

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรพีภา จังหวัดตรัง


นางสาวรติกร มณีฉาย



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2557

The Development of an Electronic Learning Package on the Topic of  
Southern Region Local Wisdom in the Social Study, Religion and  
Culture Learning Area for Mathayom Suksa III Students at  
Ratsada School in Trang Province



Miss Ratikorn Maneechai

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

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2014

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง
ชื่อและนามสกุล	นางสาวรัตติกร มณีฉาย
แขนงวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชา	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2558

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถนพ จินะวัฒน์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

**ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ** การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง

**ผู้ศึกษา** นางสาวตติกร มณีฉาย **รหัสนักศึกษา** 2562700365 **ปริญญา** ศีษศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ **ปีการศึกษา** 2557

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแบบคู่ขนาน และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  การทดสอบค่าที ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง มีประสิทธิภาพ 82.06/80.67 เป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 (2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนมีความคิดเห็นว่าชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้มีความเหมาะสมในระดับมาก

**คำสำคัญ** ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ มัธยมศึกษา

**Independent Study title:** The Development of an Electronic Learning Package on the Topic of Southern Region Local Wisdom in the Social Study, Religion and Culture Learning Area for Mathayom Suksa III Students at Ratsada School in Trang Province

**Author:** Miss Ratikorn Maneechai; **ID:** 2562700365;

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

**Independent Study advisor:** Dr. Sunsanee Sungsunanan, Assistant Professor;

**Academic year:** 2014

### Abstract

The purposes of this study were (1) to develop an electronic learning package on the topic of Southern Region Local Wisdom in the Social Study, Religion and Culture Learning Area for Mathayom Suksa III students at Ratsada School in Trang province; (2) to study the learning progress of the students learning from the electronic learning package; and (3) to study opinions of the students toward the electronic learning package.

The research sample consisted of 39 Mathayom Suksa III students studying at Ratsada School in Trang province, obtained by cluster sampling. The employed research instruments comprised (1) an electronic learning package on the topic of Southern Region Local Wisdom in the Social Study, Religion and Culture Learning Area; (2) two parallel forms of an achievement test for pre-testing and post-testing; and (3) a questionnaire on student's opinions toward the electronic learning package. Statistics used for data analysis were the  $E_1/E_2$  efficiency index, t-test, mean, and standard deviation.

Research findings showed that (1) the developed electronic learning package on the topic of Southern Region Local Wisdom in the Social Study, Religion and Culture Learning Area for Mathayom Suksa III students at Ratsada School in Trang province was efficient at 82.06/80.67, thus meeting the set 80/80 efficiency criterion; (2) students learning from the electronic learning package achieved significant learning progress at the .05 level; and (3) the students learning from the electronic learning package had opinions that the electronic learning package was appropriate at the high level.

**Keywords:** Electronic learning package, Southern Region Local Wisdom, Mathayom Suksa

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก ท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ อาจารย์ที่ปรึกษา และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและติดตามการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้อย่าง ใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน อันประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์กานดาวัลย์ คุณานนทวิทยา ครูเอกนาวิ คงแก้ว ครูณัฏยา สัตถาพร ครูกันยรัตน์ ทองขำ และครูสุนีย์ รัชส์สุวรรณ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบ แก้ไข ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ที่มีส่วนทำให้งานวิจัยครั้งนี้มีคุณค่ามากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์และบุคลากรประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช บิดามารดาญาติพี่น้อง และเพื่อนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการ ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ทุกท่าน ที่กรุณาให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ อันพึงเกิดจากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณของบิดามารดาที่ให้กำเนิดและเลี้ยงดูให้การศึกษา ตลอดจนครูบาอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนในการวางรากฐานการศึกษาให้แก่ผู้วิจัยด้วยความเคารพ

รติกร มณีฉาย

ตุลาคม 2558

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	7
สมมติฐานการวิจัย .....	8
ขอบเขตการวิจัย .....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	10
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	11
ชุดการเรียนรู้ .....	11
การเรียนการสอนรายบุคคล .....	19
ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	22
การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	30
การทดสอบประสิทธิภาพ .....	37
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม .....	40
ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง .....	47
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	48
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	51
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	64
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	68

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	71
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	71
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	74
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อ ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	75
บทที่ 5 รายละเอียดต้นแบบชิ้นงาน .....	77
ภาคที่ 1 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครู .....	80
ภาคที่ 2 คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน .....	93
ภาคที่ 3 แบบฝึกปฏิบัติ .....	107
ภาคที่ 4 รายละเอียดชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	149
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	178
สรุปการวิจัย .....	178
อภิปรายผล .....	181
ข้อเสนอแนะ .....	185
บรรณานุกรม .....	188
ภาคผนวก .....	193
ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	194
ข แบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	196
ค ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และแบบทดสอบของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	211
ง ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (สร้างแบบทดสอบ) .....	214
จ ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน .....	216
ฉ ตารางคะแนนการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม .....	224



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ช ตารางคะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วย ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	230
ซ แบบสัมภาษณ์นักเรียนในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียน ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	234
ณ ตารางแสดงค่าความถี่ของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อ ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	240
ประวัติผู้ศึกษา .....	244

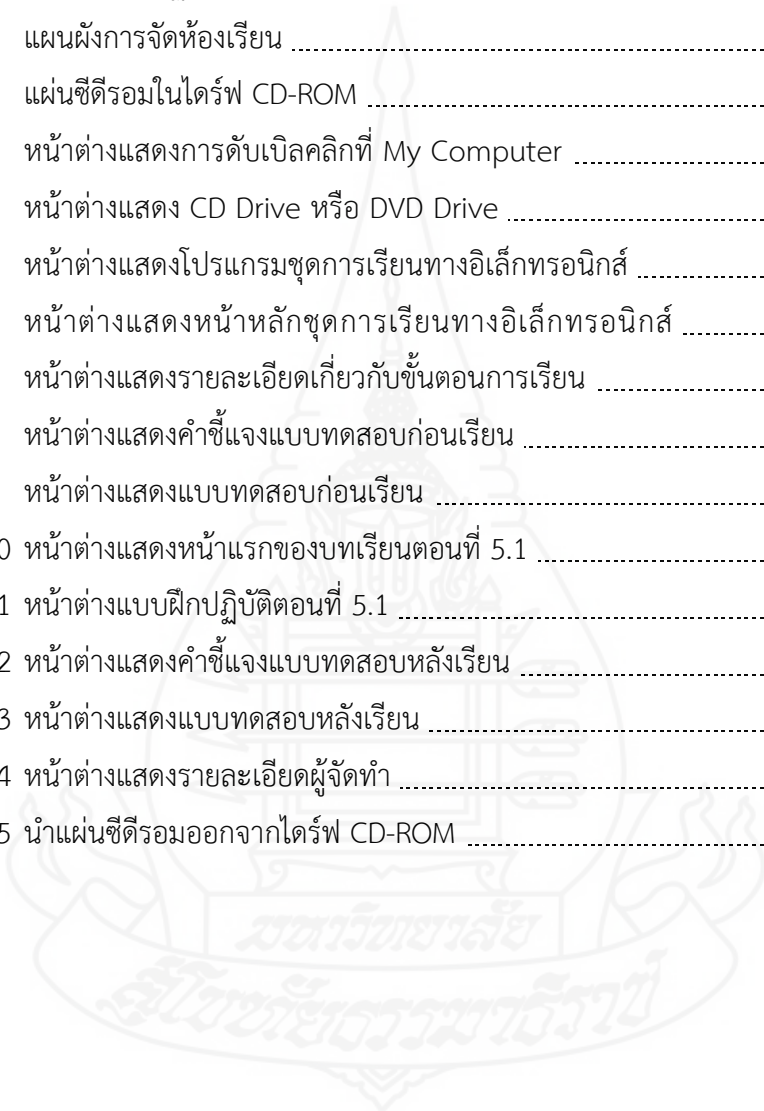


สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 รายชื่อหน่วยการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	53
ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของแบบทดสอบ .....	60
ตารางที่ 3.3 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ .....	62
ตารางที่ 3.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ .....	62
ตารางที่ 3.5 การกำหนดวันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม .....	65
ตารางที่ 3.6 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์และ การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	67
ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว .....	72
ตารางที่ 4.2 ปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์ (แบบเดี่ยว) และการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข .....	72
ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม .....	73
ตารางที่ 4.4 ปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์ (แบบกลุ่ม) และการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข .....	73
ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม .....	74
ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในการทดสอบประสิทธิภาพ แบบภาคสนาม .....	74
ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ ทางอิเล็กทรอนิกส์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม .....	75

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1 แผ่นผังแนวคิดหน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ .....	55
ภาพที่ 3.2 แผ่นผังห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพ .....	65
ภาพที่ 5.1 แผ่นผังการจัดห้องเรียน .....	89
ภาพที่ 5.2 แผ่นซีดีรอมในไดรฟ์ CD-ROM .....	100
ภาพที่ 5.3 หน้าต่างแสดงการดับเบิลคลิกที่ My Computer .....	100
ภาพที่ 5.4 หน้าต่างแสดง CD Drive หรือ DVD Drive .....	101
ภาพที่ 5.5 หน้าต่างแสดงโปรแกรมชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	101
ภาพที่ 5.6 หน้าต่างแสดงหน้าหลักชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	102
ภาพที่ 5.7 หน้าต่างแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนรู้ .....	102
ภาพที่ 5.8 หน้าต่างแสดงคำชี้แจงแบบทดสอบก่อนเรียน .....	103
ภาพที่ 5.9 หน้าต่างแสดงแบบทดสอบก่อนเรียน .....	103
ภาพที่ 5.10 หน้าต่างแสดงหน้าแรกของบทเรียนตอนที่ 5.1 .....	104
ภาพที่ 5.11 หน้าต่างแบบฝึกปฏิบัติตอนที่ 5.1 .....	104
ภาพที่ 5.12 หน้าต่างแสดงคำชี้แจงแบบทดสอบหลังเรียน .....	105
ภาพที่ 5.13 หน้าต่างแสดงแบบทดสอบหลังเรียน .....	105
ภาพที่ 5.14 หน้าต่างแสดงรายละเอียดผู้จัดทำ .....	106
ภาพที่ 5.15 นำแผ่นซีดีรอมออกจากไดรฟ์ CD-ROM .....	106



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้ให้ความสำคัญกับสื่อเพื่อการศึกษาโดยกำหนดไว้ในหมวด 9 เทคโนโลยีการศึกษา มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและการพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น กระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ต้องให้สอดคล้องกับกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงของยุคอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนทุกวัยมีโอกาสเรียนรู้จากแหล่งความรู้ที่มีรอบตัว รูปแบบการจัดการศึกษาในปัจจุบันได้เจริญก้าวหน้าไปด้วยเทคนิคใหม่ๆ ทุกสาขาวิชาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีโดยเฉพาะคอมพิวเตอร์จึงมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารและการจัดการศึกษา โดยเฉพาะในด้านการศึกษา คอมพิวเตอร์เปรียบเสมือนผู้ช่วยที่มีความสำคัญมาก เข้ามามีบทบาททั้งด้านการบริหาร การบริการ และการเรียนการสอน การนำคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้ก็เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในอนาคตอย่างหลีกเลี่ยงไม่พ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, น. 9) ทั้งนี้ในการออกแบบบทเรียนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นจำเป็นต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถควบคุมลำดับการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนลดความวิตกกังวล เพราะผู้เรียนสามารถที่จะเลือกเรียนเนื้อหาตามความสนใจและความต้องการ

ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้เป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันเกิดจากการพัฒนา การปรับตัว ปรับวิถีชีวิตของคนในภาคใต้ที่ประกอบด้วยคนไทยและอีกหลายชาติพันธุ์ที่อยู่ร่วมกันในคาบสมุทรมีคนมาเลย์ คนจีน และคนที่มาจากอินเดียฝ่ายใต้ แต่กลุ่มชนที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ไทยสยาม โดยสภาพภูมิศาสตร์ที่เป็นแหลมทอง มีทะเลกว้างใหญ่ขนานบออยู่ทั้งสองข้าง มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ทั้งในทะเลและบนแผ่นดิน ล้วนเป็นเขตมรสุมใกล้เส้นศูนย์สูตร มีผู้คนหลายชาติ หลายภาษา หลายวัฒนธรรมเดินทางมาทั้งทางบกและทางทะเลเพื่อมาตั้งหลักแหล่ง แสวงหาโภคทรัพย์และทำมาค้าขายเป็นเวลาติดต่อกันยาวนานกว่าพันปี มีการตั้งถิ่นฐานทำมาหากินกันหลายลักษณะ ทั้งบริเวณชายทะเล ที่ราบระหว่างชายทะเลกับเทือกเขา หลังเขา และตามสายน้ำน้อยใหญ่จำนวนมากที่ไหลจากเทือกเขาลงสู่ทะเลทั้งสองด้าน ภูมิปัญญาของภาคใต้จึงมีความหลากหลาย ทั้งที่ได้พัฒนาการจากการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หรือคนต่างถิ่นที่นำมาจากแหล่งอารยธรรมต่างๆ จนหลอมรวมกัน เกิดเป็นภูมิปัญญาประจำถิ่น ซึ่งมีอยู่ในหลายลักษณะ เช่น ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ

ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน และภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน ซึ่งนับวันจะยิ่งสูญหายไปตามกาลเวลา (ประทุม ชุ่มเพ็งพันธ์, 2548, น. 9) จึงมีความจำเป็นที่ต้องอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ด้วยสื่อหลากหลายรูปแบบ

### 1.1 สภาพที่พึงประสงค์

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้ให้ความสำคัญกับสื่อเพื่อการศึกษาโดย กำหนดไว้ในหมวด 9 เทคโนโลยีการศึกษา มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและการพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น กระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ต้องให้สอดคล้องกับกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงของยุคอิเล็กทรอนิกส์ สภาพที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่มีความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สามารถวิเคราะห์ได้ใน 3 ด้าน ครอบคลุม (1) ด้านครู (2) ด้านวิธีการสอน และ (3) ด้านสื่อการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1.1.1 สภาพที่พึงประสงค์ด้านครู** กล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ครูเป็นบุคคลสำคัญที่สุด ในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ครูต้องวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการสอน และเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ รู้จักคิดค้นและแสวงหาแนวทางวิธีใหม่เข้ามาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีจุดเน้น คือ การสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีความหลากหลายในการสอน เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจนเป็นนิสัย และสามารถนำไปเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ต่อไป (นิตยาลักษณ์ วงศ์วาน, 2555, น. 3)

**1.1.2 สภาพที่พึงประสงค์ด้านวิธีการสอน** กล่าวคือ ธรรมชาติของการเรียนการสอนเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นวิชาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและทางสังคม มุ่งให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมนั้น และมีคุณลักษณะต่างๆ อันจำเป็นต่อการดำรงชีวิต อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข วิธีการที่จะให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และจัดการกับการเรียนรู้ของตนเองได้มีดังนี้ (1) ใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ (2) เน้นการเรียนการสอนที่พัฒนาแนวคิด ความคิดรวบยอด เชื่อมโยงกับสิ่งที่ผู้เรียนเคยรู้มาแล้ว และตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนบ่อยๆ (3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหารูปแบบการเรียน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนถึงแนวความคิด และกระบวนการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน (4) ให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการจัดระบบระเบียบความคิดของตนเอง ด้วยการใช้กราฟฟิก จำพวกภาพวาด แผนภูมิ แผนผัง แผนภาพ โครงร่าง ตาราง และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น (5) ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ (6) ใช้คำถามและวิธีการต่างๆ ในการสืบเสาะ ค้นหาความรู้ แก้ปัญหาและสังเคราะห์ความคิดต่างๆ (7) ให้ผู้เรียนมี

โอกาสทำกิจกรรมร่วมกัน (8) ปรับ ดัดแปลง สื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะอย่างของผู้เรียน (9) ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ได้ทำงานกับสิ่งที่สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะอย่างของผู้เรียน และ (10) ประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการที่ให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงให้เห็นจริงว่าเขาได้เรียนรู้และสามารถทำอะไรได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, น. 208)

**1.1.3 สภาพที่พึงประสงค์ด้านสื่อการสอน** กล่าวคือ การเรียนการสอนเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ สื่อการสอนมีบทบาทเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดวิธีการสอนจากครูไปสู่ผู้เรียน เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ สื่อวัสดุและอุปกรณ์เป็นสื่อที่มีความสำคัญในการสอนสังคมศึกษา ช่วยสร้างแรงจูงใจ เพิ่มการจดจำและเข้าใจเนื้อหาสาระได้ดียิ่งขึ้น สื่อวัสดุในการสอนสังคมศึกษา ประกอบด้วย (1) สื่อวัสดุประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวัสดุประเภทโสตทัศน และสื่อวัสดุประเภทอิเล็กทรอนิกส์ และ (2) สื่ออุปกรณ์ในการสอนสังคมศึกษา ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายภาพวีดีโอ 3 มิติ เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ ของจริง ของจำลอง หุ่นมือ และอุปกรณ์ในการศึกษาภูมิศาสตร์ (วารสารคณา โดโพธิ์ไทย, 2554, น. 10-10) และสื่อการสอนยังมีบทบาทที่สำคัญ ดังนี้ (1) สื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้บทเรียนที่มีความซับซ้อนง่ายต่อการทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้นและเร็วขึ้น (2) สื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เรื่องราวไกลตัวได้ (3) สื่อช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจ ทำให้กระบวนการเรียนรู้น่าสนใจยิ่งขึ้น ไม่น่าเบื่อหน่าย (4) สื่อสามารถตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากสื่อที่เหมาะสมกับความสนใจ สติปัญญา และวิธีการเรียนรู้ของตน (5) สื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ก่อให้เกิดมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และ (6) สื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง สร้างนิสัยรักการอ่าน ใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, น. 215)

## 1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สามารถวิเคราะห์ได้ใน 3 ด้าน ครอบคลุม (1) ด้านครู (2) ด้านวิธีการสอน และ (3) ด้านสื่อการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1.2.1 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านครู** พบว่า ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนรัชฎา จัดการเรียนการสอนโดยยึดเนื้อหาตามแบบเรียนเป็นหลัก การเรียนการสอนเป็นการสั่งให้นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งของครู และมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียนน้อย ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่ทำหน้าที่สอนรายวิชาประวัติศาสตร์ส่วนมากไม่ได้จบการสอนประวัติศาสตร์โดยตรง ครูมีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนน้อย ทั้งทางด้านเนื้อหาและวิธีการสอนที่เป็นปัจจัยสำคัญของการจัดการเรียนการ

สอนวิชาประวัติศาสตร์ เนื่องจากมีภาระงานมาก และต้องรับผิดชอบการสอนหลายรายวิชาและหลายระดับชั้น

**1.2.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันด้านวิธีการสอน** พบว่า ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนรัชฎา ใช้วิธีการสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง การเรียนการสอนเป็นการสั่งให้นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งของครู โดยบรรยายหรืออธิบายให้นักเรียนจดและไปท่องจำมาหรือสอนโดยใช้เพียงหนังสือแบบฝึกหัดเท่านั้น นักเรียนต้องเรียนวิชาประวัติศาสตร์ที่เป็นวิชาการหรือเป็นภาคทฤษฎีเพียงอย่างเดียว และการใช้แรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกของครูที่มีต่อนักเรียนมีน้อย เนื่องจากระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนมีจำกัด

**1.2.3 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันด้านสื่อการสอน** พบว่า ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนรัชฎา ใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอนขาดความหลากหลาย ครูมักใช้สื่อการสอนที่เป็นสื่อเดียว คือ หนังสือแบบเรียนเป็นส่วนใหญ่ ครูแจกใบความรู้เพิ่มเติมในบางครั้ง เนื่องจากเป็นสื่อที่หาได้ง่าย สะดวก และประหยัดเวลาในการเรียนการสอน แต่ก็ยังขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย การเรียนการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์มีการนำสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น สื่อมัลติมีเดีย ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ และสไลด์คอมพิวเตอร์ มาใช้ในการเรียนการสอนค่อนข้างน้อย การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นการผลิตด้วยความรู้ที่มีอยู่ตามสภาพ เนื่องจากครูขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิตและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นระบบ

### 1.3 สภาพที่เป็นปัญหา

สภาพที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ดังที่กล่าวมา สามารถวิเคราะห์ได้ใน 3 ด้าน ครอบคลุม (1) ด้านครู (2) ด้านวิธีการสอน และ (3) ด้านสื่อการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1.3.1 สภาพที่เป็นปัญหาด้านครู** พบว่า ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนรัชฎา มีพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นการสั่งให้นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งของครู และครูมักไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีกิจกรรมการเรียนมากเท่าที่ควร เนื่องจากระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนมีจำกัด นักเรียนจึงไม่มีโอกาสได้แสดงออกทั้งความคิดและการริเริ่มสร้างสรรค์ บางครั้งเป็นการสอนที่เน้นการท่องจำมากเกินไป ทำให้นักเรียนขาดการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ครูขาดประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งทางด้านเนื้อหาและวิธีการสอนที่เป็นปัจจัยสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ เนื่องจากมาจากครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ทำหน้าที่สอนรายวิชาประวัติศาสตร์ส่วนมากไม่ได้จบการประวัติศาสตร์โดยตรง ครูแต่ละคนจะต้องรับภาระในการสอนหลายรายวิชาและหลายระดับชั้น ในบางครั้งยังต้องรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติจาก

โรงเรียน ทำให้ไม่มีเวลาในการคิดค้นสื่อการเรียนการสอนใหม่ๆ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาความ  
ต้องการทางด้านการจัดการเรียนการสอน

**1.3.2 สภาพที่เป็นปัญหาด้านวิธีสอน** พบว่า ครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและ  
วัฒนธรรม โรงเรียนรัชฎา ครูส่วนใหญ่ไม่ใช้วิธีการสอนหรือกิจกรรมต่างๆ ที่น่าสนใจและเหมาะสมกับ  
บทเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย และมีการใช้แรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกที่ไม่มากพอ  
ทำให้นักเรียนไม่เห็นความสำคัญ ไม่มีความสนใจ และไม่ตั้งใจเรียน การจัดการเรียนการสอนรายวิชา  
ประวัติศาสตร์ ส่วนใหญ่จะสอนโดยการบรรยาย การอภิปราย และให้นักเรียนทำรายงาน ผลที่เกิดขึ้น  
จึงทำให้นักเรียนไม่สนใจเรียน นอกจากนี้บทเรียนยังไม่เร้าความสนใจ รวมทั้งความแตกต่างระหว่าง  
บุคคลที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ได้แก่ วิธีการเรียน ความสามารถ ความสนใจ ทำให้นักเรียนแต่ละคนใช้  
เวลาเพื่อทำความเข้าใจในบทเรียนได้ต่างกัน

**1.3.3 สภาพที่เป็นปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน** พบว่า ครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา  
และวัฒนธรรม โรงเรียนรัชฎา มีวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนน้อย หรือไม่มีเลย สื่อที่ใช้ใน  
การจัดการเรียนการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นหนังสือแบบเรียน รูปภาพ หรือสไลด์  
คอมพิวเตอร์ ซึ่งไม่ทันสมัย ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน มักเป็นสื่อด้านเดียวซึ่งไม่ตอบสนองความ  
แตกต่างระหว่างบุคคล ไม่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการอยากเรียนรู้ได้ ทำให้นักเรียนขาดความ  
กระตือรือร้นที่จะเรียน เพราะบทเรียนมีลักษณะเป็นนามธรรมมากกว่าเป็นรูปธรรม นอกจากนี้  
นักเรียนยังมีความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน นักเรียนบางคนเข้าใจเนื้อหาและสามารถปฏิบัติ  
ได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่บางคนอาจต้องการฟังการบรรยายและชมการสาธิตซ้ำแล้วซ้ำอีกจึงจะเกิด  
ความเข้าใจและปฏิบัติได้ นักเรียนจึงต้องการสื่อการเรียนการสอนที่มีขั้นตอนวิธีการใช้งานง่ายและ  
สะดวก สามารถทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลาและเป็นอิสระในการเรียน

#### 1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 13 ได้จัดให้มีการ  
พัฒนาครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้  
ด้านการพัฒนาหลักสูตร วิธีการสอน การผลิตสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนให้มีการนิเทศติดตามผลการ  
จัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ ซึ่งสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ขึ้นมาได้  
แต่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ตามเป้าหมายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 13 และตามที่  
โรงเรียนรัชฎาตั้งเป้าหมายไว้

นอกจากนี้จากการศึกษายังไม่ปรากฏผลการวิจัยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุด  
การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษางานวิจัยที่  
เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในกลุ่มสาระ  
การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยศึกษาจากงานวิจัยดังต่อไปนี้



วรารณณ์ วิมลประเสริฐ (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชาคอมพิวเตอร์ 2 เรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมออร์เธอร์แวร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วยประสบการณ์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ( $E_1/E_2$  ดังนี้ 81.47/80.53, 81.80/81.07 และ 82.07/81.73 ตามลำดับ) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำเนียง ประยูรเทศ (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตพื้นที่การศึกษาราชบุรีเขต 4 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ที่ผลิตขึ้นทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพ 81.16/82.14, 81.52/82.14 และ 81.61/82.50 ตามลำดับ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตด มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โสภิต กาญจนวงศ์ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการให้เหตุผล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาราชบุรีเขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการสอนศูนย์การเรียน ที่ผลิตขึ้นทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพ 81.18/78.33, 81.74/80.27 และ 82.08/80.83 ตามลำดับ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียน มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นราภรณ์ หนองหลวง (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การจัดการฐานข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การจัดการฐานข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่พัฒนาขึ้นจำนวน 2 หน่วย มีประสิทธิภาพ 86.28/80.06 และ 83.75/82.19 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การจัดการฐานข้อมูล มีผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทัศนีย์ นวลกุ่ม (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้ เรื่องระบบคอมพิวเตอร์ ที่พัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพ 79.27/81.67, 82.40/82.50 และ 80.21/80.83 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

เนื่องจากโรงเรียนรัฐวิทยายังขาดแคลนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษาเป็นจำนวนมาก เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัฐวิทยา จังหวัดตรัง เพื่อช่วยแก้ไขปัญหา และเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ตระหนักและเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ที่สำคัญผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความสามารถของแต่ละคน และเพื่อเป็นต้นแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

### 2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัฐวิทยา จังหวัดตรัง

### 2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัฐวิทยา จังหวัดตรัง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

2.2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

### 3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัฐฯ จังหวัดตรัง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

### 4. ขอบเขตการวิจัย

#### 4.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา

#### 4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 *ประชากร* นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัฐฯ จังหวัดตรัง ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 180 คน

4.2.2 *กลุ่มตัวอย่าง* นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัฐฯ จังหวัดตรัง ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม

#### 4.3 ขอบข่ายเนื้อหาสาระที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้เป็นหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่นรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ครอบคลุมเรื่อง (1) ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ (2) ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ (3) ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง (4) ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น (5) ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน และ (6) ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน

#### 4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.4.1 ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัฐฯ จังหวัดตรัง

4.4.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบคู่ขนาน เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิภาคอาเซียน

4.4.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิภาคอาเซียน

#### 4.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

4.5.1 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิภาคอาเซียน คือสถิติที่แสดงค่า  $E_1/E_2$

4.5.2 สถิติที่ใช้วัดความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียน คือ การทดสอบค่าทีแบบ t-Dependent

4.5.3 สถิติที่ใช้ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิภาคอาเซียน คือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 4.6 ระยะเวลาในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ชุดสื่อประสมโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ผลิตขึ้นโดยยึดระบบการผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ของ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ประกอบด้วย ประกอบด้วย (1) คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้สอน (2) คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน (3) ซีดีรอม (4) แบบฝึกปฏิบัติ และ (5) รายละเอียดชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย แนะนำบทเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน บทเรียนที่มีเนื้อหาสาระ แบบฝึกปฏิบัติ และแบบทดสอบหลังเรียน

5.2 ภูมิภาคอาเซียน เป็นเนื้อหาที่ใช้ประกอบในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วย 6 เรื่อง ได้แก่ (1) ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิภาคอาเซียน (2) ภูมิภาคอาเซียนด้านประเพณีความเชื่อ (3) ภูมิภาคอาเซียนด้านศิลปการแสดง (4) ภูมิภาคอาเซียนด้านกีฬาการละเล่น (5) ภูมิภาคอาเซียนด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน และ (6) ภูมิภาคอาเซียนด้านการกิน

5.3 นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 13

**5.4 โรงเรียนรัฐสภา** หมายถึง สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษา เขต 13 จังหวัดตรัง จัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น-มัธยมศึกษา  
ตอนปลาย

**5.5 เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80** หมายถึง คุณภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ที่ได้จากกระบวนการและผลลัพธ์ มีค่าร้อยละ 80 ค่าร้อยละ 80 ตัว  
แรก หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำ  
กิจกรรมที่กำหนดให้ระหว่างเรียน ค่าร้อยละ 80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )  
คิดเป็น ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน เกณฑ์ประสิทธิภาพที่ยอมรับได้  
ต้องไม่สูงหรือต่ำกว่า 2.5 เปอร์เซ็นต์ของเกณฑ์ที่กำหนด

**5.6 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน** หมายถึง การเปรียบเทียบคะแนนก่อน  
เรียนและหลังเรียนในระดับพุทธิพิสัย โดยเป็นผลจากการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

**5.7 ความคิดเห็นของนักเรียน** หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทาง  
อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ในประเด็นที่ครอบคลุมองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้  
ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นแบบสอบถาม 5 ระดับคือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วย  
ปานกลาง เห็นด้วยน้อยและเห็นด้วยน้อยที่สุด

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการ  
เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัฐสภา จังหวัด  
ตรัง ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้น

6.2 ทำให้ได้ต้นแบบในการผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน รัชฎา จังหวัดตรัง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุม (1) ชุดการเรียนรู้ (2) การเรียนการสอนรายบุคคล (3) ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ (4) การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (5) การทดสอบประสิทธิภาพ (6) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (7) ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง และ (8) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ ครอบคลุม (1) ความหมายของชุดการเรียนรู้ (2) คุณค่าของชุดการเรียนรู้ (3) ประเภทของชุดการเรียนรู้ (4) องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ และ (5) ขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 1.1 ความหมายของชุดการเรียนรู้

การศึกษาความหมายของชุดการเรียนรู้ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์, สมเชาว์ เนตรประเสริฐ, และสุดา สีนสกุล (2520, น. 101)

กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ หรือชุดการสอน หมายถึง ระบบการผลิตและนำสื่อการสอนประสม ที่ สอดคล้องกับวิชา หน่วย และหัวเรื่อง ช่วยให้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2530, น. 66) กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้หรือชุดการสอน มาจากคำว่า Instruction Package หรือ Learning Package เดิมทีเดียวใช้คำว่า ชุดการสอน เพื่อเป็นสื่อที่ครู นำมาใช้ประกอบการสอน แต่ต่อมาแนวความคิดในการยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนได้เข้ามา มีอิทธิพลมากขึ้น การเรียนรู้ที่ดีควรจะให้ให้นักเรียนได้เรียนเอง จึงมีผู้นิยมเรียกชุดการสอนเป็นชุดการเรียนกันมากขึ้น บางคนอาจเรียกรวมกันว่า ชุดการเรียนการสอน โดยมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

สุนันท์ สังข์อ่อง (2536, น. 191) กล่าวว่า ชุดการเรียน หมายถึง ระบบการนำสื่อประสมที่จัดไว้อย่างสอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ในแต่ละหน่วย เพื่อนำมาใช้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนให้บรรลุจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ นิยมใส่ไว้เป็นกล่องหรือซองเป็นชุด

กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2537, น. 265) กล่าวว่า ชุดการเรียน หมายถึง ชุดของโปรแกรมสื่อประสมที่มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้ในการนำเสนอเนื้อหา และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง ตามความสามารถอัตราในการเรียน และรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) ของนักเรียนแต่ละคน

บุญชม ศรีสะอาด (2537, น. 95) กล่าวว่า ชุดการเรียน (Instructional Package) คือ สื่อการเรียนหลายอย่างประกอบกันจัดเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด (Package) เรียกว่า สื่อประสม (Multi media) เพื่อมุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

ฮุสตันและโรเบิร์ต และคณะ (Houston and Robert et al., 1972, p. 10) กล่าวว่า ชุดการเรียน หมายถึง ชุดของประสบการณ์ที่อำนวยความสะดวกให้แก่แก่นักเรียน เพื่อให้สัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะ

คาร์เตอร์ (Carter, 1973, p. 306) กล่าวว่า ชุดการเรียน เป็นโปรแกรมทางการสอนที่ทุกอย่างจัดไว้โดยเฉพาะ ประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ภายในชุดการเรียน อุปกรณ์ที่ใช้ภายในการเรียน คู่มือครู เนื้อหา แบบทดสอบและ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนไว้ครบถ้วน

กล่าวโดยสรุป ชุดการเรียน หมายถึง สื่อประสมที่มีการสร้างและนำไปใช้อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ ช่วยทำให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ

## 1.2 คุณค่าของชุดการเรียน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520, น. 54) ได้กล่าวไว้ว่า ไม่ว่าจะเป็นการสอนประเภทใดย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณค่าในการเรียนการสอนทั้งสิ้น หากมีระบบผลิตที่มีการทดสอบวิจัยแล้ว คุณค่าของชุดการเรียนพอจะสรุปได้ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เช่น การทำงานของเครื่องกล อวัยวะในร่างกาย การเติบโตของสัตว์ชั้นต่ำ เป็นต้น
2. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ผู้สอน เพราะชุดการเรียนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่ สามารถหยิบไปใช้ได้ทันที โดยเฉพาะผู้ที่ไม่ค่อยมีเวลาเตรียมการสอนล่วงหน้า
3. ช่วยเพิ่มความเข้าใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองและสังคม
4. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีการรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

5. ช่วยให้นักเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากชุดการเรียนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนผู้สอน แม้ผู้สอนจะพูดหรือสอนไม่เก่ง นักเรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากชุดการเรียนที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว

6. ทำให้การเรียนของนักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดการเรียนสามารถทำให้นักเรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าผู้สอนจะมีสภาพหรือมีความขัดข้องทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด

กล่าวโดยสรุป คุณค่าของชุดการเรียน ได้แก่ (1) ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน (2) ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ผู้สอน (3) ช่วยสร้างความเข้าใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา (4) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น (5) ช่วยให้นักเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน และ (6) ทำให้การเรียนของนักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน

### 1.3 ประเภทของชุดการเรียน

ในการจัดแบ่งประเภทของชุดการเรียน อาจแบ่งตามลักษณะการใช้เช่นเดียวกับชุดการสอน โดยมีนักการศึกษาหลายท่านได้พยายามจัดแบ่งชุดการสอนออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2522, น. 151) ได้จำแนกชุดการเรียนตามลักษณะการใช้ ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนประกอบการบรรยาย กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้ผู้สอนใช้ประกอบการบรรยาย ให้ผู้สอนพูดน้อยลงและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนมากขึ้น

2. ชุดการเรียนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนประกอบกิจกรรมร่วมกัน ยึดระบบการผลิตสื่อการสอนตามหน่วยและหัวเรื่องในรูปของสื่อประสม นักเรียนที่เรียนแบบกิจกรรมกลุ่มจะต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนในระยะแรก หลังจากเคยชินวิธีการแล้วจะสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

3. ชุดการเรียนรายบุคคล เป็นชุดการเรียนที่จัดระบบขั้นตอนการเรียนเพื่อให้ นักเรียนใช้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นที่ระบุไว้

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2522, น. 171) ได้จำแนกชุดการเรียนออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนด้วยตนเอง หรือชุดการเรียนรายบุคคล (Self-Instructional Package) ประกอบด้วย บทเรียนโปรแกรม แบบประเมินผล และอุปกรณ์การเรียน

2. ชุดการเรียนแบบกลุ่มย่อย เป็นการจัดการประสบการณ์ที่นักเรียนจะต้องประกอบกิจกรรมเป็นหมู่คณะ ตามบัตรคำสั่ง โดยจัดแบบศูนย์การเรียน (Learning Center)



3. ชุดการเรียนประกอบด้วยคำบรรยายของผู้สอน เป็นกล่องกิจกรรมช่วยผู้สอนในการสอนกลุ่มใหญ่ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์พร้อมกันตามเวลาที่กำหนด

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น. 15) ได้จำแนกชุดการเรียนออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ชุดการเรียนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการเรียนที่มุ่งช่วยขยายเนื้อหาสาระการเรียนแบบบรรยายให้ชัดเจนขึ้น ช่วยให้ผู้สอนพูดน้อยลงและให้สื่อการสอนทำหน้าที่แทน ชุดการเรียนแบบบรรยายนี้นิยมใช้กับการฝึกอบรมและการเรียนในระดับอุดมศึกษาที่ยังถือว่าการเรียนแบบบรรยายยังมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียน

2. ชุดการเรียนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการเรียนแบบกิจกรรมที่ยืดหยุ่น การผลิตสื่อการสอนตามหน่วย และหัวข้อที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องเรียนแบบกิจกรรมที่เรียกว่า "ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน" ชุดการเรียนแบบกิจกรรมกลุ่มประกอบด้วย ชุดย่อยตามจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วยในแต่ละศูนย์มีสื่อหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนนักเรียนในศูนย์กิจกรรมนั้นๆ สื่อที่ใช้ในศูนย์จัดไว้ในรูปสื่อประสมอาจใช้ เป็นสื่อรายบุคคลหรือสื่อสำหรับกลุ่มที่ผู้เรียนทั้งศูนย์จะใช้ร่วมกันได้ นักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนแบบกิจกรรมกลุ่ม จะต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อยในระยะเริ่มเรียนเท่านั้น หลังจากเคยชินต่อวิธีการใช้แล้ว นักเรียนจะสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้เอง ระหว่างประกอบกิจกรรมการเรียน หากมีปัญหานักเรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ

3. ชุดการเรียนตามเอกัตภาพหรือชุดการเรียนรายบุคคล เป็นชุดการเรียนที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ความแตกต่างระหว่างบุคคลอาจเป็นการเรียนในโรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้เพื่อให้นักเรียนก้าวไปข้างหน้าตามความสามารถความสนใจและความพร้อมของผู้เรียน ชุดการเรียนรายบุคคลอาจออกมาในรูปของหน่วยการสอนย่อย หรือ "โมดูล" (Modules)

4. ชุดการเรียนทางไกล เป็นชุดการเรียนที่ผู้สอนกับนักเรียนอยู่ต่างถิ่นต่างที่กัน มุ่งสอนให้นักเรียนศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียน ประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์และการสอนเสริมตามศูนย์บริการการศึกษา เช่น ชุดการเรียนทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

นิคม ทาแดง และปรีชา วิหคโต (2536, น. 20) ได้จำแนกชุดการเรียนออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ชุดการเรียนที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง หรือชุดการเรียนที่ผู้สอนเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม ได้แก่ ชุดการเรียนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการเรียนที่ช่วยให้ผู้สอนบรรยายน้อยลงโดยใช้สื่อการสอนทำหน้าที่แทน

2. ชุดการเรียนที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง หรือชุดการเรียนแบบกิจกรรมเป็นชุดการเรียนที่นักเรียนประกอบกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายตามคำสั่งในชุดการเรียน ได้แก่ ชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียน และชุดการเรียนแบบกลุ่มสัมพันธ์

กล่าวโดยสรุป ประเภทของชุดการเรียน จำแนกเป็น 4 ประเภท คือ (1) ชุดการเรียนประกอบการบรรยาย (2) ชุดการเรียนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม (3) ชุดการเรียนตามเอกัตภาพหรือชุดการเรียนรายบุคคล และ (4) ชุดการเรียนทางไกล

#### 1.4 องค์ประกอบของชุดการเรียน

การผลิตชุดการเรียนให้มีประสิทธิภาพต้องมีการจัดระบบที่เหมาะสม ได้แก่ ชุดการเรียนจะมีลักษณะอย่างไร มีองค์ประกอบอะไรบ้าง ซึ่งชุดการเรียนที่ผลิตขึ้นจะมีองค์ประกอบที่แตกต่างกันออกไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้ โดยมีนักการศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520, น. 105) ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของชุดการเรียนการสอนว่าประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. คู่มือและแบบฝึกปฏิบัติ สำหรับครูผู้ใช้ชุดการเรียนและนักเรียนที่ต้องเรียนจากชุดการเรียน
  2. คำสั่งหรือการมอบหมายงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียน
  3. เนื้อหาสาระ อยู่ในรูปสื่อการสอนแบบประสมและกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งกำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
  4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงาน การค้นคว้า ฯลฯ ส่วนประกอบทั้งหมดจะอยู่ในกล่องหรือซองโดยจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการใช้
- สุนันท์ สังข์อ่อง (2526, น. 134) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอนว่า โดยทั่วไปชุดการสอนชุดหนึ่งจะประกอบด้วย
1. เนื้อหา หรือมโนทัศน์ ที่ต้องการให้นักเรียนศึกษา
  2. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
  3. กิจกรรมให้เลือกหลายๆอย่าง
  4. วัสดุประกอบการเรียน
  5. แบบทดสอบ
  6. กิจกรรมสำรองหรือกิจกรรมเพิ่มเติม
  7. คำชี้แจงวิธีใช้ชุดการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2531, น. 181) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. คู่มือสำหรับผู้สอนในการใช้ชุดการเรียนการสอน และสำหรับนักเรียนใช้ชุดการเรียนการสอน
  2. คำสั่งเพื่อกำหนดแนวทางในการเรียน
  3. เนื้อหาสาระบทเรียน จะจัดอยู่ในรูปของสื่อต่าง ๆ เช่น สไลด์ เทป ฯลฯ
  4. กิจกรรมการเรียน เป็นการกำหนดกิจกรรมให้นักเรียนทำรายงานหรือค้นคว้าต่อจากที่เรียนไปแล้ว
  5. การประเมินผลเป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระบทเรียนนั้น
- วสันต์ อดิศักดิ์ (2534, น. 54) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอนไว้ว่า ชุดการสอนไม่ว่าประเภทใดก็ตาม มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. คู่มือการใช้ เพื่อว่าผู้ใช้สามารถทราบได้ว่าจะใช้ชุดการสอนนั้นได้อย่างไรบ้างและมักจะประกอบด้วย คำชี้แจงสำหรับผู้ใช้ สิ่งที่ผู้สอนหรือผู้ใช้ต้องเตรียมบทบาทของนักเรียน แผนการสอน เนื้อหาโดยสังเขป แบบประเมินผลต่างๆ ฯลฯ
  2. คำสั่ง เพื่อเป็นแนวทางของผู้ใช้ในการประกอบกิจกรรมการเรียน เนื้อหาสาระในรูปของสื่อประสมต่างๆ การประเมินผล ทั้งการประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน
- วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537, น. 186) ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของชุดการเรียนการสอนว่า ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ

1. หัวเรื่อง
2. คู่มือการใช้ชุดการเรียนการสอน
3. วัสดุประกอบการเรียนการสอน
4. บัตรงาน
5. กิจกรรมสำรวจ หรือศูนย์สำรวจ
6. ขนาดรูปแบบของชุดการเรียนการสอน

กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) คู่มือและแบบฝึกหัดสำหรับครูผู้สอนและนักเรียน (2) คำสั่งหรือการมอบหมายงาน (3) เนื้อหาสาระในรูปสื่อการสอนแบบประสม (4) กิจกรรมการเรียนแบบกลุ่มและแบบรายบุคคล และ (5) การประเมินผล

### 1.5 ขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนรู้

ในการศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนรู้ ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้พยายามแบ่งขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520, น. 48) ได้แบ่งขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนการสอนออกเป็น 10 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจจะกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการเป็นแบบสหวิทยาการ ตามที่เห็นเหมาะสม
  2. กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอนโดยประมาณ เนื้อหาวิชาที่จะให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์หรือหนึ่งครั้ง
  3. กำหนดเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตนเองว่า ในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์ออกมาเป็น 4-6 หัวเรื่อง
  4. กำหนดความคิดรวบยอดและหลักการ จะต้องให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุป แนวคิด สาระ และหลักเกณฑ์สำคัญไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาที่สอนให้สอดคล้องกัน
  5. กำหนดวัตถุประสงค์ ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นจุดประสงค์ทั่วไปก่อนแล้ว เปลี่ยนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์พฤติกรรมไว้ทุกครั้ง
  6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะเป็นแนวทางในการเลือกและการผลิตสื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่นักเรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เขียนภาพ ทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เล่นเกมส์ ฯลฯ
  7. กำหนดแบบประเมินผล ต้องออกแบบการประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
  8. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ครูใช้ ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้นเมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้ว ก็จัดสื่อเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ
  9. หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมาผู้สร้างต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นล่วงหน้า โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน
  10. การใช้ชุดการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สามารถนำไปสอนนักเรียนได้ตามประเภทและระดับการศึกษาโดยกำหนดขั้นตอนดังนี้
    - 10.1 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
    - 10.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
    - 10.3 ชั้นประกอบกิจกรรม
    - 10.4 ชั้นสรุปผลการสอน
    - 10.5 ทำแบบทดสอบหลังเรียน
- วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537, น. 189) ได้กำหนดขั้นตอนของการผลิตชุดการเรียนการสอนไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้
1. ศึกษาเนื้อหาสาระของวิชาอย่างละเอียด วิเคราะห์เนื้อหา แล้วแบ่งเป็นหน่วยการเรียนการสอน โดยเรียงลำดับเนื้อหาตามลักษณะธรรมชาติของวิชา

2. เลือกรูปแบบของชุดการเรียนการสอน
3. กำหนดหน่วยการเรียนรู้ โดยประมาณเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาที่สอน
4. กำหนดความคิดรวบยอดให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง
5. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
6. วิเคราะห์จุดประสงค์เพื่อกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน
7. เรียงลำดับกิจกรรมการเรียน
8. สื่อการเรียนต้องจัดทำและจัดหาให้เรียบร้อย
9. แบบประเมินผลต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้
10. ทดลองใช้ชุดการเรียนการสอนเพื่อหาประสิทธิภาพ โดยใช้กลุ่มเล็กเพื่อตรวจสอบหาความบกพร่อง และปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับนักเรียนทั้งชั้นโดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 10.1 ชุดการเรียนการสอนตรงกับความรู้เดิมของนักเรียนหรือไม่
- 10.2 การนำเข้าสู่บทเรียนเหมาะสมหรือไม่
- 10.3 การทำกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กับนักเรียน และดำเนินการไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้หรือไม่
- 10.4 การสรุปผลการเรียนการสอนดีหรือไม่ หรือต้องปรับเปลี่ยนอย่างไร
- 10.5 การประเมินผลหลังการเรียนเพื่อตรวจสอบดูว่าพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นนั้น ให้ความเที่ยงได้มากน้อยแค่ไหนกับนักเรียน

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540, น. 161) ได้ให้แนวทางในการสร้างชุดการสอน ซึ่งมีขั้นตอนและรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาสาระของเรื่องทั้งหมดอย่างละเอียด ว่าสิ่งที่เราจะนำมาทำเป็นชุดการสอนมุ่งเน้นให้เกิดหลักการของการเรียนรู้อะไรบ้าง แล้ววิเคราะห์แบ่งออกเป็นหน่วยของการเรียนการสอน ในแต่ละหน่วยจะมีข้อย่อยๆ รวมถึง การแบ่งหน่วยควรคำนึงถึงเนื้อหา ก่อนหลัง และเรียงลำดับตามขั้นตอนความรู้และธรรมชาติของเรื่องนั้น
2. กำหนดหน่วยการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงเวลา ความสนุกสนานเรียนของเนื้อหา และวิเคราะห์ความคิดรวบยอดของหน่วยการเรียนรู้ ตลอดจนแบ่งหัวข้อย่อยว่ามีอะไรบ้างแล้วถึงเอาสาระของเรื่องออกมาให้ได้
3. กำหนดความคิดรวบยอดให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง ซึ่งจะเป็นเกณฑ์สำคัญเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความคิดรวบยอด นั่นคือกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถแสดงออกมาให้ผู้สอนวัดได้ และต้องเป็นจุดประสงค์ที่ครอบคลุมเนื้อหาสาระของการเรียนรู้

5. นำจุดประสงค์แต่ละข้อมาวิเคราะห์หากิจกรรมการเรียนการสอน แล้วจัดลำดับกิจกรรมการเรียนให้เหมาะสมถูกต้องและสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

6. เตรียมสื่อหรือวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อม เพราะสื่อจะเป็นเครื่องช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ถ้าต้องมีการเตรียมเพื่อการเรียนล่วงหน้าก่อนใช้ชุดการสอน เช่น เครื่องฉายสไลด์ จะต้องเขียนบอกไว้ให้ชัดเจนในคู่มือครู

7. ประเมินผลหลังเรียน เพื่อดูว่านักเรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่จุดประสงค์กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินผลนี้จะใช้วิธีการใดก็ได้แต่ต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนที่ตั้งไว้

8. ทดลองใช้ชุดการสอนเพื่อหาประสิทธิภาพ โดยนำไปทดลองกับกลุ่มเล็กก่อน เพื่อตรวจหาข้อบกพร่อง และแก้ไขปรับปรุงอย่างดี แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับเด็กทั้งชั้น

กล่าวโดยสรุป ขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนออกเป็น 10 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ (2) กำหนดหน่วยการสอน (3) กำหนดเรื่อง (4) กำหนดความคิดรวบยอดและหลักการ (5) กำหนดวัตถุประสงค์ (6) กำหนดกิจกรรมการเรียน (7) กำหนดแบบประเมินผล (8) เลือกลงและผลิตสื่อการสอน (9) หาประสิทธิภาพชุดการเรียน และ (10) การใช้ชุดการเรียน

## 2. การเรียนการสอนรายบุคคล

การเรียนการสอนรายบุคคล ครอบคลุม (1) ความหมายของการเรียนการสอนรายบุคคล (2) วิธีการจัดการเรียนการสอนรายบุคคล และ (3) กิจกรรมการเรียนการสอนรายบุคคล โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 ความหมายของการเรียนการสอนรายบุคคล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น. 356) กล่าวว่า การเรียนการสอนรายบุคคล ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดสภาพการเรียนที่จะให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง มากน้อยตามความสามารถ ความสนใจ และความสะดวกของนักเรียนเอง การเรียนการสอนรายบุคคลแยกเป็นการเรียนรายบุคคล และการสอนรายบุคคล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การเรียนรายบุคคล เป็นการเรียนรู้ที่แต่ละคนอยากเรียนเองตามธรรมชาติ ไม่ต้องการบังคับ การเรียนเช่นนี้มักเกิดขึ้นด้วยการลองผิดลองถูกอย่างดีก็อาจถามผู้อยู่ใกล้ชิดเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น การเรียนตามธรรมชาตินี้อาจเกิดขึ้นทั้งที่เปิดการศึกษาตามปกติวิสัย การศึกษานอกระบบโรงเรียนหรือการศึกษาในระบบโรงเรียนโดยยึดหลักที่ว่านักเรียนต้องกำหนดวัตถุประสงค์ด้วยตนเอง

2. การสอนรายบุคคล เป็นการเรียนที่ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์ จัดเตรียมสภาพการณ์ สื่อการเรียน และวิธีการไว้ เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามกระบวนการที่โปรแกรมไว้แล้วด้วยตนเอง ก็เกิดการเรียนรู้ขึ้น

กล่าวโดยสรุป การเรียนการสอนรายบุคคล ใช้หลักความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยการจัดสภาพการเรียนที่ให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความสามารถ ความสนใจ และความสะดวกของนักเรียนเอง แยกเป็น (1) การเรียนรายบุคคล เป็นการเรียนรู้ที่แต่ละคนอยากเรียนเองตามธรรมชาติ และ (2) การสอนรายบุคคล เป็นการเรียนที่ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์ จัดเตรียมสภาพการณ์ สื่อการเรียน และวิธีการไว้

## 2.2 วิธีการจัดการเรียนการสอนรายบุคคล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น. 362) ได้กล่าวถึงวิธีการจัดการเรียนการสอนรายบุคคลไว้ 2 แบบ คือ (1) การเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะ และ (2) การเรียนการสอนรายบุคคลที่เกิดขึ้นต่างที่ต่างถิ่นกัน

ในการพัฒนาชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ผู้วิจัยได้นำวิธีการจัดการเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะมาใช้เป็นแนวทางในการวิจัย ซึ่งการเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะ หมายถึง การเรียนที่นักเรียนต้องมาอยู่ร่วมกับนักเรียนคนอื่น ในสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนหรือโรงเรียนที่ผู้สอนได้เตรียมสื่อการเรียนไว้ล่วงหน้าแล้ว นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตรวจสอบผลของการเรียนได้เอง มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จและค่อยเรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับขั้น ซึ่งสภาพการณ์ที่เตรียมไว้ในการจัดการเรียนการสอนรายบุคคล มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งหน่วยที่จะสอนเป็นหัวเรื่อง ที่มีเพียงมโนทัศน์เดียว

ขั้นที่ 2 เตรียมชุดการเรียนหน่วยย่อย ซึ่งมีสื่อประสมจัดไว้เป็นระบบประกอบ ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน คำสั่ง เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียน สื่อการเรียนแบบฝึกปฏิบัติ และเฉลย

ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการเรียน ให้นักเรียนได้ศึกษาตามความสนใจแบ่งได้ 5 ชั้น คือ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เข้าสู่บทเรียน ทำกิจกรรมการเรียน สรุป และทำแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นที่ 4 ประเมินความก้าวหน้า แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระหว่างประกอบกิจกรรม และหลังการประกอบกิจกรรม

กล่าวโดยสรุป วิธีการจัดการเรียนการสอนรายบุคคลมี 2 แบบ คือ (1) การเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะ และ (2) การเรียนการสอนรายบุคคลที่เกิดขึ้นต่างที่ต่างถิ่นกัน

### 2.3 กิจกรรมการเรียนการสอนรายบุคคล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น. 367) กล่าวว่า กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนรายบุคคล มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นทำแบบทดสอบก่อนเรียน (2) ขั้นศึกษาเนื้อหาสาระจากหน่วยการเรียนในชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ขั้นทำแบบทดสอบหลังเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Self-Pretest) เป็นการทำแบบทดสอบที่มุ่งให้นักเรียนประเมินความรู้เดิมก่อนที่จะเริ่มศึกษาเนื้อหาสาระของหน่วยการเรียน ผลที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนจะช่วยให้นักเรียนวางแผนการเรียนได้ดี แบบทดสอบก่อนเรียนอาจเป็นแบบเลือกตอบที่มีตัวเลือก หรือเป็นข้อสอบอัตนัยแบบตอบสั้นๆ (ใช้เวลาตอบข้อละไม่เกิน 5 นาที) หรือเป็นข้อสอบอัตนัยแบบตอบยาว (ใช้เวลาตอบข้อละไม่เกิน 20-30 นาที)

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษาเนื้อหาสาระจากหน่วยการเรียนในชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วย (1) หัวเรื่อง (2) แนวคิด (3) วัตถุประสงค์ (4) กิจกรรมการเรียนการสอน (5) สื่อการเรียน และ (6) การประเมินผล

ขั้นที่ 3 ขั้นทำแบบทดสอบหลังเรียน (Self-Posttest) เป็นแบบทดสอบคู่ขนานกับแบบทดสอบก่อนเรียน ที่มุ่งให้นักเรียนประเมินความรู้หลังจากศึกษาเนื้อหาสาระของหน่วยการเรียนไปแล้ว เพื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบก่อนเรียนว่า มีความรู้เพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด แบบทดสอบหลังเรียนอาจเป็นแบบเลือกตอบที่มีตัวเลือก หรือเป็นข้อสอบอัตนัยแบบตอบสั้นๆ (ใช้เวลาตอบข้อละไม่เกิน 5 นาที) หรือเป็นข้อสอบอัตนัยแบบตอบยาว (ใช้เวลาตอบข้อละไม่เกิน 20-30 นาที)

กล่าวโดยสรุป กิจกรรมการเรียนการสอนรายบุคคล มี 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นทำแบบทดสอบก่อนเรียน (2) ขั้นศึกษาเนื้อหาสาระจากหน่วยการเรียนในชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) ขั้นทำแบบทดสอบหลังเรียน



### 3. ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุม (1) ความหมายของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ (2) ความสำคัญของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ (3) องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ และ (4) การออกแบบหน้าจอชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ความหมายของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และนิคม ทาแดง (อ้างถึงใน ปองพจน์ ชาญโลหะ, 2547, น. 36) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ชุดสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก ผลิตอย่างเป็นระบบเพื่อให้เป็นสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะได้สร้างและพัฒนาอย่างมีระบบ โดยการวางโปรแกรมไว้ล่วงหน้าด้วยการกำหนดเนื้อหาสาระ สื่อการสอน กิจกรรมการเรียน สภาพแวดล้อม และการประเมินผล ทำให้นักเรียนเรียนอย่างกระฉับกระเฉงได้รับการเสริมแรงที่เป็นความสำเร็จและความภาคภูมิใจ และได้ใคร่ครวญเรียนรู้ตามลำดับขั้น

กล่าวโดยสรุป ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ชุดสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก ผลิตอย่างเป็นระบบเพื่อให้เป็นสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 3.2 ความสำคัญของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546, น. 11) กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ มีความสำคัญ ดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น คือ ช่วยให้เกิดมีการปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ทักทาย ให้กำลังใจ และให้ข้อมูลที่จำเป็น คล้ายกับว่าเป็นการเรียนกับผู้สอน การมีปฏิสัมพันธ์ลักษณะจะเป็นประโยชน์อย่างสูงในกรณีที่มีนักเรียนจำนวนมาก การเรียนในระบบทางไกล การเรียนด้วยตนเอง และการเรียนที่นักเรียน และผู้สอนมีข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่
2. ช่วยให้นักเรียนเลือกกระบวนการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบมากยิ่งขึ้น ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนสามารถเลือกใช้เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละคน
3. ช่วยสนองตอบความต้องการของนักเรียนแต่ละคน ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีความยืดหยุ่นเป็นพิเศษในด้านสถานที่และเวลาที่นักเรียนต้องการจะใช้ความสะดวก

ในด้านสถานที่ อาจศึกษาบทเรียนที่ทำไว้ในระบบเครือข่าย หรือทำไว้ในรูปของซีดีรอม นักเรียนสามารถนำไปศึกษาเพิ่มเติมได้

กล่าวโดยสรุป ความสำคัญของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ คือ (1) ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น (2) ช่วยให้นักเรียนเลือกกระบวนการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบมากยิ่งขึ้น และ (3) ช่วยสนองตอบความต้องการของนักเรียนแต่ละคน

### 3.3 องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546, น. 7-12) ได้จำแนกองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ไว้ใน 2 ลักษณะ คือ (1) องค์ประกอบจำแนกตามโครงสร้างการประยุกต์หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ และ (2) องค์ประกอบจำแนกตามการนำเสนอเนื้อหา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. องค์ประกอบตามโครงสร้างการประยุกต์หลักจิตวิทยาทางการเรียนรู้ ในฐานะที่ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นส่วนหนึ่งของชุดการสอนทางไกล จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบตามโครงสร้างการประยุกต์หลักจิตวิทยาการเรียนรู้สำคัญ 6 ประการ ได้แก่ (1) แบบทดสอบก่อนเรียน (2) สื่อจัดแนวความคิดรวบยอด (3) เนื้อหาสาระ (4) กิจกรรมหรืองานที่กำหนดให้ทำ (5) แนวตอบ หรือผลย้อนกลับ และ (6) แบบทดสอบหลังเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 แบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) เป็นส่วนของการทดสอบความรู้เดิมของผู้เรียน ว่ามีความพร้อมที่จะเรียน หรือวัดเกณฑ์ความรู้เดิมว่าจะดำเนินการเรียนในบทเรียนได้ต่อไปหรือไม่ แบบทดสอบก่อนเรียนนี้อาจเป็นลักษณะแบบให้เลือกตอบที่มีตัวเลือก 4 ตัวเลือก หรือจะเป็นข้อสอบอัตนัยแบบตอบสั้นๆ หรืออัตนัยตอบแบบยาว ใช้เวลาไม่มากเท่าไร หรือผสมผสานกัน ทั้งนี้ควรจะต้องให้มีความสอดคล้องกับลักษณะข้อสอบไล่ประจำภาคการศึกษาอีกด้วย

1.2 สื่อจัดแนวความคิดรวบยอด (Advance Organizer) เป็นการนำข้อมูล ข่าวสาร หรือเนื้อหาสาระ ที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้มาจัดแยกออกเป็นหมวดหมู่ ซึ่งนำมาแบ่งบทเรียนเป็นหัวข้อที่สำคัญ และผู้สอนอธิบายให้ทราบเกี่ยวกับหัวข้อสำคัญนี้ว่าเป็นหัวข้อที่นักเรียนจะต้องเรียน และมีความสำคัญอย่างไรในการเรียน หรือที่เรียกว่าแผนการสอน หรือเค้าโครงล่วงหน้านั่นเอง

1.3 เนื้อหาสาระ (Body of Content) เป็นส่วนที่ประกอบไปด้วยการแสดงรายละเอียดของเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนต้องศึกษา ผู้สอนจะต้องแสดงเนื้อหาที่มีความถูกต้อง แสดงรายละเอียดส่วนตรงกลางของหน้าจอบ ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ตามความต้องการของตนเอง ตามหัวข้อและรายละเอียดที่ปรากฏบนหน้าจอบ ด้วยตัวหนังสือกราฟิกที่มีสีสันน่าสนใจ ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน ในส่วนของการแสดงเนื้อหาจะต้องประกอบด้วย ความนำ แนวคิด ส่วนของการอธิบายส่วนขยายเนื้อหา และส่วนของการสรุปเนื้อหา

1.4 กิจกรรมหรืองานที่กำหนดให้ทำ (Activities Assignments) เป็นส่วนที่กำหนดรายละเอียดการทำกิจกรรมของผู้เรียนที่ได้ผ่านการศึกษารายละเอียดของเนื้อหาสาระใน

บทเรียนเรียบร้อยแล้ว เป็นการทดสอบหรือทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียนให้มีความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนที่เรียนในหน่วยนั้นมากยิ่งขึ้น และแสดงถึงความรับผิดชอบของผู้เรียนว่าได้ทำงานเสร็จสิ้นตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนหรือไม่ ลักษณะของการกำหนดกิจกรรมที่ให้ทำนั้น อาจประกอบด้วย การตอบคำถาม การนำหลักการหรือทฤษฎีมาวิเคราะห์ หรือการหาคำตอบจากประเด็นปัญหาที่กำหนดให้ และจากการไปศึกษาค้นคว้าเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้รู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วเขียนสรุปเป็นต้น

1.5 แนวตอบ หรือผลย้อนกลับ (Feedback) เป็นการให้ผู้เรียนได้ทราบผลย้อนกลับ การได้รับทราบผลของการทำกิจกรรมต่างๆ เป็นสิ่งที่ช่วยเสริมแรงว่าสิ่งที่ตนเองทำไปนั้นผิดหรือถูกต้อง มากน้อยอย่างไร ทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจและมีกำลังใจในการเรียนมากขึ้น แนวตอบนี้จะอยู่ส่วนท้ายของบทเรียน หรือคู่มือการเรียน อาจอยู่ในรูปของเฉลย การชี้แนวทางในการตอบ การตอบให้ดูเป็นตัวอย่าง หรือเป็นการให้แนวตอบที่มีคำหลักที่คาดหวังจะได้พบ หรืออาจมีในคำตอบ

1.6 แบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งให้ผู้เรียนประเมินความรู้หลังจากการศึกษาเนื้อหาสาระของบทเรียนที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว เพื่อเปรียบเทียบกับการประเมินผลจากการทดสอบก่อนเรียนว่ามีความรู้เพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด ช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบผลการเรียนหรือความก้าวหน้าทางการเรียนว่ามากขึ้นหรือน้อยกว่าเดิม ต้องมีการปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาให้ดีขึ้นในบทเรียนหน่วยต่อไปอย่างไร แบบทดสอบหลังเรียนนี้อาจเป็นแบบให้เลือกตอบที่มีตัวเลือก 4 ตัวเลือก จะเป็นแบบอัตนัยตอบสั้นๆ หรืออัตนัยตอบแบบยาว ใช้เวลาตอบข้อละไม่เกิน 5 – 10 นาที พร้อมกันนี้ควรต้องความสอดคล้องกับลักษณะข้อสอบไล่ประจำภาคการศึกษาด้วย

2. องค์ประกอบจำแนกตามการนำเสนอบนจอภาพ จำแนกตามการนำเสนอบนจอภาพ ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ มีองค์ประกอบ 12 ส่วน คือ (1) หน้าบ้าน (2) ศูนย์การเรียน (3) ศูนย์ความรู้ (4) แหล่งความรู้เสริมภายนอก (5) ศูนย์/ห้องปฏิบัติการ (6) ศูนย์สื่อโสตทัศน (7) ศูนย์การประเมินการเรียน (8) ป้ายประกาศ (9) ห้องสนทนา (10) ศูนย์ข้อมูลส่วนบุคคล (11) การติดต่อสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ และ (12) ศูนย์คำถามพบบ่อย โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 หน้าบ้าน (Home Page) เป็นหน้าแรกของบทเรียนที่แสดงชื่อสถาบัน การศึกษา คณะวิชา ภาควิชา ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์วิชา รายชื่อหน่วยการสอน (ไม่ใช่ “บทที่” เพราะไม่ใช่ตำรา) ข้อมูลของผู้สอน และนักเรียน และข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียน อาจมีภาพประกอบหน่วย สาระสรุปหรือสาระสังเขปของวิชา (Synopsis)

2.2 ศูนย์การเรียน (Learning Center) เป็นส่วนเสนอกิจกรรมการเรียนของหน่วยที่แสดงรายการ (menu) ประจำหน่วยการสอน โดยรายการประจำหน่วยการสอน ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ แนวคิด เนื้อหา กิจกรรมหรืองานที่มอบหมาย สื่อโสตทัศน ห้องสนทนา

แบบประเมินก่อน/หลังเรียน คำถามที่พบบ่อย (FAQ) และการเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้เสริมภายนอก (External Links)

2.3 ศูนย์ความรู้ (Knowledge Center/Knowledge Base-KB) เป็นแหล่งความรู้หลักของวิชา ศูนย์ความรู้จะบรรจุเนื้อหาสาระของวิชาทั้งหมดในหลักสูตร หรือบรรจุเฉพาะเนื้อหาสาระของวิชานั้นก็ได้ โดยจะจำแนกเนื้อหาสาระไว้ 3 ระดับ คือระดับที่เป็นแก่นเนื้อหาสาระที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (Hardcore) ระดับที่เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้ามามีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และระดับที่นักเรียนและผู้สอนส่งเข้ามาเพิ่มเติม (Add On) คือ สามารถส่งข้อมูลเข้า (Upload) เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันซึ่งจะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

2.4 แหล่งความรู้เสริมภายนอก (External/Supplemental Resources) เป็นส่วนเชื่อมโยงผู้เรียนไปสู่แหล่งความรู้เสริมที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกัน หรือต่างเครือข่าย โดยการกำหนด Link ไปยัง Websites หรือ Service ที่มีข้อมูลหรือเนื้อหาสาระที่เสริมวิชานั้นๆ

2.5 ศูนย์/ห้องปฏิบัติการ (Operation Center/Laboratories) เป็นส่วนที่กำหนดให้ผู้เรียนลงมือประกอบกิจกรรม เพื่อประยุกต์ความรู้หรือทำการทดลองในสถานการณ์เสมือนจริง (Virtual Laboratories) หรือทำโครงการต่างๆ เพื่อส่งให้อาจารย์ตรวจทางอินเทอร์เน็ต หรือทาง E-mail

2.6 ศูนย์สื่อโสตทัศน (Audio-Visual Center) เป็นการเชื่อมโยงนักเรียนไปสู่แหล่งข้อมูลที่เป็นภาพและเสียง หรือทั้งภาพและเสียง ได้แก่ การชมเทปภาพ การฟังเทปเสียง โดยผ่านระบบการส่งสัญญาณ “ไหล” ผ่านอินเทอร์เน็ต (Streaming Technology) ในระบบภาพเคลื่อนไหวที่ปกติในรูปแบบ Mpeg, AVI, MOV โดยใช้โปรแกรม Media Player ที่ได้ติดตั้งไว้แล้ว หรือเสียงในระบบ Mid, Wav, MP3 หรือภาพนิ่งธรรมดาที่ส่งมาในรูปแบบ JPEG หรือ Gif

2.7 ศูนย์การประเมินการเรียน (Evaluation and Monitoring Center) เป็นส่วนที่เสนอแบบประเมินตนเองก่อนเรียน หลังเรียน และการซุ่มสอบไล่ปลายภาค เพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนด้วยตนเอง ก่อนที่จะเข้าสอบไล่จริง โดยมีการเก็บคะแนนไว้ทุกขั้นตอน

2.8 ป้ายประกาศ (Web Board/Bulletin Board) ใช้แจ้งข่าวคราวความเคลื่อนไหวต่างๆ เกี่ยวกับวิชาที่เรียน หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ทราบ

2.9 ห้องสนทนา (Chat Room) เป็นส่วนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้สอนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ซักถามข้อข้องใจในเนื้อหาวิชา และวิพากษ์วิจารณ์งานที่ผู้เรียนทำส่งอาจารย์

2.10 ศูนย์ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Information Center) เป็นส่วนที่เสนอข้อมูลของอาจารย์และนักเรียนที่เปิดเผยได้ เพื่อประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร โดยได้รับอนุญาต ประกอบด้วยรูปภาพ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ E-mail

2.11 การติดต่อสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นส่วนที่เปิดโอกาสให้มีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับนักเรียนเป็นการเฉพาะตัว ในรูปแบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ไปรษณีย์เสียง (Voice-mail) โทรศัพท์ โทรสาร (Fax) หรือวิธีการอย่างอื่นเป็นการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์

2.12 ศูนย์คำถามพบบ่อย (Frequently Asked Question-FAQ) เป็นส่วนประมวลคำถามเกี่ยวกับวิชาที่เรียน หรือคำถามอื่นที่ผู้เรียนสนใจอยากได้คำตอบ และอาจต้องถามเข้ามา เพื่อมิให้ต้องตอบคำถามซ้ำๆ โดยการประมวลคำถามที่มีผู้ถามมาแล้วมาจัดทำคำตอบแล้วนำเสนอ

กล่าวโดยสรุป องค์กรประกอบของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย (1) องค์กรประกอบจำแนกตามโครงสร้างการประยุกต์หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ และ (2) องค์กรประกอบจำแนกตามการนำเสนอบนจอภาพ

### 3.4 ขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546, น. 17-23) ได้กล่าวถึงการผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่ามี 10 ขั้นตอน ได้แก่ (1) วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา (2) เขียนเนื้อหา (3) กำหนดกิจกรรม แนวตอบ และสร้างแบบประเมิน (4) ผลิตงานเสียงและภาพ (5) ส่งบทเรียนขึ้นเครือข่าย (6) ผลิตสื่อเสริม (7) จัดทำคู่มือการเรียนรู้ (8) ทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงบทเรียน (9) นำเสนอและถ่ายทอดการสอน และ (10) ติดตามและประเมินการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา (Analysis and Design Content) มีขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอน คือ (1) ศึกษาคำอธิบายรายวิชา (Study Course Description) เป็นการศึกษาคำกำหนดด้านเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยศึกษาจากคำอธิบายรายวิชาและวัตถุประสงค์ของวิชา (หากมี) (2) วิเคราะห์เนื้อหาสาระ (Conduct Content Analysis) เป็นการนำคำอธิบายรายวิชามาจำแนกเป็นเนื้อหาย่อย เพื่อให้นักเรียนเรียนจากเวลาที่กำหนด (3) เขียนแผนผังแนวคิด (Write Concept Mapping) เป็นการนำเนื้อหาที่วิเคราะห์ไว้แล้วมาทำแผนผังแสดงความสัมพันธ์ของแนวคิด (Concept) และ (4) ออกแบบลำดับเนื้อหา (Design Content Story Board) เป็นการนำเนื้อหาจากแผนผังแนวคิดมากำหนดเป็นลำดับตามระดับจากกว้างไปแคบ เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้เนื้อหาแต่ละระดับมีความสมบูรณ์ในตัวเอง ทั้งตัวอักษร ภาพ และเสียง

ขั้นที่ 2 เขียนเนื้อหา (Write the Content) เป็นขั้นเสนอรายละเอียดเนื้อหาของแต่ละ “หน้า” ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ (1) คำอธิบาย (2) เสียงประกอบ และ (3) มัลติมีเดีย คือ เสนอทั้งภาพและเสียงในรูปแบบเคลื่อนไหว

ขั้นที่ 3 กำหนดกิจกรรม แนวตอบ และสร้างแบบประเมิน (Give Assignment/ Feedback and Self-Tests) เป็นขั้นกำหนดกิจกรรม หรืองานที่มอบหมายให้นักเรียนทำระหว่าง การศึกษาจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ผลงานในขั้นนี้จะไปปรากฏหรือนำไปใช้ 3 แห่ง คือกิจกรรม แบบประเมินก่อนเรียนและแบบประเมินหลังเรียน ส่วนแนวตอบให้แยกหน้านำเสนอแต่ระบุการ เข้าถึงไว้ในส่วนเดียวกับแบบประเมินก่อนหรือหลังเรียน

ขั้นที่ 4 ผลิตงานเสียงและภาพ (Produce Sound and Image Works) เป็นส่วนที่ จะขยายความเข้าใจในเนื้อหาสาระ ด้วยการใส่เสียงและภาพ การใส่เสียงเพื่อใช้อธิบายหรือคำ บรรยายนำเรื่อง หรือบรรยายภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวเพื่อใช้แสดงกระบวนการที่ไม่สามารถ อธิบายได้ด้วยตัวอักษรหรือการอธิบายด้วยเสียง โดยใช้ภาพจากเทปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหวที่ผลิต จากโปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ ภาพผู้สอน ภาพกระบวนการทำงาน ภาพเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ สารคดี เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ส่งบทเรียนขึ้นเครือข่าย (Upload E-lesson Files) เป็นขั้นนำองค์ประกอบ ของบทเรียนที่ได้เตรียมไว้ในระดับต่างๆ ขึ้นเข้าสู่โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อส่งขึ้นสู่เครือข่าย โปรแกรม สำเร็จรูปที่ใช้ผลิตบทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ มีหลายประเภท อาทิ Front Page, Dream Weaver, etc. หรือใช้ Word XP Professional ที่เปิดโอกาสให้สร้าง Webpage ได้ ผู้ที่ชำนาญแล้วอาจสร้าง บทเรียนโดยการ Script ด้วยภาษา HTML (Hyper Text Markup Language)

ขั้นที่ 6 ผลิตสื่อเสริม (Produce Supplementary Media) เป็นขั้นผลิตสื่อเพิ่มเติม จากที่เสนอผ่านเครือข่าย เช่น เทปภาพ และเทปเสียงที่มีความยาวมากเกินไปที่จะส่งผ่านเครือข่าย โดยบรรจุลงซีดีแทน

ขั้นที่ 7 จัดทำคู่มือการเรียน (Write Study Guide and/or Course Bulletin) เป็น การจัดทำเอกสารคู่มือการเรียน (Study Guide) สำหรับใช้เป็นเอกสารแนะนำขั้นตอนการเรียนทั้ง จากเครือข่าย และจากสื่ออื่น

ขั้นที่ 8 ทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงบทเรียน (Construct Developmental Testing and Revise E-Package) เป็นขั้นการนำชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ไปตรวจสอบว่า จะทำ ให้นักเรียนได้รับความรู้เพิ่มขึ้น เกิดการเรียนตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ และเป็นที่ยังพอใจของผู้สอน และนักเรียนหรือไม่

ขั้นที่ 9 นำเสนอและถ่ายทอดการสอน (Delivery Course Content) เป็นการเปิด สอนวิชาทั้งหมด หรือบางส่วนที่จัดทำในรูปชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นอยู่กับการออกแบบว่า จะใช้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในแบบใดจาก 2 แบบ คือ (1) ใช้เป็นสื่อหลัก คือ เรียนจากชุด การเรียน และ (2) ใช้เป็นสื่อแบบคู่ขนาน คือ ให้นักเรียนเป็นผู้เลือกจะเรียนช่องทางใด

ขั้นที่ 10 ติดตามและประเมินการสอน (Monitoring and Evaluate E-Learning Packages) เป็นการติดตามผลการสอน และประเมินการสอน ทั้งระหว่างสอน และหลังจากสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ให้ดีขึ้นก่อนที่จะใช้ในการสอนภาคการศึกษาต่อไป

กล่าวโดยสรุป ขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มี 10 ขั้นตอน ได้แก่ (1) วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา (2) เขียนเนื้อหา (3) กำหนดกิจกรรม แนวตอบ และสร้างแบบประเมิน (4) ผลิตงานเสียงและภาพ (5) ส่งบทเรียนขึ้นเครือข่าย (6) ผลิตสื่อเสริม (7) จัดทำคู่มือการเรียนรู้ (8) ทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงบทเรียน (9) นำเสนอและถ่ายทอดการสอน และ (10) ติดตามและประเมินการสอน

### 3.5 การออกแบบหน้าจอชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ในการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบหน้าจอชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ให้แนวทางในการออกแบบหน้าจอไว้ ดังนี้

ปวีณา ธิติวรนนท์ (2538, น. 51) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของสีตัวอักษร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่อผู้ใช้ จากงานวิจัยเรื่องสีและขนาดของตัวอักษรบนพื้นที่ที่มีความเข้าใจในการอ่านบนจอคอมพิวเตอร์ พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความเห็นต่อสีที่ชอบและการอ่านตัวอักษรได้ง่ายที่มีค่าสูงสุด คือตัวอักษรสีขาวบนพื้นดำในตัวอักษรขนาดเล็ก และตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีจางภาพในครั้งเดียว แต่ควรกำหนดสีเพียงสีเดียวในการแสดงตัวอักษรบนจอ เช่น ขาว เทา และ ดำซึ่งอาจรวมถึงสีเหลือง ส้ม และเขียว

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545, น. 160) กล่าวว่า หลักการออกแบบหน้าจอ และการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ดังนี้

1. หลักการออกแบบหน้าจอ การออกแบบหน้าจอเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำใหชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบผลสำเร็จ ถ้าหากมีการออกแบบที่สวยงาม มีผลทำให้นักเรียนมีความสนใจมีการปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาและกิจกรรมต่างๆ ภายในชุดการเรียนรู้ที่ปรากฏบนจอคอมพิวเตอร์ ในการออกแบบหน้าจอต้องคำนึงถึงความสมดุลระหว่างการใช้ภาพกราฟิก และข้อความ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเปิดหน้าจอได้รวดเร็ว นอกจากนี้ พื้นที่บนหน้าจอคอมพิวเตอร์นั้นเล็กกว่าหน้าที่พิมพ์ออกมา ผู้ออกแบบควรคำนึงถึงว่านักเรียนสามารถเปิดดูหน้าจอได้พอดีใน 1 หน้า และการออกแบบเพื่อการอ่านที่ชัดเจน (Readability) มีข้อควรพิจารณาที่สำคัญที่สุดในการออกแบบการพัฒนาส่วนต่อประสาน และการออกแบบทางทัศนยะ ได้แก่ ความสามารถในการอ่านเนื้อหาของนักเรียน ที่ต้องออกแบบให้อยู่ในรูปแบบที่อ่านได้ง่ายชัดเจนที่สุด

2. หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบในส่วนของการประสานงานกับผู้ใช้เป็นการออกแบบวิธีการเข้าสู่เนื้อหาภายในบทเรียน ให้นักเรียนมีความสะดวกการ

ออกแบบการเชื่อมโยงทั้งในลักษณะภายในและภายนอก การออกแบบเครื่องช่วยนำทางต่างๆรวมถึง การออกแบบสื่อที่นำเสนอเนื้อหาภายในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะป็นข้อความภาพและเสียง หลักการออกแบบในส่วนต่อประสานงานกับผู้ใช้ ดังต่อไปนี้

2.1 ออกแบบให้เรียบง่าย หน้าจอที่มีประสิทธิภาพมักจะถูกออกแบบให้มีความ เรียบง่าย และหลีกเลี่ยงการออกแบบที่รกหรือเต็มไปด้วยเนื้อหาที่มากเกินไป

2.2 ออกแบบให้ยืดหยุ่น การออกแบบให้นักเรียนมีอิสระในการเข้าถึงเนื้อหาที่ หลากหลาย จะช่วยให้นักเรียนรู้สึกว่าได้ควบคุมการเรียนรู้ รวมทั้งทำให้บทเรียนไม่น่าเบื่อ

2.3 ควรออกแบบให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องผ่านการคลิกมากเกินไป

2.4 ควรมีการสร้างเครื่องช่วยนำทาง (Navigation Aids) ที่ชัดเจน โดยมีการใช้ ไอคอน กราฟิก หรือข้อความ สำหรับเชื่อมโยงที่คงที่ (Consistent) และชัดเจน เพื่อให้นักเรียนเกิด ความมั่นใจว่าจะสามารถนำทางไปในที่ๆ ต้องการโดยไม่เสียเวลามากเกินไป

2.5 ควรออกแบบโดยคำนึงถึงความคงที่ (Consistency) และความเรียบง่าย (Simplicity) ดังนั้นส่วนต่อประสานควรใช้ภาพ หรือข้อความที่สื่อความหมายชัดเจนและเป็นเหตุเป็น ผลสำหรับผู้ใช้

2.6 ควรออกแบบให้ดูน่าเชื่อถือ การออกแบบอย่างประณีต จะทำให้ผู้ใช้เชื่อถือ ในสารสนเทศที่นำเสนอบนหน้าจอ ในขณะที่เดียวกันหน้าจอที่ออกแบบอย่างไม่พิถีพิถัน เช่น หน้าจอที่ เต็มไปด้วยการพิมพ์ที่ผิดพลาด เป็นต้น จะทำให้ผู้ใช้หมดความเชื่อถือได้เช่นกัน

ไฮน์นิช โมเลนดา และรัสเซล (Heinich, Molenda, and Russel , 1982, p. 378) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของตาในการมองภาพจากการออกแบบหน้าจอ พบว่าคนเราจะมอง สารระของภาพที่อยู่ในตำแหน่งซ้ายบนเป็นตำแหน่งแรก ถัดมาเป็นซ้ายล่าง ขวาบน และขวาล่าง ตามลำดับนอกจากนี้ ยังเสนอแนะว่า ควรจัดองค์ประกอบของภาพให้มีความสมดุลและเป็นไปตาม ธรรมชาติของเนื้อหานั้น และจอคอมพิวเตอร์ควรมีเนื้อหาที่เสนอ 3 ใน 4 ของจอภาพ

กล่าวโดยสรุป การออกแบบหน้าจอชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ควรจัด องค์ประกอบของภาพให้มีความสมดุลระหว่างการใส่ภาพกราฟิกและข้อความ ควรกำหนดสีเพียงสี เดียวในการแสดงตัวอักษรบนจอ ออกแบบให้เรียบง่าย สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่าง รวดเร็ว



#### 4. การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์

การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการเรียนด้วยเทคโนโลยี ที่ทำให้การเรียนการสอนมีขึ้นได้ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ครอบคลุม (1) ความหมายของการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (2) ประโยชน์ของการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (3) พัฒนาการการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ และ (4) ประเภทการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 ความหมายของการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์

ในการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้มีนักศึกษากล่าวถึงความหมายของการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ไว้ ดังนี้

กิตานันท์ มลิทอง (2548, น. 160) กล่าวว่า การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้การสื่อสารทางไกลด้วยการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมและสายโทรศัพท์ มีการใช้เทคโนโลยีเว็บในการนำเสนอบทเรียนออนไลน์ และมีการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนหรือระหว่างผู้เรียนด้วยตนเองทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลาผ่านทางสารสนเทศา อีเมล เว็บบอร์ด และการประชุมทางไกล

นภดล อินนา (2549, น. 154) ได้กล่าวว่า การศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ (E-Learning) คือการเรียนการสอนในลักษณะหรือรูปแบบใดก็ได้ ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหา กระทำผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต หรือทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือสัญญาณดาวเทียม (Satellite) การเรียนในลักษณะนี้ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยซีดีรอม การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Learning) การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม

ในปัจจุบันมักใช้คำว่า E-Learning กับการเรียนการสอนหรือการอบรมที่ใช้เทคโนโลยีของเว็บ (Web-Based Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา ผู้เรียนที่เรียนด้วยระบบนี้สามารถศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ หรือจากแผ่นซีดีรอมก็ได้ และที่สำคัญคือเนื้อหาต่าง ๆ สามารถนำเสนอโดยอาศัยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) และเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบ (Interactive Technology)

กล่าวโดยสรุป การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การเรียนการสอน ซึ่งมีการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต หรือทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือสัญญาณดาวเทียม (Satellite)

##### 4.2 ประโยชน์ของการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์

ในศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้มีนักการศึกษา กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ ไว้ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2548, น. 160) กล่าวว่า การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีประโยชน์ ดังนี้

1. เรียนได้ทุกเวลา (any time) สามารถเข้าถึงโปรแกรมการเรียนในเวลาใดก็ได้ตามความสะดวกของผู้เรียน
2. เรียนได้ทุกที่ (any place) ผู้เรียนสามารถบันทึกเปิดเข้าเรียนได้ในทุกที่
3. มีการโต้ตอบแบบไม่ประสานเวลา ช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนมีเวลาเตรียมตัวในการตอบสนองและให้ข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน โดยการคิดแบบโต้ตรงและการโต้ตอบอย่างสร้างสรรค์
4. การเรียนรู้แบบร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อเสริมสร้างการแบ่งปันความรู้และส่งเสริมการสนทนาแบบโต้ตรงได้ดีกว่าการใช้การสนทนาด้วยเสียง และหากมีการใช้ผู้ประสานงานระหว่างกลุ่มจะยิ่งช่วยให้การเรียนและการแก้ปัญหามีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
5. วิธีการของการศึกษาแนวใหม่ เช่น เชิญผู้สอนจากทุกแห่งในโลกมาสอน โดยทีมผู้สอนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ มาสอนร่วมกันเพื่อสามารถแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน รวมถึงการพัฒนาและประยุกต์ใช้ความรู้ระหว่างกันด้วย

นภดล อินนา (2549, น. 154) ได้กล่าวว่า การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีประโยชน์ดังนี้

1. ยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนเนื้อหา
2. เข้าถึงได้ง่าย
3. ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยกระทำได้ง่าย
4. ประหยัดเวลาและค่าเดินทาง

กล่าวโดยสรุป ประโยชน์ของการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ คือเรียนได้ทุกเวลา เรียนได้ทุกที่ และมีการโต้ตอบแบบไม่ประสานเวลา การเรียนรู้แบบร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นวิธีการของการศึกษาแนวใหม่ ยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนเนื้อหา อีกทั้งประหยัดเวลาและค่าเดินทาง

### 4.3 พัฒนาการการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2553, น. 12) กล่าวว่า การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เริ่มจากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกแล้วพัฒนามาเป็นดิจิทัล จนกระทั่งเกิดพัฒนาการด้านคอมพิวเตอร์ จึงเกิดสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบดิจิทัลขึ้น พัฒนาการการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุม (1) พัฒนาการการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อก และ (2) พัฒนาการการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์แบบดิจิทัล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. พัฒนาการการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อก

สื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อก เป็นสื่อภาพและเสียงที่ใช้กระบวนการอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีคอมพิวเตอร์เป็นตัวเชื่อมกลางในการบันทึกภาพและเสียงแบบ อิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นปฏิกริยาโดยตรงระหว่างแหล่งภาพและเสียงและตัวกลางที่แปลงภาพและเสียงเพื่อให้เกิดการสิ้นสละเทือนกลายเป็นสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อบันทึกลงบนวัสดุบันทึกโดยตรง ทำให้อุณหภูมิแม่เหล็กที่ฉาบอยู่บนวัสดุบันทึกเปลี่ยนจากการเรียงตัวแบบเป็นระเบียบ กลายเป็นเรียงตัวอย่างระส่ำระสายขึ้นอยู่กับความแรงของสัญญาณภาพและเสียง

ตัวอย่างของสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อก ได้แก่ เทปเสียง เทปภาพ รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ที่ไม่เกิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ พัฒนาการของสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบ แอนะล็อก (Analog eLearning) เป็นการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในแนวดั้งเดิม (Traditional eLearning) เริ่มขึ้นในยุคก่อนที่จะมีคอมพิวเตอร์เกิดขึ้น ได้แก่ การบันทึกเสียงหรือภาพ บนเทปหรือแถบเสียงและภาพ เพื่อเล่นกลับด้วยการอ่านสัญญาณแม่เหล็กและนำมาขยายเป็นสัญญาณ อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดเสียงบนลำโพง และเกิดภาพบนจอโทรทัศน์ อย่างไรก็ตาม บางองค์กร เช่น Sloan Consortium ไม่ถือว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกเป็นการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ แต่ผู้เขียน (ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์) เห็นว่า เป็นการไม่เป็นธรรมที่จะไม่ยอมรับว่า การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบแอนะล็อกไม่ใช้การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ เพราะคำว่า อิเล็กทรอนิกส์ เป็นคำที่เกิดควบคู่สื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างยาวนาน แม้ในปัจจุบันเทปเสียง เทปภาพ รายการวิทยุกระจายเสียงและรายการวิทยุโทรทัศน์ก็ยังมีบทบาทในการเรียนการสอนอีกเป็นเวลานาน โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2553, น. 12) ได้กล่าวว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็น 2 รุ่น คือ

1. สื่ออิเล็กทรอนิกส์รุ่นแรก ประกอบด้วยเทปเสียง เทปภาพ และวิดีโอแบบปฏิสัมพันธ์ บันทึกลงดิสก์หรือเทป เพื่อเป็นสื่อเสริมการสอนในห้องเรียน
2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์รุ่นสอง เป็นการใช้อุปกรณ์เสริมเทปเสียง เทปภาพ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน สำหรับผู้เรียนในห้องเรียนและผู้เรียนที่บ้าน เช่น การประชุมทางไกลทางเสียง การประชุมทางไกลด้วยสัญญาณภาพ การแพร่ภาพและเสียงทางโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง การบันทึกเสียง การบันทึกภาพ และสื่อเสียงประกอบภาพ เป็นต้น

## 2. พัฒนาการการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์แบบดิจิทัล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2553, น. 35) กล่าวว่า การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบดิจิทัล ได้พัฒนาหลากหลายรูปแบบจนกล่าวได้ว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเป็นสื่อหลักแห่งการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาในอนาคต การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ดิจิทัล เป็นการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะสื่อออนไลน์ผ่านเครือข่ายเป็นองค์ประกอบหลักในชุดการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ และ

เป็นไปตามคุณสมบัติการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามนิยามของ Sloan Consortium และ  
ได้แบ่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น 4 รุ่น คือ

รุ่นแรก (ก่อน 2539) เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนระบบปฏิบัติการเทคโนโลยีบน  
ดอส (DOS Technology) เพื่อทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้งานพิมพ์และงานกราฟิกง่าย ๆ  
(Simple text and graphic based CAI) อีเมล การส่งถ่ายข้อมูล และการสืบค้นข้อมูลห้องสมุดผ่าน  
เครือข่ายคอมพิวเตอร์

รุ่นสอง (2539-2543) เริ่มจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ เทคโนโลยีเครือข่าย  
โยงใยทั่วโลก (World Wide Web-www) ใช้โปรแกรมการสร้างบทเรียนด้วยงานกราฟิกระดับสูงใน  
การผลิตชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่สลับซับซ้อนขึ้นสำหรับการเรียนการสอนแบบปฏิสัมพันธ์  
(Interactive multimedia-IMM) การใช้แหล่งความรู้ผ่านคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารผ่าน  
คอมพิวเตอร์

รุ่นสาม (2544-2548) ใช้พัฒนาการเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพสูงใน  
การผลิตชุดการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ และถ่ายทอดความรู้ มีการใช้แบบจำลองการเรียนแบบ  
ยืดหยุ่น (Intelligent Flexible Learning Model) ที่ครอบคลุม เทคโนโลยี การไหลข้อมูลภาพและ  
เสียง (Video and audio streaming) และชุดการสอนสื่อประสม (Multi-media courseware)  
ระบบการจัดการเรียนการสอน (Learning Management System-LMS) ระบบการจัดการเนื้อหา  
(Content-Management System) ส่วนระบบอีเมล การพูดคุย กระดาษสนทนา และการสืบค้น  
ข้อมูลก็ยังคงเป็นที่นิยมแต่ได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพสูงขึ้น

รุ่นสี่ (2548-ปัจจุบัน) เป็นรุ่นที่เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตพัฒนาสูงมาก พร้อมกับ  
การพัฒนาการส่งข้อมูลที่มีความเร็วสูงสำหรับการไหลผ่านภาพและเสียง (Video and audio  
streaming) ภาพสามมิติ เว็บเครือข่ายสังคม เช่น MSN, Yahoo, Skype, and Youtube เป็นต้น  
การสืบค้นข้อมูลที่มีคุณภาพสูง และการติดต่อสื่อสารอัตโนมัติระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการ  
สืบค้นความรู้และข้อมูล การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับการเรียนการสอนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ  
นำไปสู่การเรียนรอบตัว (Ubiquitous Learning: U-Learning) การใช้ เทคโนโลยี 3G ผ่านการส่ง  
สัญญาณความเร็วสูง (3G mobile technology on broadband transmission)

กล่าวโดยสรุป พัฒนาการการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุม (1) พัฒนาการการ  
เรียนทางอิเล็กทรอนิกส์แบบแอนาล็อก และ (2) พัฒนาการการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์แบบดิจิทัล

#### 4.4 ประเภทของการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2553, น. 22-25) ได้จำแนกประเภทของการเรียนการสอนทาง  
อิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ (1) จำแนกตามกระบวนการผลิต (2) จำแนกตามระดับปฏิสัมพันธ์ (3) จำแนก

ตามเวลาการเข้าเรียน (4) จำแนกตามวิธีการผสมผสาน (5) จำแนกตามจุดมุ่งหมาย (6) จำแนกตามวิธีการถ่ายทอด และ (7) จำแนกตามเทคโนโลยีการถ่ายทอด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จำแนกตามกระบวนการการผลิต การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์จำแนกเป็นสองประเภท คือ (1) การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์แบบดั้งเดิม และ (2) การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์รวดเร็ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์แบบดั้งเดิม (Traditional e-Learning) เป็นการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการผลิตชุดการสอนอย่างที่มีคุณภาพสูงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในระบบการจัดการเรียนและการจัดการเนื้อหา หากพิจารณาชื่อที่เป็นภาษาอังกฤษ จะเห็นว่า ไม่ตรงกับคำว่า “Traditional” ซึ่งมักจะหมายถึงสิ่งที่เป็นของดั้งเดิมไม่ทันสมัย แต่ที่จริงแล้ว การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ แบบดั้งเดิม หมายถึง การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ แบบได้มาตรฐาน (Standardized e-Learning) มากกว่า

1.2 การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์รวดเร็ว (Rapid e-Learning) เป็นการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตด้วยกระบวนการที่รวดเร็ว เพื่อให้ผู้สอนสามารถเข้าไปปรับแก้ชุดการสอนได้ทันที จำแนกเป็นสองแบบคือ แบบที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าเรียนได้ทุกเวลา (Asynchronous) โดยไม่กำหนดเวลาสำหรับการศึกษาด้วยตนเอง และแบบที่กำหนดเวลาเพื่อเรียนพร้อมกัน ทางโทรศัพท์หรือทางอินเทอร์เน็ต

2. จำแนกตามระดับปฏิสัมพันธ์ (Types of e-learning by Degree of Interactivity) ตามระดับปฏิสัมพันธ์ การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์จำแนกได้สามระดับ คือ (1) ปฏิสัมพันธ์ต่ำ (2) ปฏิสัมพันธ์ระดับกลาง และ (3) ปฏิสัมพันธ์ระดับสูง โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ปฏิสัมพันธ์ต่ำ (Low Interactivity) ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์น้อย กิจกรรมส่วนใหญ่คืออ่านข้อความจากเนื้อหา ดูภาพกราฟิก และสื่อสารทางเดียวเช่น สไลด์พาวเวอร์พอยท์ เรียนจากมือถือ หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ ฟังเสียงจากมือถือ ชมเทปภาพ และฟังเทปเสียง เป็นต้น

2.2 ปฏิสัมพันธ์ระดับกลาง (Moderate Interactivity) เป็นปฏิกริยาปานกลางระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ เช่น การสืบค้นข้อมูล การทดสอบ การถามตอบปัญหา สถานการณ์จำลอง และการสาธิต

2.3 ปฏิสัมพันธ์ระดับสูง (High Interactivity) เป็นปฏิกริยาสองทางระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน เช่น ห้องเรียนเสมือนจริง สตรีมมิ่งข้อมูล (Streaming) เกม การประชุมทางไกล การสนทนา อีเมล การอภิปราย บล็อก วิกี เป็นต้น

3. จำแนกตามเวลาการเข้าเรียน (By Learner's Time of Presence) ครอบคลุม (1) เข้าเรียนเวลาเดียวกันหรือประสานเวลา (2) เข้าเรียนต่างเวลาหรือไม่ประสานเวลา และ (3) เข้าเรียนแบบผสม โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 เข้าเรียนเวลาเดียวกันหรือประสานเวลา (Synchronous e-Learning) ผู้เรียนต้องออนไลน์ ณ เวลาที่กำหนดเพื่อเรียนกับอาจารย์ในห้องเรียนเสมือนจริง หรือในกระดานสนทนา ชื่อของผู้เรียนที่ออนไลน์เข้ามาจะปรากฏขึ้นให้เห็น

3.2 เข้าเรียนต่างเวลาหรือไม่ประสานเวลา (Asynchronous e-Learning) ผู้เรียนเข้าเรียนเมื่อไรก็ได้ และมีปฏิสัมพันธ์แบบต่างเวลากับเพื่อนหรือผู้สอนในเวลาของตนสะดวก โดยไม่จำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงในเวลาของตนออนไลน์

3.3 เข้าเรียนแบบผสม (Mix Mode) ผู้เรียนเข้าเรียนแบบประสานเวลาบ้าง แบบไม่ประสานเวลาบ้าง ตามตารางที่กำหนดที่มีการประกาศล่วงหน้า

4. จำแนกตามวิธีการผสมผสาน (By Blending Approach) การเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended learning) เป็นการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ผสมการเรียนออนไลน์กับการสอนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน โดยกำหนดสัดส่วนการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ ที่ต้องนำเสนอแบบออนไลน์ การอภิปรายออนไลน์ การสอนแบบเผชิญหน้าสำหรับการสอนเสริม การเสนอรายงาน หรือการอภิปราย

ตามที่นำเสนอใน "Blending in The Extent and Promise of Blended Education in the United States" สมาคมสโลน (Sloan Consortium) ได้กำหนดการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ไว้ 4 ประเภท คือ (1) แบบดั้งเดิม (2) แบบช่วยการสอนในห้องเรียน (3) แบบผสมผสาน และ (4) แบบออนไลน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบดั้งเดิม (Traditional Setting) ไม่มีการนำเสนอเนื้อหาออนไลน์เลย the proportion of content delivered online is none (0%)

2. แบบช่วยการสอนในห้องเรียน (Web-Facilitated Setting) นำเสนอเนื้อหาออนไลน์ร้อยละ 1-29

3. แบบผสมผสาน (Blended learning) นำเสนอเนื้อหาออนไลน์ร้อยละ 30-79

4. แบบออนไลน์ (Online learning) นำเสนอเนื้อหาออนไลน์ร้อยละ 80-100

(<http://ltc.umanitoba.ca/wiki/index.php?title=BlendedLearning>)

ทั้งนี้ สมาคมสโลน ถือว่า การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเสนอเนื้อหาสาระออนไลน์ร้อยละ 80 ขึ้นไป อย่างไรก็ตาม นิยามที่ไม่เป็นทางการและยอมรับทั่วไป การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ครอบคลุมการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นแกนกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ โดยไม่คำนึงถึงสัดส่วนของการใช้การนำเสนอเนื้อหาสาระออนไลน์ แต่ต้องมีการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้

5. จำแนกตามจุดมุ่งหมาย (By Purposes) ตามจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์แบ่งประเภทไปเป็นการแนะนำ การฝึกอบรมเบื้องต้น การเปลี่ยนทัศนคติ การฝึกอบรมระบบ และการฝึกอบรมการส่งเสริมผลิตภัณฑ์และบริการ

6. จำแนกตามวิธีการถ่ายทอด (by Delivery Methods) และเทคโนโลยีการถ่ายทอดจำแนกตามวิธีการ ได้ 8 วิธี (<http://www.elearningtips.net/types-of-E-Learning.php>) คือ

- 6.1 สอนออนไลน์ทั้งหมดโดยไม่มีการพบปะกัน
- 6.2 ผสมกันระหว่างการสอนออนไลน์กับการสอนแบบเผชิญหน้า
- 6.3 สอนแบบประสานเวลาและแบบไม่ประสานเวลา
- 6.4 สอนโดยมีผู้สอนเป็นผู้นำทาง
- 6.5 ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองและมีผู้เชี่ยวชาญช่วยบ้าง
- 6.6 เสนอเนื้อหาสาระผ่านเว็บ
- 6.7 เสนอเนื้อหาทางคอมพิวเตอร์โดยผ่าน DVD/CD-ROM
- 6.8 เสนอเนื้อหาผ่านเทปเสียงและเทปภาพ

7. จำแนกตามเทคโนโลยีการถ่ายทอด ที่ใช้กันมาก 6 ประเภทคือ

7.1 สื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ และนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-zines)

7.2 ถ่ายทอดสัญญาณภาพด้วยการไหลสัญญาณ (Streaming video) เทปภาพ (video tapes) ดาวเทียม (satellite) และส่งตามสาย (Cable)

7.3 ถ่ายทอดเสียงโดยใช้การไหลสัญญาณเสียง (Audio using streaming audio) และเทปเสียง (Audio tapes)

7.4 ทบทวนและทดสอบผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แบบปฏิสัมพันธ์หรือการส่งกระดากคำตอบ

7.5 สอนแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous) โดยใช้ email, listserv, weblogs and forums

7.6 สอนแบบประสานเวลา (Synchronous communication) โดยใช้ chat, teleconference or videoconferencing

กล่าวโดยสรุป ประเภทการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถจำแนกได้ ดังนี้

- (1) จำแนกตามกระบวนการผลิต
- (2) จำแนกตามระดับปฏิสัมพันธ์
- (3) จำแนกตามเวลาการเข้าเรียน
- (4) จำแนกตามวิธีการผสมผสาน
- (5) จำแนกตามจุดมุ่งหมาย
- (6) จำแนกตามวิธีการถ่ายทอด และ
- (7) จำแนกตามเทคโนโลยีการถ่ายทอด

## 5. การทดสอบประสิทธิภาพ

การทดสอบประสิทธิภาพ ครอบคลุม (1) ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ (2) ความจำเป็นที่ต้องทดสอบประสิทธิภาพ (3) กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ (4) การคำนวณหาประสิทธิภาพ (5) ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ และ (6) การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 5.1 ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520, น. 134) ได้ให้ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพไว้ว่า การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ (Development Testing) หมายถึง การนำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดลองสอนจริง (Trial Run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

กล่าวโดยสรุป การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ หมายถึง การนำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดลองสอนจริง นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

### 5.2 ความจำเป็นของการทดสอบประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520, น. 134) กล่าวว่า ในการผลิตระบบการดำเนินงานทุกประเภทจำเป็นต้องมีการตรวจสอบระบบ เพื่อเป็นการประกันว่ามีประสิทธิภาพจริงตามที่มุ่งหวังหรือไม่ โดยการทดสอบประสิทธิภาพมีความจำเป็นด้วยเหตุผล ดังนี้

1. สำหรับหน่วยงานที่ผลิต เป็นการประกันคุณภาพขั้นสูง เหมาะในการลงทุนผลิตเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว หากผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ดีต้องทำใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และเงินทอง

2. สำหรับผู้ใช้ ทำหน้าที่สร้างสภาพการเรียนรู้ให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องสอนแทนผู้สอน ดังนั้น ก่อนนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ ผู้สอนควรมั่นใจว่าชุดการเรียนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง การหาประสิทธิภาพตามลำดับช่วยให้เราได้ชุดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. สำหรับผู้ผลิต การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่า เนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการเรียนรู้เหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ ช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูง เป็นการประหยัดแรงสมอง แรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

กล่าวโดยสรุป ความจำเป็นของการทดสอบประสิทธิภาพ คือ การตรวจสอบระบบสำหรับหน่วยงานที่ผลิต สำหรับผู้ใช้ และสำหรับผู้ผลิต



### 5.3 กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520, น. 135) กล่าวว่า เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้ผลิตชุดการเรียนรู้พึงพอใจว่าชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพถึงระดับขั้นแล้ว ชุดการเรียนรู้ก็มีคุณค่านำไปสอนนักเรียน และคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียน 2 ประเภท คือ (1) ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และ (2) ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น  $E_1$  (ประสิทธิภาพของกระบวนการ)  $E_2$  (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transition Behavior) คือ การประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลาย ๆ พฤติกรรม เรียกว่า “ กระบวนการ ” (Process) ของนักเรียน ที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานของกลุ่ม) และรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

2. ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ (Product) ของนักเรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน และการสอบไล่

ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่า นักเรียนจะเปลี่ยนเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงาน และการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด นั่นคือ  $E_1/E_2$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

การกำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  ให้มีค่าเท่าใดนั้นให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยปรกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะ หรือเจตคติที่ตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำ เพราะตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใดก็มักจะได้ผลเท่านั้น

กล่าวโดยสรุป การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ คือ ระดับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยมีการประเมินพฤติกรรมของนักเรียน ทั้งพฤติกรรมต่อเนื่อง ( $E_1$ ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย ( $E_2$ )

### 5.4 การคำนวณหาประสิทธิภาพ โดยใช้สูตร $E_1/E_2$ ดังนี้

$$E_1 = \frac{\left( \frac{\sum X}{N} \right)}{A} \times 100$$

เมื่อ $E_1$	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$	คือ	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองานของนักเรียนทั้งหมดที่ได้
N	คือ	จำนวนนักเรียน
A	คือ	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรืองานทั้งหมดรวมกัน

$$E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{N}\right)}{B} \times 100$$

เมื่อ $E_2$	คือ	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum F$	คือ	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดที่ได้
N	คือ	จำนวนนักเรียน
B	คือ	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

### 5.5 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520, น. 137) กล่าวว่า เมื่อผลิตชุดการเรียนรู้ขึ้นเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุดการเรียนรู้ไปหาประสิทธิภาพเบื้องต้นตามขั้นตอน ดังนี้ (1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (2) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และ (3) การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว คือ ทดลองกับนักเรียน 1 คน โดยใช้นักเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพ เสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตกเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมาก ก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่มในขั้นนี้  $E_1/E_2$  ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

2. การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม คือ การทดลองกับนักเรียน 6-10 คน (คละนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของนักเรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์โดยเฉลี่ยห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือ  $E_1/E_2$  ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

3. การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม คือ การทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 40-100 คน ควรเลือกห้องเรียนที่มีนักเรียนคละกัน ที่มีระดับผลการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมาก ผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพโดยยึดสภาพความจริงเป็นเกณฑ์

กล่าวโดยสรุป ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ ประกอบด้วย (1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (2) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และ (3) การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

### 5.6 การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520, น. 142) กล่าวถึงการยอมรับประสิทธิภาพว่า ให้ถือค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 2.5 นั่นคือ ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ควรต่ำหรือสูงกว่า  $\pm 2.5\%$  การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ จะยอมรับได้เมื่อมีค่าเท่ากับเกณฑ์หรือสูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ซึ่งกำหนดไว้ 3 ระดับ คือ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าเกิน 2.5% ขึ้นไป ต้องปรับกิจกรรมและแบบทดสอบ และทดลองใหม่ หากค่ายังสูงเกิน 2.5% ต้องปรับเกณฑ์ให้สูงขึ้น

2. เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่เกิน + 2.5%

3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยมีค่าต่ำกว่า 2.5%

กล่าวโดยสรุป การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ จะยอมรับได้เมื่อมีค่าเท่ากับเกณฑ์หรือสูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5%

## 6. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ครอบคลุม (1) ความหมายและความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และ (2) สื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

### 6.1 ความหมายและความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

#### 6.1.1 ความหมายของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 132) กล่าวว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตัวเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### 6.1.2 ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 132) กล่าวว่า สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก

### 6.1.3 สาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 132) ได้จัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็น 5 สาระ ดังนี้

1. ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม
2. หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปณิธานค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก
3. เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน
4. ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก
5. ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับ

สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

#### 6.1.4 คุณภาพของผู้เรียน ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 132) ได้ระบุคุณภาพของผู้เรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ดังนี้

1. ได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดยการศึกษาประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่างๆในโลก เพื่อพัฒนาแนวคิด เรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข
2. ได้เรียนรู้และพัฒนาให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณได้รับการพัฒนาแนวคิด และขยายประสบการณ์ เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมือง การปกครอง ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์

3. ได้รับการพัฒนาแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

กล่าวโดยสรุป กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม จำแนกออกเป็น 5 สาระ ได้แก่ (1) ศาสนา ศิลธรรมและจริยธรรม (2) หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต (3) เศรษฐศาสตร์ (4) ประวัติศาสตร์ และ (5) ภูมิศาสตร์

#### 6.2 สื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

##### 6.2.1 ความสำคัญของสื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, น. 205) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนหรือในสถานศึกษา ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากสื่อและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ อย่างหลากหลายและกว้างขวางที่มีอยู่ในบ้าน สถานศึกษา สังคม และโลก รูปแบบของสื่อการเรียนรู้จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง โดยจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามขอบข่ายสาระของกลุ่มวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

## 6.2.2 ประเภทของสื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, น. 206) กล่าวว่า สื่อการเรียนรู้ มิได้มีความหมายเฉพาะสื่อที่ผู้สอนและผู้เรียนนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียนที่เรียกว่า “สื่อการเรียนการสอน” เท่านั้น แต่หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างรอบตัวผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของ เหตุการณ์ หรือความคิดก็ตาม ขึ้นอยู่กับว่าเราเรียนรู้จากสิ่งนั้นๆ หรือนำสิ่งเหล่านั้นเข้ามาสู่การเรียนรู้ของเราหรือไม่ อาจจำแนกออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ มีทั้งสิ่งพิมพ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อสนองการเรียนรู้ตามหลักสูตร โดยตรง เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู แผนการสอน หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านเพิ่มเติม แบบฝึกกิจกรรม ใบงาน ใบความรู้ ฯลฯ และสิ่งพิมพ์ทั่วไปที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสารวิชาการ นิตยสาร จุลสาร จดหมายข่าว ไปสเตอร์ แผ่นพับ เป็นต้น

2. สื่อบุคคล หมายถึง ตัวบุคคลที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดสาระความรู้ แนวคิด และวิธีปฏิบัติตนไปสู่บุคคลอื่น นับเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการโน้มน้าวจิตใจของผู้เรียน สื่อบุคคลอาจเป็นบุคลากรที่อยู่ในระบบโรงเรียน เช่น ผู้บริหาร ครูผู้สอน หรือตัวผู้เรียนเอง หรืออาจเป็นบุคลากรภายนอกโรงเรียนที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เช่น แพทย์ พยาบาล ตำรวจ นักกีฬา นักสุขศึกษา เป็นต้น ซึ่งสามารถเชิญมาเป็นวิทยากรเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

3. สื่อวัสดุ เป็นสื่อที่เก็บสาระความรู้ไว้ในตัวเอง จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น รูปภาพ หุ่นจำลอง เป็นต้น

3.2 วัสดุประเภทที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเอง จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น สไลด์ फिल्मภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง ซีดีรอม แผ่นดิสก์ เป็นต้น

4. สื่ออุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางหรือตัวผ่าน ทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่บันทึกในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยิน เช่น เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. สื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติในรูปของสิ่งมีชีวิต เช่น พืชผัก ผลไม้ สัตว์ชนิดต่างๆ หรืออยู่ในรูปของปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นรอบตัว เช่น แผ่นดินไหว มลภาวะทางอากาศ รวมทั้งในรูปของอาคารสถานที่ต่างๆ เช่น สนามกีฬา ห้องสมุด สถานที่สาธารณะ เป็นต้น

6. สื่อกิจกรรมหรือกระบวนการ เป็นกิจกรรมหรือกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ได้แก่ การแสดงละคร บทบาทสมมติ การสาธิต สถานการณ์จำลอง การจัดนิทรรศการ การไปทัศนศึกษานอกสถานที่

กล่าวโดยสรุป ประเภทของสื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำแนกได้เป็น 6 ประเภท คือ (1) สื่อสิ่งพิมพ์ (2) สื่อบุคคล (3) สื่อวัสดุ (4) สื่ออุปกรณ์ (5) สื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ (6) สื่อกิจกรรมหรือกระบวนการ

### 6.2.3 การเลือกใช้สื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, น. 207) กล่าวว่า สื่อการเรียนรู้มีอยู่มากมายหลายชนิด ผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการเลือกสรรสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณค่า และมีความเหมาะสมกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน การเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ มีหลักการและวิธีดำเนินงานดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์หรือผลการเรียนรู้ ในการกำหนดวัตถุประสงค์หรือผลการเรียนรู้ ต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และได้รับประสบการณ์ด้านใดบ้างจากบทเรียนนั้น เพื่อจะได้เลือกสื่อการเรียนรู้ให้สัมพันธ์กับผู้เรียน เพื่อจะได้ใช้เป็นข้อมูลในการเลือกสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน

2. ศึกษาวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน ในการเลือกสื่อการเรียนรู้ จะต้องศึกษาวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน เช่น วัย ระดับชั้น ความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน เป็นต้น เพราะลักษณะดังกล่าวนี้จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อจะได้ใช้เป็นข้อมูลในการเลือกสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน

3. พิจารณาคูณสมบัติของสื่อการเรียนรู้แต่ละชนิด ในการเลือกสื่อการเรียนรู้ จะต้องพิจารณาคูณสมบัติของสื่อการเรียนรู้แต่ละชนิดว่าสามารถสร้างความสนใจ และให้ความหมายต่อประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไรบ้าง เพราะสื่อการเรียนรู้แต่ละชนิดมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน เช่น หนังสือเรียนและสื่อสิ่งพิมพ์อื่นๆ เหมาะที่จะใช้เพื่อให้ความรู้พื้นฐานและเพื่อการอ้างอิงหรือทบทวน ของจริงหรือของจำลอง เป็นสื่อที่แสดงภาพได้ตามความเป็นจริง ผู้เรียนสามารถจับต้องและพิจารณารายละเอียดได้ เหมาะที่จะนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง แผนภูมิ แผนภาพ หรือแผนสถิติ ใช้เพื่อต้องการเน้นหรือเพื่อแสดงให้เห็นส่วนประกอบหรือเปรียบเทียบข้อมูล และการสาธิต ใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเป็นขั้นตอน

4. พิจารณาความเป็นไปได้และค่าใช้จ่าย การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนบางเรื่อง ถ้าสามารถนำผู้เรียนไปเรียนรู้ในสถานที่จริงได้ ก็จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง แต่หากมีข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่ายและความไม่สะดวกในด้านอื่นๆ ก็อาจเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ประเภทภาพ สไลด์ หรือวีดิทัศน์แทน

5. พิจารณาธรรมชาติของเนื้อหาสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ธรรมชาติของเนื้อหาสาระแต่ละเรื่องอาจมีลักษณะเฉพาะในตัวเอง บางเรื่องต้องเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ ก็ควรให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ หรือดูจากการสาธิตด้วยการใช้สื่อที่เป็นของจริงหรือของจำลอง บางเรื่องต้องเรียนรู้จากสภาพจริง และบางเรื่องต้องอาศัยการสืบค้นข้อมูลจากการอ่านจากสื่อที่เหมาะสม เช่น หนังสือ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป การเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ควรใช้เกณฑ์ในการพิจารณาว่าสื่อนั้นๆ ควรมีลักษณะดังนี้ (1) มีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (2) มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยช่วยทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ได้ดี เป็นลำดับขั้นตอน และ (3) มีคุณภาพในด้านเทคนิคการผลิต สะดวกในการใช้ และราคาไม่แพงเกินไป และถ้าต้องการผลิตเอง ควรมีความคุ้มค่ากับเวลาและการลงทุน

#### 6.2.4 แนวทางการใช้สื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมให้เกิดประโยชน์

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, น. 208) กล่าวว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในบางครั้งไม่ประสบผลเป็นที่น่าพึงพอใจ แม้ว่าผู้สอนจะได้คัดเลือกสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมาใช้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างหลากหลายแล้วก็ตาม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้สอนใช้สื่อดังกล่าวไม่เป็นระบบ หรือไม่ถูกขั้นตอน ดังนั้น เพื่อให้การใช้สื่อการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาสาระในสื่อการเรียนรู้ที่ได้เลือกไว้ เพื่อตรวจสอบดูว่าเนื้อหา มีความสมบูรณ์ตามที่ต้องการหรือไม่ ถ้าไม่สมบูรณ์จะได้จัดหาหรือจัดทำสื่อชนิดอื่นเพิ่มเติม
2. ทดลองใช้สื่อบางประเภท ซึ่งอาจมีความยุ่งยากในการใช้หรือต้องการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อชนิดนั้นๆ เช่น ลำดับขั้นตอนการนำเสนอสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียนเพียงพอหรือไม่ เหมาะสมกับเวลาเรียนเพียงใด และมีส่วนไหนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขบ้าง
3. จัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานที่ให้พร้อม เพื่อที่จะได้ไม่เสียเวลาในขณะที่ใช้ เพราะการใช้เวลานานเกินไปในการจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ อาจมีผลทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ลดลง นอกจากนี้ควรตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานด้วย
4. เตรียมตัวผู้เรียน การใช้สื่อการเรียนรู้บางอย่างจำเป็นต้องชี้แจงให้ผู้เรียนทราบวัตถุประสงค์หรือผลการเรียนรู้จากการศึกษาโดยใช้สื่อนั้นๆ เป็นการให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีเป้าหมาย หากไม่มีการชี้แจงให้ผู้เรียนอาจได้เพียงความเพลิดเพลินหรือเรียนรู้ไม่ตรงตามเป้าหมาย ย่อมเป็นการใช้สื่อการเรียนรู้ที่ไม่คุ้มค่าและเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์



5. ใช้สื่อการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ต้องการ โดยขณะที่ใช้สื่อใดๆ ก็ตาม จะต้องพิจารณาว่าผู้เรียนมีปฏิกริยาอย่างไร ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสนใจ ตั้งใจ และกระตือรือร้นหรือไม่ ปฏิกริยาของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้สามารถใช้เป็นเครื่องชี้วัดได้ว่าสื่อการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียนเพียงใด นอกจากนี้ควรมีการใช้เครื่องมือหรือวิธีการต่างๆ ที่จะตรวจสอบว่าสื่อการเรียนรู้ที่ใช้นั้น มีประสิทธิภาพที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่เพียงใด ซึ่งอาจใช้วิธีการสังเกต การตั้งคำถาม การใช้แบบทดสอบ หรือการสอบถามผู้เรียนโดยตรงเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่นำมาใช้

6. ประเมินการใช้สื่อการเรียนรู้ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการใช้สื่อมาวิเคราะห์ให้เกิดความชัดเจนว่ามีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนในระดับใด โดยจะต้องพิจารณาลักษณะทางกายภาพของสื่อ และสาระที่สื่อไปยังผู้เรียน บางครั้งสื่อการเรียนรู้ที่นำมาใช้นั้นอาจมีความเหมาะสมด้านกายภาพ แต่คุณค่าในด้านสาระยังไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย การประเมินจะช่วยตัดสินใจในการเลือกและใช้สื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป หรือพัฒนาโดยการตัดแปลง ปรับปรุง แก้ไข หรือจัดทำเพิ่มเติมให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป แนวทางการใช้สื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมให้เกิดประโยชน์ มีดังนี้ (1) ศึกษาเนื้อหาสาระในสื่อการเรียนรู้ที่ได้เลือกไว้ (2) ทดลองใช้สื่อบางประเภท (3) จัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานที่ให้พร้อม (4) เตรียมตัวผู้เรียน (5) ใช้สื่อการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ และ (6) ประเมินการใช้สื่อการเรียนรู้

### **6.2.5 การพัฒนาสื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, น. 209-210) กล่าวว่า เนื่องจากไม่มีสื่อการเรียนรู้ชนิดใดที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะสนองจุดมุ่งหมายทุกอย่างได้ดีที่สุด ฉะนั้นในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน บางครั้งผู้สอนก็จำเป็นต้องตัดแปลงหรือปรับปรุงสื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม หรือจัดทำสื่อการเรียนรู้ชิ้นใหม่ เพื่อให้สามารถตอบสนองจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาสื่อการเรียนรู้จึงสามารถดำเนินการได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. การปรับปรุงสื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม เป็นการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ลักษณะหนึ่งซึ่งผู้สอนสามารถดำเนินการได้โดยศึกษาวิเคราะห์สื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่แล้ว อาจเป็นสื่อที่ผลิตจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือท้องถิ่นซึ่งมีอยู่มากมายหลายชนิด แต่ผู้สอนจะต้องพิจารณาปรับปรุงหรือจัดทำเพิ่มเติมจากสื่อที่มีอยู่ เพื่อให้ได้สาระสมบูรณ์เป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตลอดจนสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนและสถานศึกษา

2. การจัดทำสื่อการเรียนรู้ขึ้นใหม่ อาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น หนังสือเรียน หนังสือค้นคว้าอ้างอิง บทเรียนสำเร็จรูป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และซีดีรอม เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาสื่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สามารถดำเนินการได้ 2 ลักษณะ คือ (1) การปรับปรุงสื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม และ (2) การจัดทำสื่อการเรียนรู้ขึ้นใหม่

## 7. ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง

ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนโรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง ครอบคลุม (1) ข้อมูลพื้นฐาน และ (2) ประวัติโรงเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 7.1 ข้อมูลพื้นฐาน

1. ชื่อโรงเรียน รัชฎา
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 149 ถนนสุขาภิบาล 5 หมู่ที่ 2 ตำบลคลองปาง อำเภอรัชฎา จังหวัดตรัง รหัสไปรษณีย์ 92160
3. ระดับที่เปิดสอน มัธยมศึกษาตอนต้น-มัธยมศึกษาตอนปลาย
4. อักษรย่อ ร.ฎ.
5. สีประจำโรงเรียน เขียว-เหลือง
6. สัญลักษณ์ รูปเทียนในดอกมะเขือ ซึ่งอยู่บนหนังสือบรรจุอยู่ในเสมา
7. คติพจน์ ชีวิตสส วิชฺฌนตถาย สิกขา โหติ
8. คำขวัญ เรียนดี กีฬาเด่น เน้นคุณธรรม
9. จำนวนนักเรียน ปีการศึกษา 2558 มีนักเรียนจำนวน 1,216 คน
10. เว็บไซต์ <http://ratsada.ac.th>

### 7.2 ประวัติโรงเรียน

ในปี พ.ศ. 2515 มีการประชุมสภาตำบลคลองปาง ณ โรงเรียนวัดโคกเลียบ โดยนายสิงห์ กรุณามิตร คหบดีและอดีตผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 ตำบลคลองปาง ซึ่งเป็นคณะกรรมการสภาตำบล ได้เสนอความคิดต่อที่ประชุมให้ดำเนินการเรื่องขอเปิดโรงเรียนมัธยมศึกษาขึ้นในเขตพื้นที่ตำบลคลองปาง โดยเสนอที่ดินสาธารณะประโยชน์ประจำตำบลและหมู่บ้าน ซึ่งกระทรวงมหาดไทยได้สงวนไว้ เพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม ในหมู่ที่ 2 ตำบลคลองปาง จำนวน 100 ไร่ เพราะในท้องถิ่นไม่มีโรงเรียนมัธยมศึกษา นักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาในพื้นที่และตำบลใกล้เคียง ต้องเดินทางไปเรียนต่อในตัวอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง หรือ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งอยู่ห่างไกล

การเดินทางไม่สะดวก ที่ประชุมได้มีมติเห็นชอบและมอบหมายให้ นายช้อง แหวนเพชร ครูใหญ่ โรงเรียนวัดเขาพระ เป็นผู้ดำเนินการเรื่องหนังสือเอกสาร และแผนที่ประกอบการขออนุมัติเปิดโรงเรียน เสนอต่อนายอำเภอห้วยยอดและจังหวัดตรัง

วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2517 นายสิงห์ กรุณามิตร ซึ่งเป็นรองประธานลูกเสือชาวบ้านรุ่นที่ 115 ในนามของคณะลูกเสือชาวบ้าน ได้ทูลเกล้าฯ ถวายฎีกา เรื่องขอเปิดโรงเรียนมัธยมศึกษา ต่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ในวโรกาสที่พระองค์เสด็จมาพระราชทานธงแก่ลูกเสือชาวบ้าน ณ สนามกีฬากลาง จังหวัดตรัง

ในเดือน มีนาคม 2518 กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศนโยบายขยายการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ไปสู่ชนบทอย่างกว้างขวางเพื่อสนองความต้องการของประชาชน และให้เปิดโรงเรียน มัธยมศึกษา ในพื้นที่ตำบลคลองปางด้วย คณะลูกเสือชาวบ้านและประชาชนในตำบลคลองปาง และตำบลใกล้เคียงได้ลงมือก่อสร้างอาคารเรียนชั่วคราว และหลังจาก ฝาไม้ไผ่จำนวน 5 ห้องเรียน ภายใต้การนำของ นายชม จิตรพิเชษฐ์ เป็นประธาน นายสิงห์ กรุณามิตร และนายทวี ทองคง เป็นรองประธาน นายเฉลิม ตักศิริกุล กำนันตำบลคลองปาง เป็นผู้ประสานงานและดูแลความเรียบร้อย จนกระทั่งก่อตั้งอาคารเรียนชั่วคราวและปรับปรุงบริเวณเสร็จเรียบร้อย

โรงเรียนคลองปางวิทยาคม ได้เปิดทำการสอน ตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2518 มีนักเรียน 2 ห้องเรียน จำนวน 100 คน และจังหวัดตรัง ได้แต่งตั้ง ให้นายสว่าง โอบาริกบุตร อาจารย์ใหญ่โรงเรียนห้วยยอด มารักษาการในตำแหน่งครูใหญ่ โดยมีครู-อาจารย์ จากโรงเรียนห้วยยอด โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 6 และโรงเรียนประถมศึกษาในเขตพื้นที่ใกล้เคียงมาช่วยสอน ต่อมา มีประกาศจากกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2518 การสามัญศึกษาได้แต่งตั้งนายถาวร อุทัยรัตน์ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่โรงเรียนวิเชียรมาตุ มาดำรงตำแหน่งครูใหญ่และโรงเรียนได้พัฒนามาเป็นลำดับ และเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2547 โรงเรียนคลองปางวิทยาคม ได้เปลี่ยนชื่อเป็น “โรงเรียนรัชฎา” เพื่อให้ชื่อโรงเรียนสอดคล้องกับชื่ออำเภอ

## 8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

วรารณณ์ วิมลประเสริฐ (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชาคอมพิวเตอร์ 2 เรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมออดเธอร์แวร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิง

ประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วยประสบการณ์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ( $E_1/E_2$  ดังนี้ 81.47/80.53, 81.80/81.07 และ 82.07/81.73 ตามลำดับ) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำเนียง ประยูทธเต (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 4 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ที่ผลิตขึ้นทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพ 81.16/82.14, 81.52/82.14 และ 81.61/82.50 ตามลำดับ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตด มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โสภิต กาญจนวงศ์ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการให้เหตุผล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้ ที่ผลิตขึ้นทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพ 81.18/78.33, 81.74/80.27 และ 82.08/80.83 ตามลำดับ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นราภรณ์ หนองหลวง (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การจัดการฐานข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การจัดการฐานข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่พัฒนาขึ้นจำนวน 2 หน่วย มีประสิทธิภาพ 86.28/80.06 และ 83.75/82.19 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การจัดการฐานข้อมูล มีผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทัศนีย์ นวลกุ่ม (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้ เรื่องระบบคอมพิวเตอร์ ที่พัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วย มี

ประสิทธิภาพ 79.27/81.67, 82.40/82.50 และ 80.21/80.83 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กล่าวโดยสรุป จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่า ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน รัชฎา จังหวัดตรัง เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ทาง อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทาง อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ครอบคลุม (1) ประชากรและ กลุ่มตัวอย่าง (2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ (4) การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**1.1 ประชากร** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง จำนวน 180 คน

**1.2 กลุ่มตัวอย่าง** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลัง ศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง จำนวน 39 คน ได้มาโดยวิธีการ สุ่มแบบกลุ่ม ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

**1.2.1 สุ่มห้องเรียน** ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากจำนวน 8 ห้อง คือ ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีจับสลาก จำนวน 2 ห้อง ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 จำนวน 21 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 จำนวน 18 คน

**1.2.2 จำแนกนักเรียนตามผลการเรียน** ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 39 คน เพื่อใช้ทดสอบประสิทธิภาพ โดยจำแนกตามผลการเรียนของนักเรียนในรายวิชา ประวัติศาสตร์ ปีการศึกษา 2557 ซึ่งมีเกณฑ์ในการจำแนกผลการเรียนดังนี้ คือ ผลการเรียนระดับ 3 ระดับ 3.5 และระดับ 4 จัดเป็นกลุ่มผลการเรียนดี ผลการเรียนระดับ 2 และระดับ 2.5 จัดเป็นกลุ่ม ผลการเรียนปานกลาง และผลการเรียนระดับ 1.5 ระดับ 1 และระดับ 0 จัดเป็นกลุ่มผลการเรียนอ่อน

โดยได้นักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 12 คน ผลการเรียนปานกลาง จำนวน 18 คน และผลการเรียนอ่อน จำนวน 9 คน

**1.2.3 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว** โดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีจับสลาก ได้นักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 1 คน ผลการเรียนปานกลาง จำนวน 1 คน และผลการเรียนอ่อน จำนวน 1 คน รวมนักเรียนที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว จำนวน 3 คน

**1.2.4 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม** โดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีจับสลาก ได้นักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 2 คน ผลการเรียนปานกลาง จำนวน 2 คน และผลการเรียนอ่อน จำนวน 2 คน รวมนักเรียนที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม จำนวน 6 คน

**1.2.5 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม** ได้นักเรียนจำนวน 30 คน ที่มีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 9 คน นักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลาง จำนวน 15 คน และนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อน จำนวน 6 คน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน แบบคู่ขนานเพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

ในการพัฒนาชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง ผู้วิจัยได้ยึดระบบการผลิตชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546, น. 17-23) โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งจำนวน 7 ขั้นตอน ครอบคลุม (1) วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา (2) เขียนเนื้อหา (3) กำหนดกิจกรรม แนวตอบ และสร้างแบบประเมิน (4) ผลิตงานเสียงและภาพ (5) จัดทำคู่มือการเรียน (6) ตรวจสอบคุณภาพของชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ และ (7) ทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงบทเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา (Analysis and Design Content) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ศึกษาคำอธิบายรายวิชา (2) วิเคราะห์เนื้อหาสาระ (3) เขียนแผนผังแนวคิด และ (4) ออกแบบลำดับเนื้อหา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ศึกษาคำอธิบายรายวิชา (Study Course Description) ศึกษาขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์สำหรับการศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นตนเอง นำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว และท้องถิ่น ตระหนักและเข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมภูมิปัญญาไทย มีความกตัญญูต่อผู้ที่มีพระคุณ มีความรัก ความภาคภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

2) วิเคราะห์เนื้อหาสาระ (Conduct Content Analysis) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาสาระที่จะนำมาพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยการแบ่งเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ออกเป็น 5 หน่วย โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายชื่อหน่วยการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

---

#### หน่วยการเรียนรู้

---

หน่วยที่ 1 วิธีการทางประวัติศาสตร์กับการศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์

หน่วยที่ 2 พัฒนาการของภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

หน่วยที่ 3 พัฒนาการของชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์

หน่วยที่ 4 บทบาทของชาติไทยในสมัยประชาธิปไตย

หน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

---

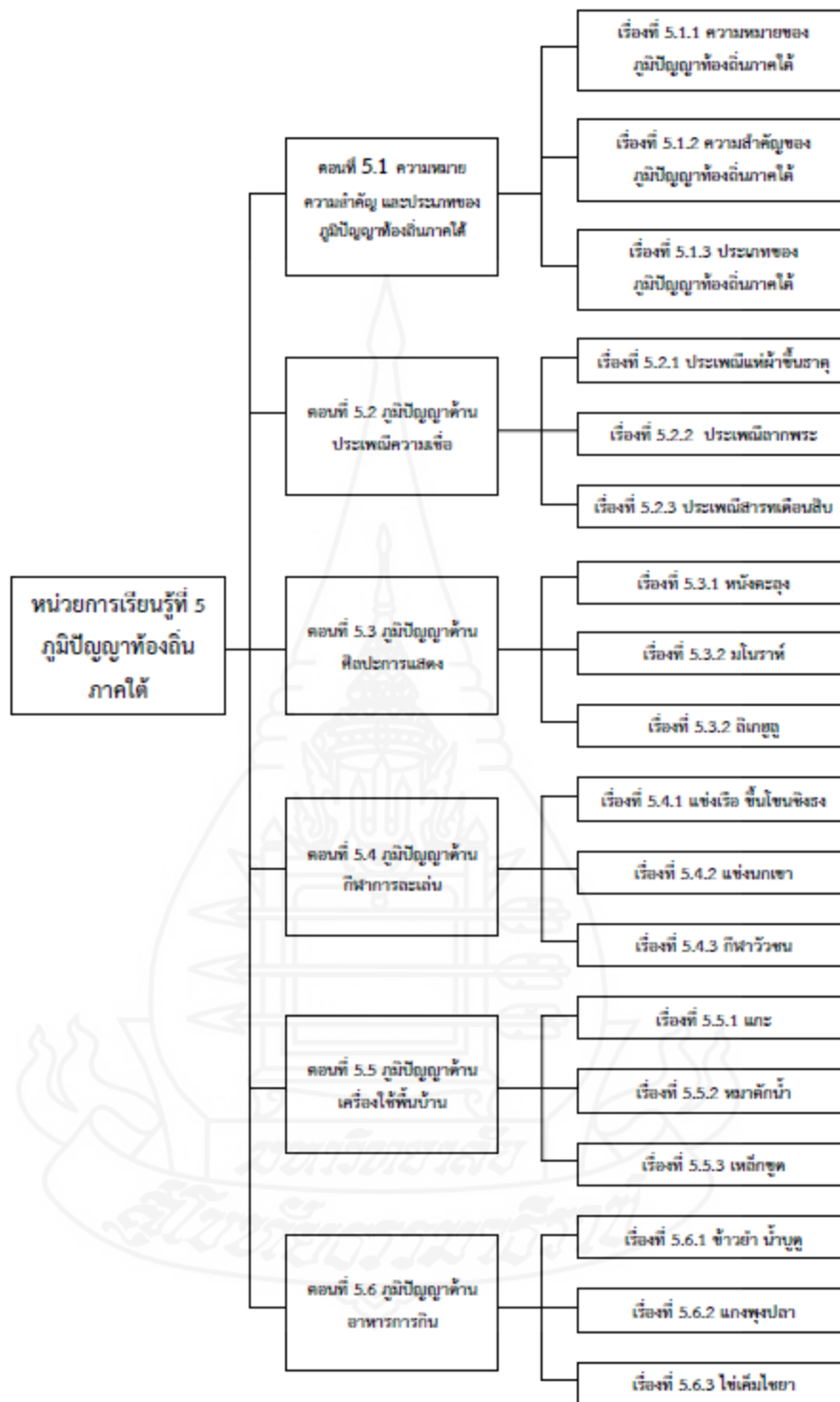
ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกเนื้อหาโดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นเนื้อหาในหน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ โดยเนื้อหาที่คัดเลือกมานั้นมีความสอดคล้องและต่อเนื่องเกี่ยวข้องกันอย่างเป็นลำดับ และมีความเหมาะสมในการนำมาพัฒนาเป็นชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

3) เขียนแผนผังแนวคิด (Write Concept Mapping) ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาที่ผ่านการวิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา มาจัดทำเป็นแผนผังแนวคิดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ซึ่งประกอบด้วย 6 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 5.1 ความหมาย ความสำคัญ และ



ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ตอนที่ 5.2 ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ ตอนที่ 5.3  
ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง ตอนที่ 5.4 ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น ตอนที่ 5.5 ภูมิปัญญาด้าน  
เครื่องใช้พื้นบ้าน และตอนที่ 5.6 ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน





ภาพที่ 3.1 แผนผังแนวคิดหน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

4) ออกแบบลำดับเนื้อหา (Design Content Story Board) ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาจากแผนผังแนวคิดที่ได้มีการกำหนดเป็นลำดับไว้ส่วนหนึ่งแล้ว มากำหนดลำดับการนำเสนอจากกว้างไปแคบ เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วที่สุด ซึ่งเนื้อหาที่มีความสมบูรณ์และชัดเจนในตัวเองทั้งอักษร ภาพ และเสียง

ขั้นที่ 2 เขียนเนื้อหา (Write the Content) ในการเขียนเนื้อหา ครอบคลุม (1) องค์ประกอบการนำเสนอเนื้อหาสาระ (2) การเขียนวัตถุประสงค์ และ (3) การเขียนเนื้อหา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) องค์ประกอบการนำเสนอเนื้อหาสาระ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบของเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอในแต่ละหน้าจอ โดยในแต่ละกรอบประกอบด้วย คำอธิบาย เสียงดนตรี และมัลติมีเดีย คือ เสนอทั้งภาพและเสียงที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระในบทเรียน ในส่วนของการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละหน้าจอ ผู้วิจัยได้ออกแบบหน้าจอของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ส่วนบนของหน้าจอ (2) ส่วนแสดงเนื้อหา และ (3) ปุ่มควบคุมทิศทางในบทเรียน

2) การเขียนวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ จำนวน 6 ข้อ

3) การเขียนเนื้อหา ผู้วิจัยได้กำหนดการนำเสนอเนื้อหาสาระ ประกอบด้วย ความนำ ส่วนอธิบายเนื้อหา ส่วนขยายเนื้อหา

ขั้นที่ 3 กำหนดกิจกรรม แนวตอบ และสร้างแบบประเมิน (Give Assignment/ Feedback and Self-Tests) ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมที่มอบหมายให้นักเรียนทำระหว่างการศึกษด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย (1) แบบทดสอบก่อนเรียน (2) แบบบันทึกสาระสำคัญ (3) แบบฝึกปฏิบัติ (4) แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ (5) แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ (6) แบบทดสอบหลังเรียน และ (7) เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) แบบทดสอบก่อนเรียน สำหรับใช้ประเมินผลก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้เดิมของนักเรียน โดยแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

2) แบบบันทึกสาระสำคัญ สำหรับใช้บันทึกสาระสำคัญที่ได้ในการศึกษาเนื้อหาจากชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

3) แบบฝึกปฏิบัติ สำหรับใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติหลังศึกษาเนื้อหาจบในแต่ละตอน

4) แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ สำหรับใช้ตรวจสอบแนวตอบบันทึกสาระสำคัญ จากการศึกษาเนื้อหาในแต่ละตอน

5) แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ สำหรับใช้ตรวจสอบคำตอบหลังจากนักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติเรียบร้อยแล้ว โดยอยู่ที่ท้ายแบบฝึกปฏิบัติในแต่ละตอน

6) แบบทดสอบหลังเรียน สำหรับใช้ประเมินผลหลังเรียน เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน โดยแบบทดสอบหลังเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

7) เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน สำหรับใช้ตรวจสอบคำตอบหลังจากนักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเรียบร้อยแล้ว  
 ชั้นที่ 4 ผลิตงานเสียงและภาพ (Produce Sound and Image Works) ประกอบด้วย  
 ขั้นตอนย่อย 2 ขั้นตอน คือ (1) การใส่เสียง และ (2) การใส่ภาพนิ่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การใส่เสียง ผู้วิจัยได้ใส่ดนตรีประกอบ

2) การใส่ภาพนิ่ง ผู้วิจัยได้แสดงกระบวนการที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยอักษร โดยการใช้ภาพนิ่งที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในบทเรียน

ชั้นที่ 5 จัดทำคู่มือการเรียน (Write Study Guide and/or Course Bulletin) ผู้วิจัยได้ผลิตเอกสารสำหรับแนะนำขั้นตอนการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ครอบคลุม (1) คู่มือการใช้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้สอน (2) คู่มือการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน (3) แบบฝึกปฏิบัติ และ (4) รายละเอียดชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

1) คู่มือการใช้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้สอน คู่มือการใช้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้สอน เป็นเอกสารสำหรับผู้สอนใช้เป็นแนวทางในการสอน ประกอบด้วย (1) รายละเอียดรายวิชาประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (2) การเตรียมความพร้อม (3) บทบาทของผู้สอนและนักเรียน (4) สิ่งที่คุณสอนและนักเรียนต้องเตรียม (5) การจัดห้องเรียน และ (6) ส่วนประกอบของชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

2) คู่มือการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน เป็นเอกสารสำหรับนักเรียน เพื่อแนะนำการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ประกอบด้วย (1) การเตรียมตัวของนักเรียน (2) บทบาทของนักเรียน และ (3) ขั้นตอนการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

3) แบบฝึกปฏิบัติ เป็นเอกสารสำหรับนักเรียนใช้ควบคู่กับชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย (1) แผนการสอน (2) แบบทดสอบก่อนเรียน (3) กระจายคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน (4) แบบบันทึกสาระสำคัญ (5) แบบฝึกปฏิบัติ (6) แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ

(7) แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ (8) แบบทดสอบหลังเรียน (9) กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน (10) เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และ (11) แบบบันทึกคะแนน

4) รายละเอียดชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเอกสารที่แสดง รายละเอียดในแต่ละหน้าจอบทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นที่ 6 ตรวจสอบคุณภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แสดงในภาคผนวก ก หน้า 214)

ผลการประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ของผู้ทรงคุณวุฒิ ครอบคลุม (1) ด้านเนื้อหา ผลการประเมินอยู่ในระดับดี (2) ด้านเทคโนโลยีการศึกษา ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง และ (3) ด้านวัดและประเมินผล ผลการประเมินอยู่ในระดับดี (รายละเอียดแบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ แสดงในภาคผนวก ข หน้า 216) โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ดังนี้ (1) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน ควรปรับปรุงให้สอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียนมากยิ่งขึ้น และ (2) ข้อคำถามในแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน ควรปรับปรุงภาษาที่ใช้ให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น (3) ควรมีการสรุปเนื้อหาเมื่อจบบทเรียน

2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ดังนี้ (1) ควรเพิ่มวีดิทัศน์เพื่อช่วยให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น (2) ดนตรีประกอบควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหา (3) ขนาดตัวอักษรในแบบทดสอบควรเพิ่มขนาดให้ใหญ่และชัดเจนขึ้น

3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ดังนี้ (1) ควรปรับปรุงคำชี้แจงในการทำแบบฝึกปฏิบัติให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น (2) แบบฝึกปฏิบัติควรมีความหลากหลายในการวัดประเมินผล

จากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ดังนี้ (1) ปรับปรุงแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียนมากยิ่งขึ้น (2) ปรับปรุงภาษาที่ใช้ในข้อคำถามของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น (3) สรุปเนื้อหาเมื่อจบบทเรียนแต่ละตอน (4) เพิ่มวีดิทัศน์ที่ช่วยให้บทเรียนมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น (5) เปลี่ยนดนตรีประกอบให้มีจังหวะที่เร็วขึ้น

(6) ปรับขนาดตัวอักษรให้ใหญ่ชัดเจนยิ่งขึ้น (6) ปรับปรุงคำชี้แจงของแบบฝึกปฏิบัติให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และ (7) ปรับปรุงแบบฝึกปฏิบัติให้มีความหลากหลาย

ขั้นที่ 7 ทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงบทเรียน (Construct Developmental Testing and Revise E-Package) โดยนำชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว มาทำการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (รายละเอียดคະແນນການທົດສອບ ປະສິດທິພາບ ແສດງໃນຖາຄຸນວກ ຈ ນ້າ 244)

## 2.2 ແບບທົດສອບກ່ອນຮຽນແລະແບບທົດສອບຫຼັງຮຽນ

ในการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน สำหรับชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เป็นแบบทดสอบแบบคู่ขนาน ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ และทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 8 ขั้นตอน ครอบคลุม (1) สร้างตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (2) ศึกษาตำราและเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ และเนื้อหาที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบ (3) กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบก่อนและแบบทดสอบหลังเรียน (4) สร้างแบบทดสอบ (5) ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (6) ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ (7) ทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบ และ (8) จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการออกข้อสอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ โดยยึดรูปแบบของ เบนจามิน บลูม ซึ่งแบ่งประเภทของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยออกเป็น 6 ระดับ คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 2 ระดับ คือ ความรู้ ความเข้าใจ โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์หัวข้อประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของแบบทดสอบ

วัตถุประสงค์	พุทธิพิสัย					
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า
1. หลังจากศึกษาเรื่อง “ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้” แล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ได้ถูกต้อง	-	1	-	-	-	-
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อได้ถูกต้อง	1	1	-	-	-	-
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดงได้ถูกต้อง	1	1	-	-	-	-
4. หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่นได้ถูกต้อง	1	1	-	-	-	-
5. หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้านได้ถูกต้อง	1	1	-	-	-	-
6. หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านอาหารการกินได้ถูกต้อง	-	1	-	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

ขั้นที่ 2 ศึกษาตำราและเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ และเนื้อหาที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบ เพื่อนำมากำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ และวิธีการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแบบคู่ขนานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบก่อนและแบบทดสอบหลังเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบบคู่ขนาน ประกอบไปด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ

ขั้นที่ 4 สร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบก่อนและแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบบคู่ขนาน ประกอบไปด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผล ประเมินผล จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความถูกต้องของแบบทดสอบ และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินคุณภาพของแบบทดสอบจากแบบประเมินคุณภาพอยู่ในระดับ ดี (รายละเอียดผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) แสดงในภาคผนวก ค หน้า 231)

ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ (1) ปรับปรุงแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียนมากยิ่งขึ้น และ (2) ปรับปรุงภาษาที่ใช้ในข้อคำถามของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น

ขั้นที่ 7 ทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง จำนวน 30 คน ที่เคยเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์มาแล้ว เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบ โดยนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) (Nitko, 1996, pp. 310-313) และเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20-1.00 จากผลการวิเคราะห์เป็นรายชื่อของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ แบบทดสอบทั้ง 20 ข้อ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ ดังตารางที่ 3.3 (รายละเอียดการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ แสดงในภาคผนวก จ หน้า 236)



ตารางที่ 3.3 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ

แบบทดสอบ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
ก่อนเรียน	0.33 – 0.67	0.40 – 0.53
หลังเรียน	0.33 – 0.73	0.40 – 0.60

จากนั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรการคำนวณ KR20 (Kuder Richardson Formula 20/KR20) (Kuder and Richardson, 1937, pp. 151-160) ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ค่าความเชื่อมั่น	
แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
0.72	0.69

ขั้นที่ 8 จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปทดสอบจริงในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

### 2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราวัดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 16 ข้อ และแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน จำนวน 6 ขั้นตอน ครอบคลุม (1) กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม (2) ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม (3) กำหนดรูปแบบที่จะใช้เป็นแบบสอบถาม (4) สร้างแบบสอบถาม (5) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ (6) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม สิ่งที่จะสอบถามในแบบสอบถามความคิดเห็น ประกอบด้วย (1) องค์ประกอบด้านโครงสร้างของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ (2) องค์ประกอบด้านการออกแบบหน้าจอ (3) องค์ประกอบด้านการปฏิสัมพันธ์ และ (4) ความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) องค์ประกอบด้านโครงสร้างของเนื้อหา ได้แก่ การอธิบาย การเรียบเรียง และการสรุปองค์ความรู้ของเนื้อหาในบทเรียน

2) องค์ประกอบด้านการออกแบบหน้าจอ ได้แก่ การจัดวางส่วนประกอบของข้อความ รูปแบบอักษร ภาพนิ่ง วิดิทัศน์ การใช้เสียงดนตรี และความสะดวกรวดเร็วในการใช้โปรแกรมและปุ่มควบคุมการทำงานต่างๆ

3) องค์ประกอบด้านการปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ ความพึงพอใจในการประกอบกิจกรรมระหว่างเรียน และความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4) ความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในบทเรียน การช่วยดึงดูดความสนใจในการเรียน และความต้องการให้มีการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนวิชาอื่นๆ

ขั้นที่ 2 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม ครอบคลุม ประเภท วิธีการ และเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบที่จะใช้เป็นแบบสอบถาม มี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของริคเคอร์ (Likert Rating Scale) และตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ แบบมาตรวัดประมาณค่า จำนวน 16 ข้อ และแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ ซึ่งในแบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ของริคเคอร์ (Likert Rating Scale) โดยในแต่ละข้อคำถามมีน้ำหนักคะแนนของระดับความคิดเห็น ดังนี้

ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผลตรวจสอบข้อ

คำถามและความครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ต้องการประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความคิดเห็นอยู่ในระดับ ดี

ขั้นที่ 6 ทดลองการใช้แบบสอบถามและปรับปรุง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความคิดเห็นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความเข้าใจในข้อคำถามทั้งหมด

ขั้นที่ 7 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้จัดพิมพ์แบบสอบถามความคิดเห็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น (รายละเอียดแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ แสดงในภาคผนวก ข หน้า 254)

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการนำชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ไปทดสอบประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ครอบคลุม (1) การจัดเตรียมสถานที่ (2) กำหนดวันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ และ (3) ขั้นตอนของการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

**3.1 การจัดเตรียมสถานที่** คือ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง โดยจัดโต๊ะและเก้าอี้ รวมถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 40 เครื่อง ใช้คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน จำนวน 39 เล่ม และแบบฝึกปฏิบัติ จำนวน 39 เล่ม ให้นักเรียนนั่งประจำคอมพิวเตอร์คนละ 1 เครื่อง และครูแจกคู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน และแบบฝึกปฏิบัติให้นักเรียนคนละ 1 เล่ม มีการปรับค่าความละเอียดของหน้าจอคอมพิวเตอร์ไว้ที่ 1024 x 768 พิกเซล พร้อมติดตั้งชุดหูฟังไว้ทุกเครื่องในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทดลอง โดยมีแผนผังการจัดห้องเรียน ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.2 แผนผังห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพ

**3.2 กำหนดวันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ** ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปทดสอบประสิทธิภาพตามวันและเวลา ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 การกำหนดวันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม

การทดสอบประสิทธิภาพ	วัน/เดือน/ปี	เวลา
แบบเดี่ยว	3 สิงหาคม 2558	08.30 น. – 10.30 น.
แบบกลุ่ม	10 สิงหาคม 2558	08.30 น. – 10.30 น.
แบบภาคสนาม	17 สิงหาคม 2558	08.30 น. – 10.30 น.

**3.3 ขั้นตอนของการทดลอง** ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ตามขั้นตอน ดังนี้ (1) แบ่งกลุ่มนักเรียน (2) ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทดสอบประสิทธิภาพ (3) ชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ และ (4) เก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งกลุ่มนักเรียน โดยมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบประสิทธิภาพ จำนวน 39 คน แบ่งเป็น (1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว จำนวน 3 คน ประกอบด้วย นักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 1 คน ผลการเรียนปานกลาง จำนวน 1 คน และผลการเรียนอ่อน จำนวน 1 คน (2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม จำนวน 6 คน ประกอบด้วย นักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 2 คน ผลการเรียนปานกลาง จำนวน 2 คน และผลการเรียนอ่อน จำนวน 2 คน และ (3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม จำนวน 30 คน ประกอบด้วย นักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 9 คน ผลการเรียนปานกลาง จำนวน 15 คน และผลการเรียนอ่อน จำนวน 6 คน

ขั้นที่ 2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทดสอบประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ให้นักเรียนทราบ ดังนี้ (1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ขั้นที่ 3 ชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์และการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์และการเก็บรวบรวมข้อมูลให้นักเรียนทราบ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์และการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์	การเก็บรวบรวมข้อมูล
<b>ขั้นที่ 1</b> ประเมินผลก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ลงในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์	ผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักเรียนบันทึกลงในแบบบันทึกคะแนนเพื่อนำมาทดสอบค่าที่
<b>ขั้นที่ 2</b> ศึกษาบทเรียน โดยให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาสาระในบทเรียนจากชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ตามลำดับขั้นตอน	-
<b>ขั้นที่ 3</b> ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติหลังศึกษาเนื้อหาจบในแต่ละตอน และตรวจสอบคำตอบ	ผลคะแนนแบบฝึกปฏิบัติ โดยให้นักเรียนบันทึกลงในแบบบันทึกคะแนนของแต่ละตอน เพื่อนำมาหาค่าประสิทธิภาพ $E_1$
<b>ขั้นที่ 4</b> ประเมินผลหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ลงในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์	ผลคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนบันทึกลงในแบบบันทึกคะแนนเพื่อนำมาหาค่าประสิทธิภาพ $E_2$ และการทดสอบค่าที่

ขั้นที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้ (1) เก็บรวบรวมข้อมูลจากคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกปฏิบัติ และแบบทดสอบหลังเรียน (2) สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม และ (3) เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลจากคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกปฏิบัติ และแบบทดสอบหลังเรียน โดยเก็บแบบบันทึกคะแนนของนักเรียนทุกคน
- 2) สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม เมื่อนักเรียนได้เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการ

สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว จำนวน 3 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม จำนวน 6 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงและแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3) เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ให้กับนักเรียน จำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้แจกแบบสอบถามด้วยตนเอง และได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับคืนมาจำนวน 30 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลใน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ (2) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการวิเคราะห์โดยการหาค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตรการคำนวณ  $E_1/E_2$  (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2520, น. 135)

สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\left( \frac{\sum X}{N} \right)}{A} \times 100$$

เมื่อ	$E_1$	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	คือ	คะแนนรวมของแบบฝึกปฏิบัติของนักเรียนทั้งหมดที่ได้
	N	คือ	จำนวนนักเรียน
	A	คือ	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรืองานทั้งหมดรวมกัน

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\left( \frac{\sum F}{N} \right)}{B} \times 100$$

เมื่อ $E_2$	คือ	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum F$	คือ	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดที่ได้
N	คือ	จำนวนนักเรียน
B	คือ	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อาจอนุโลมให้มีระดับผิดพลาดได้สูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดให้  $\pm 2.5\%$

#### 4.2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้สูตรการคำนวณ t-test แบบสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent) (Kohout, 1974, p. 351) โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

เมื่อ $df = n - 1$	
$t$	คือ ค่านัยสำคัญ
$n$	คือ จำนวนนักเรียน
$D$	คือ ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคน

#### 4.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

เป็นการวิเคราะห์จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation S.D.) โดยมีรายละเอียดดังนี้



#### 4.3.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) (Best and Kahh, 1986, p. 181)

สูตร

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

เมื่อ $\bar{X}$	คือ	ค่าเฉลี่ย
$\sum fx$	คือ	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
$f$	คือ	ความถี่
$N$	คือ	จำนวนนักเรียน

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กำหนดช่วงค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของริคเคอร์ (Likert Scale) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	แปลผลเป็น	เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	แปลผลเป็น	เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	แปลผลเป็น	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	แปลผลเป็น	เห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	แปลผลเป็น	เห็นด้วยน้อยที่สุด

#### 4.3.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation S.D.) (Lefferty, Peter & Rowe, Julain, 1995, pp. 561-562)

สูตร

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

เมื่อ $S.D.$	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum X$	คือ	คะแนนดิบ
$\sum X^2$	คือ	ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนทั้ง $n$ จำนวน
$n$	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง ซึ่งได้มาด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน ผลคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน และผลจากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ และ ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ (1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (2) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และ (3) การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

**4.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว** ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดียวกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน คละกันระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 1 คน ผลการเรียนปานกลาง จำนวน 1 คน และผลการเรียนอ่อน จำนวน 1 คน โดยใช้สูตรหาค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ จากการทดสอบ ประสิทธิภาพ แบบเดี่ยว ( $n = 3$ )

ร้อยละของคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน ( $E_1$ )	ร้อยละของคะแนน ทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ )	ค่าประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ )
61.90	60.00	61.90/60.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ มีค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2 = 61.90/60.00$

หลังจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ด้วยแบบสัมภาษณ์ (รายละเอียดแบบสัมภาษณ์นักเรียนในการทดสอบ ประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม แสดงในภาคผนวก ซ หน้า 254) โดยมีปัญหาที่พบจากการ สัมภาษณ์และการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์ (แบบเดี่ยว) และการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

ปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์	การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
1. เสียงดนตรีประกอบรบกวนสมาธิของผู้เรียน ในการทำแบบฝึกปฏิบัติ	1. ลดเสียงดนตรีประกอบให้เบาลง ในหน้าจอ ของแบบฝึกปฏิบัติ แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน
2. คำชี้แจงในการทำแบบฝึกปฏิบัติยังไม่ชัดเจน	2. ปรับปรุงภาษาที่ใช้ในคำชี้แจงของแบบฝึก ปฏิบัติให้มีความชัดเจน และเข้าใจได้ง่ายขึ้น

**4.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์จากการทดสอบ ประสิทธิภาพแบบกลุ่ม** ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน คละกันระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 2 คน ผลการเรียนปานกลาง จำนวน 2 คน และผลการเรียนอ่อน จำนวน 2 คน โดยใช้สูตรหาค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ในการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ จากการทดสอบ ประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ( $n = 6$ )

ร้อยละของคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน ( $E_1$ )	ร้อยละของคะแนน ทดสอบหลังเรียน ( $E_2$ )	ค่าประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ )
70.63	70.00	70.63/70.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ มีค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2 = 70.63/70.00$

หลังจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน ด้วยแบบสัมภาษณ์ (รายละเอียดแบบสัมภาษณ์นักเรียนในการทดสอบ ประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม แสดงในภาคผนวก ข หน้า 254) โดยมีปัญหาที่พบจากการ สัมภาษณ์และการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์ (แบบกลุ่ม) และการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

ปัญหาที่พบจากการสัมภาษณ์	การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
1. ขนาดตัวอักษรของแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนเล็กเกินไป	1. ปรับปรุงขนาดตัวอักษรของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนให้ชัดเจนขึ้น
2. วิดีทัศน์ไม่คมชัด ไม่น่าสนใจ	2. ปรับปรุงวิดีโอทัศน์ให้มีความคมชัดและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

**4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์จากการทดสอบ ประสิทธิภาพแบบภาคสนาม** ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน คละกันระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียนดี จำนวน 9 คน ผลการเรียนปานกลาง จำนวน 15 คน และผลการเรียนอ่อน จำนวน 6 คน โดยใช้สูตรหาค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ จากการทดสอบ ประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (n= 30)

ร้อยละของคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน (E <sub>1</sub> )	ร้อยละของคะแนน ทดสอบหลังเรียน (E <sub>2</sub> )	ค่าประสิทธิภาพ (E <sub>1</sub> /E <sub>2</sub> )
82.06	80.67	82.06/80.67

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ มีค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2 = 82.06/80.67$  เป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด 80/80

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (n = 30)

คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน		คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน		t-test
$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
6.30	1.74	8.06	1.31	12.50*

\*  $P < .05$ ,  $df = 29$ ,  $t = 1.69$

จากตารางที่ 4.6 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม จำนวน 30 คน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (n = 30)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.	เนื้อหาในบทเรียนมีการอธิบายอย่างชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.00	.59	เห็นด้วยมาก
2.	เนื้อหาในบทเรียนมีการเรียบเรียงอย่างเหมาะสม ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์	4.33	.48	เห็นด้วยมาก
3.	เนื้อหาในบทเรียนมีการสรุปองค์ความรู้ ช่วยให้ นักเรียนได้ทบทวนแนวคิดที่สำคัญในบทเรียน	4.00	.59	เห็นด้วยมาก
4.	รูปแบบอักษรในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีความชัดเจนและอ่านง่าย	4.33	.76	เห็นด้วยมาก
5.	เสียงดนตรีประกอบช่วยให้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีชีวิตชีวาและน่าสนใจ	3.83	.70	เห็นด้วยมาก
6.	วิดีโอทัศนมีความคมชัดทั้งภาพและเสียง	4.00	.59	เห็นด้วยมาก
7.	ปุ่มควบคุมบทเรียนมีความชัดเจน ช่วยให้นักเรียนได้ศึกษาบทเรียนตามขั้นตอนที่ถูกต้อง	4.50	.78	เห็นด้วยมากที่สุด
8.	การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ บนหน้าจอของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีความสมดุล เหมาะสม และสวยงาม	4.17	.70	เห็นด้วยมาก
9.	โปรแกรมชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน	4.67	.48	เห็นด้วยมากที่สุด
10.	แบบทดสอบก่อนเรียนช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิม	3.83	.70	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
11.	แบบฝึกปฏิบัติช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหาในบทเรียนที่ได้เรียนมาแล้ว	4.17	.70	เห็นด้วยมาก
12.	แบบทดสอบหลังเรียนช่วยให้นักเรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียน	4.00	.59	เห็นด้วยมาก
13.	ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยดึงดูดความสนใจในการเรียนของนักเรียน	4.00	.59	เห็นด้วยมาก
14.	ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.17	.91	เห็นด้วยมาก
15.	ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น	4.33	.48	เห็นด้วยมาก
16.	นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนวิชาอื่นๆ อีก	4.67	.48	เห็นด้วยมากที่สุด
<b>รวม</b>		<b>4.18</b>	<b>.63</b>	<b>เห็นด้วยมาก</b>

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.18$ )

ในการพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีรายการที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด จำนวน 3 รายการ จากรายการทั้งหมด 16 รายการ รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนวิชาอื่นๆ อีก ( $\bar{X} = 4.67$ ) และโปรแกรมชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน ( $\bar{X} = 4.67$ ) และในส่วนที่เหลืออีก 13 รายการ นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากในแนวเดียวกัน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระหว่าง  $\bar{X} = 3.83-4.33$

ในส่วนของข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีนักเรียนคนใดแสดงความคิดเห็น

## บทที่ 5

### รายละเอียดต้นแบบชิ้นงาน

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัฐสภา จังหวัดตรัง มีต้นแบบชิ้นงาน คือ ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ภาคที่ 1 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครู

คำนำ

สารบัญ

รายละเอียดกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การเตรียมความพร้อม

บทบาทของครูและนักเรียน

สิ่งที่ครูและนักเรียนต้องเตรียม

การจัดห้องเรียน

ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ภาคที่ 2 คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน

คำนำ

สารบัญ

การเตรียมตัวของนักเรียน

บทบาทของนักเรียน

ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

การใช้ซีดีรอมชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ภาคที่ 3 แบบฝึกปฏิบัติ

คำนำ

สารบัญ

แผนการสอน

แบบทดสอบก่อนเรียน



แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.1  
 แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.1  
 แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.2  
 แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.2  
 แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.3  
 แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.3  
 แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.4  
 แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.4  
 แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.5  
 แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.5  
 แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.6  
 แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.6  
 แบบทดสอบหลังเรียน  
 เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน  
 แบบบันทึกคะแนน

#### ภาคที่ 4 รายละเอียดชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

คำนำ

สารบัญ

หน้าหลักของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

แนะนำการเรียนรู้

แบบทดสอบก่อนเรียน

ตอนที่ 5.1 ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.1

ตอนที่ 5.2 ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.2

ตอนที่ 5.3 ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.3

ตอนที่ 5.4 ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.4

ตอนที่ 5.5 ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.5

ตอนที่ 5.6 ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่5.6

แบบทดสอบหลังเรียน

ผู้จัดทำ



# ภาคที่ 1

คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครู





คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้  
(สำหรับครู)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



## คำนำ

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง เป็นการนำเนื้อหา เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับปรุงคุณภาพ และผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ มาพัฒนาเป็นชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ นักเรียนได้ศึกษาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

ผู้จัดทำชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ หวังว่าคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครู จะเป็นประโยชน์ต่อครูครูอย่างมาก หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

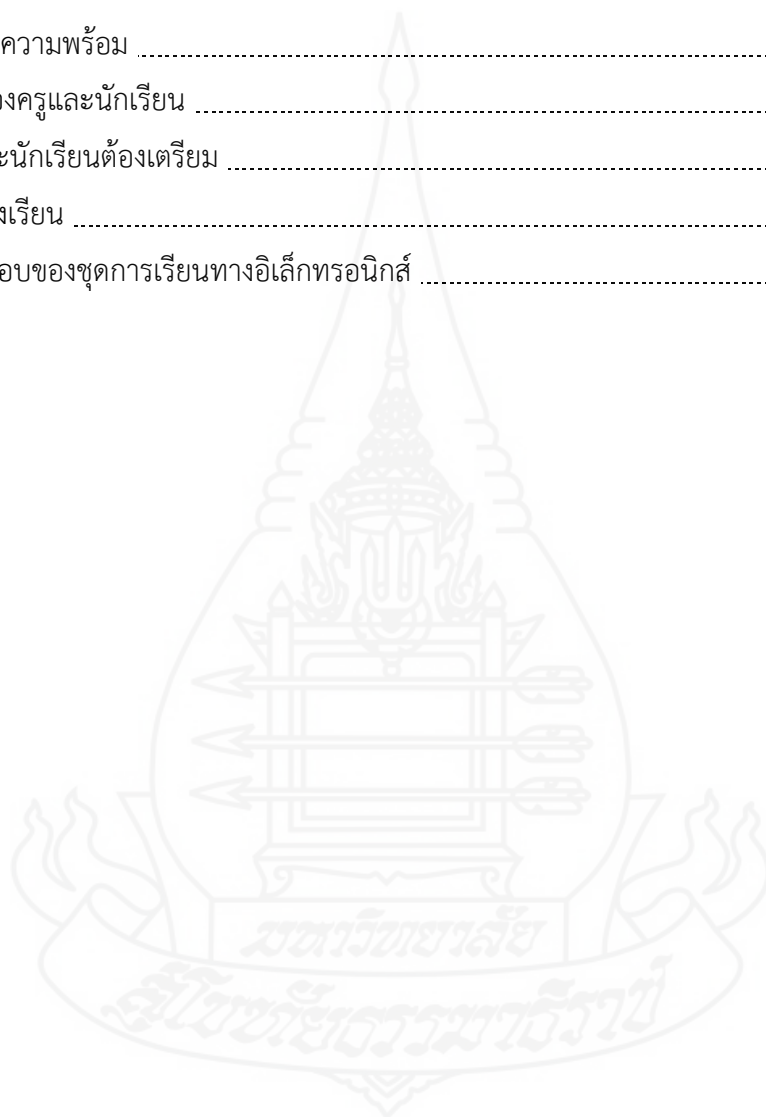
นางสาวรัตติก มณีฉาย

ผู้จัดทำ



## สารบัญ

	หน้า
รายละเอียดกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 .....	84
การเตรียมความพร้อม .....	85
บทบาทของครูและนักเรียน .....	87
สิ่งที่ครูและนักเรียนต้องเตรียม .....	88
การจัดห้องเรียน .....	89
ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	90



## รายละเอียดกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์สำหรับการศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นตนเอง นำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว และท้องถิ่นของตน วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์โดยวิธีการทางประวัติศาสตร์ อธิบายที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ที่มีผลต่อพัฒนาการโดยสังเขป วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง วิเคราะห์พัฒนาการของประเทศไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่าง ๆ วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของประเทศไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ วิเคราะห์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทย และวิเคราะห์บทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตยตั้งแต่เปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึงปัจจุบันในสังคมโลก

ตระหนักและเข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมภูมิปัญญาไทย มีความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ มีความรัก ความภาคภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

### หน่วยการเรียนรู้

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 วิธีการทางประวัติศาสตร์กับการศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พัฒนาการของภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พัฒนาการของชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 บทบาทของชาติไทยในสมัยประชาธิปไตย
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

## การเตรียมความพร้อม

### ก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

1. ครูควรศึกษาคู่่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างละเอียด
2. ครูต้องตรวจสอบแผ่นซีดีรอมและเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยทดลองใช้แผ่นซีดีรอมชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้พร้อมนำเสนอในรูปแบบสื่อคอมพิวเตอร์เสมือนเว็บเพจ
3. ครูต้องจัดชั้นเรียนในลักษณะ 1 คน ต่อ 1 เครื่อง และครูจะต้องจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
4. ครูควรมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น เพื่อสามารถใช้งานชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ครูต้องจัดเตรียมคู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน และแบบฝึกปฏิบัติให้พร้อม

### ระหว่างการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

1. ปฐมนิเทศนักเรียน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ พร้อมทั้งแนะนำการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ และแจกคู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ให้นักเรียน
2. ดำเนินการสอน โดยใช้ซีดีรอมเป็นช่องทาง ซึ่งมี 4 ขั้นตอน และนักเรียนต้องประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 4 ขั้นตอน ดังนี้
  - ขั้นที่ 1 ทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
  - ขั้นที่ 2 ศึกษาบทเรียน โดยให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาสาระในบทเรียนจากชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ตามลำดับขั้นตอน
  - ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติหลังศึกษาเนื้อหาจบในแต่ละตอน และตรวจสอบคำตอบ
  - ขั้นที่ 4 ทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ



### หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

1. เก็บคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกปฏิบัติ และแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนไปตรวจสอบ เพื่อประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และความก้าวหน้าทางการเรียน
2. นำซีดีรอมออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์



## บทบาทของครูและนักเรียน

### บทบาทของครู

ในการสอนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ครูต้องมีบทบาท ดังนี้

1. กำกับดูแลการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์
2. กำกับการเรียนให้นักเรียนเป็นผู้แสดงและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง
3. ให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักเรียน ในกรณีที่นักเรียนประสบปัญหาในการใช้

คอมพิวเตอร์

4. ตรวจสอบการทำกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียน
5. ประเมินผลการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล

### บทบาทของนักเรียน

ครูต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับบทบาทของนักเรียนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

1. นักเรียนต้องมีทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
2. นักเรียนควรศึกษาเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างตั้งใจ
3. นักเรียนควรทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนอย่างตั้งใจ
4. นักเรียนควรปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนอย่างเต็มความสามารถ
5. นักเรียนควรตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมอย่างจริงจัง และไม่รบกวนการเรียนของผู้อื่น

## สิ่งที่ครูและนักเรียนต้องเตรียม

### สิ่งที่ครูต้องเตรียม

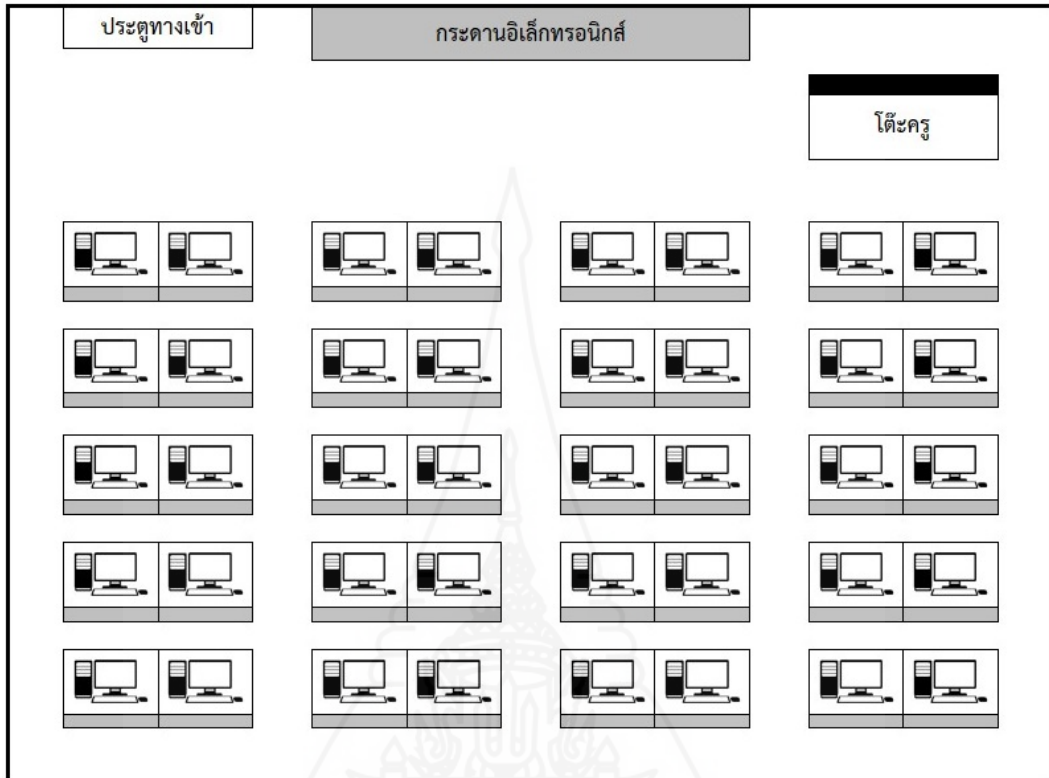
1. ซีดีรอมชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามจำนวนของนักเรียน
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 40 เครื่อง
3. คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน ตามจำนวนของนักเรียน
4. แบบฝึกปฏิบัติ ตามจำนวนของนักเรียน

### สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม

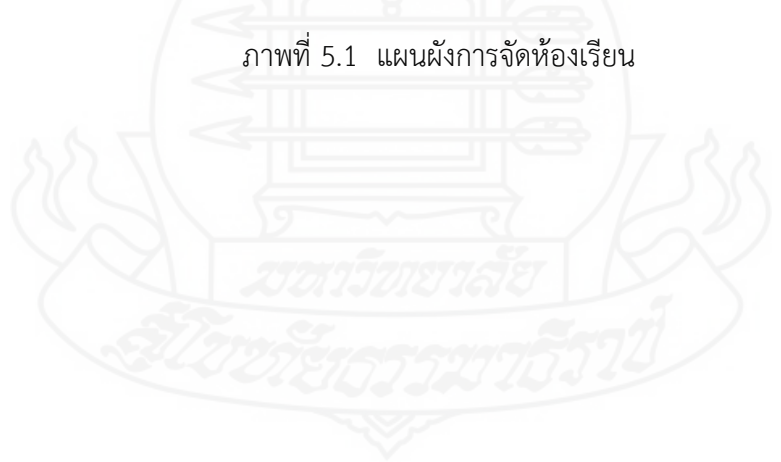
- ปากกา ดินสอ ยางลบ สำหรับปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน



### การจัดห้องเรียน



ภาพที่ 5.1 แผนผังการจัดห้องเรียน



## ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ประกอบด้วย (1) คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครู (2) คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน (3) ซีดีรอม (4) แบบฝึกปฏิบัติ และ (5) รายละเอียดชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครู

คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครู เป็นเอกสารสำหรับครูใช้เป็นแนวทางในการสอน

### 2. คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน

คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน เป็นเอกสารสำหรับนักเรียน เพื่อแนะนำการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 1 หน่วย คือ หน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

### 3. ซีดีรอม

ข้อมูลในแผ่นซีดีรอมเป็นชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ประกอบด้วย (1) แนะนำบทเรียน (2) หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

#### 3.1 แนะนำบทเรียน

เป็นการแนะนำชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ แผนการสอน และขั้นตอนการเรียนรู้

#### 3.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เป็นการแสดงเนื้อหาในบทเรียนหน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ประกอบด้วย (1) แบบทดสอบก่อนเรียน (2) บทเรียนตอนที่ 5.1 – 5.6 (3) แบบฝึกปฏิบัติ และ (4) แบบทดสอบหลังเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

**3.2.1 แบบทดสอบก่อนเรียน** ใช้สำหรับประเมินผลก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้เดิมของนักเรียน โดยแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

**3.2.2 บทเรียน** เป็นการแสดงเนื้อหาสาระในบทเรียนหน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ตอนที่ 5.1- 5.6 ประกอบด้วย เนื้อหา ภาพนิ่ง วิดิทัศน์ และเสียงดนตรี

**3.2.3 แบบฝึกปฏิบัติ** ใช้สำหรับประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติหลังศึกษาเนื้อหาจบในแต่ละตอน

**3.2.4 แบบทดสอบหลังเรียน** ใช้สำหรับประเมินผลหลังเรียน เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน โดยแบบทดสอบหลังเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

#### 4. แบบฝึกปฏิบัติ

แบบฝึกปฏิบัติ เป็นเอกสารสำหรับนักเรียนใช้ควบคู่กับชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย แบบฝึกปฏิบัติหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ตอนที่ 5.1 – 5.6 โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 แบบฝึกปฏิบัติหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

แบบฝึกปฏิบัติหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ประกอบด้วย (1) แผนการสอน (2) แบบทดสอบก่อนเรียน (3) กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน (4) แบบบันทึกสาระสำคัญ (5) แบบฝึกปฏิบัติ (6) แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ (7) แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ (8) แบบทดสอบหลังเรียน (9) กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน (10) เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน และ (11) แบบบันทึกคะแนน โดยมีรายละเอียดดังนี้

**4.1.1 แผนการสอน** ใช้สำหรับศึกษาขอบเขตของเนื้อหาสาระ แนวคิด และวัตถุประสงค์ ของหน่วยการเรียนรู้

**4.1.2 แบบทดสอบก่อนเรียน** ใช้สำหรับประเมินผลก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้เดิมของนักเรียน โดยแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

**4.1.3 กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน** ใช้สำหรับเขียนคำตอบ และบันทึกคะแนนในการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

**4.1.4 แบบบันทึกสาระสำคัญ** ใช้สำหรับบันทึกสาระสำคัญที่ได้ในการศึกษาเนื้อหาจากชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

**4.1.5 แบบฝึกปฏิบัติ** ใช้สำหรับประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติหลังศึกษาเนื้อหาจบในแต่ละตอน

**4.1.6 แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ** ใช้สำหรับตรวจสอบแนวตอบบันทึกสาระสำคัญจากการศึกษาเนื้อหาในแต่ละตอน

**4.1.7 แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ** ใช้สำหรับตรวจสอบคำตอบ หลังจากนักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติเรียบร้อยแล้ว โดยอยู่ท้ายแบบฝึกปฏิบัติในแต่ละตอน

**4.1.8 แบบทดสอบหลังเรียน** ใช้สำหรับประเมินผลหลังเรียน เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน โดยแบบทดสอบหลังเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

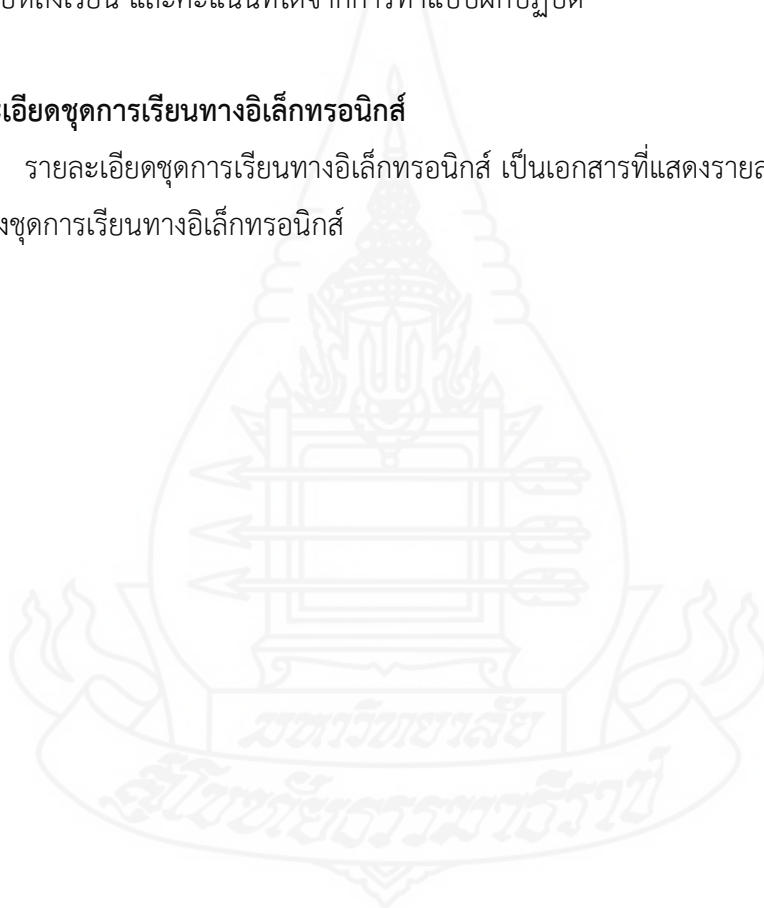
**4.1.9 กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน** ใช้สำหรับเขียนคำตอบ และบันทึกคะแนนในการทำแบบทดสอบหลังเรียน

**4.1.10 เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน** ใช้สำหรับตรวจสอบคำตอบ หลังจากนักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเรียบร้อยแล้ว

**4.1.11 แบบบันทึกคะแนน** ใช้สำหรับบันทึกคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน และทดสอบหลังเรียน และคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกปฏิบัติ

## 5. รายละเอียดชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

รายละเอียดชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเอกสารที่แสดงรายละเอียดในแต่ละหน้าจอกของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์



## ภาคที่ 2

คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน







คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้  
(สำหรับนักเรียน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



## คำนำ

คู่มือการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน เป็นเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจขั้นตอนและวิธีการใช้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ จะทำให้นักเรียนได้รับความรู้มากยิ่งขึ้น หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับที่จะนำมาปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

นางสาวรติกร มณีฉาย

ผู้จัดทำ



## สารบัญ

	หน้า
การเตรียมตัวของนักเรียน .....	97
บทบาทของนักเรียน .....	98
ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	99
คู่มือการใช้ซีดีรอมในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	100



## การเตรียมตัวของนักเรียน

ในการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ นักเรียนควรเตรียมตัว ดังนี้

1. เตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์เสริมในการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ ลำโพง หรือหูฟัง
2. เตรียมอุปกรณ์การเรียน ปากกา ดินสอ ยางลบ สำหรับปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน
3. ศึกษาคู่มือการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ อย่างละเอียดทุกขั้นตอน เพื่อให้การเรียนเป็นไปด้วยความราบรื่น เกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระ และเกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากที่สุด



### บทบาทของนักเรียน

1. นักเรียนต้องมีทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
2. นักเรียนควรศึกษาเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างตั้งใจ
3. นักเรียนควรทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนอย่างตั้งใจ
4. นักเรียนควรปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนอย่างเต็มความสามารถ
5. นักเรียนควรตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมอย่างจริงจัง และไม่รบกวนการเรียนของผู้อื่น



## ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

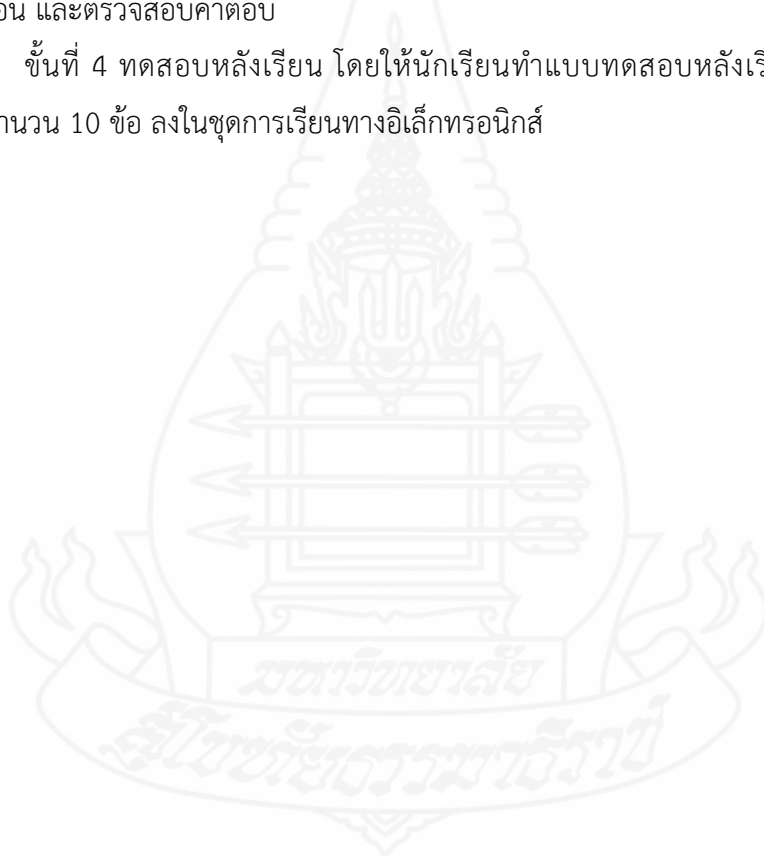
ในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ก่อนเรียนควรดำเนินการโดยใช้ซีดีรอม เป็นช่องทาง และนักเรียนจะต้องประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ลงในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นที่ 2 ศึกษาบทเรียน โดยให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาสาระในบทเรียนจากชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ตามลำดับขั้นตอน

ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติหลังศึกษาเนื้อหาจบในแต่ละตอน และตรวจสอบคำตอบ

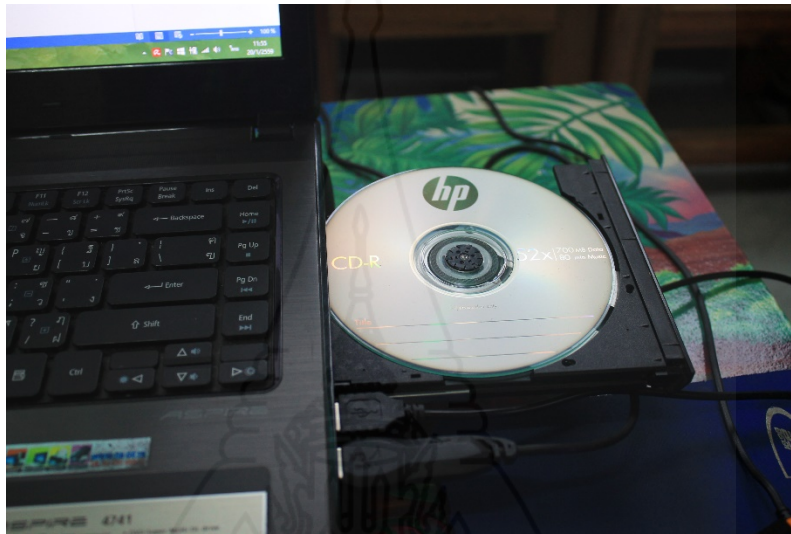
ขั้นที่ 4 ทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ลงในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์



## การใช้ซีดีรอมในการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

การใช้ซีดีรอมเป็นช่องทางในการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใส่แผ่นซีดีรอมลงในไดร์ฟ CD-ROM



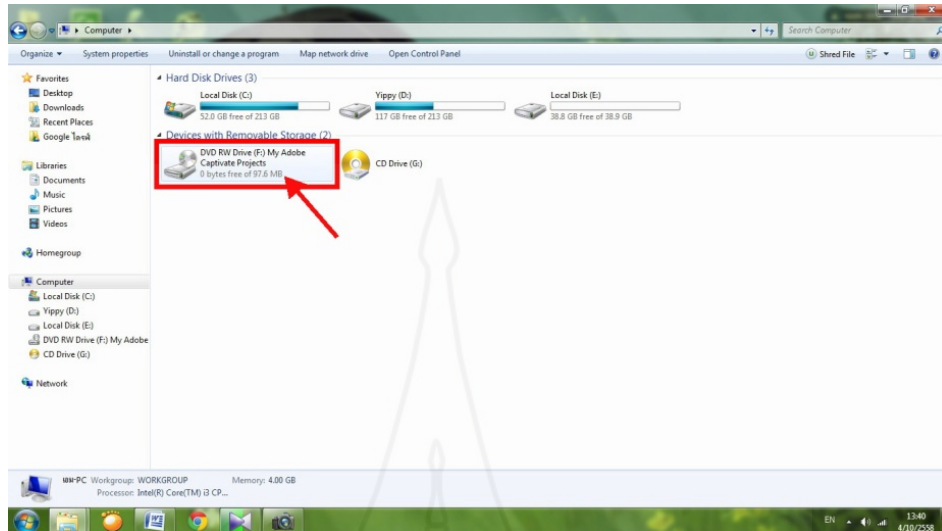
ภาพที่ 5.2 แผ่นซีดีรอมในไดร์ฟ CD-ROM

ขั้นตอนที่ 2 ดับเบิลคลิกที่ My Computer



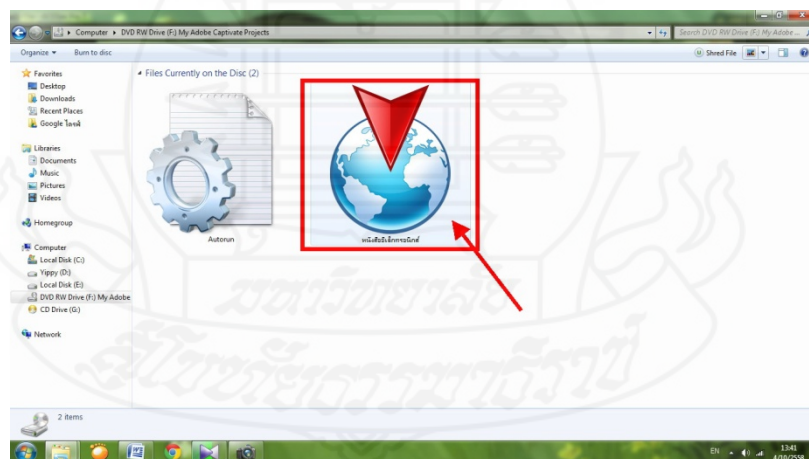
ภาพที่ 5.3 หน้าต่างแสดงการดับเบิลคลิกที่ My Computer

ขั้นตอนที่ 3 ดับเบิลคลิกที่ CD Drive หรือ DVD Drive



ภาพที่ 5.4 หน้าต่างแสดง CD Drive หรือ DVD Drive

ขั้นตอนที่ 4 ดับเบิลคลิกที่ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเข้าสู่โปรแกรม



ภาพที่ 5.5 หน้าต่างแสดงโปรแกรมชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

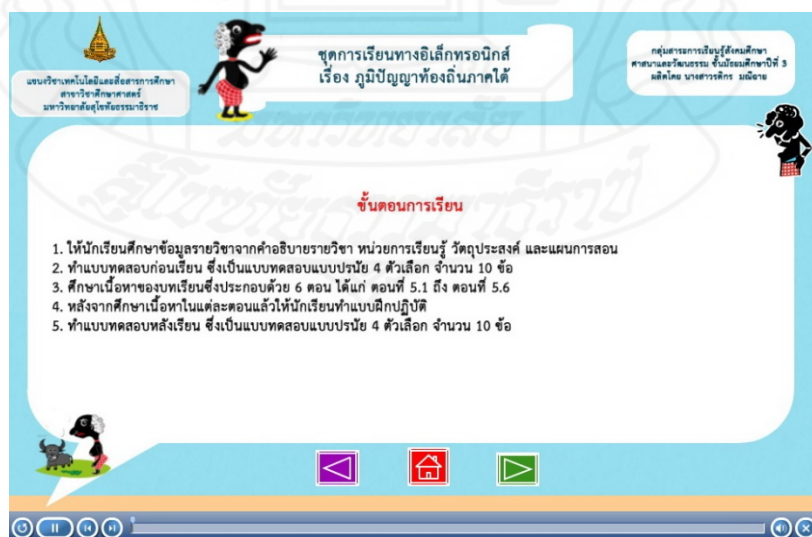


ขั้นตอนที่ 5 จะปรากฏหน้าหลักชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้  
ท้องถิ่นภาคใต้



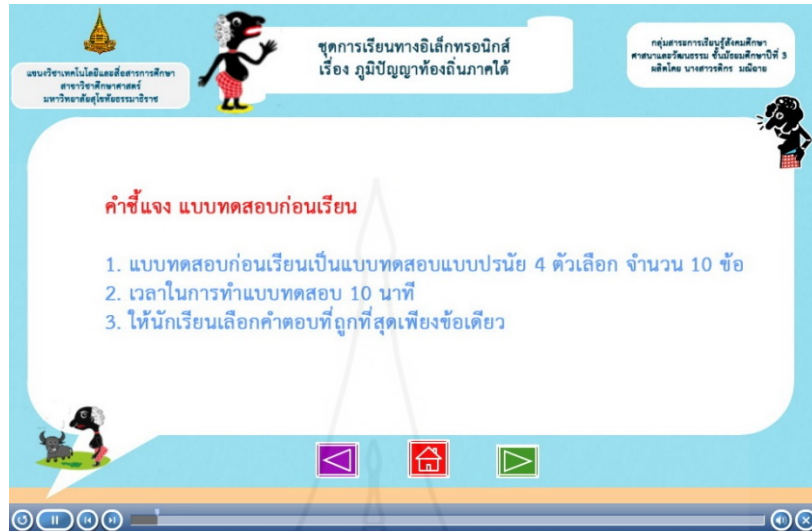
ภาพที่ 5.6 หน้าต่างแสดงหน้าหลักชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 6 ให้นักเรียนคลิกที่ปุ่มแนะนำการเรียนรู้ เพื่อศึกษาคำอธิบายรายวิชา  
หน่วยการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ แผนการสอน และขั้นตอนการเรียนรู้



ภาพที่ 5.7 หน้าต่างแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 7 นักเรียนอ่านคำชี้แจงแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วเริ่มทำแบบทดสอบ



ภาพที่ 5.8 หน้าต่างแสดงคำชี้แจงแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ 8 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว



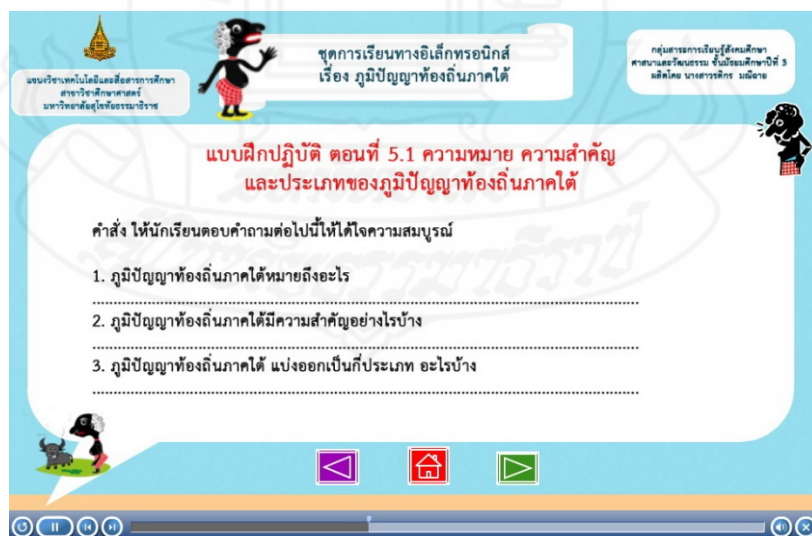
ภาพที่ 5.9 หน้าต่างแสดงแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นตอนที่ 9 หลังจากนักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเสร็จแล้ว ให้ศึกษาบทเรียนในแต่ละตอน



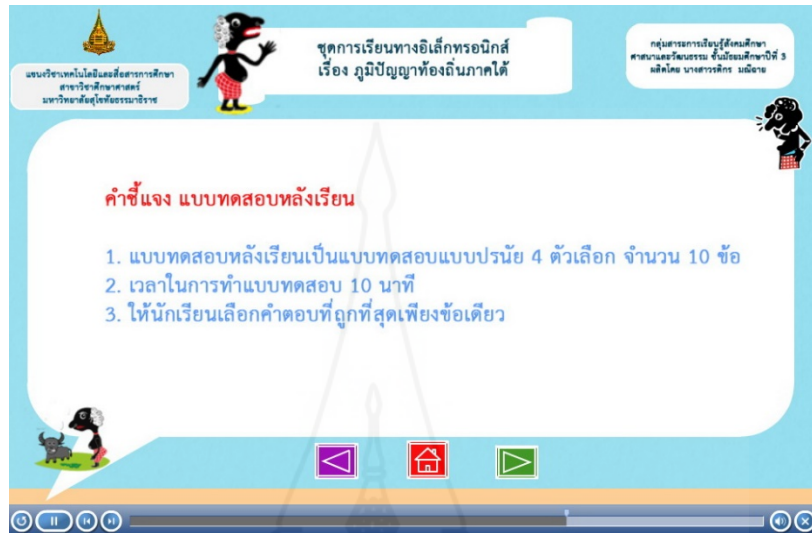
ภาพที่ 5.10 หน้าต่างแสดงหน้าแรกของบทเรียนตอนที่ 5.1

ขั้นตอนที่ 10 ให้นักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติ โดยเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่ครูเตรียมไว้ให้



ภาพที่ 5.11 หน้าต่างแบบฝึกปฏิบัติตอนที่ 5.1

ขั้นตอนที่ 11 เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติครบทุกตอนแล้ว ให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน



ภาพที่ 5.12 หน้าต่างแสดงคำชี้แจงแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นตอนที่ 12 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว



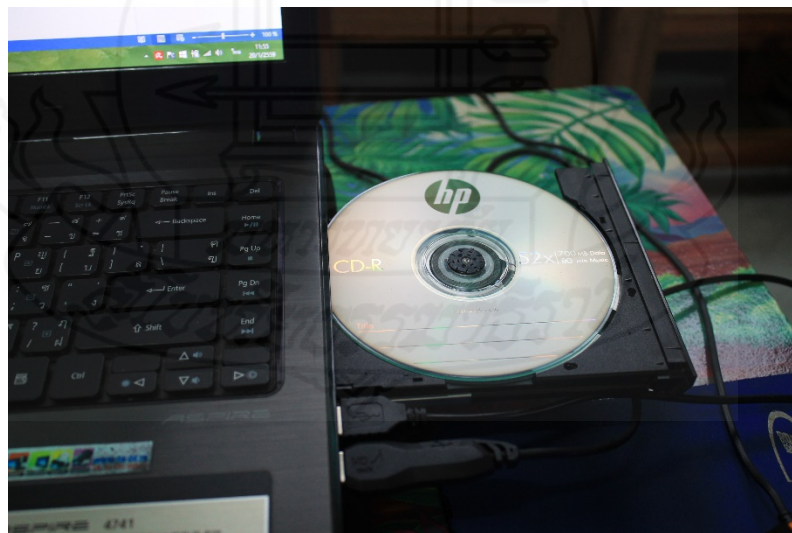
ภาพที่ 5.13 หน้าต่างแสดงแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นตอนที่ 13 หน้าต่างแสดงรายละเอียดผู้จัดทำ หากต้องการออกจากโปรแกรม ให้คลิกที่ไอคอน  เพื่อออกจากโปรแกรม



ภาพที่ 5.14 หน้าต่างแสดงรายละเอียดผู้จัดทำ

ขั้นตอนที่ 14 นำแผ่นซีดีรอมออกจากไดรฟ์ CD-ROM และเก็บใส่กล่องให้เรียบร้อย



ภาพที่ 5.15 นำแผ่นซีดีรอมออกจากไดรฟ์ CD-ROM



ภาคที่ 3  
แบบฝึกปฏิบัติ



แบบฝึกปฏิบัติ ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



## คำนำ

แบบฝึกปฏิบัติ ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง เป็นเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วสามารถเข้าใจเนื้อหา เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ได้มากยิ่งขึ้น

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แบบฝึกปฏิบัติ ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ จะทำให้นักเรียนได้รับความรู้ที่ตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับเพื่อจะนำมาปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

นางสาวรัตติกกร มณีฉาย

ผู้จัดทำ





## สารบัญ

	หน้า
คำชี้แจงการใช้แบบฝึกปฏิบัติ .....	111
<b>หน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้</b>	
แผนการสอน .....	113
แบบทดสอบก่อนเรียน .....	115
แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.1 .....	119
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.1 .....	120
แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.2 .....	123
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.2 .....	124
แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.3 .....	127
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.3 .....	128
แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.4 .....	131
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.4 .....	132
แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.5 .....	135
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.5 .....	136
แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.6 .....	139
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.6 .....	140
แบบทดสอบหลังเรียน .....	143
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน .....	147
แบบบันทึกคะแนน .....	148

## คำชี้แจงการใช้แบบฝึกปฏิบัติ

### ส่วนประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ

แบบฝึกปฏิบัติ ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ประกอบด้วย แบบฝึกปฏิบัติหน่วยที่ 5 ตอนที่ 5.1 - ตอนที่ 5.6 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. แบบฝึกปฏิบัติ

แบบฝึกปฏิบัติเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ประกอบด้วย (1) แผนการสอน (2) แบบทดสอบก่อนเรียน (3) กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน (4) แบบบันทึกสาระสำคัญ (5) แบบฝึกปฏิบัติ (6) แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ (7) แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ (8) แบบทดสอบหลังเรียน (9) กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน (10) เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และ (11) แบบบันทึกคะแนน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 แผนการสอน ใช้สำหรับศึกษาขอบเขตของเนื้อหาสาระ แนวคิด และวัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้

1.2 แบบทดสอบก่อนเรียน ใช้สำหรับประเมินผลก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้เดิมของนักเรียน โดยแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

1.3 กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน ใช้สำหรับเขียนคำตอบ และบันทึกคะแนนในการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

1.4 แบบบันทึกสาระสำคัญ ใช้สำหรับบันทึกสาระสำคัญที่ได้ในการศึกษาเนื้อหาจากชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

1.5 แบบฝึกปฏิบัติ ใช้สำหรับประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติหลังศึกษาเนื้อหาจบในแต่ละตอน

1.6 แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ ใช้สำหรับตรวจสอบแนวตอบบันทึกสาระสำคัญจากการศึกษาเนื้อหาในแต่ละตอน

1.7 แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ ใช้สำหรับตรวจสอบคำตอบ หลังจากนักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติเรียบร้อยแล้ว โดยอยู่ท้ายแบบฝึกปฏิบัติในแต่ละตอน

1.8 แบบทดสอบหลังเรียน ใช้สำหรับประเมินผลหลังเรียน เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน โดยแบบทดสอบหลังเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ

1.9 กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน ใช้สำหรับเขียนคำตอบ และบันทึกคะแนนในการทำแบบทดสอบหลังเรียน

1.10 เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน ใช้สำหรับตรวจสอบคำตอบ หลังจากนักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเรียบร้อยแล้ว

1.11 แบบบันทึกคะแนน ใช้สำหรับบันทึกคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน และคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกปฏิบัติ

### ขั้นตอนการใช้แบบฝึกปฏิบัติ

ในการใช้แบบฝึกปฏิบัติ ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาคู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ขั้นที่ 2 ศึกษาแผนการสอน เพื่อศึกษาขอบเขตของเนื้อหาสาระ แนวคิด และวัตถุประสงค์ ของหน่วยการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้เดิมของนักเรียน โดยแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ให้นักเรียนทำลงในกระดาษคำตอบ

ขั้นที่ 4 ศึกษาเนื้อหาในบทเรียน ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาสาระในบทเรียนจากชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นที่ 5 บันทึกสาระสำคัญ ให้นักเรียนบันทึกสาระสำคัญที่ได้ในการศึกษาเนื้อหาสาระในบทเรียนจากชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นที่ 6 ทำแบบฝึกปฏิบัติ เพื่อประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ให้นักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติหลังศึกษาเนื้อหาจบในแต่ละตอน โดยทำลงในแบบฝึกปฏิบัติ

ขั้นที่ 7 ตรวจสอบแนวตอบ ให้นักเรียนตรวจสอบแนวตอบบันทึกสาระสำคัญ และตรวจสอบแนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ หลังจากทำแบบฝึกปฏิบัติเรียบร้อยแล้ว

ขั้นที่ 8 ทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของนักเรียน โดยแบบทดสอบหลังเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ทำลงในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้นักเรียนทำลงในกระดาษคำตอบ

ขั้นที่ 9 ตรวจสอบเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน ให้นักเรียนตรวจสอบคำตอบของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน หลังจากทำแบบทดสอบหลังเรียนเรียบร้อยแล้ว

ขั้นที่ 10 บันทึกคะแนน ให้นักเรียนบันทึกคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน และคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกปฏิบัติ ลงในแบบบันทึกคะแนน

## แผนการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
หน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 120 นาที

## หัวเรื่อง

- 5.1 ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้
- 5.2 ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ
- 5.3 ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง
- 5.4 ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น
- 5.5 ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน
- 5.6 ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน

## แนวคิด

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ เป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันเกิดจากการพัฒนา การปรับตัว ปรับวิถีชีวิตของคนในภาคใต้
2. ประเพณีในวิถีชีวิตชาวปักษ์ใต้ อาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ ประเพณีที่เกี่ยวข้องกับศาสนาโดยตรง ประเพณีที่มีการสืบเนื่องมาจากศาสนา และประเพณีที่จัดให้มีขึ้นตามฤดูกาลหรือวาระ
3. มหรสพหรือศิลปะการแสดง ที่ถือกันว่า เป็นเอกลักษณ์ เป็นยอดที่นิยม เป็นจิตวิญญาณ เสมือนเป็นชีวิตจิตใจของชาวปักษ์ใต้มาแต่โบราณ คือ หนังตะลุงกับมโนราห์
4. กีฬาการเล่นสนุกของชาวพื้นเมืองปักษ์ใต้ เดิมคงจะมีหลายอย่างต่อมาค่อยหดหายไปกาลเวลา ที่ยังคงอยู่ในปัจจุบัน คือ ชี้นโชนชิงธง แข่งนกเขา และกีฬาชนวัว
5. สิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ที่คนพื้นบ้านพื้นเมืองภาคใต้ ใช้สอยตามวิถีชีวิตในพื้นที่ประจำวันนั้น มีมากเช่นเดียวกับคนในภูมิภาคอื่น แต่อาจจะมีรูปแบบแตกต่างกันบ้างตามอิทธิพลสิ่งแวดล้อม
6. รสนิยมและวัฒนธรรมประเพณีการกินการอยู่ของคนแต่ละภาคไม่เหมือนกัน ชาวปักษ์ใต้ชอบอาหารรสเผ็ดจัด ถึงเครื่องปรุงเครื่องเทศรสชาติเข้มข้น

### วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้” แล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดงได้ถูกต้อง
4. หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่นได้ถูกต้อง
5. หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้านได้ถูกต้อง
6. หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านอาหารการกินได้ถูกต้อง



## แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
หน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น
  - 1) สืบสานวัฒนธรรมและประเพณี
  - 2) จรรโลงวิถีชีวิต
  - 3) ทำให้สินค้าท้องถิ่นมีราคาสูงขึ้น
  - 4) เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ
2. ประเพณีลากพระทางภาคกลางเรียกว่าอะไร
  - 1) ประเพณีตามพระ
  - 2) ประเพณีขอขมาพระ
  - 3) ประเพณีไหว้พระ
  - 4) ประเพณีชักพระ
3. ประเพณีสารทเดือนสิบมีจุดประสงค์สำคัญเพื่ออะไร
  - 1) พบปะญาติพี่น้อง
  - 2) เยี่ยมพ่อแม่
  - 3) ทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษ
  - 4) รดน้ำดำหัวญาติผู้ใหญ่
4. ทำรำแม่บทของมโนราห์เรียกว่าอะไร
  - 1) ทำนาคราช
  - 2) ทำคล้องหงส์
  - 3) ทำแม่ไม้
  - 4) ทำอุยฉาย

## 5. หนังสือขียนิมทำจากหนังสือขนิตใด

- 1) วั คววย
- 2) กววง
- 3) จระเข้
- 4) สุนัข

## 6. ประเพณีขึ้นโชนซึ่งรหมายถึงประเพณีใด

- 1) แข่งเรือ
- 2) ตีกลองยว
- 3) แข่งประติษฐ์ธง
- 4) เล่นโชน

## 7. ประเพณีแข่งนกกัณิยมนำนกขนิตใดมำประชนเสียงกัน

- 1) นกแก้ว
- 2) นกขุนทอง
- 3) นกเขว
- 4) นกเอี้ยง

## 8. เครื่องมือเก็บข้วของขวใต้เรียกว่ำอะไร

- 1) เคี้ยว
- 2) เสียม
- 3) ครวต
- 4) แกะ

## 9. หมตักน้ำทำมำจากพืชขนิตใด

- 1) ใบตอง
- 2) หมก
- 3) กระจุด
- 4) ใบลน

10. อาหารพื้นเมืองชาวปักษ์ใต้คือข้อใด

- 1) ส้มตำปูม้า
- 2) แกงฮังเล
- 3) น้ำพริกปลาร้า
- 4) ข้าวยำน้ำบูดู





## กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

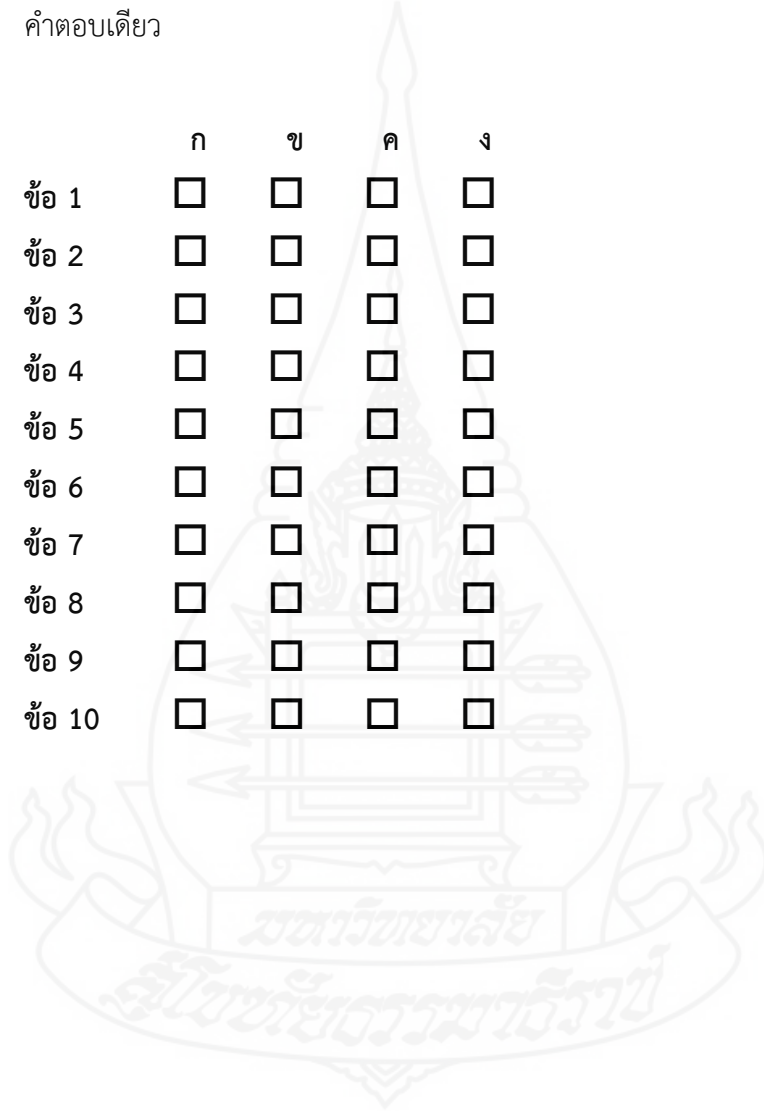
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย **x** ลงในช่อง  โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง  
คำตอบเดียว

	ก	ข	ค	ง	คะแนนที่ได้
ข้อ 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 40px;">10</div>
ข้อ 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ข้อ 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ข้อ 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ข้อ 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ข้อ 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ข้อ 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ข้อ 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ข้อ 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ข้อ 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



**แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.1**  
**ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

**บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.1.1 ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

---

---

---

---

---

---

---

---

**บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.1.2 ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

---

---

---

---

---

---

---

---

**บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.1.3 ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

---

---

---

---

---

---

---

---

## แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.1

## ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ หมายถึงอะไร

---

---

---

---

---

---

2. ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้มีความสำคัญอย่างไรบ้าง

---

---

---

---

---

---

3. ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ แบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง

---

---

---

---

---

---

## แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.1

### ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.1.1 ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ เป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันเกิดจากการพัฒนา การปรับตัว ปรับวิถีชีวิตของ คนในภาคใต้ที่ประกอบด้วยคนไทยและอีกหลายชาติพันธุ์ที่อยู่ร่วมกันในคาบสมุทร ภูมิปัญญาของ ภาคใต้จึงมีความหลากหลาย ทั้งที่ได้พัฒนาการจากการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หรือ คนต่างถิ่นที่นำมาจากแหล่งอารยธรรมต่างๆ จนหลอมรวมกัน เกิดเป็นภูมิปัญญาประจำถิ่น

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.1.2 ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

1. ภูมิปัญญาทำให้ชาติและชุมชนผ่านพ้นวิกฤติและดำรงความเป็นชาติ หรือชุมชนได้
2. ภูมิปัญญาเป็นองค์ความรู้ที่มีคุณค่าและความดีงามที่จรรโลงชีวิตและวิถีชุมชนให้อยู่ร่วมกับ ธรรมชาติและสภาวะแวดล้อมได้อย่างกลมกลืนและสมดุล
3. ภูมิปัญญาเป็นพื้นฐานการประกอบอาชีพและเป็นรากฐานการพัฒนาที่เริ่มจากการพัฒนาเพื่อการ พึ่งพาตนเอง การพัฒนาเพื่อการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.1.3 ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

- 1) ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ เช่น ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ ประเพณีลากพระ ประเพณีสารท เดือนสิบ
- 2) ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง เช่น มโนราห์ หนังตะลุง ลิเกฮูลู
- 3) ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น เช่น กีฬาวัวชน แข่งนกเขา ขึ้นโขนชิงธง
- 4) ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน เช่น แกะ หมาดักน้ำ เหล็กชูด
- 5) ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน เช่น แกงพุงปลา ข้าวย่านำน้ำดู ไช้เค็มไชยา

## แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.1

### ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

#### 1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้หมายถึงอะไร

ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ เป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันเกิดจากการพัฒนา การปรับตัว ปรับวิถีชีวิตของ คนในภาคใต้ที่ประกอบด้วยคนไทยและอีกหลายชาติพันธุ์ที่อยู่ร่วมกันในคาบสมุทรมุขี ภูมิปัญญาของ ภาคใต้จึงมีความหลากหลาย ทั้งที่ได้พัฒนาการจากการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หรือ คนต่างถิ่นที่นำมาจากแหล่งอารยธรรมต่างๆ จนหลอมรวมกัน เกิดเป็นภูมิปัญญาประจำถิ่น

#### 2. ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้มีความสำคัญอย่างไรบ้าง

1. ภูมิปัญญาทำให้ชาติและชุมชนผ่านพ้นวิกฤติและดำรงความเป็นชาติ หรือชุมชนได้
2. ภูมิปัญญาเป็นองค์ความรู้ที่มีคุณค่าและความดีงามที่จรรโลงชีวิตและวิถีชุมชนให้อยู่ร่วมกับ ธรรมชาติและสภาวะแวดล้อมได้อย่างกลมกลืนและสมดุล
3. ภูมิปัญญาเป็นพื้นฐานการประกอบอาชีพและเป็นรากฐานการพัฒนาที่เริ่มจากการพัฒนาเพื่อการ พึ่งพาตนเอง การพัฒนาเพื่อการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน

#### 3. ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ แบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง

5 ประเภท ได้แก่

- 1) ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ เช่น ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ ประเพณีลากพระ ประเพณีสารท เดือนสิบ
- 2) ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง เช่น มโนราห์ หนังตะลุง ลิเกฮูลู
- 3) ภูมิปัญญาด้านกีฬการละเล่น เช่น กีฬาวัวชน แข่งนกเขา ขึ้นโขนชิงธง
- 4) ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน เช่น แกะ หมาดักน้ำ เหล็กชูด
- 5) ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน เช่น แกงพุงปลา ข้าวยำน้าบูดู ไข่เค็มไชยา

แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.2  
ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.2.1 ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ

---

---

---

---

---

---

---

---

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.2.2 ประเพณีลากพระ

---

---

---

---

---

---

---

---

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.2.3 ประเพณีสารทเดือนสิบ

---

---

---

---

---

---

---

---

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.2  
ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุจัดขึ้นในวันใดบ้าง

---

---

---

---

---

---

2. จงบอกชื่อขนมที่ใช้ในประเพณีสารทเดือนสิบ

---

---

---

---

---

---

3. ประเพณีลากพระ มีการลากพระกี่ประเภท อะไรบ้าง

---

---

---

---

---

---

## แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.2

### ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.2.1 ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ

ประเพณีแห่ผ้าขึ้นพระธาตุ ณ วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร นครศรีธรรมราช เดิมมีปีละครั้ง คือ วันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 6 คือ วันวิสาขบูชา ต่อมาในราวรัชกาลที่ 4 จึงได้จัดเพิ่มขึ้นอีกวันหนึ่ง คือ วันมาฆบูชา ขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3 เพื่อว่าพุทธศาสนิกชนจะได้มีความสะดวกในการทำบุญยิ่งขึ้นเพราะบาง  
คนต้องเดินทางมาจากต่างจังหวัดไกล อย่างไรก็ตามที่กล่าวมาเป็นกำหนดการงานใหญ่ประจำปีเป็นการจักระบวนแห่อย่างเอิกเกริก สำหรับคนทั่วไปที่ศรัทธาเลื่อมใสไม่มีโอกาสมาทำบุญใน 2 วันดังกล่าว จะทำบุญถวายผ้าห่มองค์พระบรมธาตุเจดีย์เมื่อใดก็ได้ตามความเหมาะสม

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.2.2 ประเพณีลากพระ

ประเพณีลากพระ ทางภาคกลางเรียกประเพณี “ชักพระ” เป็นประเพณีที่เกิดขึ้นในเทศกาลออกพรรษา ภาคใต้นั้นมีแม่น้ำลำคลองมากและอยู่ใกล้ทะเล วิถีชีวิตของชาวบ้านจึงเกี่ยวข้องกับการใช้เรือเพื่อการคมนาคมและการค้าขายจนส่งอยู่เป็นปกติ เมื่อมีเทศกาลออกพรรษาเพ็ญมีเรื่องราวในพุทธประวัติมาเกี่ยวข้อง จึงเป็นต้นเหตุให้เกิดประเพณีลากพระขึ้นตามแม่น้ำลำคลอง และลากพระทางบกด้วย

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.2.3 ประเพณีสารทเดือนสิบ

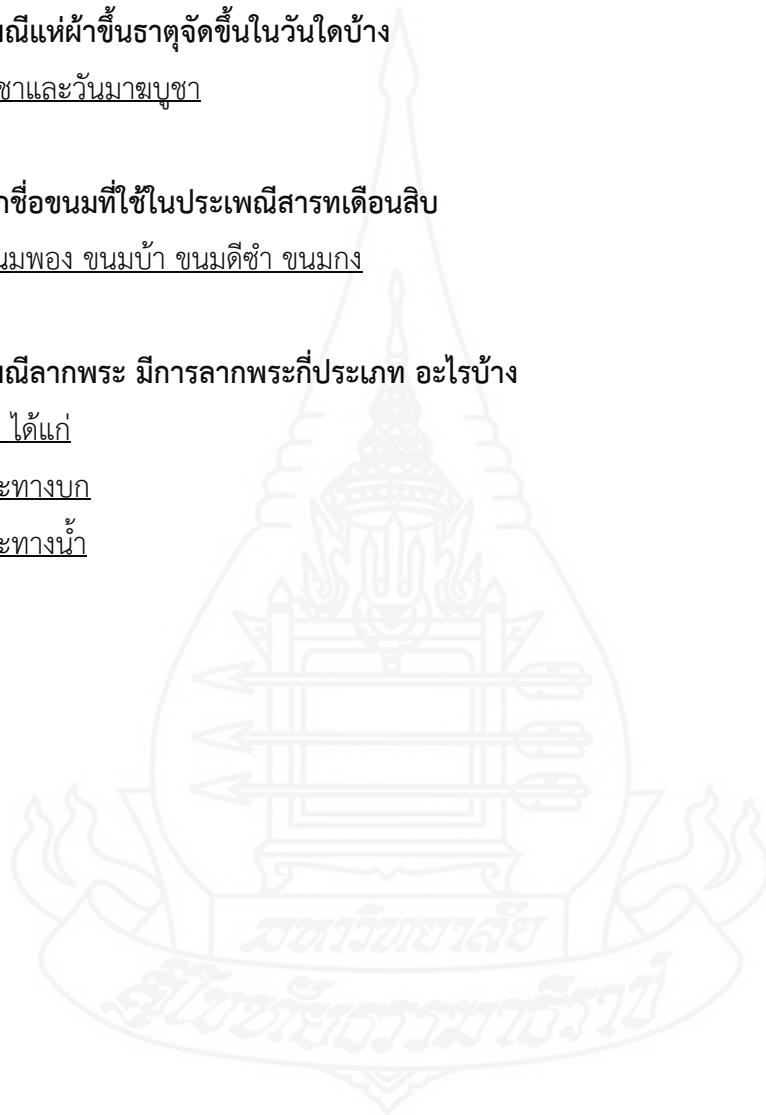
งานบุญสารทเดือนสิบ มาจากความเชื่อเรื่อง “บุพเพตปัติ” ในพุทธศาสนา เมื่อมนุษย์สร้างบุญกรรมอะไรไว้ก็จะได้รับผลตามการกระทำอย่างนั้น หรือที่เรียก “ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว” โดยเฉพาะการทำชั่วเมื่อตายไปจะตกนรกไปรับกรรมมากน้อยตามผลที่ทำในชาติปางก่อน คนที่ตกนรกนี้เรียกว่าพวก “เปรต” เมื่อถึงปลายเดือน 10 (แรม 1 ค่ำ เดือน 10) พวกเปรตซึ่งกำลังผอมโซหิวโหยมากตั้งคำพึ่งเพยว่า “อยากเหมือนเปรตเดือนสิบ” พญายมจะปล่อยให้กลับมาพบญาติพี่น้องและลูกหลานของตนในเมืองมนุษย์ เพื่อมาขอเสี้ยวอาหารขอส่วนบุญกุศลต่างๆ ที่ญาติจะอุทิศทำบุญให้



แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.2  
ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุจัดขึ้นในวันใดบ้าง  
วันวิสาขบูชาและวันมาฆบูชา
2. จงบอกชื่อขนมที่ใช้ในประเพณีสารทเดือนสิบ  
ขนมลา ขนมพอง ขนมบ้า ขนมดีซำ ขนมกง
3. ประเพณีลากพระ มีการลากพระกี่ประเภท อะไรบ้าง  
2 ประเภท ได้แก่
  - 1) ลากพระทางบก
  - 2) ลากพระทางน้ำ



แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.3  
ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.3.1 หนังตะลุง

---

---

---

---

---

---

---

---

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.3.2 มโนราห์

---

---

---

---

---

---

---

---

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.3.3 ลิเกฮูลู

---

---

---

---

---

---

---

---

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.3  
ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง

คำชี้แจง ให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ หน้าข้อความต่อไปนี้

- .....1. มโนราห์มีท่ารำแม่บท 12 ท่า ที่เรียกว่า “ท่าคล้องหงส์”
- .....2. เรื่องที่มโนราห์นิยมเล่นคือนางสิบสอง
- .....3. หนังตะลุงมีต้นกำเนิดมาจากประเทศมาเลเซีย
- .....4. การทำตัวหนังตะลุงนิยมใช้หนังวัวและหนังควาย
- .....5. ลิเกฮูลูเป็นต้นกำเนิดของลำตัดไทย



### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.3 ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.3.1 หนังตะลุง

เป็นการแสดงที่นิยมแพร่หลายที่สุดทั่วคาบสมุทระทะเลใต้ เช่น ชาว สุมาตรา แหลมมลายู ซึ่งต้นกำเนิดเชื่อว่ามาจากอินเดีย นิยมทำมาจากหนังวัว และหนังควายเพราะทนทาน

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.3.2 มโนราห์

มโนราห์มีท่ารำแม่บท 12 ท่า ที่เรียก “ท่าคล้องหงส์” ตลอดจนท่าเทพพนมท่าพรหมสี่หน้า เป็นท่าที่สวยงามนิยมรำกันมาก เรื่องที่นิยมเล่นในสมัยโบราณคือ พระรถเสน และมโนราห์ ในจังหวัดพัทลุงมีชื่อบ้านนามเมือง หรือ ชื่อสถานที่เกี่ยวเนื่องกับเรื่องในละครดังกล่าวนี้อยู่ทั่วไป และมักเป็นโบราณสถานมีอายุเก่าแก่ในประวัติศาสตร์

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.3.3 ลิเกฮูลู

คนไทยนิยมเรียก ลิเกฮูลู หรือจะเรียกว่าลำตัดมลายูก็ได้ เพราะเป็นต้นกำเนิดของลำตัดไทย เป็นการแสดงประเภทศิลปะการร้องประกอบดนตรีของคนพื้นเมืองในแถบชายแดนภาคใต้ คือ ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ตลอดจนในเขตประเทศมาเลเซียตอนเหนือ เช่น กลันตัน ไทรบุรี ปาหัง ตรังกานู นิยมกันแพร่หลาย กล่าวโดยทั่วไปการแสดงลิเกฮูลู คล้ายกับ “ลำตัด” ทางภาคกลางของไทย

แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.3  
ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง

คำชี้แจง ให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ หน้าข้อความต่อไปนี้

- ..... ✓ .....1. มโนราห์มีท่ารำแม่บท 12 ท่า ที่เรียกว่า “ท่าคล้องหงส์”
- ..... ✗ .....2. เรื่องที่มโนราห์นิยมเล่นคือนางสิบสอง
- ..... ✗ .....3. หนังตะลุงมีต้นกำเนิดมาจากประเทศมาเลเซีย
- ..... ✓ .....4. การทำตัวหนังตะลุงนิยมใช้หนังวัวและหนังควาย
- ..... ✓ .....5. ลิเกฮูลูเป็นต้นกำเนิดของลำตัดไทย



แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.4  
ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.4.1 แข่งเรือ ชี้นโขนชิงธง

---

---

---

---

---

---

---

---

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.4.2 แข่งนกเขา

---

---

---

---

---

---

---

---

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.4.3 กีฬาวัวชน

---

---

---

---

---

---

---

---

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.4  
ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. กีฬาวัวชนนิยมกันมากในจังหวัดใด

---

---

---

---

---

---

2. เสียงนกเขาชวามีกี่เสียง อะไรบ้าง

---

---

---

---

---

---

3. การขึ้นโขนชิงธง ตัดสินผลแพ้ชนะอย่างไร

---

---

---

---

---

---

## แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.4

### ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.4.1 แข่งเรือ ชื่นชอบชิงธง

แข่งเรือ มีทั้งเรือยาว (เรือเพรียว) เรือสั้น เรือกอและ ฝีพายชาวปักษ์ใต้ถือว่าแข่งแกร่งเพราะเป็นลูกน้ำเค็มมีอาชีพและสภาพแวดล้อมอยู่กับน้ำอยู่แล้ว ตามปกติจะแข่งกันตามแม่น้ำลำคลอง ในทะเลสาบบ้าง สนามแข่งที่มีชื่อคือ อ.หลังสวน จ.ชุมพร เป็นการแข่งชิงธง อ.เกาะสมุย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช ในทะเลสาบสงขลา – พัทลุง มีจัดหลายตำบลที่แม่น้ำบางนรา อ.เมือง จ.นราธิวาส ใช้เรือกอและ อันเป็นเรือพื้นถิ่นแข่งกัน งานแข่งเรือตามปกติมีในเทศกาลออกพรรษา งานลากพระ งานกฐินทางน้ำ เป็นการ เล่นสนุกในพื้นที่เมืองตามประเพณีเป็นครั้งคราว

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.4.2 แข่งนกเขา

แข่งนกเขา เป็นนกเขาชวาหรือนกเขาลีคนิยมเลี้ยงไว้ฟังเสียงขันที่ไพเราะ เพื่อความเพลิดเพลินเป็นสิ่งที่เชิดหน้าชูตาในสังคม หรือเลี้ยงไว้ดูเล่นยามว่างแก้รำคาญเป็นงานอดิเรกและถือเป็นสัตว์สิริมงคลนำโชค ลากมาให้ด้วย จึงนิยมเลี้ยงกันมากตั้งแต่ต้นคริสต์ศตวรรษลงไป โดยเฉพาะทางสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส นิยมเลี้ยงกันมากที่สุด ไปทางไหนจะพบเสาสูงปักหน้าบ้านเพื่อชักกรอกให้นกขึ้นไปฝั่ง แสงแดดตอนเช้า และพ่นน้ำเสมอ มีการเพาะพันธุ์ขายส่งต่างประเทศ เกิดอุตสาหกรรมต่อกรนกสวยงามราคาแพงจำหน่าย มีการจัดงานแข่งขันฟังเสียงทั้งระดับประเทศและนานาชาติเป็นประจำเกือบทุกปีที่จังหวัดยะลา

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.4.3 กีฬาวัวชน

"การชนวัว" เป็นกีฬาประเภทหนึ่งของชาวภาคใต้ที่นิยมกันมาก มีการพนันขันต่อได้เสียกันเป็นหมื่นเป็นแสน วัวชนมีทั้งผิดและชอบด้วยกฎหมาย ถ้าปฏิบัติถูกต้องก็เป็นการชอบด้วยกฎหมายเหมือนกับกีฬาอื่นๆ เช่น กีฬาชนไก่และกัณฑ์ปล่า อันเป็นกีฬาที่มีความนิยมรองลงมา กีฬาวัวชนเริ่มมีสมัยพระเจ้าเจ้าเอมมานูเอลแห่งโปรตุเกสแต่งตั้งทูตเข้ามาเจริญทางพระราชไมตรีใน พ.ศ. 2061 ซึ่งตรงกับสมัยพระรามาธิบดีที่ 2 แห่งกรุงศรีอยุธยา นครศรีธรรมราช ปัตตานี และเมืองมะริด ชาวโปรตุเกสได้เข้ามาเผยแพร่ขนบธรรมเนียมหลายอย่าง เช่น การติดตลาดนัด การทำเครื่องถม และการชนวัวรวมอยู่ด้วย



แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.4  
ภูมิปัญญาด้านกีฬการละเล่น

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. กีฬาวัวชนนิยมกันมากในจังหวัดใด

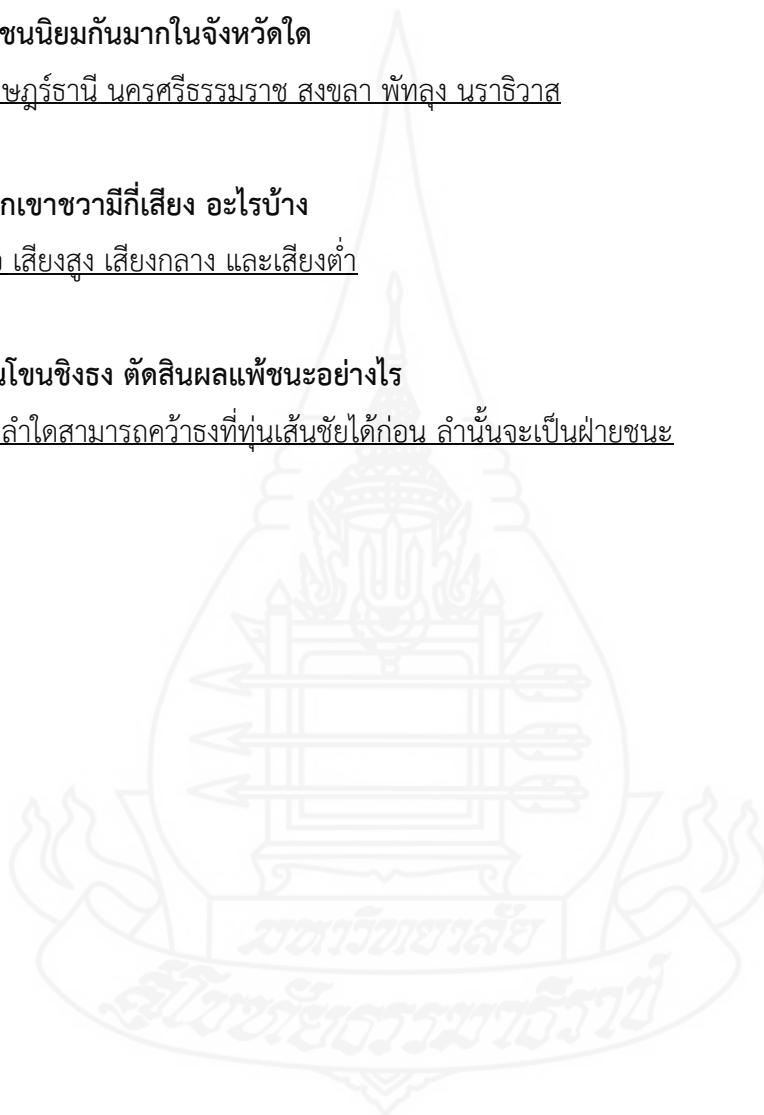
ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา พัทลุง นราธิวาส

2. เสียงนกเขาชวามีกี่เสียง อะไรบ้าง

3 เสียง คือ เสียงสูง เสียงกลาง และเสียงต่ำ

3. การขึ้นโชนชิงธง ตัดสินผลแพ้ชนะอย่างไร

นายหัวเรือลำใดสามารถคว้าธงที่พ้นเส้นชัยได้ก่อน ลำนั้นจะเป็นฝ่ายชนะ



แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.5  
ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.5.1 แกะ

---

---

---

---

---

---

---

---

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.5.2 หมากตักน้ำ

---

---

---

---

---

---

---

---

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.5.3 เหล็กชูด

---

---

---

---

---

---

---

---

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.5  
ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. เหล็กชูดินิยมทำเป็นรูปสัตว์ชนิดใด

---

---

---

---

---

---

2. หมาดักน้ำสามารถใช้ประโยชน์อะไรบ้าง

---

---

---

---

---

---

3. ทำไมคนใต้ถึงใช้แกะในการเก็บข้าวและไม่นิยมใช้เคียวอย่างภาคกลาง

---

---

---

---

---

---

## แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.5 ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน

### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.5.1 แกะ

แกะ เป็นเครื่องมือเก็บเกี่ยวข้าวของชาวปักษ์ใต้ ซึ่งไม่ใช่ “เคียว” เกี่ยวอย่างภาคกลาง เนื่องจากไม่นิยมนำฟางข้าวไปทำประโยชน์อื่น (เช่น เป็นอาหารให้วัวควาย สุมไฟไถ่ฟางให้วัวควาย) อย่างภาคกลาง และภูมิประเทศลักษณะการทำนาเก็บเกี่ยวต่างกัน ดังนั้นจึงคิดประดิษฐ์ทำเพียงใบมีดฝังติดไว้กับแผ่นไม้บาง ขนาดราว 2 x 1 นิ้ว มีด้ามสำหรับมือข้างเดียวจับติด เพื่อเด็ด (แกะ) หรือตัดเก็บข้างที่ ลระรวงๆ เอาเฉพาะรวงข้าว

### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.5.2 หมากตักน้ำ

หมากตักน้ำ คือภาชนะสำหรับตักน้ำ ตักน้ำตาล อาจจะเป็นคำที่เพี้ยนมาจากคำว่า “ติмба” ในภาษามลายู มีหลายชนิดตามชนิดของวัสดุธรรมชาติที่นำมาทำเป็นภาชนะ เช่น ถ้าทำจากใบต้นจากเรียก “หมากจาก” ถ้าทำจากกาบต้นหมาก (ต้อ) เรียก “หมากต้อ” หรือ “หมากต้อหมาก” ถ้าทำจากกาบต้นหลาว (ชะ) โอนเรียก “หมากต้อหลาวโอน” เป็นต้น กล่าวคือ หมากจากแพร่หลายในท้องที่ใกล้ทะเลหรือบริเวณที่มีต้นจากขึ้นมาก

### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.5.3 เหล็กขูด

เหล็กขูด คือกระต่ายขูดมะพร้าวในภาคกลาง แต่ของปักษ์ใต้นิยมทำที่รองนั่งให้เป็นรูปสัตว์และรูปคน แตกต่างน่าสนใจกว่า เช่น ทำเป็นรูปสุนัข ม้า หมู เต่า เป็ด นก กระต่าย ตะกวด เสือ ฯลฯ ที่ทำเป็นรูปคนในทำนองนอนหมอบในอิริยาบถแปลกๆ ก็มี ขึ้นอยู่กับอารมณ์ขันของผู้ทำ

แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.5  
ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. เหล็กขูดนิยมทำเป็นรูปสัตว์ชนิดใด

สุนัข ม้า หมู เต่า เป็ด นก กระจง ตะกวด เสือ

2. หมากต้มน้ำสามารถใช้ประโยชน์อะไรบ้าง

ต้มน้ำ และต้มน้ำตาล

3. ทำไมคนได้ถึงใช้แคะในการเก็บข้าวและไม่นิยมใช้เคียวอย่างภาคกลาง

ไม่นิยมนำฟางข้าวไปทำประโยชน์อื่น (เช่น เป็นอาหารให้วัวควาย สุมไฟไถ่ฟางให้วัวควาย) อย่างภาคกลาง และภูมิประเทศลักษณะการทำนาเก็บเกี่ยวต่างกัน



แบบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.6  
ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.6.1 ข้าวย่ำ น้ำบูดู

---

---

---

---

---

---

---

---

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.6.2 แกงพุงปลา

---

---

---

---

---

---

---

---

บันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.6.3 ไช้เค็มไชยา

---

---

---

---

---

---

---

---

แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.6  
ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน

คำชี้แจง ให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ หน้าข้อความต่อไปนี้

- .....1. น้ำบูดูคล้ายกับน้ำปลาร้าของภาคอีสาน
- .....2. ไช้เค็มไชยาเป็นของขึ้นชื่อของจังหวัดพัทลุง
- .....3. ข้าวย่ำมีคุณค่าทางอาหารสูง และมีสมุนไพรที่ช่วยขับลม
- .....4. แกงพุงปลาคนภาคกลางเรียกว่าแกงขี้ปลา



## แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ ตอนที่ 5.6

### ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.6.1 ข้าวย่ำ น้ำบูดู

ข้าวย่ำ เป็นอาหารจานเดียวมีเครื่องปรุงสำคัญคือ ข้าวสวย น้ำบูดูหวาน และผักเครื่องปรุงประกอบต่างๆ นำมาคลุกเคล้าหรือ “ย่ำ” ให้ผสมเข้ากันแล้วจึงรับประทาน โรยผักหมวดยหรือผักเหมือดที่หั่นฝานเป็นชิ้นบางๆ เป็นฝอย เช่น ตะไคร้ ใบมะกรูด ใบพาโหม (กระพังโหม) ใบชะพลู ถั่วฝักยาว แตงกวา ถั่วงอก เมล็ดกระถิน (สะตอเบา) ฯลฯ เป็นต้น

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.6.2 แกงพุงปลา

แกงพุงปลา เป็นอาหารที่คนกรุงเทพฯ เรียกเสียใหม่ว่า “แกงโตปลา” เนื่องจากมีตับไตไส้พุงปลาผสมอยู่เป็นหลัก ซึ่งคนปักษ์ใต้เขาไม่เรียกกัน แกงพุงปลานับเป็นแกงพื้นบ้านที่สำคัญขาดสำหรับไม่ได้อีกอย่างหนึ่ง เพราะคุณสมบัติคล้ายกับปลาร้า ปลาแดก ในภาคกลางและภาคอีสาน สามารถกินผสมกับอาหารอย่างอื่นได้หลายอย่าง เช่น ราดคลุกกับข้าวเปล่าก็กินได้

#### แนวตอบบันทึกสาระสำคัญ เรื่องที่ 5.6.3 ไข่เค็มไชยา

ชาวบ้าน อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี มีอาชีพทำนา และเลี้ยงเป็ดเป็นอาชีพเสริมเมื่อสิ้นฤดูกาลทำนา เนื่องจากผลิตภัณฑ์ไข่เป็ดสดมีปริมาณมากเหลือจากการขายเป็นสาเหตุให้ไข่เป็ดเน่าเสีย ชาวบ้านจึงหาวิธีถนอมไข่เป็ดสดไม่ให้เน่าเสียโดยการนำมาพอกกับดินและหมักไว้เป็นไข่เค็ม



แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.6  
ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน

คำชี้แจง ให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ หน้าข้อความต่อไปนี้

- ..... ✓ .....1. น้ำบูดูคล้ายกับน้ำปลาร้าของภาคอีสาน  
..... ✗ .....2. ไช้เค็มไชยาเป็นของขึ้นชื่อของจังหวัดพัทลุง  
..... ✓ .....3. ข้าวยามีคุณค่าทางอาหารสูง และมีสมุนไพรที่ช่วยขับลม  
..... ✗ .....4. แกงพุงปลาคนภาคกลางเรียกว่าแกงขี้ปลา



## แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
หน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดคือความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น
  - 1) สืบสานวัฒนธรรมและประเพณี
  - 2) จรรโลงวิถีชีวิต
  - 3) เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ
  - 4) ถูกทุกข้อ
  
2. สถานที่ใดใช้ในการแห่ผ้าขึ้นธาตุ
  - 1) วัด
  - 2) โบสถ์
  - 3) พระธาตุนครศรีธรรมราช
  - 4) ถูกทุกข้อ
  
3. ขนมที่ใช้ในประเพณีสารทเดือนสิบมีขนมชนิดใดบ้าง
  - 1) ขนมลา ขนมพอง
  - 2) ขนมไข่ปลา ขนมกวน
  - 3) ขนมบ้า ข้าวเหนียว
  - 4) ขนมดีซำ ขนมกล้วย
  
4. ลิเกฮูลูเป็นต้นกำเนิดของการแสดงชนิดใด
  - 1) ลำตัด
  - 2) เพลงฉ่อย
  - 3) ลิเก
  - 4) เพลงเรือ

5. เรื่องที่นิยมเล่นมโนราห์คือเรื่องใด
- 1) แก้วหน้าม้า
  - 2) อุทัยเทวี
  - 3) พระรถเสน
  - 4) ก่องข้าวน้อยฆ่าแม่
6. การแข่งขันนกเขาตัดสินผลแพ้ชนะจากอะไร
- 1) เสียง
  - 2) รูปร่าง
  - 3) สีส้น
  - 4) ขนาด
7. ประเพณีแข่งเรือของชาวหลังสวน ชุมพร เรียกว่าอะไร
- 1) แข่งเรือยาว
  - 2) ตีโพน
  - 3) ขึ้นโขนชิงธง
  - 4) เหน่เรือ
8. “แกะ” ของชาวดำได้ ใช้ประโยชน์ในด้านใด
- 1) จับปลา
  - 2) เก็บข้าว
  - 3) ชูดมะพร้าว
  - 4) ก่อไฟ
9. เหล็กขูด หมายถึงอะไร
- 1) มีดอีโต้
  - 2) จอบ
  - 3) กระต่ายชูดมะพร้าว
  - 4) มีดพร้าว

10. แกงพุงปลา ทางภาคกลางนิยมเรียกว่าอะไร

- 1) แกงไส้ปลา
- 2) แกงไตปลา
- 3) แกงเคยปลา
- 4) แกงตัวปลา



## กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

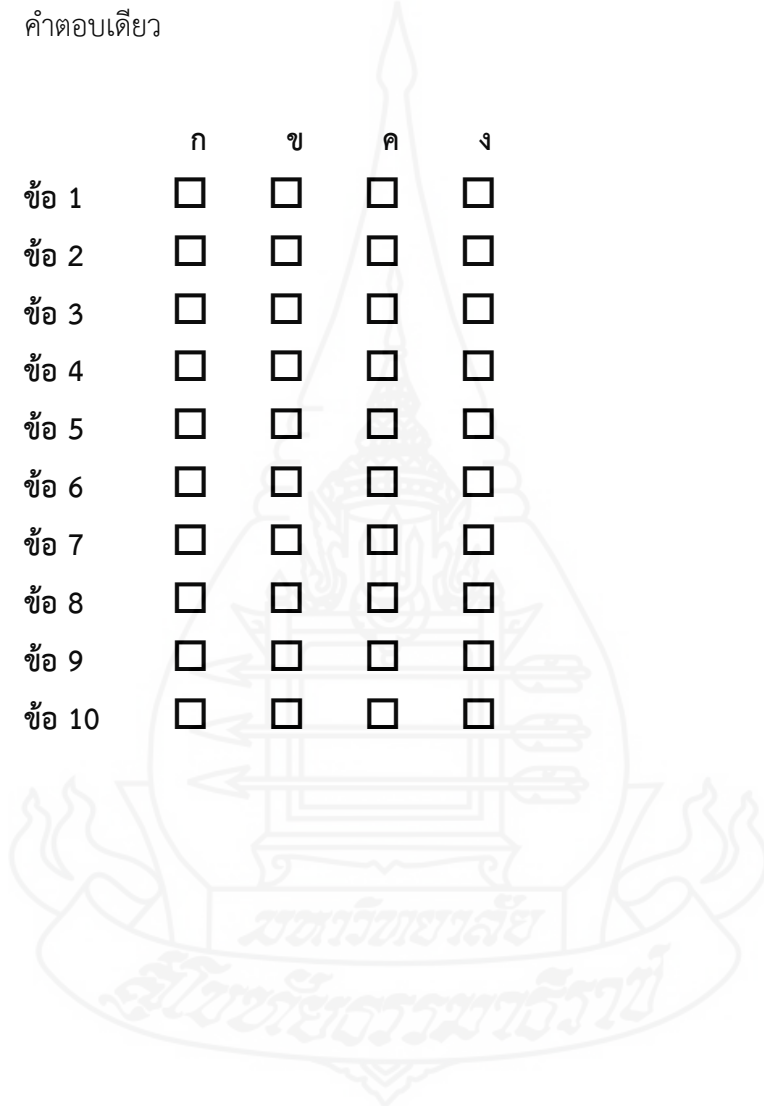
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย  ลงในช่อง  โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง  
คำตอบเดียว

	ก	ข	ค	ง	คะแนนที่ได้		
ข้อ 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td> </td></tr><tr><td>10</td></tr></table>		10
10							
ข้อ 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ข้อ 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ข้อ 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ข้อ 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ข้อ 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ข้อ 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ข้อ 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ข้อ 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ข้อ 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

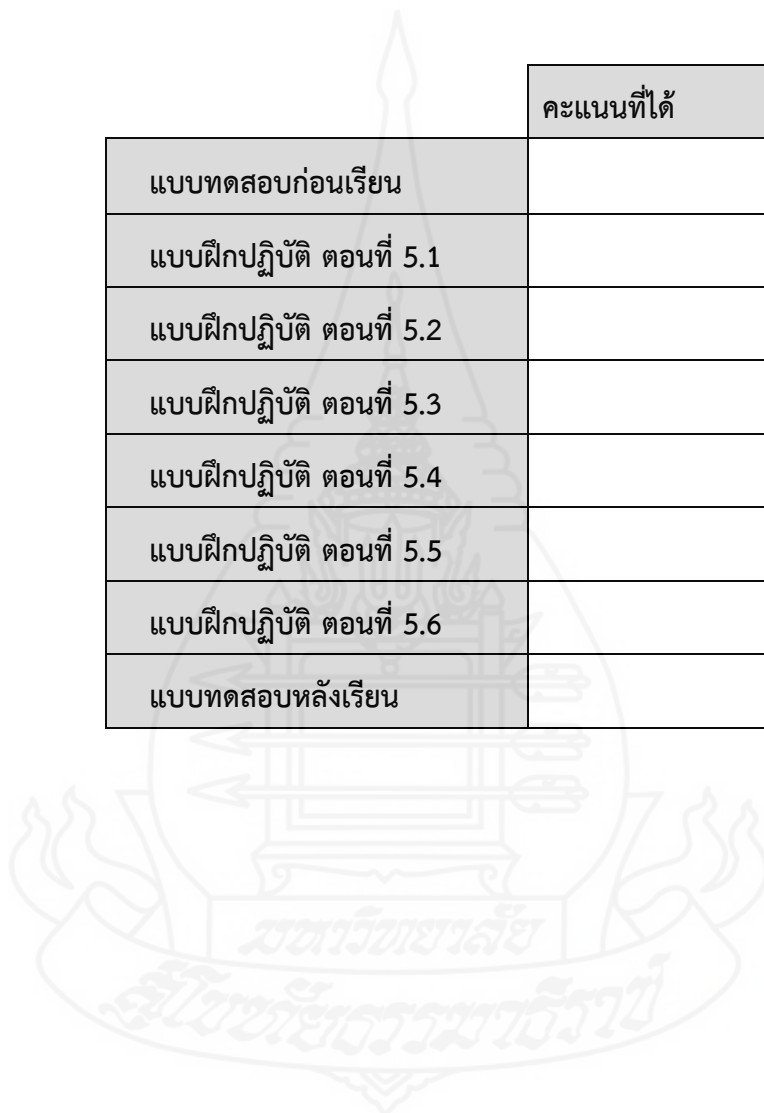
ข้อที่	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
1	3	4
2	4	3
3	3	1
4	2	1
5	1	3
6	1	1
7	3	3
8	4	2
9	2	3
10	4	2



แบบบันทึกคะแนน  
หน่วยที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ชื่อ \_\_\_\_\_ นามสกุล \_\_\_\_\_ ชั้น ม. 3 / \_\_\_\_\_

	คะแนนที่ได้
แบบทดสอบก่อนเรียน	
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.1	
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.2	
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.3	
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.4	
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.5	
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.6	
แบบทดสอบหลังเรียน	





#### ภาคที่ 4

รายละเอียดชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์





รายละเอียดชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



## คำนำ

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรังเป็นการนำเนื้อหา เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับปรุงคุณภาพ และผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ มาพัฒนาเป็นชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ นักเรียนได้ศึกษาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

ผู้จัดทำชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ หวังว่ารายละเอียดชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ จะเป็นประโยชน์ต่อครูครูอย่างมาก หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับ เพื่อจะนำมาปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

นางสาวรติกร มณีฉาย

ผู้จัดทำ



## สารบัญ

	หน้า
หน้าหลักของชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ .....	153
แนะนำการเรียน .....	153
แบบทดสอบก่อนเรียน .....	155
ตอนที่ 5.1 ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ .....	158
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.1 .....	160
ตอนที่ 5.2 ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ .....	160
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.2 .....	162
ตอนที่ 5.3 ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง .....	163
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.3 .....	165
ตอนที่ 5.4 ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น .....	165
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.4 .....	168
ตอนที่ 5.5 ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน .....	168
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.5 .....	170
ตอนที่ 5.6 ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน .....	171
แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.6 .....	173
แบบทดสอบหลังเรียน .....	173
ผู้จัดทำ .....	177



แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

ศูนย์การเรียนรู้สู่สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สศท โดย นางสาวศศิกร นนิตยา

แนะนำวิธีการเรียน

ทดสอบก่อนเรียน

ตอนที่ 3.1 ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ตอนที่ 3.2 ภูมิปัญญาพื้นบ้านภูมิปัญญาเครื่อง

ตอนที่ 3.3 ภูมิปัญญาพื้นบ้านศิลปกรรมคง


ตอนที่ 3.4 ภูมิปัญญาพื้นบ้านศิลปกรรมคน

ตอนที่ 3.5 ภูมิปัญญาพื้นบ้านเครื่องใช้พื้นบ้าน


ตอนที่ 3.6 ภูมิปัญญาพื้นบ้านอาหารการกิน

ทดสอบหลังเรียน





แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

ศูนย์การเรียนรู้สู่สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สศท โดย นางสาวศศิกร นนิตยา

**ขั้นตอนการเรียน**

1. ให้นักเรียนศึกษาข้อมูลรายวิชาจากคำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ และแผนการสอน
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
3. ศึกษาเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย 6 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 5.1 ถึง ตอนที่ 5.6
4. หลังจากศึกษาเนื้อหาในแต่ละตอนแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกปฏิบัติ
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ



แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช




**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

ศูนย์การเรียนรู้สู่สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สศท โดย นางสาวศศิกร นนิตยา


**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์สำหรับการศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นตนเอง นวัตกรรมทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว และท้องถิ่นของตน วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญ ในสมัยรัตนโกสินทร์โดยวิธีการทางประวัติศาสตร์ อธิบายที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ที่มีผลต่อ พัฒนาการโดยสังเขป วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจน ความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง วิเคราะห์พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่าง ๆ วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผล ต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ วิเคราะห์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย สมัยรัตนโกสินทร์ และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทย และวิเคราะห์บทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตยตั้งแต่เปลี่ยนแปลง การปกครอง จนถึงปัจจุบันในสังคมโลก

ตระหนักและเข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมภูมิปัญญาไทย มีความศรัทธาต่อผู้ที่มีพระคุณ มีความรัก ความภาคภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย



แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์  
ศาลาสมเด็จย่าบรมราชกุมารี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิโศภ บงการจักร รมิตยา

### หน่วยการเรียนรู้


หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 วิธีการทางประวัติศาสตร์กับการศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์



หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พัฒนาการของภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พัฒนาการของชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 บทบาทของชาติไทยในสมัยประชาธิปไตย


หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้





แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี






ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์  
ศาลาสมเด็จย่าบรมราชกุมารี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิโศภ บงการจักร รมิตยา

### วัตถุประสงค์

- 1) หลังจากศึกษาเรื่อง “ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้” แล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ได้ถูกต้อง
- 2) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อได้ถูกต้อง
- 3) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดงได้ถูกต้อง
- 4) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่นได้ถูกต้อง
- 5) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้านได้ถูกต้อง
- 6) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านอาหารการกินได้ถูกต้อง





แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์  
ศาลาสมเด็จย่าบรมราชกุมารี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิโศภ บงการจักร รมิตยา

### แผนการสอน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

**ตอนที่ 5.1 ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

เรื่องที่ 5.1.1 ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

เรื่องที่ 5.1.2 ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

เรื่องที่ 5.1.3 ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

**ตอนที่ 5.2 ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ**

เรื่องที่ 5.2.1 ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ

เรื่องที่ 5.2.2 ประเพณีลากพระ

เรื่องที่ 5.2.3 ประเพณีสารทเดือนสิบ

**ตอนที่ 5.3 ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง**

เรื่องที่ 5.3.1 หุ่นตะลุง

เรื่องที่ 5.3.2 มโนราห์

เรื่องที่ 5.3.3 ลิเกฮูลู

**ตอนที่ 5.4 ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น**

เรื่องที่ 5.4.1 แข่งเรือ ชิงโชนชิงธง

เรื่องที่ 5.4.2 แข่งนกเขา

เรื่องที่ 5.4.3 กีฬาวัวชน

**ตอนที่ 5.5 ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน**

เรื่องที่ 5.5.1 และ

เรื่องที่ 5.5.2 หมากคันท่า

เรื่องที่ 5.5.3 เหล็กชุก

**ตอนที่ 5.6 ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน**




เรื่องที่ 5.6.1 ข้าวยา ป่าบูดู

เรื่องที่ 5.6.2 แลงทุ่งปลา

เรื่องที่ 5.6.3 โขเค็มโยธา









**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**


กระทรวงศึกษาธิการ  
 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผลิตโดย นางสาวรติกร นมณีฉาย

**คำชี้แจง แบบทดสอบก่อนเรียน**

1. แบบทดสอบก่อนเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. เวลาในการทำแบบทดสอบ 10 นาที
3. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว





**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**


กระทรวงศึกษาธิการ  
 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผลิตโดย นางสาวรติกร นมณีฉาย

**1. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น**

- 1) สืบสานวัฒนธรรมและประเพณี
- 2) จรรโลงวิถีชีวิต
- 3) ทำให้สินค้าท้องถิ่นมีราคาสูงขึ้น
- 4) เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ





**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**





กระทรวงศึกษาธิการ  
 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผลิตโดย นางสาวรติกร นมณีฉาย

**2. ประเพณีลากพระทางภาคกลางเรียกว่าอะไร**

- 1) ประเพณีตามพระ
- 2) ประเพณีขอมมาพระ
- 3) ประเพณีไหว้พระ
- 4) ประเพณีชักพระ







**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**



กระทรวงศึกษาธิการ  
 สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผลิตโดย นางสาวศิริกมล นิ่มฉาย

**3. ประเพณีสารทเดือนสิบมีจุดประสงค์สำคัญเพื่ออะไร**

- 1) พบปะญาติพี่น้อง
- 2) เยี่ยมพ่อแม่
- 3) ทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษ
- 4) รดน้ำดำหัวญาติผู้ใหญ่




**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**





กระทรวงศึกษาธิการ  
 สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผลิตโดย นางสาวศิริกมล นิ่มฉาย

**4. ทำรำแม่บทของมโนราห์เรียกว่าอะไร**

- 1) ทำนาคราช
- 2) ทำคลังหงส์
- 3) ทำแม่ไม้
- 4) ทำลุยฉาย





**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**





กระทรวงศึกษาธิการ  
 สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผลิตโดย นางสาวศิริกมล นิ่มฉาย

**5. หนังสติ๊กนิยมทำจากหนังสัตว์ชนิดใด**

- 1) วัว ควาย
- 2) กวาง
- 3) จระเข้
- 4) สุนัข





**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**



หน่วยงานเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 สติโดย นางสาวหิกร รมณีฉาย

**6. ประเพณีขึ้นโชนซึ่งงหมายถึงประเพณีใด**

- 1) แข่งเรือ
- 2) ตีกลองยาว
- 3) แข่งประตีสฐูร์ง
- 4) เล่นโชน






**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**



หน่วยงานเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 สติโดย นางสาวหิกร รมณีฉาย

**7. ประเพณีแข่งนกมกนิยมน่านกชนิดใดมาประชันเสียงกัน**

- 1) นกแก้ว
- 2) นกขุนทอง
- 3) นกเขา
- 4) นกเอี้ยง





**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**



หน่วยงานเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 สติโดย นางสาวหิกร รมณีฉาย


**8. เครื่องมือเก็บข้าวของชาวดีเรียกว่าอะไร**

- 1) เคียว
- 2) เสียม
- 3) คราด
- 4) แกะ








แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี





ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้


ศูนย์การเรียนรู้สู่สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวศศิกร รมณีฉาย



**9. ทมดักน้ำท่ามาจากพืชชนิดใด**

- 1) ใบตอง
- 2) ทมบก
- 3) กระจูด
- 4) ใบลาน









แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี




ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้สู่สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวศศิกร รมณีฉาย

**10. อาหารพื้นเมืองชาวปักษ์ใต้คือข้อใด**

- 1) ส้มตำปูกุ้ง
- 2) แกงฮังเล
- 3) น้ำพริกปลาร้า
- 4) ข้าวยาน้ำบูดู












แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้สู่สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวศศิกร รมณีฉาย

ตอนที่ 5.1 ความหมาย ความสำคัญ  
และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

**เรื่องที่ 5.1.1 ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้เป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันเกิดจากการพัฒนา การปรับตัว ปรับวิถีชีวิตของคนในภาคใต้ที่ประกอบด้วยคนไทยและอีกหลายชาติพันธุ์ที่อยู่ร่วมกันในคาบสมุทรมลายู ภูมิปัญญาของภาคใต้จึงมีความหลากหลาย ทั้งที่ได้พัฒนาการจากการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติหรือคนต่างถิ่นที่นำมาจากแหล่งอารยธรรมต่างๆ จนหลอมรวมกันเกิดเป็นภูมิปัญญาประจักษ์














แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ออนไลน์  
ศึกษาศาสตร์วัฒนธรรม จันทรเกษมศึกษาปีที่ 3  
สศท.อุบลราชธานี

**เรื่องที่ 5.1.2 ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

1. ภูมิปัญญาทำให้ชาติและชุมชนผ่านพ้นวิกฤติและดำรงความเป็นชาติ หรือชุมชนได้
2. ภูมิปัญญาเป็นองค์ความรู้ที่มีคุณค่าและความดีงามที่จรโลงชีวิตและวิถีชุมชนให้อยู่ร่วมกับธรรมชาติและสภาวะแวดล้อมได้อย่างกลมกลืนและสมดุล
3. ภูมิปัญญาเป็นพื้นฐานการประกอบอาชีพและเป็นรากฐานการพัฒนาที่เริ่มจากการพัฒนาเพื่อการพึ่งพาตนเอง การพัฒนาเพื่อการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน












แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ออนไลน์  
ศึกษาศาสตร์วัฒนธรรม จันทรเกษมศึกษาปีที่ 3  
สศท.อุบลราชธานี

**เรื่องที่ 5.1.3 ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

- 1) ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ เช่น ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ ประเพณีลากพระ ประเพณีสารทเดือนสิบ
- 2) ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง เช่น มโนราห์ หนังตะลุง ลิเกฮูลู
- 3) ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น เช่น กีฬาวู้ชชง แข่งนกเขา ขึ้นใจชิงธง
- 4) ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน เช่น กะทะ หมากค้ำน้ำ เหล็กชูด
- 5) ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน เช่น ข้าวย่านน้ำบูดู แกงพุงปลา ไข่เค็มโยธา












แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ออนไลน์  
ศึกษาศาสตร์วัฒนธรรม จันทรเกษมศึกษาปีที่ 3  
สศท.อุบลราชธานี

**สรุป**


ภูมิปัญญาของภาคใต้เกิดจากการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ หรือคนต่างถิ่นที่นำมาจากแหล่งอารยธรรมต่างๆ มีความสำคัญ คือ เป็นรากฐานการพัฒนาที่เริ่มจากการพัฒนาเพื่อการพึ่งพาตนเอง การพัฒนาเพื่อการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน แบ่งเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ด้านประเพณีความเชื่อ ด้านศิลปะการแสดง ด้านกีฬาการละเล่น ด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน ด้านอาหารการกิน










แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี




ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวศิริกร มณีฉาย

### แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.1 ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้รับความสมบูรณ์

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้หมายถึงอะไร
2. ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้มีความสำคัญอย่างไรบ้าง
3. ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ แบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง





แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวศิริกร มณีฉาย

### ตอนที่ 5.2 ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ

#### เรื่องที่ 5.2.1 ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ

ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ ชาวพื้นเมืองมักพูดว่า "แห่ผ้าขึ้นธาตุ" เป็นประเพณีการนำผ้าไตรผืนคมลงไปบูชา และขึ้นไปพรมรดกแห่งสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ที่คนเคารพบูชา เช่น ศาสนาวัด รูปเคารพ และสถูปเจดีย์ มีมาแต่โบราณทั้งในอินเดีย เนปาล ภูฐาน และศรีลังกา ส่วนไทยเรานั้นคนได้รับคติผ่านมาจากลังกา







แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวศิริกร มณีฉาย

ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ ณ วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร นครศรีธรรมราช เดิมมีปีละครั้ง คือ วันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 6 คือ วันวิสาขบูชา ต่อมาในราวรัชกาลที่ 4 จึงได้จัดเพิ่มขึ้นอีกวันหนึ่ง คือ วันมาฆบูชา ขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3





ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สถิตยธ บงสารวดีกร รมณีฉาย

เรื่องที่ 5.2.2 ประเพณีลากพระ

ประเพณีลากพระ ทางภาคกลางเรียกประเพณี “ชักพระ” เป็นประเพณีที่เกิดขึ้นในเทศกาลออกพรรษา ภาคใต้ก็มีแม่น้ำลำคลองมากและอยู่ใกล้ทะเล วิถีชีวิตของชาวบ้านจึงเกี่ยวข้องกับการใช้เรือ เพื่อการคมนาคมและการค้า การขนส่งอยู่เป็นปกติ เมื่อมีเทศกาลออกพรรษามีเรื่องราวในพุทธประวัติมาเกี่ยวข้อง จึงเป็นต้นเหตุให้เกิดประเพณีลากพระ ขึ้นตามแม่น้ำลำคลองและลากพระทางบกด้วย



ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สถิตยธ บงสารวดีกร รมณีฉาย

การลากพระของชาวบึงกิ้งได้ เป็นการสมมุติและการสมโภชเฉลิมฉลองตามเหตุการณ์ในพุทธประวัติในวันออกพรรษา โดยวิธีสัญชัยพระพุทธรูปขึ้นเรียก “พระลาก” (พระปางอุ้มบาตร หรือ ปางประทานอภัย) ขึ้นประดิษฐานบนบุษบก ตั้งอยู่บนพาหนะทำเป็นรูปเรือหรือพญานาค (ไม่มีล้อ) เรียกกันว่า “นมพระ” (พนมพระ) ถ้าเป็นการลากพระทางน้ำหรือทางเรือเรียก “เรือพระ”






ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์


ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สถิตยธ บงสารวดีกร รมณีฉาย

เรื่องที่ 5.2.3 ประเพณีสารทเดือนสิบ

งานบุญสารทเดือนสิบ มาจากความเชื่อเรื่อง “ปู่พเพตลี” ในพุทธศาสนา หรือที่เรียก “ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว” เมื่อถึงปลายเดือน 10 (แรม 1 ค่ำ เดือน 10) พวกเขาจะปลงสังขารของสัตว์ที่เฒ่ามาก พญาจะปล่อยให้กลับมาพบญาติพี่น้องและลูกหลานของตนในเมืองมนุษย์ เพื่อมาขอเสื่อผ้าอาหารขอส่วนบุญกุศลต่างๆ ที่ญาติจะอุทิศทำบุญให้





กระทรวงศึกษาธิการ  
สํานักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สกลีโดย นางสาวรติกร รมณีฉาย

ขนมที่นิยมใช้ในงานบุญสารทเดือนสิบ

ขนมลา ขนมตี่เป็นเครื่องนุ่งห่มพรพรรณ  
ขนมพอง ขนมตี่เป็นเรือพายานพาทนะ  
ขนมบัว ขนมตี่เป็นเงินเบี้ยหรือเงินตราเงินเหรียญ  
ขนมตี่ข้าว หรือเรียกขนมจะงอนก็มี ขนมตี่เป็นค่างนึ่งเครื่องประดับ  
ขนมกงหรือขนมไข่ปลา ขนมตี่เป็นเครื่องประดับตกแต่ง  
ร่างกายทั่วไป







กระทรวงศึกษาธิการ  
สํานักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สกลีโดย นางสาวรติกร รมณีฉาย

สรุป

ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุ ชาวพื้นเมืองมักพูดว่า  
“แห่ผ้าขึ้นธาตุ” เป็นประเพณีการนำผ้าไตรสดมคมลงไปบูชา  
และขึ้นไปพุ่มคดง่างสถานที่ลิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่คนเคารพบูชา  
ประเพณีลากพระ ทางภาคกลางเรียกประเพณี “ชักพระ”  
เป็นประเพณีที่เกิดขึ้นในเทศกาลออกพรรษา โดยวิธีอัญเชิญ  
พระพุทธรูปขึ้นเรียก “พระลาก”  
งานบุญสารทเดือนสิบ มาจากความเชื่อเรื่อง “ปุปพเปตพลี”  
ในพุทธศาสนา หรือที่เรียก “ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว” ขนมที่นิยมใช้  
ขนมลา ขนมพอง ขนมบัว ขนมตี่ข้าว ขนมกง










กระทรวงศึกษาธิการ  
สํานักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์




ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สกลีโดย นางสาวรติกร รมณีฉาย

**แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.2 ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ**

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. ประเพณีแห่ผ้าขึ้นธาตุจัดขึ้นในวันใดบ้าง  
.....
2. จงบอกชื่อขนมที่ใช้ในประเพณีสารทเดือนสิบ  
.....
3. ประเพณีลากพระ มีการลากพระกี่ประเภท อะไรบ้าง  
.....





กระทรวงศึกษาธิการ  
สํานักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมบําเหน็จ



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม จังหวัดมณฑลพิษณุโลก ปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวรติกร มณีฉาย

ตอนที่ 5.3 ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง

เรื่องที่ 5.3.1 หนังตะลุง

หนังตะลุง เป็นการแสดงที่นิยมแพร่หลายที่สุดทั่วคาบสมุทร  
ทะเลใต้ เช่น ชาว สุมาตรา แลหมมลายู และดินแดนอื่นๆ  
รวมทั้งภาคกลาง ภาคอีสานของไทยอีกด้วย ซึ่งต้นกำเนิดดั้งเดิม  
เชื่อว่ามาจากอินเดียอันเป็นรากเหง้าทางศิลปวัฒนธรรมของ  
ดินแดนเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เรียกว่า "การเล่านา"  
(ภาษาชวา) ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงเป็นแบบฉบับ  
ของพื้นเมือง







กระทรวงศึกษาธิการ  
สํานักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมบําเหน็จ



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม จังหวัดมณฑลพิษณุโลก ปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวรติกร มณีฉาย


รูปหนังตะลุงทุกชนิดนิยมทำจากหนังสัตว์ เช่น หนังวัว ควาย  
เหมือนกัน เนื่องจากคงทนถาวร เพราะยุคแรกคงจะใช้  
กระดาษบ้าง ผ้าบ้าง ไม้ไปเลือกไม้บ้าง ซึ่งไม่คงทนถาวร  
จึงคิดประดิษฐ์จากหนังสัตว์แทน







กระทรวงศึกษาธิการ  
สํานักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมบําเหน็จ



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม จังหวัดมณฑลพิษณุโลก ปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวรติกร มณีฉาย

เรื่องที่ 5.3.2 มโนราห์

มโนราห์เป็นศิลปะการแสดงชั้นสูงมีกำเนิดจากในวังเจ้าเมือง  
จุดเด่นที่การรำ การร้องและการแต่งกาย เรื่องที่นิยมเล่นสมัยก่อน  
คือ เรื่องพระสุธน นางมโนราห์ พระรถเสน จึงเป็นเหตุให้เรียก  
การแสดงนี้ว่า "โนรา" หรือ "มโนราห์" สืบมา






ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์บริการการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิวัลย์ นางสาวรติกร มณีฉาย

มโนราห์มีท่าจำแม่บท 12 ท่า ที่เรียก “ท่าคล้องหงส์”  
ตลอดจนท่าเทพนมท่าพรหมสี่หน้า การแต่งกายของมโนราห์  
คล้ายกับละครชาตรี นุ่งฉับเพลาพร้อมเครื่องทรงครบชุด  
นอกจากสวมเทริดแบบพื้นเมืองแล้ว การใช้ลูกปัดประดับ  
ที่อยู่อย่างสวยงามเต็มหน้าอก สวมเสืยวาวทั้ง 10 นิ้ว  
ก็ทำให้การรำรำอ่อนพลิ้วสวยงาม



Forward

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์บริการการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิวัลย์ นางสาวรติกร มณีฉาย

เรื่องที่ 5.3.3 ลิเกตุล

“ลิเกตุล” หรือจะเรียกว่าลำตัดมลายูก็ได้  
เพราะเป็นต้นกำเนิดของลำตัดไทย เป็นการแสดงประเภทศิลปะ  
การร้องประกอบดนตรีของคนพื้นเมืองในแถบชายแดนภาคใต้ คือ  
ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ตลอดจนในเขตประเทศมาเลเซีย  
ตอนเหนือ เช่น กลันตัน ไทรบุรี ปาหัง ศรีลังกา



ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์บริการการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิวัลย์ นางสาวรติกร มณีฉาย

การแต่งกาย พวกคณะลิเกตุลโดยมากเป็นผู้ชาย  
การแต่งกายเดิม ใช้เครื่องแต่งกายพื้นเมืองธรรมดา  
ต่อมามีการประกวดประชันกัน แต่ละคณะจึงคิด  
ชุดเครื่องแบบขึ้นเอง เช่น ลูกคู่แต่งชุดขาว คาดผ้าสีลิ้น  
ไก่หมวกหมื่น





แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวรติกร มณีฉาย


**สรุป**

หนังตะลุง เป็นการแสดงที่นิยมแพร่หลายที่สุดทั่วคาบสมุทรมหะเลใต้ ทำจากหนังสัตว์ เช่น หนังวัว ควาย เนื่องจากคงทนถาวร มีโนราห์มีท่ารำแม่บท 12 ท่า ที่เรียก "ท่าคล้องหงส์" การแต่งกายของโนราห์คล้ายกับละครชาตรี เรื่องที่นิยมเล่น คือ เรื่องพระสุธน นางมโนราห์ พระรถเสน


ลิเกฮูลู เป็นการแสดงประเภทศิลปะการร้องประกอบดนตรีของคนพื้นเมืองในแถบชายแดนภาคใต้ คือ ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เป็นต้นกำเนิดของลำตัดไทย








แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวรติกร มณีฉาย

**แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.3 ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง**

คำสั่ง ให้นักเรียนใส่เครื่องหมายถูกหรือเครื่องหมายผิด หน้าข้อความต่อไปนี้


.....1. มีโนราห์มีท่ารำแม่บท 12 ท่า ที่เรียกว่า "ท่าคล้องหงส์"

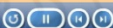

.....2. เรื่องที่มีโนราห์นิยมเล่นคือนางสิบสอง

.....3. หนังตะลุงมีต้นกำเนิดมาจากประเทศมาเลเซีย

.....4. การทำตัวหนังตะลุงนิยมใช้หนังวัวและหนังควาย

.....5 . ลิเกฮูลูเป็นต้นกำเนิดของลำตัดไทย





แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวรติกร มณีฉาย

**ตอนที่ 5.4 ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น**

**เรื่องที่ 5.4.1 แข่งเรือ ชีนโชนจึงงอง**

งานแข่งเรือชีนโชนจึงงอง อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ถือว่าเป็นประเพณีที่สืบทอดกันมาช้านาน จัดการแข่งขันกันโดยทั่วไป แต่ที่มีเอกลักษณ์แตกต่างจากที่อื่นๆ คือ ไม่ถือเอาเส้นชัยเป็นเกณฑ์การตัดสิน แต่ตัดสินกันที่ธง นายหัวเรือลำใดสามารถคว้าธงที่หุ่นเส้นชัยได้ก่อน ลำนั้นจะเป็นฝ่ายชนะ












แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ออนไลน์  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มูลนิธิ บง.สารคดี ผลิตโดย

นอกจากจะต้องอาศัยความพร้อมเพรียงของฝีพายแล้ว ยังขึ้นอยู่กับความสามารถของนายท้ายเรือและนายหัวเรืออีกด้วย นายท้ายเรือต้องถือท้ายเรือให้ตรง เพื่อให้นายหัวเรือขึ้นโขนเรือ ไปชิงธงที่หุ่นเส้นข้อได้ นายหัวเรือจะต้องกะจังหวะขึ้นโขน ขึ้นไปให้สุดปลายโขน เพื่อความได้เปรียบในการจับธง และคว่ำธงใหม่ ไม่ตกน้ำ



นางขวัญจันทร์ เทียมมิ่ง จิงธง อ่าวว้าวว












แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ออนไลน์  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มูลนิธิ บง.สารคดี ผลิตโดย


**เรื่องที่ 5.4.2 แข่งนกเขา**

แข่งนกเขา ใช้นกเขาหรือนกเขาสีก นิยมเลี้ยงไว้ฟังเสียงขันที่ไพเราะ เพื่อความเพลิดเพลินเป็นเครื่องประดับในสังคม หรือเลี้ยงไว้ดูเล่นยามว่างเป็นงานอดิเรก และถือเป็นสัตว์สิริมงคลนำโชคตามมาให้ด้วย จึงนิยมเลี้ยงกันมากตั้งแต่ นครศรีธรรมราชลงไป โดยเฉพาะทางสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส นิยมเลี้ยงกันมากที่สุด














แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ออนไลน์  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มูลนิธิ บง.สารคดี ผลิตโดย

มีการเพาะพันธุ์ขายส่งต่างประเทศ มีการจัดงานแข่งขัน ฟังเสียงทั้งระดับประเทศและนานาชาติ เป็นประจำเกือบทุกปีที่ จังหวัดยะลา เสียงนกเขาวามี 3 เสียง คือ เสียงใหญ่ เสียงกลาง และเสียงเล็ก นกที่ขันเสียงมีปลาย หรือมีก้านถือเป็นนกที่ดี การแข่งขันนกเขาวาจะจัดทั้ง 3 ประเภทเสียง และการพิจารณา ยังต้องดูความลีลาจังหวะ การขัน เช่น ช้า เร็ว อีกด้วย












ศูนย์การเรียนรู้วิถีเกษตรกรรม  
 สาขาวิชาสัตวศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้วิถีเกษตรกรรม  
 สาขาวิชาสัตวศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เรื่องที่ 5.4.3 กีฬารัวชน

"การชนวัว" เป็นกีฬาประเภทหนึ่งของชาวภาคใต้ที่นิยมกันมาก มีการพนันขันต่อได้เสียกันเป็นหมื่นเป็นแสน รัวชนมีทั้งสีดำและชอบด้วยกฎหมาย ถ้าปฏิบัติถูกต้องก็เป็นการชอบด้วยกฎหมายเหมือนกับกีฬาอื่นๆ เช่น กีฬาชนไก่และกบปลา อันเป็นกีฬาที่มีความนิยมรองลงมา





ศูนย์การเรียนรู้วิถีเกษตรกรรม  
 สาขาวิชาสัตวศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้วิถีเกษตรกรรม  
 สาขาวิชาสัตวศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

วัวที่จะใช้นั้นจะต้องเป็นพันธุ์วัวชนโดยเฉพาะ ลักษณะของวัวชนที่ดีจะต้องมีทรคอคทน มีไหวพริบในการชน ก่อนที่จะชนจะมีการเปรียบวัว คือนำวัวไปที่สนามวัวหรือที่ใดที่หนึ่ง ซึ่งกำหนดนัดหมาย เพื่อเปรียบวัวที่จะชนกันเหมือนกับการเปรียบมวย คือนำวัวไปอินใกล้ๆ กัน เพื่อดูให้แน่ว่าตัวไหนมีส่วนได้เปรียบเสียเปรียบกันตรงไหน




ศูนย์การเรียนรู้วิถีเกษตรกรรม  
 สาขาวิชาสัตวศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้วิถีเกษตรกรรม  
 สาขาวิชาสัตวศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

สรุป


งานแข่งเรือขึ้นโขงชิงธง อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ตัดสินกันที่ธง นายหัวเรือลำใดสามารถคว้าธงที่พุ่งเส้นชัยได้ก่อน ลำนั้นจะเป็นฝ่ายชนะ

แข่งนกเขา ไช้หนักเขาขาวหรือหนักเขาสีนิยมเลี้ยงไว้ฟังเสียงขันที่ไพเราะ เสียงนกเขาวามี 3 เสียง คือ เสียงใหญ่ เสียงกลาง และเสียงเล็ก


การชนวัว เป็นกีฬาประเภทหนึ่งของชาวภาคใต้ที่นิยมกันมาก วัวที่จะใช้นั้นจะต้องเป็นพันธุ์วัวชนโดยเฉพาะ ก่อนที่จะชนจะมีการเปรียบวัวกันก่อน





แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช




ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้


กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มสคโดย นางสาวศิริกร นนิตยา


### แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.4 ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น



คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. กีฬาวัวชนนิยมกันมากในจังหวัดใด
2. เสียงนกเขาซาวมีกี่เสียง อะไรบ้าง
3. การขึ้นโชนชิงธง ตัดสินผลแพ้ชนะอย่างไร










แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มสคโดย นางสาวศิริกร นนิตยา

### ตอนที่ 5.5 ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน

#### เรื่องที่ 5.5.1 กะ


“กะ” เป็นเครื่องมือเกี่ยวเกี่ยวข้าวของชาวปักษ์ใต้ ซึ่งไม่ใช่ “เคียว” เกี่ยวอย่างภาคกลาง เนื่องจากไม่นิยมนำฟางข้าวไปทำประโยชน์อื่น (เช่น เป็นอาหารให้วัวควาย สุมไฟไถยุงให้วัวควาย) อย่างภาคกลาง และภูมิประเทศลักษณะการทำนาเกี่ยวก็แตกต่างกัน














แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มสคโดย นางสาวศิริกร นนิตยา

ดังนั้นจึงคิดประดิษฐ์ทำเพื่อไม่ฝืดติดไว้กับแผ่นดินบางขนาดราว 2 x 1 นิ้ว มีด้ามสำหรับมือข้างเดียวจับติด เพื่อเด็ด (กะ) หรือตัดเก็บข้างที่ละรวงๆ เอาเฉพาะรวงข้าวซึ่งมีคอรวยยาว ตัดมาด้วยเล็กน้อยพอสำหรับผูก “มัด” รวมกันได้ และสะดวกต่อการจับเกี่ยว












ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สถิตยธ บงสารวัตรกร รมณีฉาย

**เรื่องที่ 5.5.2 หมากต้กน้ำ**

“หมากต้กน้ำ” คือภาชนะสำหรับต้กน้ำ ต้กน้ำตาล อาจจะเป็นคำที่เพี้ยนมาจากคำ “ติงบา” ในภาษามลายู มีหลายชนิดตามชนิดของวัสดุธรรมชาติที่นำมาทำเป็นภาชนะ เช่น ถ้าทำจากใบต้นจากเรียก “หมากจาก” ถ้าทำจากกาบต้นหมาก (ต้อ) เรียก “หมากต้อ” หรือ “หมากต้อหมาก” ถ้าทำจากกาบต้นหวายจะเอน เรียก “หมากต้อหวายเอน” เป็นต้น



Navigation icons: Home, Previous, Next, Full Screen, Close

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สถิตยธ บงสารวัตรกร รมณีฉาย

หมากจากแพร่หลายในท้องที่ใกล้ทะเลหรือบริเวณที่มีต้นจาก ขึ้นมาก หมากต้อหวายเอนและหมากต้อหมาก นิยมทำใช้แพร่หลายในท้องที่ที่ปลูกต้นไม้เหล่านี้มาก ซึ่งมักเป็นพื้นที่ภูมิประเทศเป็นที่ดอนป่าดง เช่น อ.รัตนพิบูลย์ อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช เป็นต้น



Navigation icons: Home, Previous, Next, Full Screen, Close

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้


ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สถิตยธ บงสารวัตรกร รมณีฉาย

**เรื่องที่ 5.5.3 เหล็กชูด**


“เหล็กชูด” คือกระต่ายชูดมะพร้าวในภาคกลาง แต่ของปักษ์ใต้นิยมทำที่รองนั่งให้เป็นรูปสัตว์และรูปคนแตกต่างกันานเล่นกว่า เช่น ทำเป็นรูปสุนัข ม้า หนู เต่า เบ็ด นก กระต่าย ตะกวด เสือ ฯลฯ ที่ทำเป็นรูปคนในทำนองนอนหมอบในอิริยาบถแปลกๆ ก็มี



Navigation icons: Home, Previous, Next, Full Screen, Close




แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช






ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้


ศูนย์จัดการเรียนรู้สู่สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวรติกร มณีฉาย

การไหว้วานให้ช่วยชูดมะพร้าวในงานบุญงานบวชงานวัด เป็นเหตุให้หนุ่มสาวได้พบรักกันก็มีดังเพลงลูกทุ่งว่า "เหล็กชูดมีกันทุกบ้าน เวลาทำงานเสียงดังครูดๆ เหล็กชูดมันชูดไม่ได้ ถ้ามันชูดได้มันคงจะชูด ไอ้เผ้านี้กับอิสวามัน มันนั่งจับกับบนหลังเหล็กชูด"






แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้



ศูนย์จัดการเรียนรู้สู่สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวรติกร มณีฉาย

สรุป

"กะ" เป็นเครื่องมือเก็บเกี่ยวข้าวของชาวปักษ์ใต้ ซึ่งไม่ใช่ "เคียว" เกียวอย่างภาคกลาง เนื่องจากไม่นิยมนำฟางข้าวไปทำปุ๋ยหมักอื่น





"หมาดักน้ำ" คือภาชนะสำหรับดักน้ำ ดักน้ำตาล มีหลายชนิดตามชนิดของวัสดุธรรมชาติที่นำมาทำเป็นภาชนะ เช่น ถ้าทำจากใบต้นจากเรียก "หมาจาก"


"เหล็กชูด" คือกระทะชูดมะพร้าวในภาคกลาง แต่ของปักษ์ใต้นิยมทำที่รองนั่งให้เป็นรูปสัตว์ เช่น ทำเป็นรูปสุนัข ม้า หนู เต่า เป็ด นก กระต่าย ตะกวด เสือ








แผนวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้




ศูนย์จัดการเรียนรู้สู่สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผลิตโดย นางสาวรติกร มณีฉาย

**แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.5 ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน**

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. เหล็กชูดนิยมทำเป็นรูปสัตว์ชนิดใด  
.....
2. หมาดักน้ำสามารถใช้ประโยชน์อะไรบ้าง  
.....
3. ทำไมคนได้ถึงใช้กะในการเก็บข้าวและไม่นิยมใช้เคียวอย่างภาคกลาง  
.....





กระทรวงศึกษาธิการ  
สํานักงานเลขาธิการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้สู่สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มสค.โดย นางสาวศรัทธา รมณีฉาย

**ตอนที่ 5.6 ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน**

**เรื่องที่ 5.6.1 ข้าวฮาง น้ำบูดู**

น้ำบูดู เป็นอาหารหลักของชาวไทยเชื้อสายมลายู ผู้ที่อยู่ใกล้ทะเล มีคุณลักษณะคล้ายกับปลาร้า ปลาแดก น้ำเค็ม และน้ำแกงพุงปลา คือทำจากปลาสดที่หมักกับเกลือ ผสม น้ำตาลโตนดหรือน้ำตาลมะพร้าวด้วยเล็กน้อย









กระทรวงศึกษาธิการ  
สํานักงานเลขาธิการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้สู่สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มสค.โดย นางสาวศรัทธา รมณีฉาย

วิธีรับประทานข้าวฮางน้ำบูดู ก็โดยตักข้าวสวยใส่จาน ใช้น้ำข้าวฮาง (น้ำบูดูหวาน) ราดลงบนข้าวให้ทั่ว สดจากนั้นก็โรยผัก เช่น ตะไคร้ ใบมะกรูด ใบพริก ใบชะพลู ถั่วฝักยาว แตงกวา โรยมะพร้าวคั่วและกุ้งแห้งปั่นพอมสมควรรานี้ คลุกเคล้าให้เครื่องปรุงผสมกับข้าวสวยก็กินได้อย่างอร่อย









กระทรวงศึกษาธิการ  
สํานักงานเลขาธิการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์



ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้สู่สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มสค.โดย นางสาวศรัทธา รมณีฉาย

**เรื่องที่ 5.6.2 แกงพุงปลา**

แกงพุงปลา เป็นอาหารที่คนกรุงเทพฯ เรียกเสียใหม่ว่า “แกงโตปลา” เนื่องจากมีสับโตใส่พุงปลาหมกอยู่เป็นหลัก แกงพุงปลานับเป็นแกงพื้นบ้านที่สำคัญขาดสารรับไม่ได้สักอย่างหนึ่ง เพราะคุณสมบัตคล้ายกับปลาร้า ปลาแดก ในภาคกลาง และภาคอีสาน







ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มัลลิกา บงสารศิริกร ผลิต

สามารถกินผสมกับอาหารอย่างอื่นได้หลายอย่าง เช่น  
ราดคลุกกับข้าวเป่าล่าก็กินได้ แม้แต่ขนมจีนถ้าไม่มีน้ำแกง (น้ำยา)  
ก็ใช้น้ำแกงพุงปลาสดแทนก็ได้ แต่ต้องราดแต่น้อย



Navigation icons: Home, Previous, Next, Play, Stop, Full Screen

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มัลลิกา บงสารศิริกร ผลิต

เรื่องที่ 5.6.3 ไข่เค็มโซซา

ประวัติความเป็นมา  
ชาวบ้านหมู่ที่ 6 ตำบลเสม็ด อ.โซซา จ.สุราษฎร์ธานี  
มีอาชีพทำนา และเลี้ยงเป็ดเป็นอาชีพเสริมเมื่อสิ้นฤดูการทำนา  
เนื่องจากผลผลิตก้นไข่เป็ดสดมีปริมาณมากเหลือจากการขาย  
เป็นสาเหตุให้ไข่เป็ดเน่าเสีย ชาวบ้านจึงหาวิธีถนอมไข่เป็ดสด  
ไม่ให้เน่าเสียโดยการนำมาพอกกับดินและหมักไว้เป็นไข่เค็ม



Navigation icons: Home, Previous, Next, Play, Stop, Full Screen

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มัลลิกา บงสารศิริกร ผลิต

กระบวนการผลิต  
นำไข่เป็ดสด ไม่ล้างนำมาคลุกกับดินจอมปลวกน้ำบ่อและ  
เกลือป่น แล้วคลุกก็เคลบตามอัตราส่วน ดิน 2 เกลือ 1  
ผสมกับน้ำบ่อพอประมาณห้ามใช้น้ำประปา นำไข่เป็ดจุ่มในดิน  
แล้วนำไปคลุกซีเฝ้าเคลบ นำไปเก็บไว้ประมาณ 10-15 วัน  
นำมาบริโภค ได้รสชาติมันอร่อย



Navigation icons: Home, Previous, Next, Play, Stop, Full Screen



กระทรวงศึกษาธิการ  
สํานักงานเลขาธิการ  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์



ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
มสค.โดย นางสาวศิริก มณีฉาย


### สรุป

น้ำบูดู เป็นอาหารหลักของชาวไทยเชื้อสายมลายู มีคุณลักษณะคล้ายกับปลาร้า ชาวอำเภอน้ำบูดูสามารถได้ผักนานาชนิด เช่น ตะไคร้ ใบมะกรูด ใบพ่าโหม ใบชะพลู ถั่วฝักยาว แกงพุงปลา เป็นอาหารที่คนกรุงเทพฯ เรียกว่า "แกงไตปลา" เนื่องจากมีตับไตใส่พุงปลาหมกเป็นหลัก คุณสมบัตินี้คล้ายกับปลาร้า ใช้เค็มโซยา เป็นวิธีที่ชาวบ้านถนอมใช้เก็บคตไม่ให้เน่าเสีย โดยนำมาพอกกับดินและหมักไว้เป็นใจเค็ม








กระทรวงศึกษาธิการ  
สํานักงานเลขาธิการ  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์



ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
มสค.โดย นางสาวศิริก มณีฉาย

### แบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 5.6 ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน


คำสั่ง ให้นักเรียนใส่เครื่องหมายถูกหรือเครื่องหมายผิดหน้าข้อความต่อไปนี้

.....1. น้ำบูดูคล้ายกับน้ำปลาร้าของภาคอีสาน

.....2. ใช้เค็มโซยาเป็นของขึ้นชื่อของจังหวัดพัทลุง

.....3. ข้าวยามีคุณค่าทางอาหารสูง และมีสมุนไพรที่ช่วยขับลม

.....4. แกงพุงปลาคนภาคกลางเรียกว่าแกงซี่ปลา





กระทรวงศึกษาธิการ  
สํานักงานเลขาธิการ  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์



ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
มสค.โดย นางสาวศิริก มณีฉาย

### คำชี้แจง แบบทดสอบหลังเรียน

1. แบบทดสอบหลังเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. เวลาในการทำแบบทดสอบ 10 นาที
3. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว





ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิศัลโย นางสาวศิริกร มณีฉาย

**1. ข้อใดคือความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น**

- 1) สืบสานวัฒนธรรมและประเพณี
- 2) จรรโลงวิถีชีวิต
- 3) เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ
- 4) ถูกทุกข้อ

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิศัลโย นางสาวศิริกร มณีฉาย

**2. สถานที่ใดใช้ในการแห้วขึ้นธาตุ**

- 1) วัด
- 2) โบสถ์
- 3) พระธาตุนครศรีธรรมราช
- 4) ถูกทุกข้อ

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิศัลโย นางสาวศิริกร มณีฉาย

**3. ขนมที่ใช้ในประเพณีสารทเดือนสิบมีขนมชนิดใดบ้าง**

- 1) ขนมลา ขนมพอง
- 2) ขนมไข่ปลา ขนมกวน
- 3) ขนมบ้า ข้าวเหนียว
- 4) ขนมดีซำ ขนมกล้วย

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิศัลย์ นางสาวศิริกร มณีฉาย

**4. ลีเกฮูลูเป็นต้นกำเนิดของการแสดงชนิดใด**

- 1) ลำตัด
- 2) เพลงฉ่อย
- 3) ลิเก
- 4) เพลงเรือ

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิศัลย์ นางสาวศิริกร มณีฉาย

**5. เรื่องที่นิยมเล่นมโนราห์คือเรื่องใด**

- 1) แก้วหน้าม้า
- 2) อุทัยเทวี
- 3) พระรถเสน
- 4) ก่องข้าวน้อยฆ่าแม่


ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิศัลย์ นางสาวศิริกร มณีฉาย

**6. การแข่งขันกเขาตัดสินผลแพ้ชนะจากอะไร**

- 1) เสียง
- 2) รูปร่าง
- 3) สีส้น
- 4) ขนาด



 คณะวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 มลิตไทย นางสาวศิริกร มณีฉาย

**7. ประเพณีแข่งเรือของชาวหลังสวน ชุมพร เรียกว่าอะไร**

- 1) แข่งเรือยาว
- 2) ตีโพน
- 3) ขึ้นโชนชิงธง
- 4) เท่เรือ




 คณะวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**


กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 มลิตไทย นางสาวศิริกร มณีฉาย

**8. “แกะ” ของชาวดำ ใช้ประโยชน์ในด้านใด**

- 1) จับปลา
- 2) เก็บข้าว
- 3) ชูดมะพร้าว
- 4) ก่อไฟ





 คณะวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


**ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้**

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 มลิตไทย นางสาวศิริกร มณีฉาย


**9. เหล็กชูด หมายถึงอะไร**

- 1) มีดอีโต้
- 2) จอบ
- 3) กระด่ำยชูดมะพร้าว
- 4) มีดพร้าว





มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิศ โดย นางสาวติกร มณีฉาย

**10. แกงทุงปลา ทางภาคกลางนิยมเรียกว่าอะไร**

- 1) แกงไส้ปลา
- 2) แกงโตปลา
- 3) แกงเคยปลา
- 4) แกงตัวปลา





มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
มลิศ โดย นางสาวติกร มณีฉาย



**ผู้จัดทำ**  
นางสาวติกร มณีฉาย  
ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา  
และวัฒนธรรม โรงเรียนรัชฎา














## บทที่ 6

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน รัชฎา จังหวัดตรัง ผู้วิจัยได้ทดสอบประสิทธิภาพแล้วสรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

##### 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

###### 1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง

###### 1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

##### 1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.3 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

## 1.4 การดำเนินการวิจัย

### 1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 180 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม

### 1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแบบคู่ขนาน เป็นแบบทดสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.33-0.73 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.40-0.60 และค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.69-0.72 และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ เป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า จำนวน 16 ข้อ และแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว

### 1.4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ไปทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการ 4 ขั้นตอน ครอบคลุม (1) การจัดเตรียมสถานที่ คือ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง โดยจัดโต๊ะและเก้าอี้ รวมถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 40 เครื่อง (2) กำหนดวันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ จำนวน 3 วัน ได้แก่ วันที่ 3 สิงหาคม 2558 วันที่ 10 สิงหาคม 2558 และวันที่ 17 สิงหาคม 2558 ใช้เวลาตั้งแต่ 08.30 น. – 10.30 น. และ (3) ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ครอบคลุม การประเมินผลก่อนเรียน การศึกษาบทเรียน การประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลหลังเรียน และ (4) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ครอบคลุม การเก็บ

รวบรวมข้อมูลจากคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกปฏิบัติ และแบบทดสอบหลังเรียน การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม และการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

#### 1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1) การหาค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเกณฑ์  $E_1/E_2$  ตามกำหนดเกณฑ์ไว้ที่ 80/80 โดยยอมรับความคลาดเคลื่อน  $\pm 2.5\%$

2) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ โดยการนำคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาคำนวณหาความแตกต่างแต่ละคู่ และนำไปคำนวณค่าที่แบบ t-Dependent

3) การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ จากแบบสอบถามความคิดเห็น โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 1.5 ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

**1.5.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์** พบว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 คือ 82.06/80.67

**1.5.2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์** พบว่า ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**1.5.3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์** พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.18$ )

## 2. อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยอภิปรายผลได้ดังนี้

### 2.1 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) การเรียบเรียงเนื้อหาสาระในบทเรียน และ (2) การทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

**2.1.1 การเรียบเรียงเนื้อหาสาระในบทเรียน** โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงได้เนื้อหาได้อย่างรวดเร็วที่สุด ซึ่งเนื้อหาที่มีความสมบูรณ์และชัดเจนในตัวเองทั้งอักษร ภาพ และเสียง นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ดำเนินการเขียนเนื้อหา ครอบคลุม (1) องค์ประกอบการนำเสนอเนื้อหาสาระ ประกอบด้วย คำอธิบาย เสียงประกอบ และมัลติมีเดีย (2) การเขียนวัตถุประสงค์ (3) การเขียนแนวคิด และ (4) การเขียนเนื้อหา ประกอบด้วย ความนำ ส่วนอธิบายเนื้อหา ส่วนขยายเนื้อหา และส่วนสรุปเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2525, น. 453-455) เกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์และออกแบบลำดับเนื้อหาอย่างเป็นลำดับขั้น และมีการสรุปหัวเรื่องย่อยในแต่ละหัวเรื่อง ช่วยเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น และง่ายต่อการจดจำ สอดคล้องกับ กาเย (Gagné , 1992, p. 52) เกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ได้กล่าวว่า หลักสำคัญในการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็คือ ควรนำเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ประกอบกับคำอธิบายสั้นๆ ง่ายๆ แต่ได้ใจความ การใช้ภาพประกอบจะทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และมีความคงทนในการจำได้ดีกว่าการใช้คำอธิบายเพียงอย่างเดียว โดยหลักการที่ว่า ภาพจะช่วยอธิบายสิ่งที่เป็นนามธรรมให้ง่ายต่อการรับรู้ แม้ในเนื้อหาบางช่วงจะมีความยากในการที่จะคิดสร้างภาพประกอบ แต่ก็ควรพิจารณาวิธีการต่างๆ ที่จะนำเสนอด้วยภาพให้ได้ แม้จะมีจำนวนน้อย แต่ก็ยังดีกว่าคำอธิบายเพียงคำเดียว และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วชิระ อินทร์อุดม (2537, น.98) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการสรุปเนื้อหาในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิธีการจัดการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการสอนที่มีการสรุปสาระสำคัญของเนื้อหา และไม่มีการสรุปสาระสำคัญของเนื้อหา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน



โดยนักศึกษาที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการสอนที่มีการสรุปสาระสำคัญของเนื้อหา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการสอนที่ไม่มีการสรุปสาระสำคัญของเนื้อหา และจากข้อสังเกตในการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์พบว่า เนื้อหาในบทเรียนมีการอธิบายอย่างชัดเจน และเข้าใจง่าย อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ) เนื้อหาในบทเรียนมีการเรียบเรียงอย่างเหมาะสม ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.33$ ) และเนื้อหาในบทเรียนมีการสรุปองค์ความรู้ ช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนแนวคิดที่สำคัญในบทเรียน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.00$ )

### 2.1.2 การทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยผู้วิจัยได้

ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ครอบคลุม การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม ซึ่งผู้วิจัยได้ข้อมูลย้อนกลับที่แสดงถึงข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา ด้านเนื้อหา และด้านวัดและประเมินผล เพื่อให้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520, น. 134) ที่ได้กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เราได้ชุดการเรียนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## 2.2 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) รูปแบบการเรียน และ (2) การประกอบกิจกรรมระหว่างเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.2.1 รูปแบบการเรียน ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภาคใต้ เป็นการเน้นให้นักเรียนได้ศึกษาในรูปแบบชุดการสอนรายบุคคล ซึ่งเป็นชุดสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามลำพัง โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการเรียนการสอน คือ คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อนักเรียน 1 คน สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540, น. 115) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการสอนรายบุคคล ดังนี้ (1) การให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้และก้าวหน้าได้เอง เป็นการสนองธรรมชาติของคนที่ไม่อยากรอใคร ในขณะที่มีนักเรียนบางคน อ่านหนังสือหรือแบบเรียนล่วงหน้าไปแล้ว เมื่อมาเข้าเรียนก็ต้องถูกบังคับให้ฟังครูเรื่องที่ตนได้อ่านมาก่อน ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย แต่ในระบบการสอนรายบุคคล นักเรียนชั้นเดียวกันบางคนอาจจะเรียนรู้วิชาใดวิชาหนึ่งล่วงหน้าไปแล้ว (2) การให้นักเรียนสามารถศึกษาหา

ความรู้ตามความสามารถ เป็นการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนที่มีความสามารถสูงจะเรียนได้เร็ว ส่วนนักเรียนที่มีความสามารถต่ำย่อมเรียนได้ช้า ชุดการสอนรายบุคคลจะตอบสนองความแตกต่างในด้านนี้ อย่างไรก็ตาม ในขณะที่ความสามารถบ่งบอกขีดความสำเร็จ แต่หากขาดแรงจูงใจ การเรียนอาจก้าวหน้าไปได้ไม่เท่าที่ควร (3) การให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสนใจ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสำคัญเกิดจากการขาดความสนใจ เพราะเด็กไม่มีแรงจูงใจ (Motivation) ชุดการสอนรายบุคคลที่ผลดีต่อยอด ย่อมคำนึงถึงองค์ประกอบด้านแรงจูงใจที่จะเป็นตัวขับเคลื่อนให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียน เมื่อมีความสนใจ นักเรียนก็ยังมีโอกาสก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว และ (4) การให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสะดวกของแต่ละคน บางครั้งนักเรียนไม่สะดวกที่จะมาเข้าเรียนพร้อมกับคนอื่นหรือในเวลาที่ครูกำหนด ชุดการสอนรายบุคคลจึงตอบสนองความสะดวกของนักเรียน นั่นคือ เขาสามารถเลือกเวลาเรียนที่เหมาะสมกับตนเองได้ และจากข้อสังเกตในการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์พบว่า ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.17$ ) สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546, น. 11) ที่ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญ ดังนี้ (1) ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น คือช่วยให้เกิดมีการปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ทักทาย ให้กำลังใจ และให้ข้อมูลที่จำเป็น คล้ายกับว่าเป็นการเรียนกับครู การมีปฏิสัมพันธ์ลักษณะจะเป็นประโยชน์อย่างสูงในกรณีที่มีนักเรียนจำนวนมาก การเรียนในระบบทางไกล การเรียนด้วยตนเอง และการเรียนที่นักเรียน และครูมีข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ (2) ช่วยให้นักเรียนเลือกกระบวนการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบมากยิ่งขึ้น ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนสามารถเลือกใช้เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละคน และ (3) ช่วยสนองตอบความต้องการของนักเรียนแต่ละคน ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์มีความยืดหยุ่นเป็นพิเศษในด้านสถานที่และเวลาที่นักเรียนต้องการจะใช้ความสะดวกในด้านสถานที่ อาจศึกษาบทเรียนที่ทำไว้ในระบบเครือข่าย หรือทำไว้ในรูปของซีดีรอม นักเรียนสามารถนำไปศึกษาเพิ่มเติมได้

**2.2.2 การประกอบกิจกรรมระหว่างเรียน** ภายในชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ หลังจากศึกษาเนื้อหาจบในแต่ละตอน จะมีแบบฝึกปฏิบัติเพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหาในบทเรียนที่ได้เรียนมาแล้ว โดยกิจกรรมในแบบฝึกปฏิบัติมีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การเติมคำ การเลือกคำตอบถูกผิด นอกจากนี้ยังมีการให้แนวตอบ เพื่อช่วยให้นักเรียนได้ทราบผลการเรียนรู้ของตนเองในทันที สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546, น. 38) ที่ได้กล่าวว่า เพื่อจัดสภาพการณ์ที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง ให้นักศึกษาได้ประยุกต์ ทฤษฎีและหลักการที่เรียนไปใช้ จำเป็นที่ครูจะต้องให้นักศึกษาทำกิจกรรม โดยมอบหมายงานให้อย่างต่อเนื่อง ด้วยการกำหนดกิจกรรม และการให้แนวตอบ และจากข้อสังเกตในการสอบถามความ

คิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์พบว่า แบบฝึกปฏิบัติช่วยให้นักเรียนได้ ทบทวนเนื้อหาในบทเรียนที่ได้เรียนมาแล้ว อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.17$ )

### 2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.18$ ) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมีข้อสังเกตเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.67$ ) พบว่า นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนวิชาอื่นๆ อีก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการออกแบบหน้าจอของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนด กรอบของเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอในแต่ละหน้าจอ โดยในแต่ละกรอบประกอบด้วย คำอธิบาย เสียง ประกอบ และมัลติมีเดีย คือ เสนอทั้งภาพและเสียงในรูปแบบเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระใน บทเรียน ในส่วนของการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละหน้าจอ ผู้วิจัยได้ออกแบบหน้าจอของชุดการเรียนรู้ ทางอิเล็กทรอนิกส์โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ส่วนบนของหน้าจอ ชื่อชุดการเรียนรู้ทาง อิเล็กทรอนิกส์และแสดงหน่วยการเรียนรู้ที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ (2) ส่วนแสดงเนื้อหา เป็นส่วนที่ แสดงข้อตอน และหัวเรื่องที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ รวมทั้งเนื้อหาสาระที่ได้ผ่านการเรียบเรียง และ มัลติมีเดียประกอบเนื้อหา และ (3) ปุ่มควบคุมทิศทางในบทเรียน เพื่อเป็นตัวช่วยให้นักเรียนได้ ควบคุมทิศทางบทเรียนให้เป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบหน้าจอ ตามลำดับการมองภาพ โดยเริ่มจากทางด้านบนเป็นส่วนบนของหน้าจอ ทางด้านขวาเป็นส่วนแสดง เนื้อหา และด้านล่างของหน้าจอเป็นปุ่มควบคุมทิศทางในบทเรียน และออกแบบธีมสีของภาพพื้นหลัง ข้อความ และมัลติมีเดีย ให้มีความสอดคล้องกันในแต่ละตอน จากการออกแบบหน้าจอของชุดการ เรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว มีข้อสังเกตในการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุด การเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์พบว่า การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ บนหน้าจอของชุดการเรียนรู้ทาง อิเล็กทรอนิกส์มีความสมดุล เหมาะสม และสวยงาม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.17$ ) ปุ่ม ควบคุมบทเรียนมีความชัดเจน ช่วยให้นักเรียนได้ศึกษาบทเรียนตามขั้นตอนที่ถูกต้อง อยู่ในระดับเห็น ด้วยมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.50$ ) และโปรแกรมชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ ยุ่งยาก ซับซ้อน อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.67$ ) สอดคล้องกับไฮน์นิชและคณะ (Heinich et al. , 1982, p. 378) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของตาในการมองภาพจากการออกแบบ หน้าจอ พบว่าคนเราจะมองสาระของภาพที่อยู่ในตำแหน่งซ้ายบนเป็นตำแหน่งแรก ถัดมาเป็นซ้ายล่าง ขวาบน และขวาล่างตามลำดับนอกจากนี้ ยังเสนอแนะว่า ควรจัดองค์ประกอบของภาพให้มีความ สมดุลและเป็นไปตามธรรมชาติของเนื้อหา นั้น และจอคอมพิวเตอร์ควรมีเนื้อหาที่เสนอ 3 ใน 4 ของ จอภาพ สอดคล้องกับ สุกรี รอดโพธิ์ทอง (2535, น. 58) ที่ได้กล่าวว่า หลักการการออกแบบงาน กราฟิกที่ต้องคำนึงความสมดุลของหน้าจอบนจอโดยรวม การเปลี่ยนน้ำหนักขององค์ประกอบบนหน้าจอบนจอจาก

ซ้ายมาขวา บนลงล่าง อย่างเหมาะสม ผู้ออกแบบจะจัดให้มีความสมดุลกัน องค์ประกอบที่จะช่วยในการจัดสมดุลของจอภาพนี้คือ รายละเอียดทุกอย่างที่เรามองเห็นในกรอบจอภาพ และสอดคล้องกับถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545, น. 160) ที่ได้กล่าวว่า หลักการออกแบบหน้าจอ และการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ดังนี้ (1) หลักการออกแบบหน้าจอ การออกแบบหน้าจอเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบผลสำเร็จ ถ้าหากมีการออกแบบที่สวยงาม มีผลทำให้นักเรียนมีความสนใจมีการปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาและกิจกรรมต่างๆ ภายในชุดการเรียนที่ปรากฏบนจอคอมพิวเตอร์ ในการออกแบบหน้าจอต้องคำนึงถึงความสมดุลระหว่างการใช้ภาพกราฟิก และข้อความ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเปิดหน้าจอได้รวดเร็ว นอกจากนี้ พื้นที่บนหน้าจอคอมพิวเตอร์นั้นเล็กกว่าหน้าที่พิมพ์ออกมา ผู้ออกแบบควรคำนึงถึงว่านักเรียนสามารถเปิดดูหน้าจอได้พอดีใน 1 หน้า และการออกแบบเพื่อการอ่านที่ชัดเจน มีข้อควรพิจารณาที่สำคัญที่สุดในการออกแบบ การพัฒนาส่วนต่อประสาน และการออกแบบทางทัศนยะ ได้แก่ ความสามารถในการอ่านเนื้อหาของนักเรียน ที่ต้องออกแบบให้อยู่ในรูปที่อ่านได้ง่ายชัดเจนที่สุด และ (2) หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การออกแบบในส่วนของการประสานงานกับผู้ใช้เป็นการออกแบบวิธีการเข้าสู่เนื้อหาภายในบทเรียน ทำให้นักเรียนมีความสะดวกการออกแบบการเชื่อมโยงทั้งในลักษณะภายในและภายนอก การออกแบบเครื่องช่วยนำทางต่างๆรวมถึงการออกแบบสื่อที่นำเสนอเนื้อหาภายในชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นข้อความภาพและเสียง

### 3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 3.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

**3.1.1 การนำชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้** ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ดังนั้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ที่มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ สามารถนำชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

**3.1.2 การจัดเตรียมสถานที่** ควรเลือกห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะในการทำงานที่ดี โดยจัดโต๊ะและเก้าอี้ รวมถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้

เพียงพอกับจำนวนของนักเรียน มีการปรับค่าความละเอียดของหน้าจอคอมพิวเตอร์ไว้ที่ 1024x768 พิกเซล พร้อมติดตั้งชุดหูฟังที่พร้อมใช้งาน ให้นักเรียนนั่งประจำคอมพิวเตอร์คนละ 1 เครื่อง และครู แจกคู่มือการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียน และแบบฝึกปฏิบัติให้นักเรียน คนละ 1 เล่ม

### 3.1.3 การเตรียมความพร้อมของครู

- 1) ครูควรทำการติดตั้งโปรแกรมชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง รวมทั้งตรวจสอบช่องซีดีไดรฟ์ และซีดีรอมชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกแผ่น ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 2) ครูควรศึกษาคู่มือการใช้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู และทดลองใช้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดความชำนาญ ก่อนนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- 3) ครูควรจัดเตรียมคู่มือการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียน และแบบฝึกปฏิบัติให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนของนักเรียน

### 3.1.4 การเตรียมความพร้อมของนักเรียน

- 1) นักเรียนควรศึกษาคู่มือการเรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียน ก่อนการจัดการเรียนการสอน
- 2) นักเรียนควรมีทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

### 3.1.5 ช่วงเวลาในการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

ควรหลีกเลี่ยงในเวลาบ่าย เนื่องจากทำให้นักเรียนขาดความตื่นตัว ครูควรเลือกใช้ช่วงเวลาเช้า เพราะเป็นช่วงเวลาที่นักเรียนมีความกระตือรือร้นและความสนใจในการเรียนมากที่สุด

## 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

### 3.2.1 การพัฒนาเสียงดนตรีประกอบในชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ พบว่า เสียงดนตรีประกอบช่วยให้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์มีชีวิตชีวาและน่าสนใจ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 3.83$ ) เป็นระดับความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดจากทุกข้อคำถาม ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจมีการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้เสียงดนตรีประกอบในชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีจังหวะช้า กับผลการเรียนรู้จากการใช้เสียงดนตรีประกอบที่มีจังหวะเร็ว เพื่อเปรียบเทียบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันหรือไม่

### 3.2.2 การพัฒนาชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์เป็น Mobile Application

ในการพัฒนาชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ เป็นการใช้ซีดีรอมและเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลัก ดังนั้น เพื่อให้เหมาะสมกับการเรียนรู้

ร่วมกับเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน จึงควรมีการวิจัยและพัฒนาชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์เป็น Mobile Application ที่สามารถเปิดเป็นแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตได้ เพื่อให้นักเรียนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ในทุกที่ ทุกเวลา และเรียนรู้ได้ตามความสนใจ





บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กรองกาญจน์ อรุณรัตน์. (2537). *ชุดการเรียนรู้การสอน*. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- \_\_\_\_\_. (2546). *การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. นนทบุรี: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2531). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2548). *ไอซีทีเพื่อการศึกษา ICT for Education*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2540). *การปฏิรูปการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: ลาดพร้าว.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และ วาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2540). *สื่อการศึกษาพัฒนาสรร*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*. หน่วยที่ 4. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์, สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุดา สีนสกุล. *ระบบสื่อการสอน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). *การศึกษาตามเอกัตภาพและการสื่อสารมวลชน*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*. หน่วยที่ 10. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- \_\_\_\_\_. (2525). *ชุดการสอนระดับมัธยมศึกษา*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับมัธยมศึกษา*. หน่วยที่ 13. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- \_\_\_\_\_. (2546). *การผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ : Production of E-Learning Packages*. กรุงเทพฯ: เอ็มพันธ์.
- \_\_\_\_\_. (2553). *สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมสำหรับการศึกษารูปนัย*. ใน *ประมวลสาระชุดสื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมเพื่อการศึกษา*. หน่วยที่ 12. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.



- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2522). *หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2).  
กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2545). *หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน*.  
เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทัศนีย์ นวลกุ่ม. (2554). *ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14. (วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- นภดล อินนา. (2549). *เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารจัดการ*. กรุงเทพฯ:  
จามจุรีโปรดักท์.
- นราภรณ์ หนองหลวง. (2552). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การจัดการฐานข้อมูล  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้  
ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น
- นิคม ทาแดง และ ปรีชา วิหคโต. (2536). *การวิเคราะห์ระบบทางการศึกษา. ใน เอกสารการสอน  
ชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. หน่วยที่ 3. นนทบุรี:  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*.
- นิตยลักษณ์ วงศ์วาน. (2555). *การพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เรื่องความปลอดภัยในชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2530). *นวัตกรรมการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประทุม ชุ่มเพ็งพันธ์. (2548). *ศิลปวัฒนธรรมภาคใต้*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. (2522). *เทคโนโลยีการสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: อักษรวัฒนา.
- ปวีณา ธิตวรนนท์. (2538). *สีและขนาดของตัวอักษรบนสีพื้นที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านบน  
จอคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร  
มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ปองพจน์ ชาญโลหะ. (2547). *ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาเทคนิคพื้นฐานของ  
เครื่องบิน สำหรับพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่เข้าทำงานใหม่ ของสายการบินพาณิชย์  
ในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*.  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- วชิระ อินทร์อุดม. (2537). ผลของการสรุปเนื้อหาในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิธีการจัดการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณศึกษบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- วรางคณา โตโพธิ์ไทย. (2554). สื่อการสอนสังคมศึกษาสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อกับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. หน่วยที่ 10. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วราภรณ์ วิมลประเสริฐ. (2549). ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชาคอมพิวเตอร์ 2 เรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมออร์แอดร์แวร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- วสันต์ อติศัพท์. (2534). นวัตกรรมการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สุวีริยสาส์น.
- เว็บไซต์โรงเรียนรัชฎา. (2558). ประวัติโรงเรียน. สืบค้นจาก <http://www.ratsada.ac.th>.
- สำเนียง ประยูทธเด. (2549). การพัฒนาชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนศูนย์การเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคสแตด กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตพื้นที่การศึกษาราชบุรีเขต 4. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. (2535). การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. วารสารรวมคำแหง, 15(3), 58.
- สุนันท์ สังข์อ่อง. (2526). สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- \_\_\_\_\_. (2536). นวัตกรรมในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์. ใน เอกสารชุดฝึกอบรมหลักสูตร นวัตกรรมและสื่อสารการสอนวิทยาศาสตร์. หน่วยที่ 2. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- โสภิต กาญจนวงศ์. (2550). ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการสอนศูนย์การเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการให้เหตุผล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาราชบุรีเขต 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- Anthony J. Nitko. (1996). *Educational Assessment of Students*. (2<sup>th</sup> ed.). Merrill: the University of Virginia.
- Best, John W. and Kahn, James V. (1986). *Research in Education*. (5<sup>th</sup> ed.) New Jersey: Prentice-Hall.
- Cronbach L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3).
- Gagné, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1992). *Principles of instructional design*. (4<sup>th</sup> ed.). Fort Worth, TX: Harcourt, Brace Jovanovich College.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill Book.
- Heinich, Molenda and Russel. (1982). *Instructional Media and the New Technology of Instruction*. New York: John Wiley & Son.
- Houston, Robert W. Et Al. (1972). *Developing Instruction Modules: A Modular System for Writing Modules*. University of Houston: College of Education.
- Kohout, F.J. (1974). *Statistics for Social Scientists: A Coordinated Learning System*. New York: John Wiley.
- Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2(3).
- Lafferty, Peter and Rowe, Julain. (1995). *The Hutchison Dictionary of Science*. (2<sup>th</sup> ed.). Great Britain: Oxford.
- Rovinelli R.J. and Hambelton R.K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



**ภาคผนวก ก**

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กานดาวัลย์ คุณานนท์วิทยา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชา  
บรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

### 2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล

นายเอกนาวิ คงแก้ว ครูชำนาญการพิเศษ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง

### 3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

3.1 นางนัยนา สัตถภาพร ครูชำนาญการพิเศษ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม  
โรงเรียนพระแสงวิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3.2 นางกันยารัตน์ ทองขำ ครูชำนาญการพิเศษ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง

3.3 นางสุนีย์ รัชส์สุวรรณ ครูชำนาญการพิเศษ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง



**ภาคผนวก ข**

แบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

**แบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์**  
**เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง**  
**(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา)**

**คำชี้แจง**

โปรดพิจารณาว่าชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง มีความเหมาะสมตามองค์ประกอบด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับการประเมิน” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- ระดับการประเมิน 5 หมายถึง มีความเหมาะสม มากที่สุด  
 ระดับการประเมิน 4 หมายถึง มีความเหมาะสม มาก  
 ระดับการประเมิน 3 หมายถึง มีความเหมาะสม ปานกลาง  
 ระดับการประเมิน 2 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อย  
 ระดับการประเมิน 1 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
<b>1. องค์ประกอบด้านการออกแบบการเรียนการสอน</b>					
1.1 มีการนำเสนอวัตถุประสงค์การเรียนรู้อย่างชัดเจน					
1.2 มีการแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาในบทเรียนอย่างชัดเจน					
1.3 มีการเรียบเรียงเนื้อหาที่เหมาะสม และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์					
1.4 มีการใช้สื่อประสมที่หลากหลายในการนำเสนอเนื้อหา ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจ					
1.5 มีแบบฝึกปฏิบัติที่ช่วยส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน					
1.6 มีแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินการเรียนรู้ที่เหมาะสม					



รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
<b>2. องค์ประกอบด้านการออกแบบหน้าจอ</b>					
<b>ข้อความ</b>					
2.1 รูปแบบของตัวอักษรมีความเหมาะสมและสามารถอ่านได้ง่าย					
2.2 สีของข้อความและตัวอักษรตัดกับโทนสีของพื้นหลังอย่างชัดเจน					
2.3 มีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม					
2.4 มีการเน้นส่วนสำคัญของข้อความอย่างชัดเจน					
2.5 มีการแสดงข้อความที่แบ่งแยกระหว่างหัวเรื่องกับเนื้อหาอย่างชัดเจน					
<b>ภาพ</b>					
2.6 ภาพหนึ่งมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน					
2.7 ภาพหนึ่งมีความคมชัดและสวยงาม					
2.8 ภาพหนึ่งสามารถนำเสนอส่วนสำคัญของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม					
<b>เสียง</b>					
2.9 เสียงดนตรีประกอบช่วยทำให้บทเรียนมีชีวิตชีวาและน่าสนใจ					
2.10 เสียงดนตรีประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน					
2.11 เสียงดนตรีประกอบมีระยะเวลาที่เหมาะสม					
<b>3. องค์ประกอบด้านโครงสร้างของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์</b>					
3.1 โปรแกรมสามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน					
3.2 โปรแกรมมีคำแนะนำวิธีการใช้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างชัดเจน					
3.3 โปรแกรมมีการนำเสนอขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างชัดเจน					
3.4 ปุ่มควบคุมบทเรียนมีความชัดเจน ช่วยให้ผู้ใช้เรียนได้ศึกษาบทเรียนตามขั้นตอนที่ถูกต้อง และสามารถย้อนกลับไปยังจุดต่างๆ ได้					

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
3.5 ปุ่มออกจากบทเรียนช่วยให้ผู้เรียนออกจากบทเรียนได้อย่างรวดเร็ว					
3.6 ปุ่มควบคุมเสียงช่วยให้ผู้เรียนปรับระดับเสียงได้ตามความต้องการ					
<b>4. องค์ประกอบด้านการปฏิสัมพันธ์</b>					
4.1 คำชี้แจงหรือคำแนะนำในการประกอบกิจกรรมระหว่างเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย					
4.2 แบบฝึกปฏิบัติมีแนวตอบให้กับผู้เรียนอย่างถูกต้องและชัดเจน					
4.3 กิจกรรมระหว่างเรียนมีรูปแบบที่หลากหลาย ช่วยให้ผู้เรียนไม่รู้สึกลำบาก					

## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

โดยภาพรวมด้านเทคโนโลยีการศึกษาของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง มีคุณภาพอยู่ในระดับ

ดีมาก       ดี       ปานกลาง       ปรับปรุง

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กานดาวัลย์ คุณานนท์วิทยา)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

**แบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์**  
**เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง**  
**(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล)**

**คำชี้แจง**

โปรดพิจารณาว่าชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง มีความเหมาะสมในด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับการประเมิน” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- ระดับการประเมิน 5 หมายถึง มีความเหมาะสม มากที่สุด  
 ระดับการประเมิน 4 หมายถึง มีความเหมาะสม มาก  
 ระดับการประเมิน 3 หมายถึง มีความเหมาะสม ปานกลาง  
 ระดับการประเมิน 2 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อย  
 ระดับการประเมิน 1 หมายถึง มีความเหมาะสม น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
<b>1. แบบทดสอบก่อนเรียน</b>					
1.1 แบบทดสอบก่อนเรียนมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
1.2 แบบทดสอบก่อนเรียนมีความครอบคลุมเนื้อหาในบทเรียน					
1.3 ข้อคำถามของแบบทดสอบก่อนเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย					
1.4 ข้อคำถามของแบบทดสอบก่อนเรียนไม่เป็นการชี้แนะแนวคำตอบระหว่างข้อ					
1.5 ตัวเล็อกของแบบทดสอบก่อนเรียนสามารถลวงผู้เรียนได้					
1.6 ความยากและง่ายของแบบทดสอบก่อนเรียนมีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน					
<b>2. แบบทดสอบหลังเรียน</b>					
2.1 แบบทดสอบหลังเรียนมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
2.2 แบบทดสอบหลังเรียนมีความครอบคลุมเนื้อหาในบทเรียน					
2.3 ข้อคำถามของแบบทดสอบหลังเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย					

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
2.4 ข้อคำถามของแบบทดสอบหลังเรียนไม่เป็นการชี้แนะแนวคำตอบระหว่างข้อ					
2.5 ตัวเลือกของแบบทดสอบหลังเรียนสามารถลวงผู้เรียนได้					
2.6 ความยากและง่ายของแบบทดสอบหลังเรียนมีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน					
<b>3. แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเป็นแบบคู่ขนาน</b>					
<b>4. แบบฝึกปฏิบัติ</b>					
4.1 แบบฝึกปฏิบัติมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
4.2 แบบฝึกปฏิบัติมีความครอบคลุมเนื้อหาในบทเรียน					
4.3 คำชี้แจงในแบบฝึกปฏิบัติมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย					
4.4 แบบฝึกปฏิบัติช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้					
4.5 แบบฝึกปฏิบัติมีความเหมาะสมในการใช้ทบทวนเนื้อหาในบทเรียน					
4.6 แบบฝึกปฏิบัติมีแนวตอบให้กับผู้เรียนอย่างถูกต้องและชัดเจน					
4.7 แบบฝึกปฏิบัติมีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกเบื่อ					
4.8 แบบฝึกปฏิบัติมีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

โดยภาพรวมด้านวัดและประเมินผลของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญา  
ท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง มีคุณภาพอยู่ในระดับ

 ดีมาก

 ดี

 ปานกลาง

 ปรับปรุง

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(นายเอกนาวิ คงแก้ว)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล



แบบประเมินความสอดคล้อง (IOC)

ระหว่างวัตถุประสงค์การเรียนรู้และแบบทดสอบก่อนเรียน  
ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัฐฯ จังหวัดตรัง  
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา)

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าแบบทดสอบก่อนเรียนแต่ละข้อต่อไปนี้ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้หรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	แบบทดสอบก่อนเรียน	คะแนนการพิจารณา		
		+1	0	-1
1) หลังจากศึกษาเรื่อง “ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้” แล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ได้ถูกต้อง	<b>1. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น</b> 1) สืบสานวัฒนธรรมและประเพณี 2) จรรโลงวิถีชีวิต 3) ทำให้สินค้าท้องถิ่นมีราคาสูงขึ้น 4) เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ			
2) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ” แล้วนักเรียนสามารถอธิบาย ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อได้ถูกต้อง	<b>2. ประเพณีลากพระทางภาคกลางเรียกว่าอะไร</b> 1) ประเพณีตามพระ 2) ประเพณีขอขมาพระ 3) ประเพณีไหว้พระ 4) ประเพณีชักพระ			

วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	แบบทดสอบก่อนเรียน	คะแนน การ พิจารณา		
		+1	0	-1
	<b>3. ประเพณีสารทเดือนสิบมีจุดประสงค์สำคัญ เพื่ออะไร</b> 1) พบปะญาติพี่น้อง 2) เยี่ยมพ่อแม่ 3) ทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษ 4) รดน้ำดำหัวญาติผู้ใหญ่			
3) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญา ด้านศิลปะการแสดง” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญา ด้านศิลปะการแสดงได้ถูกต้อง	<b>4. ทำรำแม่บทของมโนราห์เรียกว่าอะไร</b> 1) ทำนาคราช 2) ทำคล้องหงส์ 3) ทำแม่ไม้ 4) ทำอุยฉาย			
	<b>5. หนังสือนิยายทำจากหนังสือตัวชนิดใด</b> 1) วิว ควาย 2) กวาง 3) จระเข้ 4) สุนัข			
4) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญา ด้านกีฬาการละเล่น” แล้ว นักเรียน สามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านกีฬา การละเล่นได้ถูกต้อง	<b>6. ประเพณีขึ้นโขนชิงธงหมายถึงประเพณีใด</b> 1) แข่งเรือ 2) ตีกลองยาว 3) แข่งประดิษฐ์ธง 4) เล่นโขน			
	<b>7. ประเพณีแข่งนกมักนิยมนำนกชนิดใดมา ประชันเสียงกัน</b> 1) นกแก้ว 2) นกขุนทอง 3) นกเขา 4) นกเอี้ยง			

วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	แบบทดสอบก่อนเรียน	คะแนน การ พิจารณา		
		+1	0	-1
5) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญา ด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญา ด้านเครื่องใช้พื้นบ้านได้ถูกต้อง	8. เครื่องมือเก็บข้าวของชาวใต้เรียกว่าอะไร 1) เคียว 2) เสียม 3) คราด 4) แกะ			
	9. หมาตักน้ำทำมาจากพืชชนิดใด 1) ใบตอง 2) หมาก 3) กระจูด 4) ใบลาน			
6) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญา ด้านอาหารการกิน” แล้ว นักเรียน สามารถอธิบายภูมิปัญญาด้าน อาหารการกินได้ถูกต้อง	10. อาหารพื้นเมืองชาวปักษ์ใต้คือข้อใด 1) ส้มตำปูม้า 2) แกงฮังเล 3) น้ำพริกปลาร้า 4) ข้าวยำน้ำบูดู			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....



โดยภาพรวมด้านเนื้อหาของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน  
รัชฎา จังหวัดตรัง มีคุณภาพอยู่ในระดับ

 ดีมาก

 ดี

 ปานกลาง

 ปรับปรุง

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

( )

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา



แบบประเมินความสอดคล้อง (IOC)

ระหว่างวัตถุประสงค์การเรียนรู้และแบบทดสอบหลังเรียน  
ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง  
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา)

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อต่อไปนี้ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้หรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	แบบทดสอบหลังเรียน	คะแนนการพิจารณา		
		+1	0	-1
1) หลังจากศึกษาเรื่อง “ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้” แล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ได้ถูกต้อง	<b>1. ข้อใดคือความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น</b> 1) สืบสานวัฒนธรรมและประเพณี 2) จรรโลงวิถีชีวิต 3) เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ 4) ถูกทุกข้อ			
2) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ” แล้วนักเรียนสามารถอธิบาย ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อได้ถูกต้อง	<b>2.สถานที่ใดใช้ในการแห่ผ้าขึ้นธาตุ</b> 1) วัด 2) โบสถ์ 3) พระธาตุนครศรีธรรมราช 4) ถูกทุกข้อ			

วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	แบบทดสอบหลังเรียน	คะแนน การ พิจารณา		
		+1	0	-1
	<b>3. ขนมหที่ใช้ในประเพณีสารทเดือนสิบมีขนมหชนิดใดบ้าง</b> 1) ขนมหลา ขนมหพอง 2) ขนมหไข่ปลา ขนมหกวน 3) ขนมหบ้า ข้าวเหนียว 4) ขนมหดีซำ ขนมหกล้วย			
3) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง” แล้วนักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดงได้ถูกต้อง	<b>4. ลิเกฮูลูเป็นต้นกำเนิดของการแสดงชนิดใด</b> 1) ลำตัด 2) เพลงฉ่อย 3) ลิเก 4) เพลงเรือ			
	<b>5. เรื่องที่นิยมเล่นมโนราห์คือเรื่องใด</b> 1) แก้วหน้าม้า 2) อุทัยเทวี 3) พระรถเสน 4) ก่องข้าวน้อยฆ่าแม่			
4) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น” แล้วนักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่นได้ถูกต้อง	<b>6. การแข่งขันนกเขาตดสินผลแพ้ชนะจากอะไร</b> 1) เสียง 2) รูปร่าง 3) สีสัน 4) ขนาด			
	<b>7. ประเพณีแข่งเรือของชาวหลังสวน ชุมพรเรียกว่าอะไร</b> 1) แข่งเรือยาว 2) ตีโพน 3) ขึ้นโชนชิงธง 4) เหน่เรือ			

วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	แบบทดสอบหลังเรียน	คะแนน การ พิจารณา		
		+1	0	-1
5) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญา ด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญา ด้านเครื่องใช้พื้นบ้านได้ถูกต้อง	8. “แกะ” ของชาวใต้ ใช้ประโยชน์ในด้านใด 1) จับปลา 2) เก็บข้าว 3) ชูตมะพร้าว 4) ก่อไฟ			
	9. เหล็กชูด หมายถึงอะไร 1) มีดอีโต้ 2) จอบ 3) กระต่ายชูตมะพร้าว 4) มีดพร้าว			
6) หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญา ด้านอาหารการกิน” แล้ว นักเรียน สามารถอธิบายภูมิปัญญาด้าน อาหารการกินได้ถูกต้อง	10. แกงฟุงปลา ทางภาคกลางนิยมเรียกว่าอะไร 1) แกงไส้ปลา 2) แกงโตปลา 3) แกงเคยปลา 4) แกงตัวปลา			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

โดยภาพรวมด้านเนื้อหาของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน  
รัชฎา จังหวัดตรัง มีคุณภาพอยู่ในระดับ

 ดีมาก

 ดี

 ปานกลาง

 ปรับปรุง

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

( )

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา



**ภาคผนวก ค**

ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC)

ระหว่างวัตถุประสงค์การเรียนรู้และแบบทดสอบของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์



**การวิเคราะห์ผลการประเมินความสอดคล้อง**  
(Index of Item-Objective Congruence: IOC)

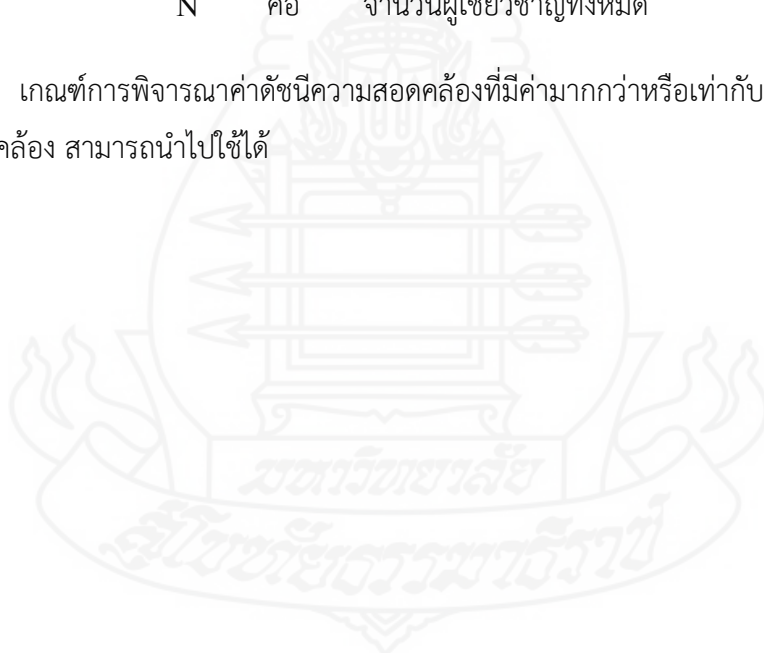
ในการวิเคราะห์ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการประเมินโดยใช้สูตรการคำนวณ IOC (Index of Item-Objective Congruence) (Rovinelli & Hamblton, 1977, pp. 49-60) โดยมีรายละเอียดดังนี้

สูตร

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

เมื่อ	$IOC$	คือ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	คือ	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ
	$N$	คือ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

เกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่ามีความสอดคล้อง สามารถนำไปใช้ได้



ตารางที่ 1 ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างวัตถุประสงค์การเรียนรู้และแบบทดสอบ  
ก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน	คะแนน การพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญ				ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	$\sum R$		
ข้อที่ 1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 7	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
ข้อที่ 8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 9	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
ข้อที่ 10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

แบบทดสอบหลังเรียน	คะแนน การพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญ				ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	$\sum R$		
ข้อที่ 1	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
ข้อที่ 2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 4	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
ข้อที่ 5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้







**ภาคผนวก ง**

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (สร้างแบบทดสอบ)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของแบบทดสอบ

ข้อ ที่	วัตถุประสงค์	พุทธิพิสัย					
		ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า
1	หลังจากศึกษาเรื่อง “ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้” แล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ได้ถูกต้อง	-	1	-	-	-	-
2	หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อ” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านประเพณีความเชื่อได้ถูกต้อง	1	1	-	-	-	-
3	หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดง” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านศิลปะการแสดงได้ถูกต้อง	1	1	-	-	-	-
4	หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่น” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านกีฬาการละเล่นได้ถูกต้อง	1	1	-	-	-	-
5	หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้าน” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านเครื่องใช้พื้นบ้านได้ถูกต้อง	1	1	-	-	-	-
6	หลังจากศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาด้านอาหารการกิน” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายภูมิปัญญาด้านอาหารการกินได้ถูกต้อง	-	1	-	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## ภาคผนวก จ

ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น  
ของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน



### การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย ( $p$ ) ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ ( $p$ ) โดยใช้สูตร ดังนี้ (Nitko, 1996, pp. 310-313)

สูตร

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

2. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ( $r$ ) โดยใช้สูตร ดังนี้ (Nitko, 1996, pp. 310-313)

สูตร

$$r = \frac{P_H - P_L}{\frac{N_H + N_L}{2}}$$

เมื่อ	$p$	คือ	ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบรายข้อ
	$r$	คือ	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ
	$P_H$	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มคะแนนสูงที่ตอบถูก
	$P_L$	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มคะแนนต่ำที่ตอบถูก
	$N_H$	คือ	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนสูง
	$N_L$	คือ	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนต่ำ

ตารางที่ 3 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน			วัตถุประสงค์ระดับ
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	
1	0.47	0.40	ความเข้าใจ
2	0.63	0.47	ความรู้
3	0.37	0.47	ความเข้าใจ
4	0.60	0.53	ความรู้
5	0.63	0.47	ความเข้าใจ
6	0.33	0.53	ความรู้
7	0.33	0.40	ความเข้าใจ
8	0.67	0.40	ความรู้
9	0.50	0.47	ความเข้าใจ
10	0.37	0.47	ความเข้าใจ
<p>แบบทดสอบก่อนเรียน            ค่า p อยู่ระหว่าง 0.33 – 0.67            ค่า r อยู่ระหว่าง 0.40 – 0.53</p>			

แบบทดสอบหลังเรียน			วัตถุประสงค์ระดับ
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	
1	0.33	0.40	ความเข้าใจ
2	0.53	0.40	ความรู้
3	0.40	0.40	ความเข้าใจ
4	0.70	0.47	ความรู้
5	0.73	0.40	ความเข้าใจ
6	0.37	0.60	ความรู้
7	0.43	0.47	ความเข้าใจ
8	0.63	0.47	ความรู้
9	0.53	0.40	ความเข้าใจ
10	0.50	0.60	ความเข้าใจ
<p>แบบทดสอบหลังเรียน            ค่า p อยู่ระหว่าง 0.33 – 0.73            ค่า r อยู่ระหว่าง 0.40 – 0.60</p>			

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรการคำนวณ KR20 (Kuder Richardson Formula 20/KR20) (Kuder and Richardson, 1937, pp. 151-160) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

สูตร

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	$r_{tt}$	คือ	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	$k$	คือ	จำนวนข้อในแบบทดสอบ
	$p$	คือ	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบถูก
	$q$	คือ	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบผิด
	$pq$	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	$\sum$	คือ	เครื่องหมายแสดงผลบวก
			ในที่นี้คือ $\sum pq$ เป็นผลบวกของ $pq$ ทุกข้อ
	$S_t^2$	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนของนักเรียนที่ถูกทดสอบ ในที่นี้แทนด้วยสูตร

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum x^2}{N} - \left( \frac{\sum x}{N} \right)^2$$

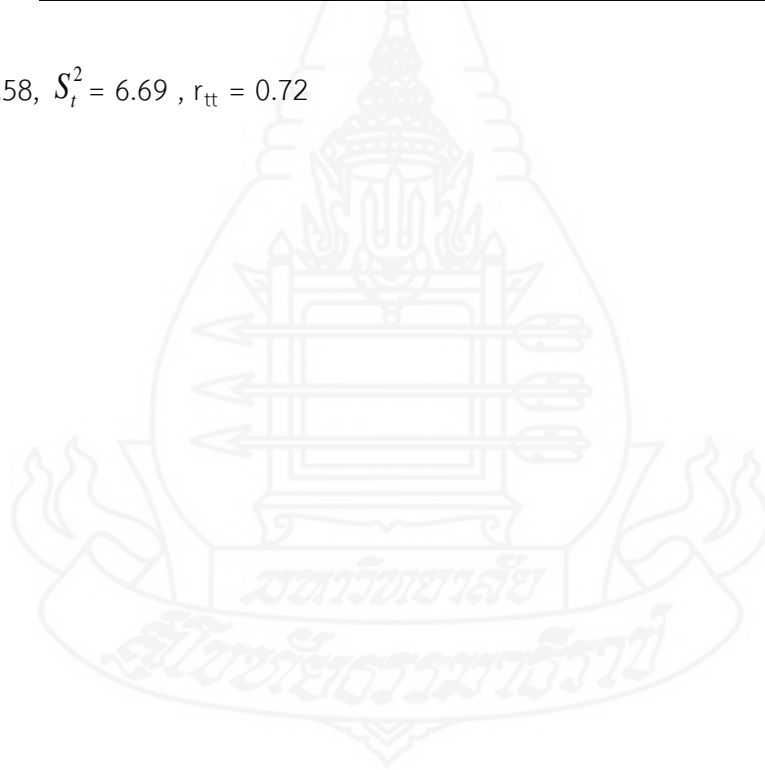




ตารางที่ 4 (ต่อ)

คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10	X	X <sup>2</sup>
27	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	4
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
29	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	64
30	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>Σ</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>147</b>	<b>921</b>
<i>p</i>	0.47	0.63	0.37	0.60	0.63	0.33	0.33	0.67	0.50	0.37	0.49	
<i>q</i>	0.53	0.37	0.63	0.40	0.37	0.67	0.67	0.33	0.50	0.63	0.51	
<i>pq</i>	0.25	0.23	0.23	0.24	0.23	0.22	0.22	0.22	0.25	0.23	0.25	

$$\sum pq = 2.58, S_t^2 = 6.69, r_{tt} = 0.72$$





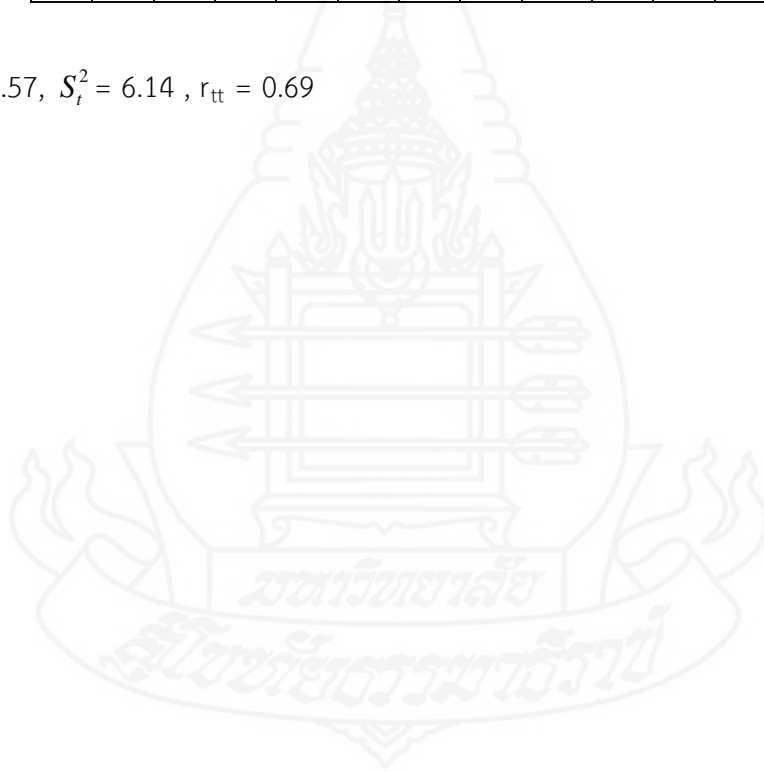
ตารางที่ 5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหลังเรียน

คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10	X	X <sup>2</sup>
1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	9
2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3	9
3	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	49
4	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	7	49
5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3	9
6	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3	9
7	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	6	36
8	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	64
9	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3	9
10	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	9
11	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	7	49
12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
13	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	64
14	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	9
15	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	7	49
16	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	4
17	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
18	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	64
19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	81
20	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	9
21	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	6	36
22	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	64
23	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	4	16
24	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	4
25	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	64
26	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	6	36

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10	X	X <sup>2</sup>
27	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	5	25
28	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4
29	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	64
30	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	3	9
<b>Σ</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>155</b>	<b>985</b>
<i>p</i>	0.33	0.53	0.40	0.70	0.73	0.37	0.43	0.63	0.53	0.50	0.52	
<i>q</i>	0.67	0.46	0.60	0.30	0.27	0.63	0.57	0.37	0.46	0.50	0.48	
<i>pq</i>	0.22	0.24	0.24	0.21	0.20	0.23	0.25	23.31	0.24	0.25	0.25	

$$\sum pq = 2.57, S_t^2 = 6.14, r_{tt} = 0.69$$



**ภาคผนวก ฉ**

ตารางคะแนนการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม



### การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์

ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม และวิเคราะห์โดยการหาค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตรการคำนวณ  $E_1/E_2$  (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2520, น. 135) โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\left( \frac{\sum X}{N} \right)}{A} \times 100$$

เมื่อ	$E_1$	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	คือ	คะแนนรวมของแบบฝึกปฏิบัติของนักเรียนทั้งหมดที่ได้
	N	คือ	จำนวนนักเรียน
	A	คือ	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรืองานทั้งหมดรวมกัน

#### สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\left( \frac{\sum F}{N} \right)}{B} \times 100$$

เมื่อ	$E_2$	คือ	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	คือ	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดที่ได้
	N	คือ	จำนวนนักเรียน
	B	คือ	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

ตารางที่ 6 คะแนนการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (n = 3)

ลำดับที่	คะแนน ทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนน กิจกรรมระหว่างเรียน (21 คะแนน)	คะแนน ทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)
1	3	10	4
2	4	13	6
3	6	16	8
$\sum X$	13	39	18
ค่าเฉลี่ย	4.33	13	6
ค่าประสิทธิภาพ		$E_1 = 61.90$	$E_2 = 60.00$

<p>แทนค่า</p> <p>สูตร <math>E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{N}\right)}{A} \times 100</math></p> <p><math>E_1 = \frac{\left(\frac{39}{3}\right)}{21} \times 100</math></p> <p><math>E_1 = 61.90</math></p>	<p>แทนค่า</p> <p>สูตร <math>E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{N}\right)}{B} \times 100</math></p> <p><math>E_2 = \frac{\left(\frac{18}{3}\right)}{10} \times 100</math></p> <p><math>E_2 = 60.00</math></p>
$E_1 / E_2 = 61.90 / 60.00$	

ตารางที่ 7 คะแนนการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (n = 6)

ลำดับที่	คะแนน ทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนน กิจกรรมระหว่างเรียน (21 คะแนน)	คะแนน ทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)
1	2	11	5
2	3	12	6
3	5	15	7
4	5	16	7
5	7	17	9
6	6	18	8
$\sum X$	28	89	42
ค่าเฉลี่ย	4.66	14.83	7
ค่าประสิทธิภาพ		$E_1 = 70.63$	$E_2 = 70.00$

<p>แทนค่า</p> <p>สูตร <math>E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{N}\right)}{A} \times 100</math></p> <p><math>E_1 = \frac{\left(\frac{89}{6}\right)}{21} \times 100</math></p> <p><math>E_1 = 70.63</math></p>	<p>แทนค่า</p> <p>สูตร <math>E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{N}\right)}{B} \times 100</math></p> <p><math>E_2 = \frac{\left(\frac{42}{6}\right)}{10} \times 100</math></p> <p><math>E_2 = 70.00</math></p>
$E_1 / E_2 = 70.63 / 70.00$	

ตารางที่ 8 คะแนนการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (n = 30)

ลำดับที่	คะแนน ทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนน กิจกรรมระหว่างเรียน (21 คะแนน)	คะแนน ทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)
1	3	15	6
2	5	15	7
3	4	14	6
4	3	14	5
5	5	13	7
6	7	17	8
7	7	18	9
8	5	17	7
9	9	18	10
10	7	18	9
11	6	17	8
12	8	18	9
13	4	17	7
14	6	18	8
15	8	17	9
16	7	17	8
17	9	19	9
18	4	17	7
19	5	18	8
20	7	16	9
21	6	17	8
22	8	19	9
23	8	20	10
24	5	18	8

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนน ทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนน กิจกรรมระหว่างเรียน (21 คะแนน)	คะแนน ทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)
25	7	19	9
26	7	20	8
27	9	18	10
28	5	15	6
29	8	20	10
30	7	18	8
$\sum X$	189	517	242
ค่าเฉลี่ย	6.3	17.23	8.07
ค่าประสิทธิภาพ		$E_1 = 82.06$	$E_2 = 80.67$

<p>แทนค่า</p> <p>สูตร <math>E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{N}\right)}{A} \times 100</math></p> <p><math>E_1 = \frac{\left(\frac{517}{30}\right)}{21} \times 100</math></p> <p><math>E_1 = 82.06</math></p>	<p>แทนค่า</p> <p>สูตร <math>E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{N}\right)}{B} \times 100</math></p> <p><math>E_2 = \frac{\left(\frac{242}{30}\right)}{10} \times 100</math></p> <p><math>E_2 = 80.67</math></p>
$E_1 / E_2 = 82.06 / 80.67$	



## ภาคผนวก ช

ตารางคะแนนความก้าวหน้าทางการเรียน  
ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์



### การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

ในการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อหาค่าความก้าวหน้าทางการเรียน โดยใช้สูตรการคำนวณ t-test แบบสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent) (Kohout, 1974, pp. 351) โดยมีรายละเอียดดังนี้

สูตร

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

เมื่อ  $df = n - 1$   
 $t$  คือ คำนัยสำคัญ  
 $n$  คือ จำนวนนักเรียน  
 $D$  คือ ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคน

ตารางที่ 9 คะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่	คะแนน ทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนน ทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)	คะแนน ความก้าวหน้า (D)	$D^2$
1	3	6	3	9
2	5	7	2	4
3	4	6	2	4
4	3	5	2	4
5	5	7	2	4
6	7	8	1	1
7	7	9	2	4
8	5	7	2	4
9	9	10	1	1
10	7	9	2	4
11	6	8	2	4
12	8	9	1	1
13	4	7	3	9
14	6	8	2	4
15	8	9	1	1
16	7	8	1	1
17	9	9	0	0
18	4	7	3	9
19	5	8	3	9
20	7	9	2	4
21	6	8	2	4
22	8	9	1	1
23	8	10	2	4
24	5	8	3	9

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนน ทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนน ทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)	คะแนน ความก้าวหน้า (D)	$D^2$
25	7	9	2	4
26	7	8	1	1
27	9	10	1	1
28	5	6	1	1
29	8	10	2	4
30	7	8	1	1
$\Sigma$	189	242	53	111
ค่าเฉลี่ย	6.30	8.06		
ค่า S.D.	1.74	1.31		

แทนค่า

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

$$t = \frac{53}{\sqrt{\frac{(30 \times 111) - (53)^2}{30-1}}}$$

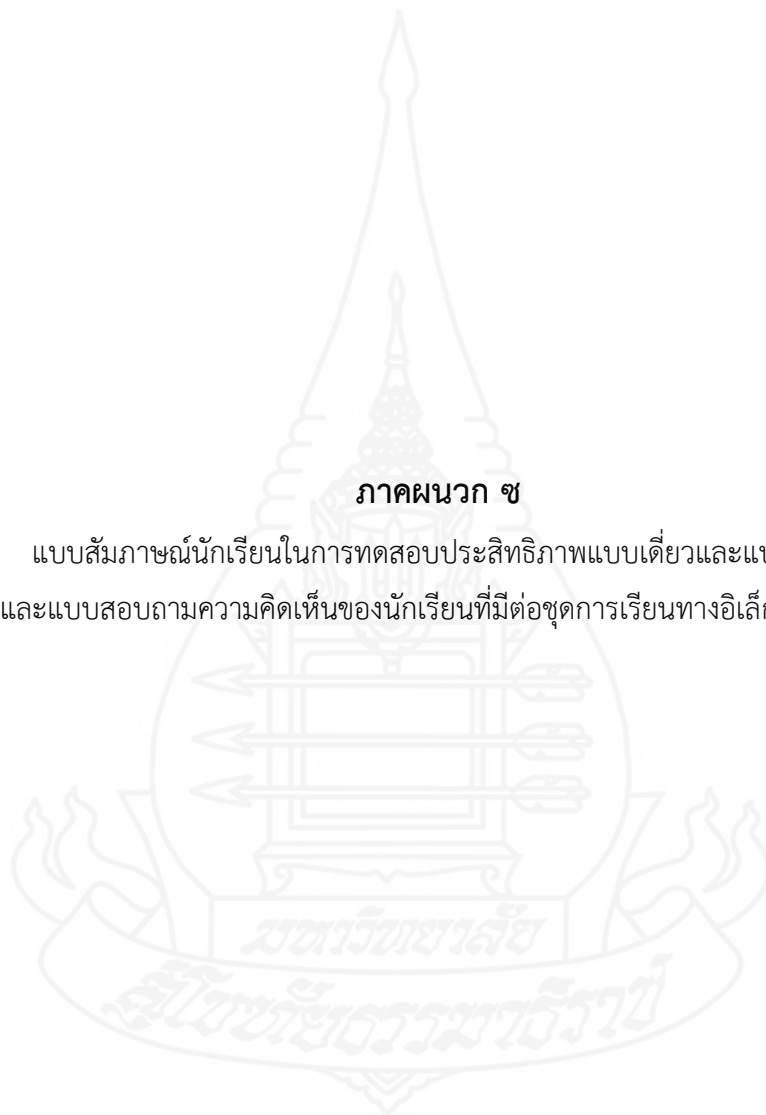
$$t = \frac{53}{\sqrt{\frac{3330 - 2809}{29}}}$$

$$t = \frac{53}{4.23}$$

$$t = 12.50$$

## ภาคผนวก ซ

แบบสัมภาษณ์นักเรียนในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม  
และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์



แบบสัมภาษณ์นักเรียนในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม  
 ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง  
 ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้  
 คำชี้แจง โปรดถามคำถามและบันทึกคำตอบโดยละเอียด

1. องค์ประกอบด้านโครงสร้างของเนื้อหา

1.1 ความเข้าใจในเนื้อหา

---



---

1.2 ปริมาณของเนื้อหา

---



---

2. องค์ประกอบด้านการออกแบบหน้าจอ

2.1 สีพื้นหลัง

---



---

2.2 รูปแบบตัวอักษร

---



---

2.3 เสียงดนตรี

---



---

## 2.4 ภาพนิ่ง

---

---

## 2.5 วิดีทัศน์

---

---

## 2.6 ปุ่มควบคุมบทเรียน

---

---

## 2.7 การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ บนหน้าจอ

---

---

## 3. องค์ประกอบด้านการปฏิสัมพันธ์

## 3.1 แบบทดสอบก่อนเรียน

---

---

## 3.2 แบบฝึกปฏิบัติ

---

---

## 3.3 แบบทดสอบหลังเรียน

---

---

4. ความพึงพอใจในการใช้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

4.1 การดึงดูดความสนใจ

---

---

4.2 การเรียนรู้ด้วยตนเอง

---

---

4.3 ความต้องการชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในวิชาอื่นๆ

---

---

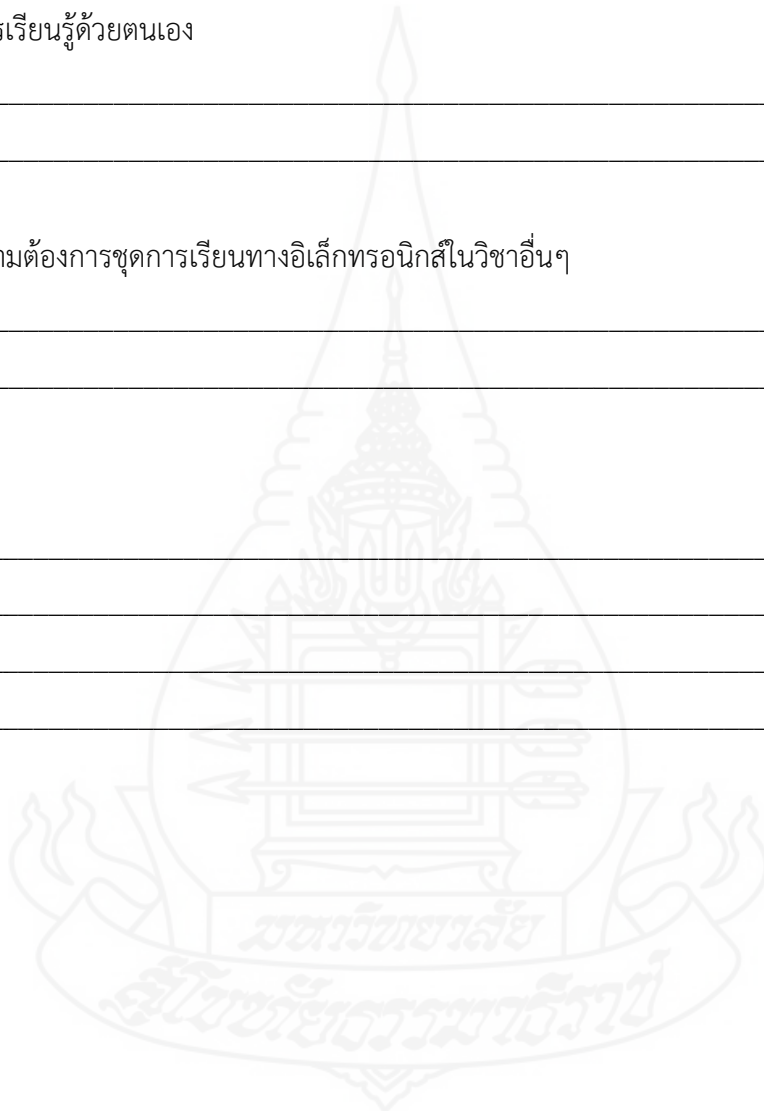
5. อื่นๆ

---

---

---

---





**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์**  
**เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง**

**คำชี้แจง**

ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็น” ตามความคิดเห็นของนักเรียนดังนี้

- ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง เห็นด้วย มากที่สุด  
 ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง เห็นด้วย มาก  
 ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง เห็นด้วย ปานกลาง  
 ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง เห็นด้วย น้อย  
 ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง เห็นด้วย น้อยที่สุด

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. เนื้อหาในบทเรียนมีการอธิบายอย่างชัดเจน และเข้าใจง่าย					
2. เนื้อหาในบทเรียนมีการเรียบเรียงอย่างเหมาะสม ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์					
3. เนื้อหาในบทเรียนมีการสรุปองค์ความรู้ ช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนแนวคิดที่สำคัญในบทเรียน					
4. รูปแบบอักษรในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีความชัดเจนและอ่านง่าย					
5. เสียงดนตรีประกอบช่วยให้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีชีวิตชีวาและน่าสนใจ					
6. วิดีทัศน์มีความคมชัดทั้งภาพและเสียง					
7. ปุ่มควบคุมบทเรียนมีความชัดเจน ช่วยให้นักเรียนได้ศึกษาบทเรียนตามขั้นตอนที่ถูกต้อง					
8. การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ บนหน้าจอของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีความสมดุล เหมาะสม และสวยงาม					

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
9. โปรแกรมชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน					
10. แบบทดสอบก่อนเรียนช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิม					
11. แบบฝึกปฏิบัติช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่ได้เรียนมาแล้ว					
13. ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยดึงดูดความสนใจในการเรียนของนักเรียน					
14. ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง					
15. ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น					
16. นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนวิชาอื่นๆ อีก					

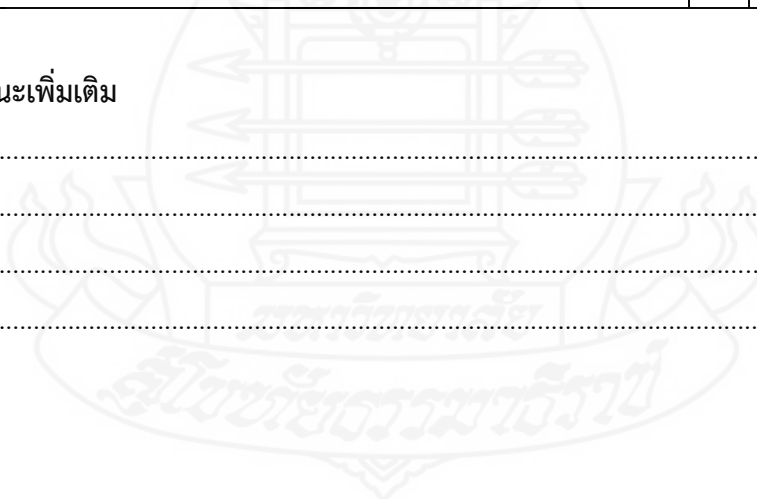
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....



## ภาคผนวก ฅ

ตารางแสดงค่าความถี่ของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียน  
ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์



### การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นการวิเคราะห์จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์โดยนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation S.D.) โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ค่าเฉลี่ย (Mean) (Best and Kahh, 1986, p. 181)

สูตร

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

เมื่อ $\bar{X}$	คือ	ค่าเฉลี่ย
$\sum fx$	คือ	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
$f$	คือ	ความถี่
$N$	คือ	จำนวนนักเรียน

#### 2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation S.D.) (Lefferty, Peter & Rowe, Julain, 1995, pp. 561-562)

สูตร

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

เมื่อ $S.D.$	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum X$	คือ	คะแนนดิบ
$\sum X^2$	คือ	ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนทั้ง $n$ จำนวน
$n$	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 10 ค่าความถี่ของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์  
(n = 30)

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.
	5	4	3	2	1		
1. เนื้อหาในบทเรียนมีการอธิบายอย่างชัดเจน และเข้าใจง่าย	5	20	5	-	-	4.00	.59
2. เนื้อหาในบทเรียนมีการเรียบเรียงอย่างเหมาะสม ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์	10	20	-	-	-	4.33	.48
3. เนื้อหาในบทเรียนมีการสรุปองค์ความรู้ ช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนแนวคิดที่สำคัญในบทเรียน	5	20	5	-	-	4.00	.59
4. รูปแบบอักษรในชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีความชัดเจนและอ่านง่าย	15	10	5	-	-	4.33	.76
5. เสียงดนตรีประกอบช่วยให้ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีชีวิตชีวาและน่าสนใจ	5	15	10	-	-	3.83	.70
6. วิดีทัศน์มีความคมชัดทั้งภาพและเสียง	5	20	5	-	-	4.00	.59
7. ปุ่มควบคุมบทเรียนมีความชัดเจน ช่วยให้นักเรียนได้ศึกษาบทเรียนตามขั้นตอนที่ถูกต้อง	20	5	5	-	-	4.50	.78
8. การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ บนหน้าจอของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์มีความสมดุล เหมาะสม และสวยงาม	10	15	5	-	-	4.17	.70
9. โปรแกรมชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน	20	10	-	-	-	4.67	.48
10. แบบทดสอบก่อนเรียนช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิม	5	15	10	-	-	3.83	.70
11. แบบฝึกปฏิบัติช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่ได้เรียนมาแล้ว	10	15	5	-	-	4.17	.70
12. แบบทดสอบหลังเรียนช่วยให้นักเรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียน	5	20	5	-	-	4.00	.59
13. ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยดึงดูดความสนใจในการเรียนของนักเรียน	5	20	5	-	-	4.00	.59

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.
	5	4	3	2	1		
14. ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	15	5	10	-	-	4.17	.91
15. ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น	10	20	-	-	-	4.33	.48
16. นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนวิชาอื่นๆ อีก	20	10	-	-	-	4.67	.48
<b>เฉลี่ยรวม</b>						<b>4.18</b>	<b>.63</b>



## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวรติกร มณีฉาย
วัน เดือน ปีเกิด	22 ตุลาคม 2526
สถานที่เกิด	อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประวัติการศึกษา	อักษรศาสตรบัณฑิต (ประวัติศาสตร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2549
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนรัชฎา จังหวัดตรัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13
ตำแหน่ง	ครู

