัยคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีระดับสูงมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อหรือเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้โดยจัดเนื้อหาสาระหรือประสบการณ์สำหรับผู้เรียนได้เรียนรู้ อาจจัดเป็นลักษณะบทเรียน หน่วยการเรียนรู้ หรือโปรแกรมการเรียนรู้ ฯลฯ

กิตานันท์ มะลิทอง (2548) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ เรียกสั้นๆ ว่า บทเรียน “ซี เอ ไอ” เป็นบทเรียนที่ประกอบด้วยเนื้อหา สื่อประสม และอาจมีการใช้คุณลักษณะของสื่อหลายมิติในการเชื่อมโยงไปยังหัวข้อย่อย เพื่อสะดวกในการเรียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากเนื้อหา ซึ่งมีทั้งข้อความ ภาพ และเสียง มีการตอบสนองกับบทเรียน โดยการทำแบบทดสอบและได้รับผลป้อนกลับทันที ทำให้สามารถประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองได้

ภาชิต เครื่องเนียม (2549) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ที่ได้รับการออกแบบ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาด้วยตนเองตามความพร้อม ความถนัด และความสนใจของแต่ละคน การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงมีลักษณะของการเรียนการสอนรายบุคคล (Individualized Instruction) โดยทั่วไปแล้วบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีลักษณะเป็นสื่อประสม (Multimedia) ที่นำเสนอได้ทั้งข้อความ กราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และเสียงเอฟเฟ็กต์ นอกจากนี้ยังเป็นบทเรียนที่ผู้เรียนสามารถโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับบทเรียนได้อีกด้วย พร้อมทั้งได้รับผลย้อนกลับอย่างทันทีทันใด รวมทั้งสามารถประเมินและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้ตลอดเวลา

ทศินา แคมมณี (2554) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อช่วยขยายขอบเขตความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน และความสามารถในการสอนของครู โดยการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ขึ้นมา มีการนำสื่อประสมเข้ามาช่วยในการนำเสนอ เช่น ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการเรียนรู้ตามการนำเสนอของบทเรียน ซึ่งจะออกแบบไว้ให้ผู้เรียนได้รับผลย้อนกลับตามการตอบสนองของตน และเมื่อเรียนจบผู้เรียนจะได้รับการประเมินการเรียนรู้ของตนและทราบผลการเรียนรู้ของตน การนำเสนอบทเรียนแบบคอมพิวเตอร์มีหลายแบบที่นิยมกัน มีแบบทบทวนความรู้ (Tutorial) ซึ่งเป็นการทบทวนความรู้เดิม หรือการนำเสนอเนื้อหาใหม่ การนำเสนอบทเรียนแบบฝึกปฏิบัติ (Drill & Practice) เป็นลักษณะของการฝึกการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ จนสามารถเข้าใจบทเรียนนั้นๆ

อเลสซี และ ทรอลลิป (Alessi & Trollip, 1991) ได้ให้ความหมายของ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ว่า เป็นสารสนเทศนำเสนอเนื้อหาสาระที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ เป็นการแนะนำเลือกเรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนสามารถฝึกหัดบทเรียนที่ยังไม่เคยใช้หรือไม่เคยเข้าใจและมีการประเมินผล ได้ต่อบทเรียนโดยแสดงผลย้อนกลับทันที

พรีนิส (Prenis, 1995) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นคอมพิวเตอร์ที่ทำให้ผู้เรียน เรียนรู้รายวิชาไปทีละขั้นตอน คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่ถามคำถามเพื่อให้ผู้เรียนมีการตอบสนองในระหว่างที่มีการเรียนการสอนอยู่ คอมพิวเตอร์สามารถย้อนกลับไปสู่รายละเอียดที่ผ่านมาหรือสามารถให้การฝึกฝนซ้ำแก่ผู้เรียน

สปลิตเทอร์เบอร์ (Splittgerber, 1994) ได้ให้ความหมาย คอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยกล่าวว่า เป็นกระบวนการสอนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการเสนอบทเรียนในแบบโต้ตอบ (Interaction Mode) เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบรายบุคคลได้แก่ การฝึกทักษะการสอนแบบตัวต่อตัว เช่น สถานการณ์จำลอง เกม และการแก้ปัญหา

ซินน์ (Zinn, 1994) ให้ความหมายว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์แสดงการฝึกฝน ฝึกหัดแบบฝึกหัด และทบทวนลำดับบทเรียนให้แก่ผู้เรียน และบางทีก็ช่วยผู้เรียนในด้านการโต้ตอบเกี่ยวกับเนื้อหาของการเรียนการสอน

พอลลิส และเฟรเตอร์ (Paulissen & Frater, 1994) ให้ความหมาย มัลติมีเดีย ไว้ว่า การใช้คอมพิวเตอร์ในการรวมสื่อและควบคุมอิเล็กทรอนิกส์หลายชนิด เช่น จอคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นวีดีทัศน์แบบเลเซอร์ดิสก์ เครื่องเล่นแผ่นเสียงจากซีดี เครื่องสังเคราะห์คำพูดและเสียงดนตรี เพื่อสื่อความหมายบางประการ

เจฟฟ์โคท (Jeffcoate, 1995) มัลติมีเดีย คือ ระบบสื่อสารข้อมูลข่าวสารหลายชนิด โดยผ่านทางสื่อคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยข้อความ ฐานข้อมูล ตัวเลข กราฟิก ภาพ เสียง และวีดีทัศน์

สรุป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งพัฒนามาจากบทเรียนโปรแกรม เป็นบทเรียนที่สมบูรณ์แบบ นำเสนอสื่อได้ในระบบมัลติมีเดีย หรือสื่อประสม สามารถนำเสนอเนื้อหาบทเรียนและความรู้ต่างๆ โดยเป็นผู้ช่วยครูหรือทำหน้าที่แทนครู ผู้เรียนสามารถเรียนเป็นรายบุคคลได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนและแสดงผลทันทีได้ และผู้เรียนสามารถเรียนได้หลายครั้งตามความต้องการและศักยภาพของแต่ละบุคคล

2.3.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อการเรียนการสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อการเรียนการสอนนั้น คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบเพื่อใช้ในการเรียนการสอน โดยผู้ออกแบบหรือกลุ่มผู้ผลิตโปรแกรมได้บูรณาการเอาข้อมูลรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วีดีทัศน์ และข้อความ เข้าไปเป็นองค์ประกอบเพื่อการสื่อสารและให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั่นเอง บทบาทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อการเรียนการสอนมีลักษณะดังนี้

1. เป้าหมาย คือ การสอน อาจให้ช่วยในการสอนหรือสอนเสริมได้
2. ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองหรือเรียนเป็นกลุ่มย่อย 2-3 คน

3. มีวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะโดยครอบคลุมทักษะความรู้ ความจำ ความเข้าใจและเจตคติ ส่วนจะเน้นอย่างใดมากน้อยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และโครงสร้างของเนื้อหา

4. เป็นลักษณะการสื่อสารแบบสองทาง
 5. ใช้เพื่อการเรียนการสอน แต่ไม่จำกัดว่าต้องอยู่ในระบบของโรงเรียนเท่านั้น
 6. ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นชุดของฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการส่งและรับข้อมูล
 7. รูปแบบการสอนจะเน้นการออกแบบการสอน การมีปฏิสัมพันธ์ การตรวจสอบ
 8. ความรู้ โดยประยุกต์ทฤษฎีจิตวิทยา และทฤษฎีการเรียนรู้เป็นหลักโดยโปรแกรมได้รับการออกแบบให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด
 9. การตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อ นับเป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องกระทำ
- ทศนา แคมมณี (2554) นิยามเกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Assisted Instruction) ไว้ดังนี้

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อช่วยขยายขอบเขตความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน และความสามารถในการสอนของครู โดยการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ขึ้นมาหรือจัดหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมที่มีผู้สร้างไว้มาให้ผู้เรียนหรือเขียนโปรแกรมให้ผู้เรียนและผู้สอน สามารถสร้างบทเรียนขึ้นเองและใช้คอมพิวเตอร์ในการเสนอบทเรียน

1. มีบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้สอนสร้างขึ้น หรือผู้อื่นสร้างไว้แล้ว หรือมีโปรแกรมการสร้างบทเรียนสำหรับผู้เรียนและมีเครื่องคอมพิวเตอร์
2. ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์
3. ผู้สอนมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวิธีการในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจ และสำรวจความพร้อมและความเข้าใจของผู้เรียนก่อนให้ผู้เรียนดำเนินการ
4. ผู้เรียนมีการดำเนินการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และให้คำปรึกษา แนะนำตามความจำเป็น
5. เมื่อเรียนจบบทเรียนผู้เรียนได้รับการทดสอบและทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง คุณค่าของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่ใช่สื่อการศึกษาใหม่แต่อย่างไร ในประเทศไทยเริ่มมีการใช้มาประมาณ 10 ปีมาแล้ว สาเหตุที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้รับความนิยมเรื่อยมา และยังมีแนวโน้มที่จะเป็นสื่อการศึกษาที่สำคัญต่อไปในอนาคตเนื่องจากการที่คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษานั้นเอง ปัญหาที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถเข้ามาช่วยแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี

1. การสอนแบบตัวต่อตัวในปัจจุบันด้วยอัตราส่วนของครูต่อนักเรียนที่สูงมาก การสอนแบบตัวต่อตัวในชั้นเรียนปรกติเป็นสิ่งที่เป็นไปได้เลย คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเปรียบเสมือนทางเลือกใหม่ที่จะช่วยทดแทนการสอนในลักษณะตัวต่อตัว ซึ่งนับว่าเป็นรูปแบบการสอนที่ดีที่สุด เนื่องจากเป็นรูปแบบการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์หรือมีการโต้ตอบกับผู้สอนได้มากและผู้สอนก็สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ทันที

2. เรื่องภูมิหลังที่แตกต่างกันของผู้เรียน ผู้เรียนแต่ละคนย่อมที่จะมีพื้นฐานความรู้ซึ่งแตกต่างกันออกไป คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาตามความรู้ ความสามารถของตนโดยการเลือกลักษณะและรูปแบบการเรียนที่เหมาะสมกับตนได้ เช่น ความเร็วช้าของการเรียน เนื้อหาและลำดับของการเรียน

3. การขาดแคลนเวลา ผู้สอนมักประสบปัญหาการมีเวลาไม่เพียงพอในการทำงาน ดังนั้น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นทางเลือกอีกทางที่น่าสนใจ เนื่องจากมีงานวิจัยหลายชิ้นซึ่งพบว่าเมื่อเปรียบเทียบการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนแบบปรกติแล้ว การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น จะใช้เวลาเพียง 2 ใน 3 เท่าของการสอนด้วยวิธีปรกติเท่านั้น

4. การขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญ สถานศึกษาที่อยู่ห่างไกลจากชุมชนมักประสบปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน ดังนั้นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นทางเลือกให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ นอกจากนั้นสถานศึกษาที่ขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนั้นก็ยังสามารถที่จะนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ช่วยในการเรียนการสอนได้ ในขณะที่เดียวกันผู้เชี่ยวชาญเองแทนที่จะเดินทางไปสอนหรือเผยแพร่ความรู้ยังสถานศึกษาอื่นๆ ได้ เพราะคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นรูปแบบการสอนที่พร้อมจะทำงานอย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา

2.3.3 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้มีอยู่หลากหลายแบบ แบ่งตามลักษณะของการนำเสนอเนื้อหา (เกียรตีสุดา บุญส่ง, 2549) ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทติวเตอร์ คือ บทเรียนทางคอมพิวเตอร์ซึ่งนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาใหม่หรือการทบทวนเนื้อหาเดิม ส่วนใหญ่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทติวเตอร์จะมีแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัด เพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้เรียน แต่ผู้เรียนก็มีอิสระที่จะเลือกตัดสินใจว่าจะทำแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัด โดยที่ผู้เรียนจะสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้ตามต้องการ

2. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแบบฝึกทักษะ คือ บทเรียนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจนสามารถเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนนั้นๆ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้ได้รับความนิยมมากในระดับอุดมศึกษา เนื่องจากบทเรียนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อนหรือเรียนไม่ทันคนอื่นๆ ได้มีโอกาสทบทวนเนื้อหา ทำความเข้าใจในบทเรียน โดยที่ผู้สอนไม่ต้องเสียเวลาในการอธิบายในชั้นเรียนอีก

3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการจำลอง คือ บทเรียนที่ใช้ในการนำเสนอแบบสถานการณ์จำลองที่เหมือนจริงและบังคับให้ผู้เรียนต้องตัดสินใจในการแก้ปัญหา (Problem Solving) ในสถานการณ์นั้นๆ และมีคำแนะนำช่วยในการตัดสินใจให้แก่ผู้เรียนและแสดงผลลัพธ์ในการตัดสินใจนั้น ด้วยบทเรียนประเภทนี้จะช่วยลดค่าใช้จ่ายและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในสถานการณ์จริง

4. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกมคือ บทเรียนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินโดยลืมนึกไปว่ากำลังเรียนอยู่ ซึ่งเป็นวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น บทเรียนประเภทนี้นิยมใช้กับผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษา

5. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบทดสอบ คือ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างแบบทดสอบ การจัดการสอบ การตรวจให้คะแนน การคำนวณผลสอบ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนได้รับผลป้อนกลับในทันทีและผลที่ได้จะมีความแม่นยำและรวดเร็ว

6. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการแก้ปัญหา คือ บทเรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนฝึกการคิด การตัดสินใจโดยมีการกำหนดเกณฑ์ให้แล้วให้ผู้เรียนพิจารณาไปตามเกณฑ์นั้น โปรแกรมเพื่อการแก้ปัญหาแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ โปรแกรมที่ให้ผู้เรียนเขียนเองและโปรแกรมที่มีผู้เขียนไว้แล้ว เพื่อช่วยผู้เรียนในการแก้ปัญหา ถ้าเป็นโปรแกรมที่ผู้เรียนเขียนเอง ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดปัญหาและเขียนโปรแกรมสำหรับการแก้ปัญหานั้น

7. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการสาธิต คือ บทเรียนที่ใช้ในการสาธิตแนวคิดหรือแนวปฏิบัติให้ผู้เรียนได้ดูเป็นตัวอย่างเพื่อจะได้นำไปปฏิบัติต่อไป โดยที่บทเรียนจะเป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่เหมือนกับการสอนแบบสาธิตของครู จากนั้นผู้เรียนก็สามารถดูหรือปฏิบัติตามการสาธิตนั้นๆ ได้อย่างซ้ำๆ อย่างไม่จำกัด

2.3.4 รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กรมวิชาการ (2545) ได้แบ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็น 2 รูปแบบ คือ แบบเส้นตรง (Liner) และแบบสาขา (Branching) ดังนี้

1. แบบเส้นตรง โครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเส้นตรงมีรูปแบบคล้ายกับบทเรียนแบบโปรแกรม การนำเสนอเนื้อหาและแบบฝึกจะนำเสนอเรียงต่อกันไป เมื่อเข้าสู่บทเรียนแล้วผู้เรียนจะศึกษากรอบเนื้อหาต่างๆ เป็นลำดับจากง่ายไปหายากตั้งแต่ต้นจนจบผู้ออกแบบอาจประเมินการเรียนรู้โดยแทรกกรอบคำถามหรือแบบฝึกหัดเป็นช่วงสั้นๆ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาในกรอบแรกก่อนที่จะศึกษาในกรอบต่อไป โครงสร้างแบบเส้นตรงนี้จะไม่ค่อยตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากผู้เรียนทุกคนจะศึกษาเนื้อหาและทำแบบฝึกหัดเป็นลำดับขั้นตอนเดียวกันทั้งหมด

2. แบบสาขา โครงสร้างบทเรียนแบบสาขาให้การยืดหยุ่นในการเลือกรูปแบบการเรียนและกิจกรรมการเรียนมากขึ้น ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาเนื้อหาและกิจกรรมในบทเรียนได้อย่างหลากหลายตามความสนใจ ผู้ออกแบบทดสอบพื้นฐานความรู้ผู้เรียนด้วยข้อสอบวัดระดับความรู้ (Placement Test) เพื่อกำหนดระดับความรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนที่ออกแบบไว้ การออกแบบเฟรมเสริมเนื้อหาเพื่ออธิบาย ยกตัวอย่างให้คำแนะนำ หรือแสดงผลป้อนกลับที่หลากหลายรูปแบบเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดค้นแสวงหาหรือเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจสามารถนำผู้เรียนไปยังจุดหมายปลายทางที่ต้องการ

จากการศึกษาเอกสารความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้ศึกษาจึงคิดสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทการสอน ซึ่งจัดเนื้อหาความรู้ออกเป็นเนื้อหาย่อยๆ เนื้อหานั้นอาจเป็นเนื้อหาใหม่ที่นักเรียนยังไม่เคยศึกษามาก่อน หรืออาจเป็นการทบทวนเนื้อหาเดิมที่เรียนผ่านมาแล้ว การสอนแบบนี้ถือว่าเป็นพื้นฐานของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เสนอบทเรียนในรูปแบบโปรแกรมแบบสาขา สามารถใช้สอนได้แทบทุกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง เพื่อการเรียนรู้ทางด้านกฎเกณฑ์หรือทางด้านวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ

2.3.5 องค์ประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

พิสุทธา อารีราษฎร์ (2552) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้โดยบทเรียนเป็นหลักแทน การจัดการเรียนในห้องเรียนแบบปกติในการออกแบบบทเรียนจึงจะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่เป็นเนื้อหาและกิจกรรมที่ใช้สอนผู้เรียนและส่วนที่ใช้ในการจัดการบทเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่เป็นเนื้อหาและกิจกรรมเนื่องจากบทเรียนสามารถใช้สอนแทนผู้สอนได้ ดังนั้น การออกแบบบทเรียนจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่จำเป็นต้องมีในบทเรียน เพื่อให้การสอนเป็นไปตามวัตถุประสงค์และครบถ้วนในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการสอนดังนั้นบทเรียนจึงประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

บทนำเรื่อง (Title) ถือเป็นองค์ประกอบแรกของบทเรียนที่จะสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียน ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดความต้องการในการเรียนรู้ ดังนั้น บทนำเรื่องควรจะนำเสนอเป็นเมื่อประสมที่มีทั้งข้อความ ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียง และไม่ควรรใช้เวลาในการแสดงบทนำเรื่องนานจนเกินไป

คำชี้แนะการใช้งานบทเรียน (Introduction) เป็นการแนะนำผู้เรียนในการปฏิบัติเพื่อเข้าเรียน เช่น วิธีการใช้บทเรียน วิธีการควบคุมบทเรียน ส่วนนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการเรียนมากขึ้น สามารถแก้ไขปัญหาในการใช้งานบทเรียนด้วยตนเอง

การแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ (Objective) เป็นส่วนที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงความต้องการหรือความคาดหวังในด้านพฤติกรรมของผู้เรียน หลังจากเรียนผ่านบทเรียนแล้ว ที่จะทำให้ผู้เรียนได้ทราบถึงเงื่อนไขและข้อกำหนดของบทเรียนก่อนการเรียน ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

แบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) เป็นองค์ประกอบที่มีไว้เพื่อใช้ทดสอบความรู้ของผู้เรียนก่อนที่จะเรียนเนื้อหาของบทเรียน ข้อสอบที่จะนำมาใช้ในบทเรียนจะต้องเป็นข้อสอบที่ผ่านการหาประสิทธิภาพภายใต้ค่าสถิติต่างๆ เช่น ค่าความง่าย ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น และจะต้องเป็นข้อสอบที่วัดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม นอกจากนี้ข้อสอบยังจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ข้อสอบที่นิยมใช้กันในบทเรียนจะเป็นแบบเลือกคำตอบแบบถูกผิดหรือแบบจับคู่

เนื้อหา (Information) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของบทเรียนเนื้อหาทั้งหมดในบทเรียนสามารถจัดแบ่งออกเป็นบทหรือเป็นหัวข้อย่อย แต่ละหัวข้อจะมีเนื้อหาพร้อมกิจกรรมเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน การแสดงรายการหัวข้อเนื้อหาอาจจะให้เลือกหัวข้อเนื้อหาจากรายการหรือเมนู (Menu) ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสามารถของตนเอง นอกจากนี้การแสดงรายการหัวข้ออาจจะนำข้อมูลจากการทดสอบก่อนเรียนมาพิจารณาประกอบด้วย

ในองค์ประกอบของบทเรียนทั้งหมด องค์ประกอบเนื้อหาบทเรียนถือว่าเป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนใช้เวลามากกว่า เนื่องจากประกอบด้วยเนื้อหาใหม่และกิจกรรมในการนำเสนอเนื้อหาจะมีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์ มีการเสริมแรงและการสรุปเนื้อหาให้ผู้เรียนได้ทราบ การแสดงเนื้อหาแต่ละหน้าควรจะให้อยู่ในรูปแบบสื่อประสม เนื่องจากจะช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นภาพและสร้างความเข้าใจได้ดีมากกว่า

แบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) เป็นองค์ประกอบเพื่อใช้ทดสอบผู้เรียนหลังเรียนผ่านบทเรียนแล้ว โดยแบบทดสอบอาจจะเป็นชุดเดียวกับกับแบบทดสอบก่อนเรียนแล้วนำมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น เพื่อทดสอบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการหรือไม่อย่างไร

ส่วนที่ใช้ในการบริหารจัดการบทเรียนหรือซีเอ็มไอ (Computer Managed Instruction: CMI) ทำหน้าที่ต่อไปนี้

1. ทำหน้าที่จัดการข้อมูลของผู้เรียน ในส่วนนี้จะทำการจัดเก็บข้อมูลผู้เรียนแต่ละคนไว้เพื่อตรวจสอบสิทธิของผู้เรียนแต่ละคน
2. ทำหน้าที่จัดการคลังข้อสอบ การจัดเก็บข้อสอบจำนวนมากหรือเรียกว่าธนาคารข้อสอบ (Item Bank) เพื่อนำไปนำเสนอในบทเรียนนั้นถ้าข้อสอบมีจำนวนมากและเป็นข้อสอบที่ผ่านการประเมินประสิทธิภาพแล้วนั้น ทำให้ระบบสามารถเลือกข้อสอบมาดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนในส่วนนี้ยังสามารถทำหน้าที่บันทึกหรือแก้ไขข้อสอบด้วย
3. ทำหน้าที่จัดการข้อมูลที่ได้จากการทำกิจกรรมในบทเรียน เช่น คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ สถานการณ์การเรียนบทเรียน โดยอาจจะบันทึกหน้าปัจจุบันที่เรียน เมื่อผู้เรียนเข้ามาเรียนใหม่จะได้เรียนต่อเนื่องจากหน้าเดิมที่เรียนไปครั้งล่าสุด เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถจัดทำรายงานต่างๆได้ เช่น รายงานคะแนนหรือรายงานผลการเรียน
4. ส่วนที่ทำหน้าที่จัดการอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนผู้ออกแบบได้ออกแบบเพิ่มเติมเข้ามาเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน เช่น รายงานการแจ้งผลการเรียนหรือการเชื่อมต่อไปยังแหล่งข้อมูลอื่นๆ

จากเอกสารที่กล่าวมาสรุปได้ว่า องค์ประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง มีความสำคัญมากเพราะถ้าขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไปจะทำให้บทเรียนขาดความสมบูรณ์ในด้านการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียน ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำองค์ประกอบได้แก่ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง มาจัดสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมีเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่สามารถใช้สอนแทนผู้สอนได้

2.3.6 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

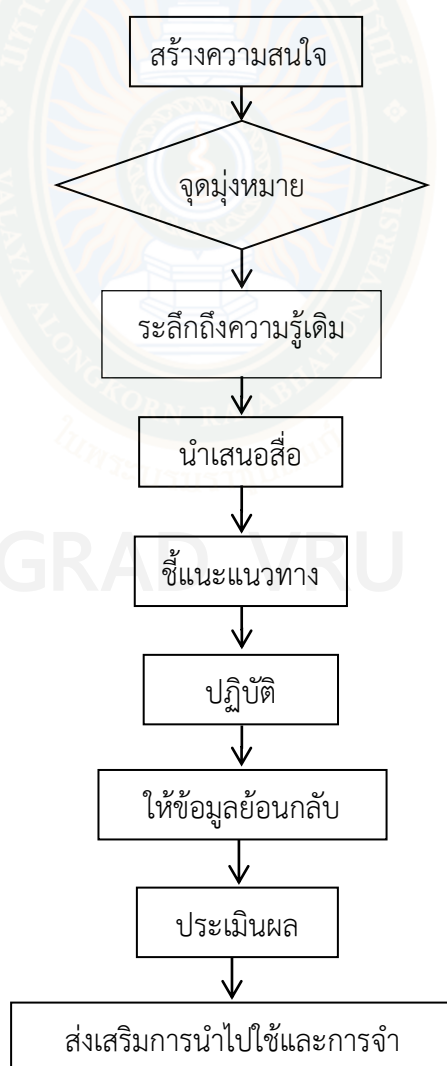
หลักการที่เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้ออกแบบควรคำนึงถึงได้แก่หลักการเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) ซึ่งกาเย่ (พรเทพ เมืองแมน, 2544 อ้างถึงใน Gagne, 1988) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์

สรุปลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ว่ามี 8 ขั้น คือ

1. กระตุ้นความสนใจ
2. ตั้งความหวัง
3. เรียกหน่วยความจำให้ปฏิบัติงาน
4. เลือกสิ่งที่ต้องเรียนรู้
5. เข้มรหัสเพื่อเก็บในหน่วยความจำระยะยาว
6. การตอบสนอง
7. ให้การเสริมแรง
8. การกำหนดตัวชี้เพื่อการเรียกคืนข้อมูล

ซึ่งจากลำดับขั้นการเรียนรู้ 8 ขั้นดังกล่าว กาเยได้นำมาประยุกต์เป็นพฤติกรรมหรือขั้นตอนในการสอน 9 ขั้น ได้แก่

1. สร้างความสนใจให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน
2. ให้ผู้เรียนทราบจุดมุ่งหมายในการเรียน
3. เราให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิม
4. นำเสนอสื่อ
5. ชี้แนะผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี
6. ให้ผู้เรียนปฏิบัติ
7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ
8. ประเมินผลจากการปฏิบัติงาน
9. ส่งเสริมการนำไปใช้และการจำ



ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของกาเย

2.3.7 ประโยชน์และคุณค่าของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ได้มีผู้วิจัยหลายท่านสรุปผลการศึกษาค้นคว้า ในเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งจากงานวิจัย พบว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเอง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
 2. นักเรียนได้เรียนเป็นขั้นตอนจากง่ายไปหายากอย่างเป็นระบบ
 3. มีความสะดวกในการทบทวนบทเรียน
 4. ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาเรียนโดยสามารถศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขณะที่อยู่ที่บ้านหรืออยู่ที่โรงเรียน
 5. ลดเวลาในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นการเรียนการสอนแบบเอกบุคล ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีการวัดผลและประเมินผลไปพร้อมๆ กัน และยังช่วยนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียน โดยการจัดโปรแกรมเสริมในส่วนที่เป็นปัญหาหรือใช้เสริมความรู้ให้กับนักเรียนที่เรียนรู้ได้เร็วโดยไม่ต้องคอยเพื่อนในชั้นเรียน
 6. สร้างทัศนคติที่ดีให้แก่นักเรียนโดยนักเรียนต้องฝึกความรับผิดชอบต่อตนเองในการเรียนและสร้างทัศนคติที่ดีในการเรียนด้วย
 7. ทำในสิ่งที่สื่ออื่นๆ ทำไม่ได้ เช่น การตัดสินใจเสนอเนื้อหาใหม่ๆ หรือการตัดสินใจ เรียนซ้ำในเนื้อหาเดิม
 8. ลดเวลาในการสอนของครูในการเรียนวิชาที่มีการฝึกทักษะ ครูจะเสียเวลาในช่วงนี้มาก เพราะแต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกัน ครูสามารถให้นักเรียนแต่ละคนได้ฝึกทักษะจากคอมพิวเตอร์แทน
 9. ทำให้ครูได้มีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ และมีการนำสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นมาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้น
 10. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสม สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น
- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแม้จะมีประโยชน์หลายๆ ด้านก็ตาม แต่ในการนำเอาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอนนั้น จะต้องคำนึงถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นด้วย เพราะคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่สามารถที่จะแก้ปัญหาต่างๆ ได้เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นเพียงอุปกรณ์ชนิดหนึ่งที่ช่วยในการเรียนการสอนเท่านั้น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพสูงนั้น จะต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน

2.3.8 ข้อดีและข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ก้าวเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นอย่างมากในการศึกษาการเรียนการสอนโดยอาศัยคอมพิวเตอร์นั้นย่อมมีทั้งข้อดีและข้อจำกัดในการใช้ดังที่ (พรเทพ เมืองแมน, 2544) สามารถสรุปได้ดังนี้

ข้อดีของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. คอมพิวเตอร์จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน เนื่องจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์นั้นเป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่
2. เราความสนใจให้นักเรียนเกิดความอยากให้อวยงงามเหมือนจริง

3. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย
 4. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีโอกาสเลือกตัดสินใจและได้รับการเสริมแรงจากการได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที
 5. ช่วยให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้สูง เพราะมีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองซึ่งผู้เรียนจะเรียนรู้จากง่ายไปหายากตามลำดับ
 6. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสนใจ และความสามารถของตน บทเรียนมีความยืดหยุ่น และผู้เรียนสามารถเรียนซ้ำได้ตามที่ต้องการ
 7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้เรียนต้องควบคุมการเรียนด้วยตนเอง มีการแก้ปัญหาและฝึกให้ได้คิดอย่างมีเหตุผล
 8. สร้างความพึงพอใจแก่ผู้เรียน ผู้เรียนจะเรียนได้ช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญาและความสามารถของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน
 9. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการเรียนปกติยึดครูเป็นสำคัญไม่คำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียน
 10. สามารถสอนมโนภาพและทักษะขั้นสูง ที่ยากแก่การสอนโดยครูหรือเรียนจากตำราหรือการจำลองสถานการณ์ โดยคอมพิวเตอร์จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ง่ายขึ้นและดีขึ้นจากการเรียนตามปกติ
- ข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- นักวิชาการและนักการศึกษา ได้ทำการวิจัยและค้นคว้าเกี่ยวกับข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ศักดิ์ศรี ปาณะกุล และคนอื่นๆ, 2549)
1. วิธีการโต้ตอบระหว่างคนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ยังไม่ดีพอทำให้ไม่มีความเป็นธรรมชาติ
 2. การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ทางการศึกษาต้องใช้งบประมาณมาก
 3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในปัจจุบันบางเรื่องไม่สามารถวิเคราะห์ได้ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดความเข้าใจมากน้อยเพียงใด
 4. การออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนยังมีน้อยเมื่อเทียบกับโปรแกรมที่ใช้งานในด้านอื่น
 5. การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ทางการศึกษาครูต้องมีบทบาทในการวางแผนและจัดการเรียนการสอนซึ่งเป็นภาระหนักสำหรับครูโดยเฉพาะครูที่ไม่มีความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์
 6. ครูส่วนมากไม่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นการยากที่นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ไปใช้ให้เกิดผลดีและมีประสิทธิภาพ
 7. การดูแล บำรุง รักษา เครื่องคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลาเป็นเรื่องที่เป็นภาระมากและต้องดูแลค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาด้วย
 8. ครูมีความรู้สึกว่าการนำคอมพิวเตอร์มาแทนครู และครูจะหมดความสำคัญลงไป ทำให้ครูบางส่วนเกิดความรู้สึกต่อต้านการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน

9. เครื่องคอมพิวเตอร์มีความก้าวหน้าและการผลิตซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนจะไม่ทันต่อความต้องการของนักเรียน และความสามารถในการทำงานของเครื่อง

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์มากมายแต่ก็มีข้อจำกัดหลายประการ ผู้สร้างต้องมีความรู้ความสามารถในการสร้าง ใช้เวลามาก และไม่สามารถใช้กับการเรียนการสอนในชนบทที่ห่างไกลได้ นอกจากนั้นการใช้โปรแกรมอาจส่งผลด้านลบต่อผู้เรียนได้ หากผู้เรียนไม่ผ่านการเรียนรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์มาก่อน รวมถึงต้นทุนของฮาร์ดแวร์ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์บทเรียนที่นำมาใช้สูงกว่าสื่ออื่นๆ ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาต้องเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความพร้อมด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และต้องผ่านการเรียนคอมพิวเตอร์พื้นฐานเบื้องต้น

2.3.9 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แฮนนีฟิล และ เพค (Hannafin & Peak อ้างถึงใน สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ, 2547) ให้ข้อคำนึงในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและลักษณะของการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดีไว้ 12 ประการ ดังนี้

1. สร้างขึ้นตามจุดประสงค์ของการสอนเพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนจากบทเรียนนั้น ได้มีความรู้และทักษะตลอดจนทัศนคติที่ผู้สอนได้ตั้งใจไว้และผู้เรียนสามารถประเมินผลด้วยตนเองว่าบรรลุจุดประสงค์ในแต่ละข้อหรือไม่

2. บทเรียนที่ดีควรเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน การสร้างบทเรียนจะต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถพื้นฐานอยู่ในระดับใดไม่ควรที่จะยากหรือง่ายจนเกินไป

3. บทเรียนที่ดีควรมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนให้มากที่สุดเนื่องจากการเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรมีประสิทธิภาพมากกว่าเรียนจากหนังสือเพราะสามารถสื่อสารกับผู้เรียนได้ 2 ทาง

4. บทเรียนที่ดีควรมีลักษณะเป็นการสอนรายบุคคล ผู้เรียนสามารถที่จะเลือกเรียนในหัวข้อที่ตนเองมีความสนใจและต้องการที่จะเรียนและสามารถที่จะข้ามบทเรียนที่ตนเองเข้าใจแล้วได้ แต่ถ้าบทเรียนที่ตนเองยังไม่เข้าใจก็สามารถเรียนซ่อมเสริมจากข้อแนะนำของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

5. บทเรียนที่ดีควรคำนึงถึงความสนใจของผู้เรียนควรมีลักษณะเร้าความสนใจ ผู้เรียนได้ตลอดเวลา เพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนอยู่เสมอ

6. บทเรียนที่ดีควรสร้างความรู้สึกลงใจในทางบวกกับผู้เรียนควรทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเพลิดเพลินเกิดกำลังใจและควรที่จะหลีกเลี่ยงการลงโทษ

7. ควรจัดทำบทเรียนให้สามารถแสดงผลย้อนกลับไปยังผู้เรียนให้หลายๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแสดงผลย้อนกลับในทางบวก ซึ่งจะสามารถทำให้ผู้เรียนชอบและไม่เบื่อหน่าย

8. บทเรียนที่ดีควรเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอน บทเรียนควรปรับเปลี่ยนให้ง่ายต่อกลุ่มผู้เรียนเหมาะกับการจัดตารางเวลาเรียน สถานที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม ควรคำนึงถึงการใส่เสียง ระดับเสียง หรือดนตรีประกอบ ควรให้เป็นสิ่งที่ดึงดูดใจผู้เรียนด้วย

9. บทเรียนที่ดีควรมีวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนอย่างเหมาะสมควรหลีกเลี่ยงคำถามที่ง่ายตรงเกินไปหรือไร้ความหมาย การเฉลยคำตอบควรให้แจ่มแจ้งไม่คลุมเครือและไม่ควรให้เกิดความสับสน

10. บทเรียนควรใช้กับคอมพิวเตอร์ที่จะเป็นแหล่งทรัพยากรทางการเรียนอย่างชาญฉลาดไม่ควรเสนอบทเรียนในรูปอักษรอย่างเดียว หรือเรื่องราวที่พิมพ์เป็นอักษรโดยตลอด ควรใช้สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเต็มที่ เช่น การเสนอด้วยภาพ ภาพเคลื่อนไหว ผสมตัวอักษรหรือให้มีเสียง หรือแสง เน้นที่สำคัญหรือวัสดุต่างๆ เพื่อขยายความคิดของผู้เรียนให้กว้างไกลมากขึ้น ผู้เรียนที่สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรตระหนักในสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ด้วย เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงความสูญเสียบางสิ่งบางอย่างของสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ไป เช่น ภาพเคลื่อนไหวปรากฏซ้ำเกินไป การแบ่งส่วนย่อยๆ ของโปรแกรมมีขนาดใหญ่เกินไปทำให้ไม่สะดวกต่อการใช้

11. บทเรียนที่ดีต้องอยู่บนพื้นฐานการออกแบบการสอนคล้ายๆ กับการผลิตสื่อชนิดอื่น การออกแบบบทเรียนที่ดีย่อมจะสร้างความเข้าใจของเรียนได้มาก การออกแบบบทเรียนย่อมประกอบด้วย การตั้งวัตถุประสงค์ของบทเรียน การจัดลำดับขั้นตอนการสอน การสำรวจทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จึงควรจัดลำดับขั้นตอนการสอนให้ดีมีการวัดและการแสดงผลย้อนกลับให้ผู้เรียนได้ทราบ มีแบบฝึกหัดพอเพียงและให้มีการประเมินผลขั้นสุดท้าย เป็นต้น

12. บทเรียนที่ดีควรมีการประเมินผลทุกแง่มุม เช่น การประเมินคุณภาพของผู้เรียน ประสิทธิภาพของบทเรียน ความสวยงาม ความตรงประเด็นและตรงกับทัศนคติของผู้เรียน เป็นต้น

ภัททิรา เหลืองวิลาส (2547) เสนอกระบวนการสร้างสื่อการเรียนการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังนี้

1. การนำเข้าสู่บทเรียนเป็นการแสดงหัวข้อทั้งหมดที่ผู้เรียนจะได้ศึกษาในไฟล์ผลงาน โดยอาจมีการอธิบายวิธีการใช้ไฟล์งาน และมีการสร้างเอฟเฟกต์ให้ปรากฏในขณะที่เปิดไฟล์งานขึ้นมาก็ได้

2. การเสนอเนื้อหา เป็นขั้นตอนสำคัญในการเสนอข้อมูลเนื้อหาบทเรียนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษา ทบทวน เพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจได้มากยิ่งขึ้น

3. การถาม-ตอบ/ทำแบบทดสอบ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่ได้อธิบายไปทั้งหมด อีกทั้งยังเป็นการวิเคราะห์ถึงความเข้าใจของผู้เรียนได้อีกด้วย โดยอาจจัดทำเป็นลักษณะของการโต้ตอบในรูปแบบต่างๆ เช่น การใช้เมาส์คลิกเพื่อเลือกคำตอบที่ต้องการ การพิมพ์ข้อความที่ต้องการลงไปในช่วงข้อความ เป็นต้น

4. การตรวจคำตอบเมื่อผู้เรียนได้ทำแบบทดสอบเรียบร้อยแล้วก็จะต้องมีการตรวจสอบคำตอบของผู้เรียนว่าถูกต้องตรงกับเฉลยหรือไม่ ซึ่งหากถูกต้องก็แสดงว่าผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้ศึกษาไป

5. การแสดงผลคำตอบ เพื่อให้ผู้เรียนที่ทำแบบทดสอบผิดพลาดสามารถเข้าใจถึงคำตอบที่ถูกต้องของข้อคำถามในแต่ละข้อ และจะได้มีความเข้าใจที่กระจ่างชัดมากยิ่งขึ้น

6. การวัดและประเมินผล เป็นการวิเคราะห์ถึงกระบวนการความรู้ที่ผู้เรียนได้รับ ทำให้สามารถบ่งบอกได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนมากน้อยเพียงไร ซึ่งการวัดและประเมินผล ส่วนมากจะจัดทำอยู่ในรูปแบบของเกรดหรือเปอร์เซ็นต์

2.3.10 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในด้านการวัดประสิทธิภาพการทำงานเชิงระบบ และการทำงานเชิงโปรแกรมซึ่งเป็น 2 ประเภทหลัก ของโปรแกรมประเภท Benchmark ในปัจจุบัน

การวัดประสิทธิภาพเชิงระบบ (System Synthetic) เป็นการวัดประสิทธิภาพการทำงานเชิงสังเคราะห์ของระบบ โดยผลที่ได้จากการทดสอบจะเป็นการวัดประสิทธิภาพในส่วนของการทำงานของโปรแกรมเมอร์ เช่น การทำงานของระบบประมวลผลเชิงเลขจำนวนเต็ม (Integer) การทำงานของระบบทศนิยม (Floating Point Unit) การทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์รอบข้างต่างๆ เช่น การทดสอบระบบแสดงผล หน่วยความจำ ฮาร์ดดิสก์ ซีดีรอม ระบบเสียง

การวัดประสิทธิภาพเชิงโปรแกรม (Application Synthetic) การวัดประสิทธิภาพในส่วนการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์โดยรวมเมื่อทำงานกับโปรแกรมประยุกต์ประเภทต่างๆ ซึ่งกลุ่มของโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ทดสอบจะเป็นโปรแกรมที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น โปรแกรมชุดออฟฟิศ โปรแกรมชุดอินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ โปรแกรมชุดกราฟิก โดยการจำลองสภาพแวดล้อมการทำงานในการทดสอบ

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ หมายถึง ความสามารถของบทเรียนในการสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์หรือเกณฑ์ที่คาดหวังไว้ ประสิทธิภาพที่วัดออกมาจะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การทำแบบฝึกหัดหรือระบบการปฏิสัมพันธ์กับเปอร์เซ็นต์ การทำแบบทดสอบเมื่อจบบทเรียน แสดงค่าตัวเลข 2 ตัว E_1/E_2 เช่น 80/80 โดยตัวแรกคือ เปอร์เซ็นต์ของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ทำได้ คะแนนจากแบบฝึกหัด และคะแนนทดสอบจากท้ายหน่วยการเรียนรู้ โดยถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการและคะแนนทดสอบจากท้ายหน่วยการเรียนรู้ โดยถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการและตัวเลขตัวหลัง คือ เปอร์เซ็นต์ของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน โดยถือเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์จะต้องมาจากผลลัพธ์การคำนวณ E_1 และ E_2 เป็นตัวแรกและตัวหลังตามลำดับ ถ้าตัวเลขเข้าใกล้ 100 มากเท่าไรยิ่งถือว่ามีประสิทธิภาพมากเท่านั้น โดยมีค่าสูงสุดที่ 100 เมื่อพิจารณาบทเรียนคอมพิวเตอร์จากความหมายดังกล่าว สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ว่าในการดำเนินการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพจะต้องมีจุดประสงค์เนื้อหาวิชา กระบวนการเรียนรู้ เกณฑ์ มาตรฐานและการประเมินผลเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะให้เกิดประสิทธิภาพได้

การหาประสิทธิภาพของสื่อ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน แผนการสอน แบบฝึกทักษะ เป็นต้น ส่วนมากใช้วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) ประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การทำแบบฝึกหัดหรือกระบวนการเรียนรู้ หรือแบบทดสอบย่อย โดยแสดงเป็นค่าตัวเลข 2 ตัวเช่น E_1/E_2

80/80, E_1/E_2 , -80/85, E_1/E_2 , -90/90 เป็นต้น เกณฑ์ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) มีความหมายแตกต่างกันหลายลักษณะ ในที่นี้ขอยกตัวอย่าง E_1/E_2 - 80/80 ดังนี้ (เผชญิ กิจระการ, 2544)

เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1

ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ

ตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนการหาค่า E_1 และ E_2 ใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดของนักเรียนทุกคน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2

ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ จำนวนนักเรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ทุกคน

ตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้นได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 เช่น มีนักเรียน 40 คน ร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด คือ 32 คน แต่ละคนได้คะแนนจากการทดสอบหลังเรียนถึงร้อยละ 80 (E_1) ส่วน 80 ตัวหลัง (E_2) คือ ผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด (40 คน) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3

ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

ตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยเทียบกับคะแนนที่ได้ก่อนการเรียน (Pretest) อธิบายเฉพาะตัวเลขแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 10 แสดงว่าผลต่างของคะแนนเต็ม

(ร้อยละ 100) เท่ากับ 90 ถ้านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85 แสดงว่าความแตกต่างของการสอบทั้ง 2 ครั้งนี้ (ก่อนเรียนกับหลังเรียน) เท่ากับ $85 - 10 = 75$ ดังนั้นค่าของ $E_2 = (75/90) \times 100 = 83.33\%$ ถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($E_2 = 80$)

เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4

ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

ตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อมีจำนวนร้อยละ 80 (ถ้านักเรียนทำข้อสอบข้อใดถูกมีจำนวนนักเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่าสื่อไม่มีประสิทธิภาพและชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมีความบกพร่อง

กล่าวโดยสรุปว่า เกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนนิยม คือ 80/80 ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้และได้รับความรู้ดังที่ตั้งไว้ โดยได้มีการตั้งเกณฑ์ไว้ 80/80 ในเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์

2.4 ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Gagne

ทิสนา แคมมณี (2554) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีและหลักการที่หลากหลายเนื่องจากมีความรู้หลายประเภท บางประเภทสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้งได้จัดการเรียนรู้ซึ่งเริ่มจากง่ายไปหายาก โดยผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มพฤติกรรมนิยมและพุทธินิยมเข้าด้วยกัน

หลักการที่สำคัญๆ ของกานเย์ สรุปได้ดังนี้ (Gagne, 1974)

กานเย์ จัดประเภทการเรียนรู้ไว้เป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปหายาก 8 ประเภท ดังนี้

1. การเรียนรู้สัญญาณ (Signal-Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เป็นไปโดยอัตโนมัติ อยู่นอกเหนืออำนาจจิต ผู้เรียนไม่สามารถบังคับพฤติกรรมไม่ให้เกิดขึ้นได้ การเรียนรู้แบบนี้เกิดจากการที่คนเรานำเอาลักษณะการตอบสนองที่มีอยู่แล้วมาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าใหม่ที่มีความใกล้ชิดกับสิ่งเร้าเดิม การเรียนรู้สัญญาณเป็นลักษณะการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไข

2. การเรียนรู้สิ่งเร้า-การตอบสนอง (Stimulus-Response Learning) เป็นการเรียนรู้ต่อเนื่องจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง แต่ต่างจากผู้เรียนรู้สัญญาณเพราะผู้เรียนสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมเนื่องจากการได้รับการเสริมแรงการเรียนรู้แบบนี้เป็นการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ และการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไข (Operant Conditioning) ของสกินเนอร์ซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำเอง มิใช่รอให้สิ่งเร้าภายนอกมากระทำพฤติกรรมที่แสดงออกเกิดจากสิ่งเร้าภายในของผู้เรียนเอง

3. การเรียนรู้การเชื่อมโยงแบบต่อเนื่อง (Chaining) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองที่ต่อเนื่องกันตามลำดับ เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระทำการเคลื่อนไหว

4. การเชื่อมโยงทางภาษา (Verbal Association) เป็นการเรียนรู้ในลักษณะคล้ายกับการเรียนรู้การเชื่อมโยงแบบต่อเนื่องแต่เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษา การเรียนรู้แบบการรับสิ่งเร้าการตอบสนองเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้แบบต่อเนื่องและการเชื่อมโยงทางภาษา

5. การเรียนรู้ความแตกต่าง (Discrimination Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นความแตกต่างของสิ่งต่างๆ โดยเฉพาะความแตกต่างตามลักษณะของวัตถุ

6. การเรียนรู้ความคิดรวบยอด (Concept Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถจัดกลุ่มสิ่งเร้าที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกันได้ พร้อมทั้งสามารถขยายความรู้ไปยังสิ่งอื่นที่นอกเหนือจากที่เคยเห็นมาก่อนได้

7. การเรียนรู้กฎ (Rule Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการรวมหรือเชื่อมโยงความคิดรวบยอดตั้งแต่สองอย่างขึ้นไปและตั้งเป็นกฎเกณฑ์ขึ้น การที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้กฎเกณฑ์จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำการเรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ กันได้

8. การเรียนรู้การแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นการเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาโดย การนำเกณฑ์ต่างๆ มาใช้ การเรียนรู้แบบนี้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียนเป็นการใช้ กฎเกณฑ์ในขั้นสูงเพื่อการแก้ปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและสามารถนำกฎเกณฑ์ในการแก้ปัญหานี้ไปใช้กับสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันได้

กานเย่ (Gagne, 1974) ได้แบ่งสมรรถภาพการเรียนรู้ของมนุษย์ไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. สมรรถภาพการเรียนรู้ข้อเท็จจริง (Verbal Information) เป็นความสามารถในการเรียนรู้ข้อเท็จจริงต่างๆ โดยอาศัยความจำและความสามารถระลึกได้

2. ทักษะเชาว์ปัญญา (Intellectual Skills) หรือทักษะทางสติปัญญาเป็นความสามารถในการใช้สมองคิดหาเหตุผล โดยใช้ข้อมูลประสบการณ์ ความรู้ ความคิดด้านต่างๆ นับตั้งแต่การเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นทักษะที่ง่ายไปสู่ทักษะที่ยากสลับซับซ้อนขึ้น ทักษะเชาว์ปัญญาที่สำคัญที่ควรได้รับการฝึก คือ ความสามารถในการจำแนก (Discrimination) ความสามารถในการคิดรวบยอดเป็นรูปธรรม (Concrete Concept) การให้คำจำกัดความความคิดรวบยอด (Defined Concept) ความสามารถในการเข้าใจกฎและใช้กฎ (Rules) และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา (Problem Solving)

3. ยุทธศาสตร์การคิด (Cognitive Strategies) เป็นความสามารถของกระบวนการทำงานภายในสมองของมนุษย์ ซึ่งควบคุมการเรียนรู้ การเลือกผู้รับ การแปลความ และการดึงความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และประสบการณ์เดิมออกมาใช้ ผู้มียุทธศาสตร์ในการคิดสูง จะมีเทคนิค มีเคล็ดลับในการดึงความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และประสบการณ์เดิมที่สะสมเอาไว้ออกมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ปัญหาที่มีสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้อย่างดี รวมทั้งสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์

4. ทักษะการเคลื่อนไหว (Motor Skills) เป็นความสามารถ ความชำนาญในการปฏิบัติ หรือการใช้อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายในการทำกิจกรรมต่างๆ ผู้ที่มีทักษะการเคลื่อนไหวที่ดี พฤติกรรมที่แสดงออกมาจะมีลักษณะรวดเร็ว คล่องแคล่ว และถูกต้องเหมาะสม

5. เจตคติ (Attitudes) เป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจของบุคคลนั้นในการที่จะเลือกกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

กานเย่ (Gagne, 1974) ได้เสนอการจัดการเรียนการสอน 9 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Gaining Attention) เป็นขั้นที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนเป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นทั้งจากสิ่งยั่วยุภายนอกและแรงจูงใจที่เกิดจากตัวผู้เรียนเองด้วย ครูอาจ

ใช้วิธีการสนทนา ซักถาม ทายปัญหา หรือมีวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัวและมีความสนใจที่จะเรียนรู้

ขั้นที่ 2 แจ้งจุดประสงค์ (Informing the Learner of the Objective) เป็นการบอกให้ผู้เรียนทราบถึงเป้าหมายหรือผลที่ได้รับจากการเรียนบทเรียนนั้นโดยเฉพาะ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ในการเรียน เห็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนทำให้ผู้เรียนวางแผนการเรียนของตนเองได้ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยให้ครูดำเนินการสอนตามแนวที่จะนำไปสู่จุดหมายได้เป็นอย่างดี

ขั้นที่ 3 กระตุ้นให้ผู้เรียนจดจำระลึกถึงความรู้เดิมที่จำเป็น (Stimulating Recall of Prerequisites Learned Capabilities) เป็นการทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการเชื่อมโยงให้เกิดการเรียนรู้ความรู้ใหม่ เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องการเรียนรู้ความรู้ใหม่ต้องอาศัยความรู้เก่าเป็นพื้นฐาน

ขั้นที่ 4 เสนอบทเรียนใหม่ (Presenting the Stimulus) การเริ่มกิจกรรมของบทเรียนใหม่โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมมาประกอบการสอน

ขั้นที่ 5 ให้แนวทางการเรียนรู้ (Providing Learning Guidance) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมด้วยตัวเอง ครูแนะนำวิธีการทำกิจกรรมแนะนำแหล่งค้นคว้าเป็นการให้แนวทางให้ผู้เรียนไปคิดเอง เป็นต้น

ขั้นที่ 6 ให้ลงมือปฏิบัติ (Eliciting the Performance) เป็นการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมตามจุดประสงค์

ขั้นที่ 7 ให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นขั้นที่ครูให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกว่ามีความถูกต้องหรือไม่อย่างไรและเพียงใด

ขั้นที่ 8 ประเมินพฤติกรรมเรียนรู้ตามจุดประสงค์ (Assessing the Performance) เป็นขั้นการวัดและประเมินว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนเพียงใดซึ่งอาจทำการวัดโดยใช้ข้อสอบ แบบสังเกต การตรวจผลงาน หรือการสัมภาษณ์ แล้วแต่จุดประสงค์นั้นต้องการวัดพฤติกรรมด้านใด แต่สิ่งที่สำคัญ คือ เครื่องที่ใช้วัดจะต้องมีคุณภาพ มีความเชื่อถือได้และมีความเที่ยงตรงในการวัด

ขั้นที่ 9 ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Enhancing Retention and Transfer) เป็นการสรุป การย้ำ ทบทวนการเรียนที่ผ่านมา เพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ฝังแน่นขึ้น กิจกรรมในขั้นนี้อาจเป็นแบบฝึกหัด การให้ทำกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้ รวมทั้งการให้ทำการบ้าน การทำรายงาน หรือหาความรู้เพิ่มเติมจากความรู้ที่ได้ใช้ในชั้นเรียน

2.5 แนวคิดทฤษฎีความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจในการเรียนการสอน ที่กระตุ้นให้เด็กมีความหวัง มีความภาคภูมิใจ มีความพอใจที่จะเรียน และอยากจะประสบความสำเร็จในการเรียน การสร้างความพึงพอใจในการเรียนการสอนจะต้องใช้ทั้งแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก (ถนอมพร ตันพิพัฒน์, 2541) คือ

1. การทำให้ตื่นตัว เป็นวิธีการกระตุ้นสมองและกล้ามเนื้อให้ตื่นตัวอยู่เสมอ การตื่นตัวของบุคคลมี 3 ระดับ คือ ตื่นตัวมาก ตื่นตัวปานกลาง และตื่นตัวน้อย ถ้าตื่นตัวมากเกินไปก็จะตื่นเต้น ถ้า

ต้นตัวน้อยไปก็จะเฉื่อยชา แต่ถ้าต้นตัวระดับกลางๆ จะดีที่สุด วิธีสร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอน โดยทำให้ผู้เรียนตื่นตัว เช่น กำหนดว่าการเรียนในชั่วโมงนี้สำคัญมาก จะมีการทดสอบในปลายชั่วโมง หรือในชั่วโมงนี้ จะมีการถ่ายวิดีโอทัศน์ ก็จะทำให้นักเรียนตื่นตัวได้โดยง่าย เป็นต้น

2. การตั้งจุดมุ่งหมาย เป็นวิธีการกำหนดเป้าหมายของการเรียนการสอนในแต่ละครั้งว่า ต้องการให้เกิดอะไรขึ้นในตัวผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้และเข้าใจ จะได้ติดตามและประเมินผลการเรียนว่าบรรลุจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใดเกิดความภาคภูมิใจ ในกรณีที่สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้ แต่ในกรณีที่ไม่อาจบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้ก็ให้พยายามทำวิธีการเพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายได้

3. การใช้เครื่องล่อ เป็นวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มากขึ้นและบ่อยครั้งขึ้น เช่น นักศึกษาพิจารณาเห็นว่าปริญญาบัตรเป็นเครื่องล่ออย่างหนึ่งที่นักศึกษาอยากจะได้ การที่นักศึกษาอยากจะได้ปริญญาบัตรดังกล่าวทำให้นักศึกษาต้องขยันในการศึกษาอยากจะได้ การที่นักศึกษาอยากจะได้ปริญญาบัตรดังกล่าว ทำให้นักศึกษาต้องขยันในการศึกษาเล่าเรียนยิ่งขึ้น เครื่องล่ออาจเป็นวัตถุ สิ่งของ สื่อการสอน และสื่อการเรียนอื่นๆ เงินตรา เกียรติยศ ศักดิ์ศรี ฐานะ ตำแหน่ง สิทธิพิเศษและ คำชมเชย เป็นต้น

4. เครื่องมือวัดความพึงพอใจ โดยใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจและความคิดเห็นของนักเรียนในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จของงานที่บรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นผลจากการได้รับการตอบสนองต่อแรงจูงใจหรือความต้องการของแต่ละบุคคลในแนวทางที่เขาประสงค์ ความพึงพอใจโดยทั่วไปตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Satisfaction” และยังมีผู้ให้ความหมายคำว่า “ความพึงพอใจ” พอสรุปได้ดังนี้

คณิต ดวงหส์ตี (2537) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นความรู้สึกชอบ หรือพอใจของบุคคลที่มีต่อการทำงานและองค์ประกอบหรือสิ่งจูงใจอื่นๆ ถ้างานที่ทำหรือองค์ประกอบเหล่านั้นตอบสนองความต้องการของบุคคลได้บุคคลนั้นจะเกิดความพึงพอใจในงานขึ้น จะอุทิศเวลา แรงกาย แรงใจ รวมทั้งสติปัญญาให้แก่งานของตนให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement)

เป็นสมรรถภาพในด้านต่างๆ ที่นักเรียนได้จากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากครู สำหรับความหมายของผลสัมฤทธิ์มีผู้ได้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมหรือความสามารถที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนเป็นคุณลักษณะของนักเรียนที่งอกงามขึ้นจากการฝึกอบรมและการสั่งสอนโดยตรงหรือประสบการณ์ต่างๆ ที่โรงเรียน บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ซึ่งประกอบด้วยความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรม และความสามารถทางสมอง อันได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ การนำไปใช้ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า (วิภาวรรณ รมรินทร์บุญกิจ, 2542)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้หรือความสามารถของบุคคลอื่น เกิดจากการได้รับการฝึกฝนสั่งสอนในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ได้พัฒนาขึ้นตามลำดับในวิชาต่างๆ (ศิริพร มาวรณา, 2546)

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Attained) หรือการพัฒนาทักษะทางการเรียน โดยปกติพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนด คะแนนที่ได้จากการงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง (Good, 1973)

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ศิริพร มาวรณา (2546) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพทางสมองด้านต่างๆ เป็นการวัดความสำเร็จในเชิงวิชาการว่านักเรียนรู้มาแล้วเท่าใด

สมพร เชื้อพันธ์ (2547) ให้ความหมายของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ว่าเป็นแบบทดสอบหรือชุดของข้อสอบที่ใช้วัดความสำเร็จ หรือความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอนว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เพียงใด

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ความสามารถ ทักษะ/กระบวนการของนักเรียน ซึ่งเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน ที่มีทั้งแบบทดสอบแบบปรนัยและแบบทดสอบแบบอัตนัย

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2546) ได้เสนอกรอบแนวคิดที่ใช้เป็นแนวในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลนั้นนิยมสร้างโดยยึดตามการจำแนกจุดประสงค์ทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยของบลูม และคนอื่นๆ (Bloom & et al.) ที่จำแนกจุดประสงค์ทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัย ออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)
3. การนำไปใช้ (Application)
4. การวิเคราะห์ (Analysis)
5. การสังเคราะห์ (Synthesis)
6. การประเมินค่า (Evaluation)

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2548) ได้กล่าวถึง แบบผลสัมฤทธิ์ว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ความสามารถของผู้สอบด้านพุทธิพิสัย แบบสอบประเภทนี้จะต้องมีความตรงตามเนื้อเรื่อง หมายความว่า เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยครอบคลุมเนื้อหาวิชา ซึ่งเป็นตัวแทนของสภาพการณ์ต่างๆ อย่างครบถ้วน สำหรับกระบวนการสร้างแบบผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจสอบเนื้อเรื่องของแบบสอบนั้นๆ ว่า มีตัวอย่างเฉพาะของพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดเป็นตัวแทนอยู่ครบหรือไม่เพียงใด นอกจากนั้นตัวอย่าง

ของพฤติกรรมที่วัดได้ต้องสอดคล้องกับองค์ประกอบอีก 2 ประการคือ ประการแรก เป็นองค์ประกอบทางด้านวัตถุประสงค์ของการสอบ และประการที่สอง เป็นองค์ประกอบทางด้านเนื้อหาสาระสำคัญที่ต้องการวัด

การสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ดีจะต้องมีการเตรียมตัวและมีการวางแผน เพื่อให้แบบสอบดังกล่าว มีกลุ่มตัวอย่างของพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างเด่นชัดจากการทดสอบแต่ละครั้งซึ่งจะต้องอาศัยกรรมวิธีอย่างมีระบบในการสร้างแบบสอบแต่ละชุดโดยปกติกรรมวิธีในการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์สามารถแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอบให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุเป็นข้อๆ และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเหล่านั้นสอดคล้องกับเนื้อหาสาระทั้งหมดที่จะทำการทดสอบ

ขั้นที่ 2 กำหนดโครงเรื่องของเนื้อหาสาระที่จะทำการสอบให้ครบถ้วน

ขั้นที่ 3 เตรียมตารางเฉพาะหรือผังของแบบทดสอบ เพื่อแสดงถึงน้ำหนักของเนื้อหาวิชาแต่ละส่วนและพฤติกรรมต่างๆ ที่ต้องการทดสอบให้เด่นชัด สั้นกะทัดรัด และมีความหมายชัดเจน

ขั้นที่ 4 สร้างข้อกระทงทั้งหมดที่ต้องการจะทดสอบให้เป็นไปตามสัดส่วนของน้ำหนักที่ระบุไว้ในตารางเฉพาะ

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยในประเทศ

ปิยนันท์ จันทรงษ์ (2546) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ประเพณีท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า การประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.20/84.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาพระพุทธศาสนา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาพระพุทธศาสนามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ระดับดีมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาพระพุทธศาสนาเรื่อง เบญจศีล เบญจธรรม สูงกว่าก่อนชมวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีผลการเรียนสูงและที่มีผลการเรียนต่ำไม่แตกต่างกัน

วีระวรรณ เมืองฉาย (2547) ได้ศึกษาและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของทวีปเอเชีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศ จังหวัดเพชรบุรี พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของทวีปเอเชียมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.00/81.75 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

सानิตา อนันตศิริรัตน์ (2552) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง ความเป็นไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง ความเป็นไทยสมัย

กรุงรัตนโกสินทร์ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์เรื่อง ความเป็นไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ สังกัดเทศบาลเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง ปีการศึกษา 2552 จำนวน 774 คน จาก 18 ห้องเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/4 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) แบบแผนการวิจัยเป็นแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง ความเป็นไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความเป็นไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ 3) แบบทดสอบย่อยหลังบทเรียน และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์เรื่องความเป็นไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาประวัติศาสตร์เรื่อง ความเป็นไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีประสิทธิภาพ 86.50 / 81.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ตามที่คาดหวังไว้คือ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง ความเป็นไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักเรียนหลังเรียนค่าเฉลี่ย (40.80) สูงกว่าก่อนเรียน (28.30)
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์เรื่อง ความเป็นไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับมากที่สุด

เอกภูมิ ชุนิตย์ (2553) ได้ทำวิทยานิพนธ์การพัฒนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทวีปเอเชีย ที่สรุปบทเรียนด้วยแผนความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลกาเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย ที่สรุปบทเรียนด้วยแผนความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 3) เพื่อศึกษาความสามารถในการสรุปบทเรียนด้วยแผนความคิด และ 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทวีปเอเชีย ที่สรุปบทเรียนด้วยแผนความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเตรียมอุดมพัฒนาการดอนคลัง อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 8.60/82.82 2) นักเรียนมีผลการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย ที่สรุปบทเรียนด้วยแผนความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) นักเรียนมีความสามารถในการสรุปบทเรียนด้วยแผนความคิดอยู่ในเกณฑ์ระดับดี และ 4) นักเรียนมีความความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทวีปเอเชีย ที่สรุปบทเรียนด้วยแผนความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

สุรรัตน์ จีระตระกูล (2554) การพัฒนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง อาณาจักรสุโขทัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนชุมชนวัดบางชัน อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อาณาจักรสุโขทัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.50/82.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

อรรวิชัย ถิ่นนุกูล (2554) วิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบชาลนลาดวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิภาคภาคใต้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบชาลนลาดวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิภาคภาคใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบชาลนลาด และเพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจ ความคงทน และความก้าวหน้าในการเรียนรู้ ด้วยการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องภูมิภาคภาคใต้ จำนวน 60 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบชาลนลาด ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.00/83.22 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบชาลนลาดมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนในห้องเรียนปกติ นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความพึงพอใจสูงกว่านักเรียนที่เรียนในห้องเรียนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบชาลนลาดมีความคงทนสูงกว่านักเรียนที่เรียนในห้องเรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

วิรัตน์ รื่นเรือง (2556) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 จำนวน 2,956 คน จาก 157 ห้อง จากจำนวน 134 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโปะหมอ จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 30 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.8.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

คินีเซค (Knezek, 1991) ได้ทำการศึกษาวิจัยถึงการเอาคอมพิวเตอร์จัดการสอน (Computer Managed Instruction หรือ CMI) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลการเรียนรู้ประเภทหนึ่งมาใช้ในการเรียนการสอน โดยใช้ช่วยในการจัดการเรียนการสอนในด้านต่างๆ เช่น เป็นฐานข้อมูลความรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ ฐานข้อมูลแบบทดสอบใช้ในการจัดการเกี่ยวกับการทดสอบต่างๆ การคิด

คะแนนประเมินผลให้คำปรึกษาแนะนำและกำหนดการต่างๆ ในการเรียนการสอนมีหลายประการ เช่น ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นประมาณร้อยละ 25.50 ช่วยให้การควบคุมห้องเรียนดีขึ้นร้อยละ 37.70 และครูผู้สอนเห็นด้วยกับการนำมาใช้ในการเรียนการสอนร้อยละ 53.30

เฮนดริกซ์ (Hendrikx, 1995) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้ไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ จากการศึกษาพบว่า ไฮเปอร์มีเดียช่วยในการเรียนการสอนมีความยืดหยุ่นมากขึ้นเป็นบทเรียนที่แต่ละบุคคลจะมีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไปขึ้นกับความต้องการและความรู้ความสามารถของผู้เรียน และช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทั้งการแก้ปัญหาด้วยเหมาะที่จะนำไปใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์

ดิน เฟ็ง ซาน (Din Feng San, 1994) ศึกษาความแตกต่างของเวลาที่ใช้ในการเรียนของนักเรียนจากการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับไม่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเวลาที่ใช้ในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียน 2 วิธี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 10 จำนวน 2 ห้องเรียนรวม 47 คน ใช้เวลาเรียน 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยสรุปได้ว่านักเรียนใช้เวลาในการเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากกว่าการเรียนตามปกติ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าการเรียนตามปกติ

สรุป จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่าส่วนใหญ่การเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการจัดการเรียนการสอนสามารถตอบสนองผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเอง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ช่วยประหยัดเวลา ไม่ต้องมาทบทวนบทเรียนซ้ำอีกครั้ง ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การดำเนินการทดลองและรวบรวมข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกลุ่มโรงเรียนคาทอลิก ในจังหวัดนครนายก จำนวน 3 โรงเรียน จำนวน 10 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 365 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา จำนวน 1 ห้อง ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ดังนี้

3.1.2.1 การสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้การสุ่มมา 1 โรงเรียน ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

3.1.2.2 การสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้การสุ่มมา 1 ห้อง ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผน

3.2.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2010 ลักษณะของบทเป็นการสอน (Tutorial) เป็นบทเรียนที่มีรูปแบบการนำเสนอเนื้อหา เป็นระบบเรียงกันไป ผู้เรียนสามารถเรียนบทเรียนได้ตามความต้องการของแต่ละบุคคลเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ผู้เรียนสามารถเรียนบทเรียนนี้ได้ด้วยตนเอง

3.2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สร้างขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

3.2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.3 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบทเรียนประเภทเสนอเนื้อหาด้วยโปรแกรม Microsoft office PowerPoint 2010 โดยใช้แนวความคิดทฤษฎีของกาเย่ (Gagne) บิดาจิตวิทยาและนักศึกษากลุ่มผสมผสานระหว่างพฤติกรรมนิยมกับพุทธินิยม (Behavior Cognitivist) ได้นำทฤษฎีด้านจิตวิทยามาประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนการสอน เพื่อเสนอเนื้อหาสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เวลาศึกษาบทเรียนทั้งหมด 10 คาบ เป็นเวลา 5 สัปดาห์ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.3.1 ขั้นตอนในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์

3.3.1.1 ศึกษาทฤษฎีแนวการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้หลักการของกาเย่

3.3.1.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 คู่มือ หนังสือเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์ เนื้อหา วิธีการสอน การวัดและการประเมินผล

3.3.1.3 กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมโดยยึดจุดประสงค์ในการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

3.3.1.4 วิเคราะห์เนื้อหาแยกแยะเป็นหน่วยย่อยจากบทเรียน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

3.3.1.5 กำหนดโครงสร้างของการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากหลักการ และทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ ดังนี้

- 1) แบ่งเนื้อหาของบทเรียนเป็นหน่วยย่อย
- 2) แต่ละหน่วยย่อยบอกเป้าหมายและวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนศึกษาอะไรและศึกษาอย่างไร
- 3) แบ่งบทเรียนแต่ละตอนออกเป็นส่วนย่อยๆ เป็นขั้นๆ ที่เรียกว่า เฟรม ในแต่ละเฟรมจะประกอบด้วย เนื้อหาซึ่งมีความคิดรวบยอดที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และทำความเข้าใจ
- 4) การจัดกรอบเนื้อหาหรือเฟรมต้องเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก เพื่อจูงใจให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเองได้
- 5) การนำเสนอเนื้อหาและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ควรให้ความแปลกใหม่ซึ่งอาจมีภาพ หรือเสียง หรือกราฟิก แทนที่จะใช้อ่านเพียงอย่างเดียว
- 6) สามารถออกจากบทเรียนได้ทุกเฟรมที่ต้องการเลิกเรียน

3.3.2 วิธีการหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.3.2.1 นำแผ่นเรื่องราว (Storyboard) ที่ได้จัดทำแล้วไปให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และความเหมาะสมของบทเรียนแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

3.3.2.2 นำแผ่นเรื่องราวที่แก้ไขปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้วเขียนเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แล้วให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำการประเมินและตรวจสอบความถูกต้องโดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านเนื้อหา
- 2) ด้านภาพ ภาษา เสียง
- 3) ด้านตัวอักษรและการเลือกสี
- 4) ด้านเทคนิคการนำเสนอและการจัดบทเรียน

ใช้ลักษณะการประเมิน โดยใช้เกณฑ์ IOC 0.5 ขึ้นไป จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีหลักเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

คะแนน	+1	หมายถึง	เห็นด้วย
คะแนน	0	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
คะแนน	-1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย

3.3.2.3 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีคุณภาพแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Evaluation) โดยทดลองกับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก โดยวิธีจับสลากมา 1 ห้องเรียน แล้วสุ่มนักเรียน จำนวน 3 คน จากนักเรียนที่เรียนเก่ง กลาง อ่อน จำนวน 3 คน สำหรับการทดลองครั้งที่ 1 นำส่วนที่บกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

2) การทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small-Group Evaluation) โดยทดลองกับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก จับสลากนักเรียนที่เหลืออีก 1 ห้อง สุ่มนักเรียนจำนวน 9 คน โดยวิธีจับฉลากจากนักเรียนที่เรียน เก่ง กลาง อ่อน อย่างละ 3 คน สำหรับการทดลองครั้งที่ 2 นำส่วนที่บกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขเป็นครั้งสุดท้าย

3) การทดลองกลุ่มภาคสนาม เพื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปประเมินภาคสนาม (Field-Test Evaluation) โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา จังหวัดนครนายก นำไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ใช้เกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (E_1/E_2)

3.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ทำการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ใช้เวลาในการสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 10 ชั่วโมง จำนวน 5 สัปดาห์

3.5 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

แบบทดสอบทางพุทธิพิสัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการสอนตามคู่มือครูวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

3.5.1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการวัดผล วิธีสร้างแบบทดสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบ และการเขียนข้อสอบวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

3.5.1.2 ศึกษาจุดประสงค์และเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จากคู่มือและหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญทางการสอนวิชาสังคมศึกษา เพื่อสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.5.1.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยสร้างให้มีสัดส่วนจำนวนข้อในแต่ละเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมตามผลการวิเคราะห์หลักสูตร จำนวน 50 ข้อ

3.5.2 วิธีการหาคุณภาพแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.5.2.1 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างเครื่องมือวัดผลที่ใช้ในการวิจัย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนและสร้างเครื่องมือวัดผลวิชาสังคมศึกษา ตรวจสอบเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องด้านความเหมาะสมทางภาษา ความสอดคล้องของตัวเลือกกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยใช้เกณฑ์ IOC 0.5 ขึ้นไป จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญดังนี้

คะแนน 1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่ไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา

3.5.2.2 คัดเลือกแบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์และปรับปรุงแก้ไขบางข้อตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 30 ข้อ และนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์

3.5.2.3 จากนั้นนำไปทดลองใช้ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา ตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาแล้วจำนวน 37 คน

3.5.2.4 นำกระดาษคำตอบของนักเรียนมาตรวจสอบให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิด ไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจรวมคะแนนเรียบร้อยแล้วนำมาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1) หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ

2) คัดเลือกข้อที่มีความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ไว้จำนวน 30 ข้อ

3.5.2.5 นำข้อสอบที่คัดเลือกแล้วไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson-20) (วาสนา สุขมาก, 2551)

3.5.2.6 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จัดทำเป็นฉบับ แล้วนำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.6.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนมาลา สวรรค์พิทยา จำนวน 155 คน

3.6.2 ทำการทดสอบก่อนเรียน กับนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.6.3 ดำเนินการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.6.4 เมื่อเสร็จสิ้นการสอนทำการทดสอบระหว่างเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3.6.5 นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนมาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้และสรุปผลการวิจัยต่อไป

3.6.6 นำคะแนนวัดความพึงพอใจมาวิเคราะห์หาค่าความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติดังนี้

3.7.1 การหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ใช้สถิติดังนี้

3.7.1.1 ค่าเฉลี่ย \bar{X}

3.7.1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตรดังนี้

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

โดยที่ S.D. หมายถึง ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ หมายถึง ผลรวมทั้งหมดของคะแนนในแต่ละคน

$\sum x^2$ หมายถึง ผลรวมทั้งหมดของคะแนนในแต่ละคนยกกำลังสอง

n หมายถึง จำนวนข้อมูล

โดยคณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์ และมีความเหมาะสมในการนำไปพิจารณา เพื่อดำเนินการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อไป

3.7.2 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามเกณฑ์ 80/80 (E_1/E_2) สามารถคำนวณจากสูตรดังนี้ (กรมวิชาการ, 2544)

$$E = E_1/E_2$$

เมื่อ E_1 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วย
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งหมดเทียบกับคะแนนเต็มและคิด
เป็นร้อยละ

E_2 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังจากการเรียนรู้
ของผู้เรียนทั้งหมด เทียบกับคะแนนเต็มและคิดเป็นร้อยละ

ΣX แทน คะแนนของผู้เรียนทั้งหมดจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ΣF แทน คะแนนของผู้เรียนทั้งหมดจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลัง

เรียน

N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

สูตรการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน

$$E_1 = \frac{\frac{\Sigma X \times 100}{N}}{A}$$

$$E_2 = \frac{\frac{\Sigma X \times 100}{N}}{B}$$

3.7.3 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การหาค่าความยากง่าย (Difficulty) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538)

$$\text{สูตร } P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P หมายถึง ค่าความยากง่ายของคำถามทีละข้อ

R หมายถึง จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

N หมายถึง จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

ค่าความยากจะมีค่าตั้งแต่ 0.00-1.00 ถ้า p เข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อสอบข้อนั้นง่าย ถ้า
 p เข้าใกล้ 0 แสดงว่าข้อสอบข้อนั้นยาก สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ประกอบการพิจารณาความยากง่ายของ
ข้อสอบ ได้เสนอแนะไว้ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543)

ความยากง่าย 0.00-0.19 หมายถึง ยากมาก (ควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง)

ความยากง่าย 0.20-0.39 หมายถึง ค่อนข้างยาก (ดี)

ความยากง่าย 0.40-0.59 หมายถึง ยากพอเหมาะ (ดีมาก)

ความยากง่าย 0.60-0.80 หมายถึง ค่อนข้างง่าย (ดี)

ความยากง่าย 0.81-1.00 หมายถึง ง่ายมาก (ควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง)

การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538)

$$\text{สูตร } r = \frac{R_u - R_l}{N/2}$$

เมื่อ r หมายถึง ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบรายข้อ
 R_u หมายถึง จำนวนผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มเก่ง
 R_l หมายถึง จำนวนผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มอ่อน
 N หมายถึง จำนวนนักเรียนในตัวอย่างทั้งหมด

ค่า r มีค่าตั้งแต่ -1.00 ถึง $+1.00$ ถ้าเป็น $+$ แสดงว่ากลุ่มเก่งตอบถูกมากกว่ากลุ่มอ่อน แต่ถ้าเป็น $-$ แสดงว่ากลุ่มอ่อนตอบถูกต้องมากกว่ากลุ่มเก่ง การแปลความหมายของค่า r มีเกณฑ์ดังนี้ (ลิ้วน สายยศ, 2538)

ค่าอำนาจจำแนก 0.40 ขึ้นไป หมายถึง มีอำนาจจำแนกสูงมาก

ค่าอำนาจจำแนก $0.30-0.39$ หมายถึง มีอำนาจจำแนกสูง

ค่าอำนาจจำแนก $0.20-0.29$ หมายถึง มีอำนาจจำแนกพอใช้

ค่าอำนาจจำแนก $0.00-0.19$ หมายถึง ไม่มีอำนาจจำแนก

ข้อสอบที่ใช้ได้ ควรมีค่า $p = 0.20-0.80$ และ $r = 0.20$ ขึ้นไป

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538)

$$\text{สูตร } r_u = \frac{n}{n-1} \left\{ \frac{1 - \sum pq}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ n หมายถึง จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

P หมายถึง สัดส่วนของผู้ทำได้ในข้อหนึ่งๆ นั้น คือ สัดส่วนของคนทำถูกกับคนทั้งหมด

q หมายถึง สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่งๆ หรือ คือ $1-p$

S_t^2 หมายถึง คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้นๆ

$\sum pq$ หมายถึง ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ (ในกรณีให้คะแนน 0 กับ 1)

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

N หมายถึง จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

(บุญมี พันธุ์ไทย, 2542)

โดยที่ $+1 =$ แน่ใจว่าสอดคล้อง

-1 = ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง

0 = ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง

ค่า IOC ที่คำนวณได้จะต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3.7.4 ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.7.4.1 การหาสถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)

1) การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538)

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

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N หมายถึง จำนวนสมาชิกในกลุ่ม

2) ค่าร้อยละ

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ตัวเลขที่ต้องการเปรียบเทียบ} \times 100}{\text{จำนวนเต็ม}}$$

3.7.4.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure One Way ANOVA)

GRAD VRU

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของสื่อประสมคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของสื่อประสมคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
Minimum	แทน	ค่าต่ำสุด
Maximum	แทน	ค่าสูงสุด

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยได้หาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากผู้เชี่ยวชาญ

การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของบทเรียนคอมพิวเตอร์นั้น ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนนประเมินเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สื่อ/เครื่องมือวัด	ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ	ค่า IOC	การแปลผล
แผนการสอน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1-5	0.9	แน่ใจ เหมาะสม
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1-5	0.96	แน่ใจ เหมาะสม
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1-5	1.00	แน่ใจ เหมาะสม
แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1-5	1.00	แน่ใจ เหมาะสม
รวมเฉลี่ย		1.00	แน่ใจ เหมาะสม

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่า IOC = 1.00 สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มีคุณภาพอยู่ในระดับแน่ใจว่ามีความเหมาะสม

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาหาคุณภาพแล้ว มาทดลองใช้กับนักเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	N	\bar{X}	E_1
ทดสอบระหว่างใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	30	733	30	24.44	81.47 (E_1)
ทดสอบหลังการใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	30	741	30	24.70	82.33 (E_2)

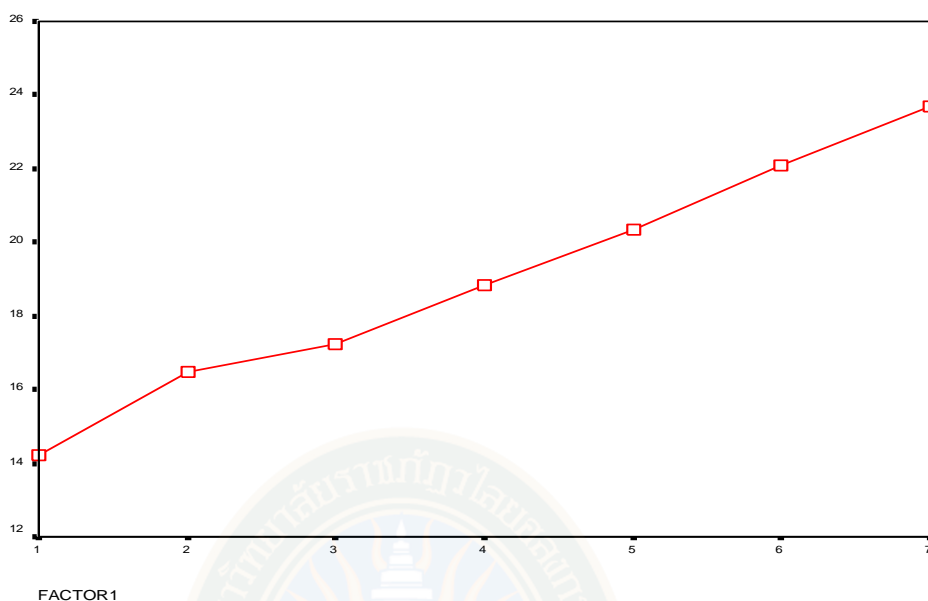
จากตารางที่ 4.2 แบบทดสอบในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ (E_1) และผลลัพธ์ (E_2) โดยเฉลี่ยเท่ากับ 81.47/82.33 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

4.2.2 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนมาทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มทดลอง แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของกลุ่มทดลอง

ระยะเวลาการทดลอง	\bar{X}	S.D.
ทดสอบก่อนการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	14.20	4.16
ทดสอบระหว่างหลังการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครั้งที่ 1	16.50	3.35
ทดสอบระหว่างหลังการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครั้งที่ 2	17.22	2.66
ทดสอบระหว่างหลังการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครั้งที่ 3	18.85	2.15
ทดสอบระหว่างหลังการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครั้งที่ 4	20.32	1.71
ทดสอบระหว่างหลังการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครั้งที่ 5	22.07	1.36
ทดสอบหลังการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	23.70	1.62

จากตาราง 4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ($\bar{X} = 23.70$, S.D. = 1.62) รองลงมาคือ ทดสอบระหว่างหลังการทดลองใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งที่ 5 ($\bar{X} = 22.07$, S.D. = 1.36) ทดสอบหลังการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งที่ 4 ($\bar{X} = 20.32$, S.D. = 1.71) ทดสอบระหว่างหลังการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครั้งที่ 3 ($\bar{X} = 18.85$, S.D. = 2.15) ทดสอบระหว่างหลังการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครั้งที่ 2 ($\bar{X} = 17.22$, S.D. = 2.66) ทดสอบระหว่างหลังการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครั้งที่ 1 ($\bar{X} = 16.50$, S.D. = 3.35) ตามลำดับ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ทดสอบก่อนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ($\bar{X} = 14.20$, S.D. = 4.16) ซึ่งผลการทดลองการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เกิดจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกลุ่มทดลอง โดยใช้การแสดงกราฟวิเคราะห์ดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.1 แสดงค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 7 ครั้ง

จากภาพที่ 4.3 การแสดงกราฟวิเคราะห์ค่าสถิติพบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีลักษณะสูงขึ้นที่เกิดจากการวัดทั้ง 7 ครั้งพบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมีพัฒนาการที่สูงขึ้น

4.2.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure One Way ANOVA) ผู้วิจัยเลือกสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ ดังตารางที่ 4.4

GRAD VRU

ตารางที่ 4.4 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำผู้วิจัยเลือกสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure One Way)

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
FACTOR1	Sphericity Assumed	2630.486	6	438.414	125.797	0.000
	Greenhouse-Geisser	2630.486	2.106	1249.333	125.797	0.000
	Huynh-Feldt	2630.486	2.229	1180.367	125.797	0.000
	Lower-bound	2630.486	1.000	2630.486	125.797	0.000
Error (FACTOR1)	Sphericity Assumed	815.514	234	3.485		
	Greenhouse-Geisser	815.514	82.115	9.931		
	Huynh-Feldt	815.514	86.913	9.383		
	Lower-bound	815.514	39.000	20.911		

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ Test of Within-Subjects Effects แสดงให้เห็นว่าการสอน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งพิจารณาได้จากค่า Sphericity Assumed ($F = 125.797$ และมีค่า Sig. = 0.000)

4.2.4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หลังจากที่นักเรียนเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จนครบทุกเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำแบบประเมิน เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ผลปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ที่	รายละเอียด	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน				
	1.1 บทเรียนน่าสนใจเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.26	0.44	มากที่สุด
	1.2 การนำเสนอบทเรียนเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	4.56	0.50	มากที่สุด
	1.3 การใช้เพลงนำเสนอเข้าสู่บทเรียน	4.50	0.50	มากที่สุด
	รวม	4.44	0.31	มากที่สุด
2. สื่อที่นำมาประกอบบทเรียน				
	2.1 ภาพประกอบ VDO เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	4.46	0.50	มากที่สุด
	2.2 รูปภาพเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	4.46	0.50	มากที่สุด
	2.3 ภาพประกอบเรื่องเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	4.56	0.50	มากที่สุด
	รวม	4.50	0.28	มากที่สุด
3. มีคำแนะนำในการใช้บทเรียน				
	3.1 การชี้แจงการใช้บทเรียน	4.73	0.44	มากที่สุด
	3.2 บอกวัตถุประสงค์ก่อนการเรียนรู้	4.46	0.50	มากที่สุด
	3.3 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์	4.53	0.50	มากที่สุด
	รวม	4.57	0.26	มากที่สุด
4. กิจกรรมมีลำดับขั้นตอนเหมาะสม				
	4.1 ลำดับเนื้อหาตามขั้นตอน	4.46	0.50	มากที่สุด
	4.2 มีรูปภาพสื่อความหมายชัดเจน	4.56	0.50	มากที่สุด
	4.3 การบรรยายเนื้อหาเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	4.60	0.49	มากที่สุด
	รวม	4.54	0.29	มากที่สุด
5. เวลาและการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอนเหมาะสม				
	5.1 การใช้เวลาในการเรียนกระชับรวดเร็ว	4.63	0.49	มากที่สุด
	5.2 การปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนเหมาะสมกับเวลา	4.53	0.50	มากที่สุด
	5.3 เวลาและการปฏิบัติกิจกรรมสอดคล้องกัน	4.60	0.49	มากที่สุด
	รวม	4.58	0.18	มากที่สุด
6. เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมน่าสนใจ				
	6.1 เนื้อหาเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	4.50	0.50	มากที่สุด
	6.2 เนื้อหาสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง	4.50	0.50	มากที่สุด
	6.3 เนื้อหาสัมพันธ์กับรูปภาพ	4.66	0.47	มากที่สุด
	รวม	4.55	0.30	มากที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ที่	รายละเอียด	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
7. ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน				
	7.1 เนื้อหากระชับเข้าใจง่าย	4.56	0.50	มากที่สุด
	7.2 เนื้อหามีสาระที่สำคัญตรงกับเนื้อเรื่อง	4.70	0.46	มากที่สุด
	7.3 มีการบรรยายข้อความชัดเจน	4.46	0.50	มากที่สุด
	รวม	4.57	0.26	มากที่สุด
8. การจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปอย่างต่อเนื่องเข้าใจง่าย				
	8.1 การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก	4.76	0.43	มากที่สุด
	8.2 เนื้อหาแต่ละขั้นตอนเรียนแล้วเข้าใจง่าย	4.66	0.47	มากที่สุด
	8.3 เนื้อหาบางตอนอ่านแล้วจับใจความได้	4.76	0.43	มากที่สุด
	รวม	4.73	0.22	มากที่สุด
9. ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนานในทุกขั้นตอนและทั่วถึง				
	9.1 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์	4.73	0.44	มากที่สุด
	9.2 ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาทุกขั้นตอน	4.76	0.43	มากที่สุด
	9.3 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย	4.63	0.49	มากที่สุด
	รวม	4.71	0.24	มากที่สุด
10. ครูผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมและตอบข้อสงสัยได้เข้าใจชัดเจนทุกครั้ง				
	10.1 ครูอธิบายขั้นตอนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์	4.36	0.49	มากที่สุด
	10.2 ครูอธิบายวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.43	0.50	มากที่สุด
	10.3 ครูตอบคำถามนักเรียนจนเข้าใจทุกขั้นตอน	4.33	0.47	มากที่สุด
	รวม	4.37	0.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในภาพรวมของความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้
 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาสังคมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ
 วัฒนธรรม เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ที่	รายละเอียด	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1.	รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.44	0.31	มากที่สุด
2.	สื่อที่นำมาประกอบบทเรียน	4.50	0.28	มากที่สุด
3.	มีคำแนะนำในการใช้บทเรียน	4.57	0.26	มากที่สุด
4.	กิจกรรมมีลำดับขั้นตอนเหมาะสม	4.54	0.29	มากที่สุด
5.	เวลาและการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอนเหมาะสม	4.58	0.18	มากที่สุด
6.	เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมน่าสนใจ	4.55	0.30	มากที่สุด
7.	ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน	4.57	0.26	มากที่สุด
8.	การจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปอย่างต่อเนื่องเข้าใจง่าย	4.73	0.22	มากที่สุด
9.	ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนานในทุกขั้นตอน และทั่วถึง	4.71	0.24	มากที่สุด
10.	ครูผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมและตอบข้อสงสัยได้เข้าใจ ชัดเจนทุกครั้ง	4.37	0.32	มากที่สุด
รวม		4.56	0.10	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยภาพรวมของความพึงพอใจต่อ
 การสอน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ
 วัฒนธรรม เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยอยู่ใน
 ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.10)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศวิเศษวิทยา จำนวน 1 ห้อง จำนวน 40 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผน 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สรุปผลการวิจัยดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 81.47/82.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

5.1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมีค่า = 23.70, S.D. = 1.62

5.1.3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.10)

5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นำไปสู่การอภิปรายผลการทดลอง ได้ดังนี้

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ออกเป็น 3 ครั้งการทดลอง ครั้งที่ 1 ทดลองกับนักเรียนจำนวน 3 คน ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไปดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ให้นักเรียนเรียนเนื้อหาเรื่องที่ 1 ในขณะที่นักเรียนเรียนอยู่นั้น ผู้วิจัยจะสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนว่าสงสัยหรือไม่เข้าใจอย่างไร เมื่อจบเรื่องที่ 1 ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเรื่องที่ 1 ด้วยควบคู่กัน ทำเช่นเดียวกันนี้จนครบทั้ง 5 เรื่อง หลังจากเรียนจบทั้ง 5 เรื่อง ผู้วิจัยสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และรวบรวมบันทึกไว้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข การทดลองครั้งที่ 2 ทดลองกับนักเรียนจำนวน 9 คน ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไปดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน ที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ให้นักเรียนเรียนเนื้อหาเรื่องที่ 1 ในขณะที่นักเรียนเรียนอยู่นั้น ผู้วิจัยจะสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนว่าสงสัยหรือไม่เข้าใจอย่างไร เมื่อจบเรื่องที่ 1 ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเรื่องที่ 1 ด้วยควบคู่กัน และให้นักเรียนทำแบบทดสอบระหว่างเรียนเรื่องที่ 1 ทันทีทำเช่น เดียวกันนี้จนครบทั้ง 5 เรื่อง จากนั้นนำคะแนนแบบฝึกหัด แบบทดสอบระหว่างเรียน และหลังเรียน ไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การทดลองครั้งที่ 3 ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ที่เรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน ให้นักเรียน เรียนเนื้อหาเรื่องที่ 1 ในขณะที่นักเรียนเรียนอยู่นั้น ผู้วิจัยจะสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนว่าสงสัยหรือไม่เข้าใจอย่างไร เมื่อจบเรื่องที่ 1 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบระหว่างเรียนเรื่องที่ 1 ทันที โดยทำเช่นเดียวกันนี้จนครบทั้ง 5 เรื่อง เมื่อนักเรียนเรียนครบทั้ง 5 เรื่องแล้ว จึงให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน จากนั้นนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนและหลังเรียนไปวิเคราะห์ เพื่อหาประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.47/82.33 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบฝึก และเกม สื่อแต่ละชนิดมีจุดเด่นที่ช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนเกิดความสนใจและช่วยเพิ่มความเข้าใจ ดังนี้

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เป็นสื่อการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งได้ผ่านขั้นตอนในการจัดทำอย่างมีระบบ แบบแผน เพื่อพัฒนาบทเรียนให้เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน ใช้หลักการของสื่อมัลติมีเดียทำให้บทเรียนมีทั้งตัวอักษร ภาพ แสง สี เสียง และภาพเคลื่อนไหว มีเนื้อหาถูกต้องครบถ้วนตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ผ่านการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยรวมทั้งผ่านการตรวจสอบประเมินความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองสอนจริงถือ

ได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น มีคุณภาพสามารถนำไปใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนจริงได้ในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยนันท์ จันทรังษี (2546) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ประเพณีท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า การประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.20/84.40 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทิมา กาญจนกระจ่าง (2546) ได้ทำการศึกษาวิจัยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง เสียงและการได้ยิน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง เสียงและการได้ยิน มีประสิทธิภาพ 82.25/82.22 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง เสียงและการได้ยิน อยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งอรุณ สมบัติรักษ์ (2546) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบต่างๆ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุดที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.87/87.50 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภัญญา ธาณิรัตน์ (2546) ได้ทำการศึกษาวิจัยการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การขยายพันธุ์พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนวมราช 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การขยายพันธุ์พืช มีประสิทธิภาพ 81.20/86.40 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัฒน์ โพธารินทร์ (2546) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จักรวาลและอวกาศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.87/84.37 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สรุปแล้วบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง จักรวาลและอวกาศ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ในระดับหนึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อารยา สงคราม (2546) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์

แบบฝึก

เป็นสื่อการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ฝึกทักษะให้กับผู้เรียนหลังเรียนจบเนื้อหาในช่วงหนึ่ง เพื่อฝึกฝนให้เกิดความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งเกิดความชำนาญในเรื่องนั้นๆ แบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างมีขั้นตอนโดยได้รับการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา รวมทั้งผ่านการตรวจสอบประเมินความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปทดลองสอนจริงถือได้ว่าแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพและสามารถนำไปใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนจริงได้ในโรงเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย

ของ จุไรรัตน์ จรรยา (2555) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดมวิทยา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดมวิทยา จังหวัดปทุมธานี มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.72/80.94 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

นักเรียนมีความพึงพอใจที่ดีต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญเพราะการเรียนการสอนไม่ได้เพียงมุ่งหวังแต่จะให้นักเรียนได้รับรู้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องปลูกฝังความพึงพอใจที่ดีให้กับนักเรียนด้วย ความพึงพอใจเป็นสภาพทางจิตใจด้านความรู้สึกที่มีต่อบุคคล สภาพการณ์ หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ ซึ่งแสดงออกมาให้เห็นเป็นพฤติกรรมต่างๆ เช่น ลักษณะท่าทาง ความคิดเห็น ความรู้สึกที่ตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทั้งทางบวก (ด้านดี) และทางลบ (ด้านไม่ดี) เป็นลักษณะภายในจิตใจที่คนเราแสดงต่อการกระทำหรือสิ่งต่างๆ การตระหนักคุณค่า หรือเป็นสภาพการณ์ หรือการกระทำของแต่ละบุคคล ที่นิยมยึดมั่นว่ามีคุณค่าแก่ตนเองและสังคม อันเป็นหลักหรือเกณฑ์สำหรับการน้อมนำมาซึ่งการประพฤติปฏิบัติหรือเป็นแนวทางในการตัดสินใจ เลือกวิธีการดำเนินชีวิตเพื่อให้บรรลุถึงจุดหมายที่ตั้งไว้ เนื่องจากความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตของเราทุกคน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานแนวทางไว้ให้พสกนิกรชาวไทยทุกคนโดยการยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมี 3 หลักการ คือ ความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี และ 2 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขคุณธรรม และเงื่อนไขความรู้ การพัฒนาความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ให้เกิดขึ้นกับนักเรียน เนื่องจากการเรียนสังคมศึกษานักเรียนจะต้องปฏิบัติจริงในการดำรงชีวิตประจำวัน โดยการนำหลักธรรมมาใช้เพื่อจะได้เกิดความเข้าใจในการดำรงชีวิตจริงอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและเป็นผู้นำสันติมาสู่เพื่อนมนุษย์ทุกคนซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจธรรมชาติการร่วมอยู่กัน ในสังคมโลกมากยิ่งขึ้น ความพึงพอใจต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ยังเป็นคุณลักษณะของบุคคลที่ทุกคนต้องมี ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นข้อความ ซึ่งเรียกว่า ข้อความวัดความพึงพอใจ (Satisfaction Attitude) และส่วนที่เป็นคำตอบ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า ซึ่งรวมเรียกว่า มาตราวัดความพึงพอใจ (Satisfaction Scale) ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความพึงพอใจต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และให้นักเรียนประเมินหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครบทุกเนื้อหา แล้วผลการประเมินพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจที่ดีต่อวิชาสังคมศึกษา หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.90 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.24 คะแนน เพราะการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจที่ดีต่อวิชาสังคมศึกษามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ปิยนันท์ จันทรังษี (2546) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ประเพณีท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน

อนุบาลนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พบว่าการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.20/84.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สุรรัตน์ จีระตระกูล (2554) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง อาณาจักรสุโขทัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัยสรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อาณาจักรสุโขทัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.50/82.67 ตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดิน เฟิง ซาน (Din Feng San, 1994) ได้ศึกษาความแตกต่างของเวลาที่ใช้ในการเรียนของนักเรียนจากการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับไม่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเวลาที่ใช้ในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียน 2 วิธี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนเกรด 10 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 47 คน ใช้เวลาเรียน 8 สัปดาห์ การวิจัยสรุปว่า นักเรียนใช้เวลาในการเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากกว่าการเรียนตามปกติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าการเรียนตามปกติ

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะซึ่งเป็นผลที่ได้จากการดำเนินการวิจัยครั้งนี้มีดังต่อไปนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการเรียนการสอน

5.3.1.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความพร้อมของผู้เรียนกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5.3.1.2 ครูควรลดบทบาทจากการเป็นผู้สอนมาเป็นผู้ให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำ ควรมีการกระตุ้นและให้กำลังใจผู้เรียนในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เด็กเกิดความพึงพอใจต่อวิชานี้ๆ

5.3.1.3 ควรมีการส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำการอภิปรายและสรุปเนื้อหาในบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

5.3.2.1 สถานศึกษาควรมีการส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอนให้มีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียนให้มากขึ้น เพราะครูผู้สอนบางคนยังยึดการสอนแบบเดิมๆ อาจทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.3.2.2 ควรสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อสร้างความสนใจแก่นักเรียนในการนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะสอดคล้องกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานั้นๆ อย่างแท้จริง

5.3.2.3 ควรมีการสำรวจความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับการเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ



บรรณานุกรม

GRAD VRU

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). แนวทางการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนแบบเศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- จันทิมา กาญจนกระจ่าง. (2546). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง เสียง และการได้ยิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางละมุง จังหวัดชลบุรีวิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จุไรรัตน์ จรรยา. (2555). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุดมวิทยา จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ณัฐภัทร เอี่ยมประชา. (2546). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา วิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง.
- ปิยนันท์ จันทรังษี. (2546). ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ประเพณีท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- พระมหาสมคิด อุททะวัน. (2549). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ศาสนพิธีทางพุทธศาสนา วิชาพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พีระพงศ์ เทพรังษย์. (2547). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ไฟฟ้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพ. การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการไฟฟ้า มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- รุ่งอรุณ สมบัติรักษ์. (2546). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบต่างๆ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุกัลยา ธาณิรัตน์. (2546). การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การขยายพันธุ์พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนวมหาราช 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุพัฒน์ โพธารินทร์ (2546). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จักรวาลและอวกาศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- สุรีย์พร ดวงชัยยา. (2546). การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุรรัตน์ จีระตระกูล. (2554). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง อาณาจักรสุโขทัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). แนวทางการวัดผลประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11. กรุงเทพฯ: พรรณตั้งแอนด์พับลิชชิง จำกัด.
- อารยา สงคราม. (2546). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Din, F.S. (1994). A Study of student's on-Task The Different during Computer Assisted Instruction and at Seatweak. Dissertation Abstracts International. 45(5):60.



ภาคผนวก

GRAD VRU



ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

GRAD VRU

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. อาจารย์ ดร.อภิสรณ์ ภาชนะวรรณ | อาจารย์ สังกัดคณะครุศาสตร์
อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ลพบุรี |
| 2. อาจารย์ ดร.กนก พานทอง | ผู้ช่วยคณบดี มหาวิทยาลัยบูรพา
อาจารย์ สังกัดคณะวิทยาลัยวิจัยและ
วิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 3. นายสงกรานต์ วีระเจริญกิจ | ศึกษานิเทศก์ ระดับ 8 สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครนายก |
| 4. นายประเวช สุขประสงค์ | ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาจังหวัดนครนายก |
| 5. นายสมชาย วุฒิเมธา | ครู คศ. 3 ระดับ 8 โรงเรียนบ้านนา
“นายกพิทยากร” |





ภาคผนวก ข

หนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

GRAD VRU



ที่ ศธ ๐๕๕๑.๑๒/ว ๑๓๘

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปณจ.ประตุน้ำพระอินทร์
จ.ปทุมธานี ๑๓๑๘๐

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน อาจารย์ ดร.อภิสรร์ ภาชนะวรรณ

ด้วย นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา รหัสนักศึกษา ๕๔B๕๕๖๘๐๑๒๐ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งอยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติร์ เกิดธรรม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีความจำเป็นต้องทำการเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๑-๓๔๑๕๐๒๘ เป็นผู้ประสานงานโดยตรง มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีร์ธนิษ์ ศิริโวหาร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๑, ๔๐๒, ๔๐๓

โทรสาร ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๖



ที่ ศธ ๐๕๕๑.๑๒/ว ๑๓๘

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปณจ.ประตู่เจ้าพระอินทร์
จ.ปทุมธานี ๑๓๑๘๐

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.กนก พานทอง

ด้วย นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา รหัสนักศึกษา ๕๔B๕๔๖๘๐๑๒๐ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งอยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติรี เกิดธรรม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีความจำเป็นต้องทำการเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๑-๓๔๑๕๐๒๘ เป็นผู้ประสานงานโดยตรง มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีร์ธนิษ์ ศิริโวหาร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๑, ๔๐๒, ๔๐๓

โทรสาร ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๖



ที่ ศธ ๐๕๕๑.๑๒/ว ๑๓๘

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปณจ.ประตุน้ำพระอินทร์
จ.ปทุมธานี ๑๓๑๘๐

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายประเวช สุขประสงค์

ด้วย นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา รหัสนักศึกษา ๕๔B๕๕๖๘๐๑๒๐ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งอยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติรี เกิดธรรม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีความจำเป็นต้องทำการเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๑-๓๔๑๕๐๒๘ เป็นผู้ประสานงานโดยตรง มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีร์ธนิษ์ ศิริโวหาร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๑, ๔๐๒, ๔๐๓

โทรสาร ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๖



ที่ ศธ ๐๕๕๑.๑๒/ว ๑๓๘

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปณจ.ประตุน้ำพระอินทร์
จ.ปทุมธานี ๑๓๑๘๐

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายสงกรานต์ วีระเจริญกิจ

ด้วย นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา รหัสนักศึกษา ๕๔B๕๕๖๘๐๑๒๐ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งอยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติรี เกิดธรรม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีความจำเป็นต้องทำการเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๑-๓๔๑๕๐๒๘ เป็นผู้ประสานงานโดยตรง มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีร์ธนิษ์ ศิริโวหาร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๑, ๔๐๒, ๔๐๓

โทรสาร ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๖



ที่ ศธ ๐๕๕๑.๑๒/ว ๑๓๘

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปณจ.ประตู่หน้าพระอินทร์
จ.ปทุมธานี ๑๓๑๘๐

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายสมชาย วุฒิเมธา

ด้วย นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา รหัสนักศึกษา ๕๔B๕๔๖๘๐๑๒๐ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งอยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี เกิดธรรม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีความจำเป็นต้องทำการเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๑-๓๔๑๕๐๒๘ เป็นผู้ประสานงานโดยตรง มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีร์ธนิษ์ ศิริโวหาร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๑, ๔๐๒, ๔๐๓

โทรสาร ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๖



ที่ ศธ ๐๕๕๑.๑๒/ว ๑๓๘

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปณจ.ประตู่หน้าพระอินทร์
จ.ปทุมธานี ๑๓๑๘๐

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุมัติเคราะหืทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมาลาสวรรคพิทยา

ด้วย นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา รหัสนักศึกษา ๕๔B๕๔๖๘๐๑๒๐ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งอยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติรี เกิดธรรม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีความจำเป็นต้องทำการเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๑-๓๔๑๕๐๒๘ เป็นผู้ประสานงานโดยตรง มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีร์ธนิษ์ ศิริโวหาร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๑, ๔๐๒, ๔๐๓

โทรสาร ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๖



ที่ ศธ ๐๕๕๑.๑๒/ว ๑๓๘

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปณจ.ประตู่หน้าพระอินทร์
จ.ปทุมธานี ๑๓๑๘๐

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา

ด้วย นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา รหัสนักศึกษา ๕๔B๕๔๖๘๐๑๒๐ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งอยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี เกิดธรรม เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีความจำเป็นต้องทำการเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ นางสาวชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๑-๓๔๑๕๐๒๘ เป็นผู้ประสานงานโดยตรง มหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรธนิภักษ์ ศิริโวหาร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๑, ๔๐๒, ๔๐๓

โทรสาร ๐-๒๕๒๙ ๑๖๓๘ ต่อ ๔๐๖



ภาคผนวก ค

- ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- การประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- การประเมินคุณภาพแบบวัดเจตคติของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

GRAD VRU

ตารางที่ 1 ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ ที่	หัวข้อเกณฑ์การประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	
		1	2	3	4	5	\bar{X}	S.D.
1.	รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน							
	1.1 บทเรียนน่าสนใจเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	1.2 การนำเสนอบทเรียนเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	1.3 การใช้เพลงนำเสนอเข้าสู่บทเรียน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	รวมรายการประเมิน						0.80	
2.	สื่อที่นำมาประกอบบทเรียน							
	2.1 ภาพประกอบ VDO เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	2.2 รูปภาพเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	1	0	1	1	1	0.80	0.40
	2.3 ภาพประกอบเรื่องเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	1	1	1	0	1	0.80	0.40
	รวมรายการประเมิน						0.87	
3.	มีคำแนะนำในการใช้บทเรียน							
	3.1 การชี้แจงการใช้บทเรียน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	3.2 บอกวัตถุประสงค์ก่อนการเรียนรู้	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	3.3 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนการใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	รวมรายการประเมิน						0.80	
4.	กิจกรรมมีลำดับขั้นตอนเหมาะสม							
	4.1 ลำดับเนื้อหาตามขั้นตอน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	4.2 มีรูปภาพสื่อความหมายชัดเจน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	4.3 การบรรยายเนื้อหาเหมาะสมกับเรื่อง	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	รวมรายการประเมิน						1.00	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ ที่	หัวข้อเกณฑ์การประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	
		1	2	3	4	5	\bar{X}	S.D.
5.	เวลาและการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอนเหมาะสม							
	5.1 การใช้เวลาในการเรียนกระชับรวดเร็ว	1	0	0	1	1	0.60	0.49
	5.2 การปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนเหมาะสมกับเวลา	1	1	0	0	1	0.60	0.49
	5.3 เวลาและการปฏิบัติกิจกรรมสอดคล้องกัน	1	1	0	0	1	0.60	0.49
	รวมรายการประเมิน						0.60	
6.	เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมน่าสนใจ							
	6.1 เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	6.2 เนื้อหาสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	6.3 เนื้อหาสัมพันธ์กับรูปภาพ	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	รวมรายการประเมิน						0.80	
7.	ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน							
	7.1 เนื้อหากระชับเข้าใจ	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	7.2 เนื้อหามีสาระที่สำคัญตรงกับเนื้อเรื่อง	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	7.3 มีการบรรยายข้อความชัดเจน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	รวมรายการประเมิน						1.00	
8.	การจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปอย่างต่อเนื่องเข้าใจง่าย							
	8.1 การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	8.2 เนื้อหาแต่ละขั้นตอนเรียนแล้วเข้าใจง่าย	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	8.3 เนื้อหาบางตอนอ่านแล้วจับใจความได้	1	0	-1	1	1	0.40	0.80
	รวมรายการประเมิน						0.73	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ ที่	หัวข้อเกณฑ์การประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	
		1	2	3	4	5	\bar{X}	S.D.
9.	ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนานในทุกขั้นตอนและทั่วถึง							
	9.1 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	9.2 ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาทุก ขั้นตอน	1	1	0	0	1	0.60	0.49
	9.3 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่าง หลากหลาย	1	1	0	1	1	0.80	0.40
รวมรายการประเมิน							0.73	
10.	ครูผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมและตอบข้อสงสัยได้เข้าใจชัดเจนทุกครั้ง							
	10.1 ครูอธิบายขั้นตอนการใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	10.2 ครูอธิบายวัตถุประสงค์การเรียนรู้	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	10.3 ครูตอบคำถามนักเรียนจนเข้าใจทุก ขั้นตอน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
รวมรายการประเมิน							0.80	
รวม							0.81	0.32
รวม 30 ข้อ							0.80	0.40

ตารางที่ 2 การประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ ที่	หัวข้อเกณฑ์การประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	
		1	2	3	4	5	\bar{X}	S.D.
1.	รูปแบบการนำเสนอ							
	1.1 การนำเสนอชื่อเรื่องหลักของ บทเรียน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	1.2 การนำเสนอชื่อเรื่องย่อยของ บทเรียน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	1.3 การนำเข้าสู่บทเรียน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	รวมรายการประเมิน						0.87	
2.	การใช้ตัวอักษรและการเลือกสี							
	2.1 ความเหมาะสมของเทคนิคการ นำเสนอ	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	2.2 การนำเสนอชื่อเรื่องหลักของ หน่วยย่อย	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	2.3 ความเหมาะสมของจำนวนกรอบ ภาพ	1	1	1	0	1	0.80	0.40
	2.4 การออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	2.5 วิธีโต้ตอบบทเรียนโดยภาพรวม	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	2.6 รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการ นำเสนอ	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	รวมรายการประเมิน						0.90	
3.	ด้านภาพ ภาษา เสียง							
	3.1 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบ บทเรียน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	3.2 ความน่าสนใจของภาพกราฟิก ประกอบบทเรียน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	3.3 ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับบทเรียน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	3.4 ภาษาอ่านแล้วเข้าใจง่าย	1	1	0	1	1	0.80	0.40

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ ที่	หัวข้อเกณฑ์การประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	
		1	2	3	4	5	\bar{X}	S.D.
	3.5 เสียงบรรยายประกอบบทเรียน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	3.6 เสียงดนตรีประกอบบทเรียน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
รวมรายการประเมิน							0.93	
4.	เนื้อหา							
	4.1 ความถูกต้องของเนื้อหา	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	4.2 ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	4.3 การเรียงลำดับเนื้อหาและความเหมาะสม	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	4.4 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้	1	1	1	0	1	0.80	0.40
	4.5 ความน่าสนใจของเนื้อหากับระดับของผู้เรียน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
รวมรายการประเมิน							0.96	
5.	การประเมินผล							
	5.1 ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	5.2 คำถามครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	5.3 ผู้เรียนสามารถทราบระดับความรู้ของตนเอง	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	5.4 ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำแบบทดสอบ	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	5.5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทดสอบบทเรียนก่อนและหลังเรียน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
รวมรายการประเมิน							0.96	
รวม							0.93	0.14
รวมทั้งสิ้น							0.96	0.08

ตารางที่ 3 การประเมินคุณภาพของแบบวัดเจตคติของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ ที่	หัวข้อเกณฑ์การประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	
		1	2	3	4	5	\bar{X}	S.D.
1.	รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน							
	1.1 บทเรียนน่าสนใจเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	1.2 การนำเสนอบทเรียนเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	1.3 การใช้เพลงนำเสนอเข้าสู่บทเรียน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	รวมรายการประเมิน						0.80	
2.	สื่อที่นำมาประกอบบทเรียน							
	2.1 ภาพประกอบ VDO เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	2.2 รูปภาพเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	1	0	1	1	1	0.80	0.40
	2.3 ภาพประกอบเรื่องเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	1	1	1	0	1	0.80	0.40
	รวมรายการประเมิน						0.87	
3.	มีคำแนะนำในการใช้บทเรียน							
	3.1 การชี้แจงการใช้บทเรียน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	3.2 บอกวัตถุประสงค์ก่อนการเรียนรู้	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	3.3 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	รวมรายการประเมิน						0.80	
4.	กิจกรรมมีลำดับขั้นตอนเหมาะสม							
	4.1 ลำดับเนื้อหาตามขั้นตอน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	4.2 มีรูปภาพสื่อความหมายชัดเจน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	4.3 การบรรยายเนื้อหาเหมาะสมกับเรื่อง	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	รวมรายการประเมิน						1.00	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อ ที่	หัวข้อเกณฑ์การประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	
		1	2	3	4	5	\bar{X}	S.D.
5.	เวลาและการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอนเหมาะสม							
	5.1 การใช้เวลาในการเรียนกระชับรวดเร็ว	1	0	0	1	1	0.60	0.49
	5.2 การปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนเหมาะสมกับเวลา	1	1	0	0	1	0.60	0.49
	5.3 เวลาและการปฏิบัติกิจกรรมสอดคล้องกัน	1	1	0	0	1	0.60	0.49
	รวมรายการประเมิน						0.60	
6.	เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมน่าสนใจ							
	6.1 เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	6.2 เนื้อหาสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	6.3 เนื้อหาสัมพันธ์กับรูปภาพ	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	รวมรายการประเมิน						0.80	
7.	ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน							
	7.1 เนื้อหากระชับเข้าใจ	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	7.2 เนื้อหามีสาระที่สำคัญตรงกับเนื้อเรื่อง	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	7.3 มีการบรรยายข้อความชัดเจน	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	รวมรายการประเมิน						1.00	
8.	การจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปอย่างต่อเนื่องเข้าใจง่าย							
	8.1 การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก	1	1	0	1	1	0.80	0.40
	8.2 เนื้อหาแต่ละขั้นตอนเรียนแล้วเข้าใจง่าย	1	1	1	1	1	1.00	0.00
	8.3 เนื้อหาบางตอนอ่านแล้วจับใจความได้	1	0	-1	1	1	0.40	0.80
	รวมรายการประเมิน						0.73	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อ ที่	หัวข้อเกณฑ์การประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย		
		1	2	3	4	5	\bar{X}	S.D.	
9.	ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนานในทุกขั้นตอนและทั่วถึง								
	9.1 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์	1	1	0	1	1	0.80	0.40	
	9.2 ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาทุกขั้นตอน	1	1	0	0	1	0.60	0.49	
	9.3 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย	1	1	0	1	1	0.80	0.40	
	รวมรายการประเมิน						0.73		
10.	ครูผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมและตอบข้อสงสัยได้เข้าใจชัดเจนทุกครั้ง								
	10.1 ครูอธิบายขั้นตอนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์	1	1	0	1	1	0.80	0.40	
	10.2 ครูอธิบายวัตถุประสงค์การเรียนรู้	1	1	0	1	1	0.80	0.40	
	10.3 ครูตอบคำถามนักเรียนจนเข้าใจทุกขั้นตอน	1	1	0	1	1	0.80	0.40	
	รวมรายการประเมิน						0.80		
	รวม						0.81	0.32	
	รวม 30 ข้อ						0.80	0.40	

GRAD VRU



ภาคผนวก ง

แสดงค่าความยาก-ง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

GRAD VRU

ตารางที่ 4 แสดงค่าความยาก-ง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง
เศรษฐกิจพอเพียง

ข้อที่	p	r
1	0.69	0.48
2	0.71	0.61
3	0.38	0.48
4	0.60	0.74
5	0.60	0.83
6	0.76	0.43
7	0.76	0.43
8	0.64	0.57
9	0.62	0.78
10	0.71	0.61
11	0.40	0.43
12	0.78	0.48
13	0.58	0.78
14	0.56	0.74
15	0.40	0.43
16	0.53	0.61
17	0.56	0.74
18	0.71	0.43
19	0.60	0.57
20	0.76	0.43
21	0.58	0.52
22	0.73	0.39
23	0.60	0.39
24	0.56	0.91
25	0.67	0.43
26	0.73	0.39
27	0.60	0.74
28	0.58	0.43
29	0.76	0.43
30	0.64	0.74



ภาคผนวก จ

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- การประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบทดสอบระหว่างเรียนชุดที่ 1
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. เศรษฐกิจพอเพียง มีความหมายตรงกับข้อใดมากที่สุด
 - ก. มีคุณภาพชีวิตที่ดี
 - ข. กินอยู่พอประมาณ ไม่ฟุ้งเฟ้อ
 - ค. อยู่ดีกินดีตามมาตรฐานสากล
 - ง. ใช้จ่ายตามกำลังฐานะของตนเอง
2. การเกษตรทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สรุปลักษณะสำคัญว่าอย่างไร
 - ก. ใช้เทคโนโลยีในการผลิต
 - ข. ใช้วิธีการผลิตแบบดั้งเดิม
 - ค. เพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ควบคู่กันไป
 - ง. ใช้พื้นที่ขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. การแบ่งพื้นที่การเกษตรตามแนวพระราชดำริในเรื่อง การเกษตรทฤษฎีใหม่ ให้ใช้พื้นที่ได้ร้อยละ 10 เท่านั้น
 - ก. พื้นที่สระน้ำ
 - ข. พื้นที่ทำนา
 - ค. พื้นที่ปลูกพืชไร่และพืชสวน
 - ง. พื้นที่อยู่อาศัยและเลี้ยงสุกร เป็ด ไก่
4. การดำเนินชีวิตอย่างไร จึงจะสอดคล้องกับแนวพระราชดำริ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
 - ก. ไม่ก่อหนี้
 - ข. เดินทางสายกลาง ฟุ้งตนเอง
 - ค. ไม่ลงทุนทำกิจการ
 - ง. ไม่แก่งแย่งแข่งขันกับใคร
5. เพราะเหตุใด เกษตรกรตามแนวพระราชดำริการเกษตรทฤษฎีใหม่จึงต้องร่วมมือจัดตั้งสหกรณ์
 - ก. เพื่อร่วมมือกับทางราชการ
 - ข. เพื่อส่งเสริมการออมทรัพย์
 - ค. เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น
 - ง. เพื่อให้เกษตรกรช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
6. การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงจะจ่ายเงินเพื่อการลงทุนประกอบอาชีพของตนอย่างไร
 - ก. ใช้จ่ายตามฐานะไม่ลงทุนเกินตัว
 - ข. กู้ให้มากเพราะต้องกล้าได้กล้าเสีย
 - ค. ไม่กู้มาลงทุนเพราะไม่ยอมมีหนี้สิน
 - ง. ไม่มีรายจ่ายเพื่อการลงทุน
7. การเกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อผลิตต่อเกษตรกรอย่างไร
 - ก. นำความรู้สมัยใหม่มาใช้
 - ข. พออยู่ พอมี พอกิน ไม่มีหนี้สิน
 - ค. เป็นเกษตรกรก้าวหน้า มีรายได้สูง
 - ง. มีผลผลิตสูง ส่งเป็นสินค้าออกได้
8. การดำเนินชีวิตประจำวันตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่เรียกว่า พออยู่ พอกิน หมายถึงข้อใด
 - ก. กินอยู่ตามมีตามเกิด ไม่ฟุ้งใคร
 - ข. กินอยู่จากสิ่งที่หาได้ภายในบ้าน
 - ค. กินอยู่ตามฐานะ ไม่เป็นหนี้เป็นสิน
 - ง. กินอยู่จากทรัพย์สินที่บรรพบุรุษหาไว้ให้
9. เมื่อเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 แนวพระราชดำริ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงถูกนำมาใช้แก้ปัญหาอย่างไร
 - ก. ให้นำมาใช้เฉพาะคนว่างงาน
 - ข. ให้คนกลับไปทำไร่ในชนบท
 - ค. ให้ยุติการพัฒนาประเทศไว้ชั่วคราว
 - ง. ให้นำมาประยุกต์ใช้กับทุกคนในทุกสาขาอาชีพ
10. เศรษฐกิจพอเพียง ในความหมายระดับประเทศ คือข้อใด
 - ก. พัฒนาประเทศตามวิถีชีวิตดั้งเดิม
 - ข. ชะลอการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ
 - ค. ผลิตสินค้า-บริการเลี้ยงตนเองเป็นสำคัญ
 - ง. เน้นส่งออกมากกว่าบริโภคภายในประเทศ

แบบทดสอบระหว่างเรียนชุดที่ 2
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

1. ใครใช้วิธีการของเศรษฐกิจพอเพียง

ก. สมชายซื้อของราคาแพง	ข. สมปองปลูกผักไว้กินเอง
ค. ชาติชายเปิดไฟทิ้งไว้ทั้งวัน	ง. สมใจเปิดรดต้นไม้ทั้งวัน
2. นักเรียนควรปฏิบัติตนอย่างไร โดยยึดหลักความพอเพียง

ก. ตั้งใจเรียน ซื่ออุปกรณ์ที่จำเป็น	ข. ตั้งใจเรียน ซื่ออุปกรณ์ตามโฆษณา
ค. ตั้งใจเรียน ซื่ออุปกรณ์ตามสมัยนิยม	ง. ตั้งใจเรียน ซื่ออุปกรณ์ของเมืองนอกมาใช้
3. ข้อใด “ไม่ใช่” ประโยชน์ของการอยู่อย่างพอเพียง

ก. อยู่อย่างพอกินตามสมควร	ข. พึ่งตนเองเป็นสำคัญ ไม่สร้างความเดือดร้อน
ค. ปฏิบัติตน พออยู่ พอดี พอกิน ตามฐานะ	ง. ใช้สิ่งของหรูหรา เน้นของนอกเป็นสำคัญ
4. ข้อใด “ไม่ใช่” ประโยชน์ต่อส่วนรวมของการอยู่อย่างพอเพียง

ก. จัดตั้งสหกรณ์ภายในชุมชน	ข. จัดทำโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
ค. ผลิตสินค้าส่งออกช่วยต่างประเทศประหยัดงบประมาณ	ง. ผลิตสินค้าโดยช่วยประเทศชาติประหยัดงบประมาณ
5. ข้อใดคือกิจกรรมเกษตรผสมผสาน

ก. ปลูกหมัก	ข. ปลูกปลาเป็นปุ๋ยต้นข้าว
ค. ปลูกกินแมลงที่เป็นศัตรูข้าว	ง. เครื่องจักรสานจากผักตบชวา
6. ความเป็นมาของเศรษฐกิจพอเพียงไม่เกี่ยวกับข้อใด

ก. พระราชดำรัสของในหลวง	ข. นโยบายเศรษฐกิจของรัฐบาล
ค. สภาพเศรษฐกิจช่วงปี พ.ศ. 2540	ง. เป็นเรื่องที่ทุกคนสามารถนำไปปรับใช้ได้
7. ข้อใดไม่ใช่หลักการสำคัญของ “เศรษฐกิจพอเพียง”

ก. ยึดผลกำไร	ข. การจัดการ
ค. การพึ่งพาตนเอง	ง. การพึ่งพากันเอง
8. มूलไถเป็นปุ๋ยสำหรับพืชผัก เป็นกิจกรรมในไร่นาประเภทใด

ก. เกษตรผสมผสาน	ข. การใช้ทรัพยากรในไร่นา
ค. กิจกรรมเกื้อกูลซึ่งกันและกัน	ง. การทำกิจกรรมหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน
9. ข้อใดไม่ใช่การปฏิบัติตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

ก. ยึดหลักพออยู่ พอกิน พอใช้	ข. ทำมาค้าขาย ก่อนทำมาหากิน
ค. ยึดความประหยัด ตัดทอนค่าใช้จ่าย	ง. ภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่ดินทำกิน คือ ทุนทางสังคม

แบบทดสอบระหว่างเรียนชุดที่ 3
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

1. การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงจะจ่ายเงินเพื่อการลงทุนประกอบอาชีพของตนอย่างไร
 - ก. ใช้จ่ายตามฐานะไม่ลงทุนเกินตัว
 - ข. ทุ่มให้มากเพราะต้องกล้าได้กล้าเสีย
 - ค. ไม่ทุ่มมาลงทุนเพราะไม่ยอมมีหนี้สิน
 - ง. ไม่มีรายจ่ายเพื่อการลงทุน
2. การเกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อผลดีต่อเกษตรกรอย่างไร
 - ก. นำความรู้สมัยใหม่มาใช้
 - ข. พออยู่ พอมี พอกิน ไม่มีหนี้สิน
 - ค. เป็นเกษตรกรก้าวหน้า มีรายได้สูง
 - ง. มีผลผลิตสูง ส่งเป็นสินค้าออกได้
3. การดำเนินชีวิตประจำวันตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่เรียกว่า พออยู่ พอกิน หมายถึงข้อใด
 - ก. กินอยู่ตามมีตามเกิด ไม่พึ่งใคร
 - ข. กินอยู่จากสิ่งที่หาได้ภายในบ้าน
 - ค. กินอยู่ตามฐานะ ไม่เป็นหนี้เป็นสิน
 - ง. กินอยู่จากทรัพย์สินที่บรรพบุรุษหาไว้ให้
4. เมื่อเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจ ในปี พ.ศ. 2540 แนวพระราชดำริ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงถูกนำมาใช้แก้ปัญหาอย่างไร
 - ก. ให้นำมาใช้เฉพาะคนว่างงาน
 - ข. ให้คนกลับไปทำไร่นาในชนบท
 - ค. ให้ยุติการพัฒนาประเทศไว้ชั่วคราว
 - ง. ให้นำมาประยุกต์ใช้กับทุกคนในทุกสาขาอาชีพ
5. เศรษฐกิจพอเพียง ในความหมายระดับประเทศ คือข้อใด
 - ก. พัฒนาประเทศตามวิถีชีวิตดั้งเดิม
 - ข. ชะลอการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ
 - ค. ผลิตสินค้า-บริการเลี้ยงตนเองเป็นสำคัญ
 - ง. เน้นส่งออกมากกว่าบริโภคภายในประเทศ
6. ใครใช้วิธีการของเศรษฐกิจพอเพียง
 - ก. สมชายซื้อของราคาแพง
 - ข. สมปองปลูกผักไว้กินเอง
 - ค. ชาติชายเปิดไฟทิ้งไว้ทั้งวัน
 - ง. สมใจเปิดรดต้นไม้ทั้งวัน
7. นักเรียนควรปฏิบัติตนอย่างไร โดยยึดหลักความพอเพียง
 - ก. ตั้งใจเรียน ซื่ออุปกรณ์ที่จำเป็น
 - ข. ตั้งใจเรียน ซื่ออุปกรณ์ตามโฆษณา
 - ค. ตั้งใจเรียน ซื่ออุปกรณ์ตามสมัยนิยม
 - ง. ตั้งใจเรียน ซื่ออุปกรณ์ของเมื่อนอกมาใช้
8. ข้อใด “ไม่ใช่” ประโยชน์ของการอยู่อย่างพอเพียง
 - ก. อยู่อย่างพอกินตามสมควร
 - ข. พึ่งตนเองเป็นสำคัญ ไม่สร้างความเดือดร้อน
 - ค. ปฏิบัติตน พออยู่ พอมี พอกิน ตามฐานะ
 - ง. ใช้สิ่งของหรูหรา เน้นของนอกเป็นสำคัญ
9. ข้อใด “ไม่ใช่” ประโยชน์ต่อส่วนรวมของการอยู่อย่างพอเพียง
 - ก. จัดตั้งสหกรณ์ภายในชุมชน
 - ข. จัดทำโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
 - ค. ผลิตสินค้าส่งออกช่วยต่างประเทศประหยัดงบประมาณ
 - ง. ผลิตสินค้าโดยช่วยประเทศชาติประหยัดงบประมาณ
10. ข้อใดคือกิจกรรมเกษตรผสมผสาน
 - ก. ปุ๋ยหมัก
 - ข. มูลปลาเป็นปุ๋ยต้นข้าว
 - ค. ปลูกกินแมลงที่เป็นศัตรูข้าว
 - ง. เครื่องจักรสานจากผักตบชวา

การประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชื่อผู้ประเมิน ตำแหน่ง

หน่วยงาน

คำชี้แจง

1. โปรดตอบแบบประเมินตามที่ท่านเห็นว่าเป็นจริง
 2. กรุณาทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน
 3. หลักเกณฑ์การประเมิน
- คะแนน +1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ข้อ	รายการที่ประเมิน	ระดับค่าความคิดเห็น		
		+1	0	-1
1.	รูปแบบการนำเสนอ			
	1.1 การนำเสนอชื่อเรื่องหลักของบทเรียน			
	1.2 การนำเสนอชื่อเรื่องย่อยของบทเรียน			
	1.3 การนำเข้าสู่บทเรียน			
2.	การใช้ตัวอักษรและการเลือกสี			
	2.1 ความเหมาะสมของเทคนิคการนำเสนอ			
	2.2 การนำเสนอชื่อเรื่องหลักของหน่วยย่อย			
	2.3 ความเหมาะสมของจำนวนกรอบภาพ			
	2.4 การออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม			
	2.5 วิธีโต้ตอบบทเรียนโดยภาพรวม			
	2.6 รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ			
3.	ด้านภาพ ภาษา และเสียง			
	3.1 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน			
	3.2 ความน่าสนใจของภาพกราฟิกประกอบบทเรียน			
	3.3 ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับบทเรียน			
	3.4 ภาษาอ่านแล้วเข้าใจง่าย			
	3.5 เสียงบรรยายประกอบบทเรียน			
	3.6 เสียงดนตรีประกอบบทเรียน			

ข้อ	รายการที่ประเมิน	ระดับค่าความคิดเห็น		
		+1	0	-1
4.	เนื้อหา			
	4.1 ความถูกต้องของเนื้อหา			
	4.2 ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้			
	4.3 การเรียงลำดับเนื้อหาและความเหมาะสม			
	4.4 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้			
	4.5 ความน่าสนใจของเนื้อหากับระดับของผู้เรียน			
5.	การประเมินผล			
	6.1 ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน			
	6.2 คำถามครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้			
	6.3 ผู้เรียนสามารถทราบระดับความรู้ของตนเอง			
	6.4 ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำแบบทดสอบ			
	6.5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทดสอบบทเรียนก่อนและหลังเรียน			

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

GRAD VRU

**แบบสอบถามวัดความพึงพอใจต่อการสอน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
วิชาสังคม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นแบบวัดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบและความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการสอน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาสังคม
2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

ชอบมากที่สุด	=	5
ชอบมาก	=	4
ชอบน้อย	=	3
ชอบน้อยที่สุด	=	2
ไม่แน่ใจ	=	1

ที่	แบบสอบถาม	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1.	รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
	1.1 บทเรียนน่าสนใจเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
	1.2 การนำเสนอบทเรียนเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง					
	1.3 การใช้เพลงนำเสนอเข้าสู่บทเรียน					
2.	สื่อที่นำมาประกอบบทเรียน					
	2.1 ภาพประกอบ VDO เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง					
	2.2 รูปภาพเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง					
	2.3 ภาพประกอบเรื่องเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง					
3.	มีคำแนะนำในการใช้บทเรียน					
	3.1 การชี้แจงการใช้บทเรียน					
	3.2 บอกวัตถุประสงค์ก่อนการเรียน					
	3.3 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์					
4.	กิจกรรมมีลำดับขั้นตอนเหมาะสม					
	4.1 ลำดับเนื้อหาตามขั้นตอน					
	4.2 มีรูปภาพสื่อความหมายชัดเจน					
	4.3 การบรรยายเนื้อหาเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง					
5.	เวลาและการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอนเหมาะสม					
	5.1 การใช้เวลาในการเรียนกระชับรวดเร็ว					
	5.2 การปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนเหมาะสมกับเวลา					
	5.3 เวลาและการปฏิบัติกิจกรรมสอดคล้องกัน					

ที่	แบบสอบถาม	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
6.	เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมน่าสนใจ					
	6.1 เนื้อหาเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน					
	6.2 เนื้อหาสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง					
	6.3 เนื้อหาสัมพันธ์กับรูปภาพ					
7.	ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน					
	7.1 เนื้อหากระชับเข้าใจง่าย					
	7.2 เนื้อหาสาระที่สำคัญตรงกับเนื้อเรื่อง					
	7.3 มีการบรรยายข้อความชัดเจน					
8.	การจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปอย่างต่อเนื่องเข้าใจง่าย					
	8.1 การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก					
	8.2 เนื้อหาแต่ละขั้นตอนเรียนแล้วเข้าใจง่าย					
	8.3 เนื้อหาบางตอนอ่านแล้วจับใจความได้					
9.	ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนานในทุกขั้นตอนและทั่วถึง					
	9.1 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์					
	9.2 ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาทุกขั้นตอน					
	9.3 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย					
10.	ครูผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมและตอบข้อสงสัยได้เข้าใจชัดเจนทุกครั้ง					
	10.1 ครูอธิบายขั้นตอนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์					
	10.2 ครูอธิบายวัตถุประสงค์การเรียน					
	10.3 ครูตอบคำถามนักเรียนจนเข้าใจทุกขั้นตอน					

การแปรความหมายของคะแนน

คะแนนรวม 41-50 หมายถึง ชอบมากที่สุด

คะแนนรวม 31-40 หมายถึง ชอบมาก

คะแนนรวม 21-30 หมายถึง ชอบน้อย

คะแนนรวม 11-20 หมายถึง ชอบน้อยที่สุด

คะแนนรวม 1-10 หมายถึง ไม่แน่ใจ



ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ
วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

GRAD VRU





ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง

นิยามความหมายปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผู้ทรงคุณวุฒิในทางเศรษฐกิจและจากสาขาต่าง ๆ มาร่วมกันประมวลและกลั่นกรอง พระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงในโอกาสต่างๆ สรุปออกมาเป็นนิยามความหมายปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แล้วนำความกราบบังคมทูลพระกรุณาทราบฝ่าละอองธุลีพระบาท แล้วทรงพระกรุณาปรับปรุงแก้ไขพระราชทาน และทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาต ตามที่ขอพระมหากรุณาเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2542



ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผลรวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน



ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

ความหมาย

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความสามารถของชุมชนเมือง รัฐ ประเทศ หรือ ภูมิภาคหนึ่ง ๆ ในการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดเพื่อเลี้ยงสังคมนั้น ๆ ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาปัจจัยต่างๆ ที่เราไม่ได้เป็นเจ้าของ

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควร ต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบและความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆมาใช้ในการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ



ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี



ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

ความหมาย

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความสามารถของชุมชนเมือง รัฐ ประเทศ หรือ ภูมิภาคหนึ่ง ๆ ในการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดเพื่อเลี้ยงสังคมนั้น ๆ ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาปัจจัยต่างๆ ที่เราไม่ได้เป็นเจ้าของ

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควร ต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบและความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆมาใช้ในการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ



ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญาและความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

เศรษฐกิจพอเพียงในระดับบุคคลนั้น คือ ความสามารถในการดำรงชีวิตได้โดยไม่เดือดร้อน มีความเป็นอยู่อย่างประมาณตน ตามฐานะ ตามอัตภาพ และที่สำคัญไม่หลงไหลไปตามกระแสของวัตถุนิยม มีอิสรภาพ เสรีภาพ ไม่พัวพันการอยู่กับสิ่งใด



ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง



แบบฝึกหัด

1. ปรัชญาเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงเป็นพระราชดำรัสของใคร?

A : พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว B : นายกรัฐมนตรี





ถูกต้องแล้ว ทำข้อต่อไป



ยังไม่ถูกต้อง ศึกษาเพิ่มเติมอีกหน่อยนะ



GRAD VRU
แบบฝึกหัด

2. พระองค์ท่านทรงโปรดพระราชทานอนุญาตหลักการเศรษฐกิจพอเพียงเมื่อปีใด ?

A : [2541](#)

B : [2542](#)





GRAD VRU
แบบฝึกหัด

3. เศรษฐกิจพอเพียงหมายถึง ?

A : ความพอประมาณ

B : ความเห็นแก่ตัว





หลักการเศรษฐกิจพอเพียง

แนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง

การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาท โดยคำนึงถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำ





หลักการเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีหลักพิจารณาอยู่ 5 ส่วน ดังนี้

1. กรอบแนวคิด เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่ และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา และเป็นกรอบมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัย และวิกฤตเพื่อความมั่นคง และความยั่งยืนของการพัฒนา
2. คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติบนทางสายกลาง และการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน



หลักการเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

3. คำนิยาม ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ พร้อม ๆ กัน ดังนี้
 - 3.1 ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไป และไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ
 - 3.2 ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผลโดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ



หลักการเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

- 3.3 การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล
4. เงื่อนไขการตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้ และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ
 - 4.1 เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ



หลักการเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

4.2 เจื้อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรมมีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

5. แนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี



หลักการเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)



GRAD VPU แบบฝึกหัด

1. แนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียงตั้งอยู่บนพื้นฐานใด?

A : [ทางสายเปลี่ยว](#)

B : [ทางสายกลาง](#)





GRAD VRU
แบบฝึกหัด

2. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีหลักพิจารณาที่ส่วน?

A : 4

B : 5





GRAD VRU แบบฝึกหัด

3. คำนิยาม ประกอบด้วย 3 คุณลักษณะอะไรบ้าง?

A : ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว

B : ความเห็นแก่ตัว ความแตกแยก การอยู่คนเดียว





การพึ่งพาทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน

ความหมายของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง แบ่งออกเป็น 2 นัย คือ

1. ความหมายเชิงวิชาการ หมายถึง การผลิต การแปรรูป การค้า และการบริหาร ที่ผู้อยู่ในกระบวนการมุ่งหวังผลกำไรในรูปแบบตัวเงิน แต่ในขณะเดียวกันก็ตระหนักถึงความพึงพอใจ ที่แม้ว่าจะได้เงินเล็กน้อยแต่ตนเองและครอบครัว และชุมชน ดำรงอยู่อย่างรู้จักสามัคคี มั่นคงปลอดภัย





การพึ่งพาทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน(ต่อ)

2. ความหมายเชิงปฏิบัติ หมายถึง การผลิตการแปรรูป การบริโภค การค้า และการบริหาร ที่เป็นการตัดสินใจดำเนินการของชุมชน โดยชุมชน และเพื่อชุมชน



การพึ่งพาทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน(ต่อ)

ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองจากแนวทางทฤษฎีใหม่
กระทรวงมหาดไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน
เป็นนโยบายหลัก 5 ประการ
และกิจกรรมหลัก 9 ประการคือ



การพึ่งพาทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน(ต่อ)

1. ยึดชุมชนเป็นหลัก โดยเริ่มจากการส่งเสริมการผลิตขั้นพื้นฐานตามแนวทฤษฎีใหม่
ขั้นที่ 1 เป็นการทำการเกษตรผสมผสาน และเป็นการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นหลัก
2. การรวมกลุ่มจะใช้กิจกรรมทางเศรษฐกิจเป็นเครื่องมือ โดยเริ่มที่กองทุนชุมชน
และนำทุนไปใช้ในกิจกรรมการแปรรูป ผลผลิต หรือกลุ่มอาชีพ และมีร้านค้า หรือ
สหกรณ์ดำเนินการค้า การซื้อและการขาย





การพึ่งพาทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน(ต่อ)

3. ส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายของกลุ่มขึ้น และจัดทำผังองค์กรเครือข่าย และ ส่งเสริมการเรียนรู้กระบวนการที่ประสบผลสำเร็จ
4. จัดให้มีตลาดนัดชุมชนหรือลานค้าชุมชนในทุกอำเภอ เพื่อให้เกษตรกรหรือกลุ่มอาชีพนำผลผลิตออกจำหน่าย
5. จัดให้มีการประชุมประชาคมเศรษฐกิจหรือเวทีประชาชน เป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นปรึกษาหารือ ในลักษณะ

"คิดเอง ทำเอง" ระหว่าง "เพื่อน" ด้วยกัน



การพึ่งพาทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน(ต่อ)

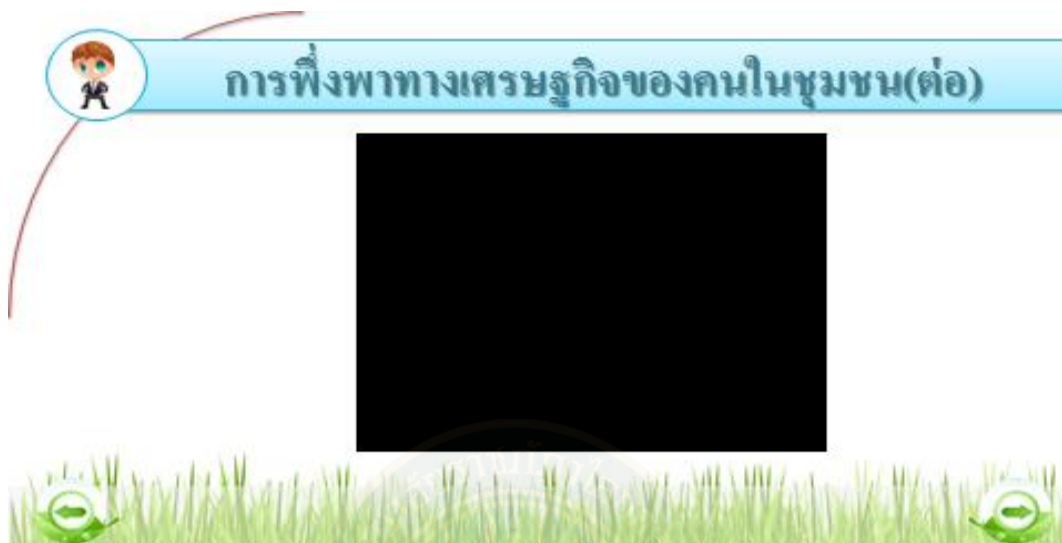
กิจกรรมหลัก

1. การเกษตรผสมผสาน (ทฤษฎีใหม่)
2. การจัดลานค้าชุมชนหรือตลาดนัดชุมชน
3. การสร้างเครือข่ายร้านค้าชุมชน
4. การพัฒนากลุ่มอาชีพ



การพึ่งพาทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน(ต่อ)

5. การทำผังเครือข่ายองค์กรชุมชน
6. การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก โดยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน
7. การจัดทำประชาคมอำเภอ
8. จัดตั้งศูนย์บริการด้านการเกษตร
9. ดำเนินการกลุ่มออมทรัพย์ และ จัดทุนหมุนเวียนในชุมชน



GRAD VRU
แบบฝึกหัด

1. ความหมายของเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองแบ่งออกเป็นกี่นัย ?

A : 2

B : 3





GRAD VRU
แบบฝึกหัด

2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนมีนโยบายที่หลัก?

A : 4

B : 5





GRAD VRU แบบฝึกหัด

3. การปรึกษาหารือแบบ “คิดเอง ทำเอง” ระหว่าง “เพื่อน” ด้วยกัน ถือเป็นนโยบายหรือไม่?

A : [ใช่](#)

B : [ไม่ใช่](#)





การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

ถ้าประเทศใด มีความคิดว่าทำอะไรต้องพอเพียง หมายความว่าพอประมาณ ซื่อตรง ไม่โลภอย่างมาก คนเราก็อยู่เป็นสุขพอเพียงนี้ อาจจะมี มีมาก อาจจะมีของหรูหราก็ได้ แต่ว่าต้องไม่ไปเบียดเบียนคนอื่น ต้องให้พอประมาณ พุดจากก็พอเพียง ทำอะไรก็พอเพียง ปฏิบัติงานก็พอเพียง...

".. ฉะนั้น ความพอเพียงนี้ก็แปลว่าความพอประมาณและความมีเหตุผล .."





การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

1. ยึดความประหยัด คัดทอนค่าใช้จ่ายในทุกด้าน ลดละความฟุ่มเฟือยในการดำรงชีพอย่างจริงจัง ดังพระราชดำรัสว่า

... ความเป็นอยู่ที่ต้องไม่ฟุ้งเฟ้อ ต้องประหยัดไปในทางที่ถูกต้อง ...



การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

2. ยึดถือการประกอบอาชีพด้วยความถูกต้อง สุจริต แม้จะตกอยู่ในภาวะขาดแคลนในการดำรงชีพก็ตาม ดังพระราชดำรัสที่ว่า

.. ความเจริญของคนทั้งหลายย่อมเกิดมาจาก
การประพฤติชอบและการหาเลี้ยงชีพของคนเป็นหลักสำคัญ..



การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

3. ละเลิกการแก่งแย่งผลประโยชน์และแข่งขันกันในทางการค้าขายประกอบอาชีพแบบต่อสู้กันอย่างรุนแรงดังอดีต ซึ่งมีพระราชดำรัสเรื่องนี้ว่า

... ความสุขความเจริญอันแท้จริงนั้น หมายถึงความสุขความเจริญที่
บุคคลแสวงหามาได้ด้วยความเป็นธรรมทั้งในเจตนา
และการกระทำ ไม่ใช่ได้มาด้วยความบังเอิญ
หรือด้วยการแก่งแย่งเบียดบังมาจากผู้อื่น...





การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

4. ไม่หยุดนิ่งที่จะหาทางในชีวิตหลุดพ้นจากความทุกข์ยากครั้งนี้ โดยต้องขวนขวาย ใฝ่หาความรู้ให้เกิดมีรายได้เพิ่มพูนขึ้นจนถึงขั้นพอเพียงเป็นเป้าหมายสำคัญ พระราชดำรัสตอนหนึ่งที่ทำให้ความชัดเจนว่า

.. การที่ต้องการให้ทุกคนพยายามที่จะหาความรู้ และสร้างตนเองให้มั่นคงนี้ เพื่อตนเอง เพื่อที่จะให้ตัวเองมีความเป็นอยู่ที่ก้าวหน้า ที่มีความสุข พอมีพอกิน เป็นขั้นหนึ่ง และขั้นต่อไป ก็คือให้มีเกียรติว่ายืนได้ด้วยตัวเอง ..



การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

5. ปฏิบัติตนในแนวทางที่ศีลละสิ่งชั่วก็เลวให้หมดสิ้นไป ทั้งนี้ด้วยสังคมไทยที่ล่มสลายลงในครั้งนี้ เพราะยังมีบุคคลจำนวนมากมีไข้อยู่ที่ดำเนินการโดยปราศจากละอาย ต่อแผ่นดิน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราโชวาทว่า

... พยายามไม่ก่อความชั่วให้เป็นเครื่องทำลายตัว ทำลายผู้อื่น พยายามลด พยายามละความชั่วที่ตัวเองมีอยู่ พยายามก่อความดีให้แก่ตัวเองอยู่เสมอ พยายามรักษา และเพิ่มพูนความดีที่มีอยู่นั้น ให้งอกงามสมบูรณ์ขึ้น ..



การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

ทรงย้ำเน้นว่าคำสำคัญที่สุดคือ คำว่า "พอ"
ต้องสร้างความพอที่สมเหตุสมผลให้กับตัวเองให้ได้
และเราก็จะพบกับความสุข





การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)



การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง(ต่อ)

ทรงย้ำเน้นว่าคำสำคัญที่สุดคือ คำว่า "พอ"
ต้องสร้างความพอที่สมเหตุสมผลให้กับตัวเองให้ได้
และเราก็จะพบกับความสุข

แบบฝึกหัด

1. คำกล่าวใดถูกต้องตามหลักปฏิบัติตนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ?

A : ประหยัด สามัคคี พัฒนาเรียนรู้

B : ฟุ่มเฟือย แยกแยก หยุคนิ่ง





ถูกต้องแล้ว ทำข้อต่อไป



ยังไม่ถูกต้อง ศึกษาเพิ่มเติมอีกหน่อยนะ



GRAD VBU
แบบฝึกหัด

2. ทำไมการแก่งแย่งผลประโยชน์ทางการค้าอย่างรุนแรงถึงไม่ใช่หลักปฏิบัติที่ดี?

A : เพราะทำให้เกิดความโลภขาดความพอเพียง

B : เพราะทำให้เกิดความรักสามัคคี





GRAD VBU
แบบฝึกหัด

3. การปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงที่ดีควรเน้นสำคัญว่า?

A : ความพอที่สมเหตุสมผล B : ความพอที่ต้องแย่งชิงมา





ถูกต้องแล้ว ทำข้อต่อไป



ยังไม่ถูกต้อง ศึกษาเพิ่มเติมอีกหน่อยนะ



ประโยชน์ของการอยู่อย่างพอเพียง

1. ให้ประชาชนพออยู่พอกินสมควรแก่อัศภาพ ในระดับที่ประหยัด ไม่คดอยากและเลี้ยงตนเองได้ตามหลักปรัชญาของ “เศรษฐกิจพอเพียง”





ประโยชน์ของการอยู่อย่างพอเพียง(ต่อ)

2. ในหน้าแล้งมีน้ำน้อย ก็สามารถเอาน้ำที่เก็บไว้ในสระมาปลูกพืชผักต่าง ๆ ที่ใช้น้ำน้อยได้โดยไม่ต้องเบียดเบียนชลประทาน



ประโยชน์ของการอยู่อย่างพอเพียง(ต่อ)

3. ในปีที่ฝนตกตามฤดูกาลโดยมีน้ำตลอดปีทฤษฎีใหม่น้ำก็สามารถสร้างรายได้ให้ร่ำรวยขึ้นได้



ประโยชน์ของการอยู่อย่างพอเพียง(ต่อ)

4. ในกรณีที่เกิดอุทกภัยก็สามารถที่จะฟื้นตัวและช่วยตนเองได้ในระดับหนึ่ง โดยทางราชการไม่ต้องช่วยเหลือมากเกินไป อันเป็นการประหยัดงบประมาณด้วย





แบบฝึกหัด

1. ประโยชน์ของการอยู่อย่างเศรษฐกิจพอเพียงข้อใดถูกต้อง?

- A : มีอยู่อย่างพอกินตามสมควรแก่ศักยภาพ ไม่เดือดร้อน
- B : มีอยู่อย่างหรูหรา กินทั้งกินขำ เป็นหนี้เป็นสิน





ยังไม่ถูกต้อง ศึกษาเพิ่มเติมอีกหน่อยนะ

แบบฝึกหัด

2. ข้อใดคือประโยชน์ส่วนรวมของการอยู่อย่างเศรษฐกิจพอเพียง?

A : ช่วยต่างประเทศประหยัดงบประมาณ

B : ช่วยประเทศประหยัดงบประมาณ



ถูกต้องแล้ว ทำข้อต่อไป



แบบฝึกหัด

3. หากเราไม่ฟุ่มเฟือยจะเกิดอะไรขึ้น?

A : มีอยู่มีกินตามสมควร มีเงินออมในยามลำบาก

B : ร่ำรวยเป็นมหาเศรษฐี ไม่มีวันตกอับ





ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล	ชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา
วัน เดือน ปี ที่เกิด	3 พฤษภาคม 2515
สถานที่เกิด	จังหวัดนครนายก
ที่อยู่ปัจจุบัน	49 หมู่ 5 ตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2543	ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวารสารและการประชาสัมพันธ์ สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัยการณ ในพระบรมราชูปถัมภ์
พ.ศ. 2546	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัยการณ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2540 - ปัจจุบัน	ครูผู้สอน โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครูผู้สอน
ที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนมาลาสวรรค์พิทยา เลขที่ 303 หมู่ 3 ตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก

GRAD VRU