

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

A DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION
ON THE WEST COAST OF THE SOUTHERN
REGION TOURISM RESOURCES



วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
วิทยาเขตชุมพรเขตรัง

สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2547

ISBN 974-9700-63-8

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

A DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION
ON THE WEST COAST OF THE SOUTHERN
REGION TOURISM RESOURCES



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
วิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2547

ISBN 974-9700-63-5

ขออนุญาตสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำ
เผยแพร่ทางใดๆ ทงสน ยกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร

A DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION
ON THE WEST COAST OF THE SOUTHERN
REGION TOURISM RESOURCES



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2004

ISBN 974-9700-63-5
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2004

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

เอกสารนี้ได้รับลิขสิทธิ์จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก
นักศึกษา	นางสาวสมร ชันประสิทธิ์
รหัสประจำตัว	42064228
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)
พ.ศ.	2547
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ผศ.ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา หาคคุณภาพ และประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546)

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขางานการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 35 ข้อ ซึ่งมีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.67 และค่าความเชื่อมั่น 0.89

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตกที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี คุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.08/82.57 สอดคล้องกับเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

Thesis Title	A Development of Computer Assisted Instruction on The West Coast of Southern Region Tourism Resources
Student	Miss Samorn Sanprasit
Student ID	42064228
Degree	Master of Science
Programme	Science Education
Year	2004
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Raweewan Chinatragool
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Dr.Lertlak Klinhom

ABSTRACT

The purposes of the research were to develop , determine quality and efficiency of Computer Assisted Instruction on the West Coast of Southern Region Tourism Resources for the year 2002 Vocational Certificate Curriculum.

The samples group of 20 were studying in the second year vocational certificate students of tourism Division in the second semester of 2003 academic at Bangkok College of Business Administration and Tourism, Bangkok, Klongsamwa. Research instruments were the Computer Assisted Instruction on the West Coast of Southern Region Tourism Resources. The 4 multiple choices achievement test comprised 35 items possessing the degree of difficulty, the degree of discrimination and the reliability coefficient (0.20-0.80, 0.20-0.67, and 0.89, respectively).

The results of this study found that the Computer Assisted Instruction on the West Coast of Southern Region Tourism Resources met the best quality of the lesson contents, good media production and the efficiency was 81.08/82.57 according to 80/80 Standard criteria.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจาก รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ และช่วยตรวจสอบ ตลอดจนการปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผศ.วิสุทธิ์ อธิพรธรรม ผศ.กิตติพงศ์ มะโน ผศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ และตรวจสอบแก้ไข เพื่อการปรับปรุงให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีประสิทธิภาพสูงสุด ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ตลอดจนข้อคิดต่าง ๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า และเป็นแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์จนประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ และคุณแม่ ผู้เป็นที่เคารพรักยิ่ง รวมทั้ง พี่-น้อง ทุกคน ที่ได้ให้ความรัก ให้กำลังใจ ให้การสนับสนุน และช่วยเหลือทุกด้านตลอดมา

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ให้การสนับสนุน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่า และประโยชน์ใด ๆ ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ คุณพ่อ – คุณแม่ และครู – อาจารย์ทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

สมร ชันประสิทธิ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 หลักสูตริชาตวิทยากรท่งเทียวกาคใต้และภาคตะวันออกเฉียง.....	7
2.2 ภาคใต้ฝั่งตะวันตก.....	13
2.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	38
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	49
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	53
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	53
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 วิธีดำเนินการวิจัย.....	64
4.1 ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	64
4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	64
4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	67
บทที่ 5 วิธีดำเนินการวิจัย.....	68
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	71
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	68
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	72
บรรณานุกรม.....	74
ภาคผนวก.....	78
ภาคผนวก ก แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้ทรงคุณวุฒิ..	79
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	82
ภาคผนวก ค ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทรัพยากรท่องเที่ยว ภาคใต้ฝั่งตะวันตก.....	91
ประวัติผู้เขียน.....	98

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แผนการสอนวิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก.....	9
3.1 คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก.....	60
4.1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก.....	65
4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่อของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก.....	66
4.3 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	67



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 เกาะเขาตาดปู.....	19
2.2 เกาะสิมิลัน.....	20
2.3 เขาชนาน้ำ.....	24
3.1 ขั้นตอนการสร้างบทรเย็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	57



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นวิถีทางการสร้างและพัฒนาคคน และคนจะเป็นผู้ดำเนินการในทุกด้านของการพัฒนาประเทศ แต่ทั้งนี้การศึกษาเพื่อสร้างคนที่มีคุณภาพในประเทศจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาในการดำเนินการ โดยเริ่มจากการปูพื้นฐานตั้งแต่วัยเด็กเป็นต้นไป ซึ่งส่วนของการศึกษานี้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียน การสอนได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทำให้การเรียนการสอน และการศึกษาคหาความรู้ สามารถทำได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ทั้งสิ้น (ทวีศักดิ์ กอนันตกุล และเพ็ญศรี กันตะโสพัทธ์. 2544 : 11)

ปัจจุบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ มีการกำหนดแนวคิดต่างๆ ในการจัดการศึกษา โดยยึดหลักสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ ความเสมอภาคและการกระจายโอกาสทางการศึกษา (Equity) ความเป็นเลิศและคุณภาพทางวิชาการ (Excellence) ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) และความเป็นสากล (Individualized Learning) โดยมุ่งภารกิจหลักๆ ที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้รวมใหม่ๆ โดยพึ่งพาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแขนงต่างๆ การจัดการศึกษาระบบเปิด และการเรียนรายบุคคล จะเข้ามามีบทบาทมากขึ้นและเริ่มเข้ามาทดแทนการเรียนการสอนแบบปกติดั้งเดิม ภายใต้การควบคุมคุณภาพทางวิชาการอย่างเป็นระบบทุกชั้นตอน เทคโนโลยีที่น่าสคัญต่างๆ เช่น เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร และเทคโนโลยีด้านการจัดการ จะถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษามากขึ้น โดยผสมผสานกันอย่างกลมกลืน (มนต์ชัย เทียนทอง. 2543 : 3)

การพัฒนาที่นำไปสู่การเป็นสังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการก้าวไปสู่สังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้ จะต้องมีการปรับระบบการศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและโอกาสในการเรียนรู้และการพัฒนาคคน เพื่อให้มีการปรับปรุงทักษะและฝีมืออย่างต่อเนื่อง (ทวีศักดิ์ กอนันตกุล และเพ็ญศรี กันตะโสพัทธ์. 2544 : 11)

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546) มีหลักการเพื่อพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน มีคุณธรรม บุคลิกภาพและเจตคติที่เหมาะสม สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : ก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ สังกัดกรมอาชีวศึกษา ได้จัดการเรียน การสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชา งานการท่องเที่ยว มาตั้งแต่ พ.ศ. 2541 ปัจจุบันได้มีการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546) โดยในหลักสูตรประกอบด้วย 3 หมวดวิชา ได้แก่ หมวดวิชาสามัญ หมวดวิชาชีพ หมวดวิชาเลือก เสรี สำหรับหมวดวิชาชีพจะประกอบไปด้วยรายวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรท่องเที่ยวประเภท ต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัดในภาคเหนือ ภาคตะวันตก ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาค ตะวันออก และภาคใต้ ทั้งทางด้านภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ขนบธรรมเนียม ประเพณีและกิจกรรมผลิตภัณฑ์พื้นบ้านและของที่ระลึก ความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรการ ท่องเที่ยว ธุรกิจท่องเที่ยว ปฏิบัติการจัดนำเที่ยว มัคคุเทศก์ เป็นต้น วิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาค ใต้และภาคตะวันออก เป็นรายวิชาหนึ่งที่อยู่ในหลักสูตรหมวดวิชาชีพ สาขา งานการท่องเที่ยว พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภท วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขา งานการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ทรัพยากรท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัดในภาคใต้และภาคตะวันออก ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ขนบธรรมเนียมประเพณีและผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน ความรู้ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว รวมทั้งนักเรียนควรมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดี สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการที่ได้สัมภาษณ์อาจารย์ครูผู้สอนวิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวัน ออก สาขา งานการท่องเที่ยว วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ พบว่าเรื่องภาคใต้ ซึ่ง ประกอบด้วย 14 จังหวัด ลักษณะภูมิประเทศประกอบด้วยพื้นที่ราบ ป่าไม้ ภูเขา หาดทราย น้ำตก ถ้ำ ทะเลสาบและกลุ่มเกาะในท้องทะเลทั้งสองฝั่ง แบ่งออกได้เป็น 2 บริเวณ คือ ภาคใต้ฝั่งตะวัน ออกหรือด้านอ่าวไทย และภาคใต้ฝั่งตะวันตกหรือด้านทะเลอันดามัน มีเนื้อหาค่อนข้างมาก การ เรียนการสอนต้องใช้สื่อ ซึ่งไม่สามารถนำนักเรียนไปศึกษาจากสถานที่จริงได้ครบ และสื่อที่มีอยู่ใน ปัจจุบันก็มีไม่ครบสมบูรณ์ ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ เกิดความไม่สะดวกใน การเรียนการสอน ระยะเวลาในการเรียนมีน้อย ทำให้ผู้สอนต้องรีบเร่งในการสอน ทำให้ผู้สอนดูแล นักเรียนไม่ทั่วถึง นักเรียนบางคนอาจจะยังเรียนไม่เข้าใจหรือไม่ทัน ไม่กล้าซักถาม ครูผู้สอนมี ความต้องการสื่อที่มีการกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจ มีแบบฝึกหัดให้ทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดว่าจะถ้ามีสื่อที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในการเรียนการสอน จะทำให้การเรียน การสอนในรายวิชาดังกล่าวมีประสิทธิภาพดีขึ้น

การเรียนการสอนในปัจจุบันได้มีการนำสื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยทำให้เกิด ความน่าสนใจ มนต์ชัย เทียนทอง (2543 : 3) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI- Computer Assisted Instruction) จัดเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทหนึ่ง ที่นำเสนอองค์ความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอนตามหลักการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มานำเสนอและจัดการ ซึ่งปัจจุบันวงการศึกษาก็ให้ความสนใจและตื่นตัวในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นอย่างมาก เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน เนื่องจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถตอบสนองการเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาของแต่ละคนได้อย่างเต็มที่ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับบทเรียนนั้นๆ ตามความสามารถ โดยเน้นความแตกต่างของผู้เรียนเป็นหลัก การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในยุคสารสนเทศที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเช่นปัจจุบัน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก เพราะเป็นเรื่องที่มีความน่าสนใจ สถานที่ท่องเที่ยวมีความเป็นเอกลักษณ์ ธรรมชาติที่สวยงามเหมาะแก่การท่องเที่ยว เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยที่ผู้เรียนสามารถศึกษาและพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อใช้เวลาในการทำความเข้าใจเนื้อหาให้สั้นลงและเพิ่มความน่าสนใจ ชวนติดตามในบทเรียนหรือถ้าต้องการทบทวนความเข้าใจด้วยตนเองก็สามารถทำได้ โดยมีแบบฝึกหัดให้ทบทวน ซึ่งจะส่งผลทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพการเรียนรู้วิชานี้เพิ่มขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546)
2. เพื่อหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546)
3. เพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546)

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไป
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่สร้างขึ้นสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 80/80

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ดัดแปลงมาจากกระบวนการของ Gagne' (รุจโรจน์ แก้วอุไร. 2545 : 20) ดังนี้

1. เร้าความสนใจ เพื่อกระตุ้นและเกิดแรงจูงใจแก่ผู้เรียน
2. บอกวัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ก่อนเรียนบทเรียน
3. การเสนอเนื้อหาใหม่ เพื่อเสนอภาพที่เกี่ยวกับเนื้อหาประกอบคำพูด
4. ให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้มากขึ้น
5. ชี้แนวทางการเรียนรู้
6. กระตุ้นการตอบสนอง
7. ทดสอบความรู้ เพื่อทดสอบความรู้ที่ได้ศึกษา

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่เรียนรายวิชา 2701-2205 ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 45 คน

1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่เรียนรายวิชา 2701-2205 ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย

1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1.5.3.1 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ซึ่งแบ่งเป็นด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

1.5.3.2 ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.4 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยเป็นของรายวิชา 2701-2205 ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นวิชาในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยสร้างและนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงกำหนดความหมายของคำต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ คือ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนที่นำเสนอเนื้อหา ความรู้เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตกด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยข้อความ ภาพ กราฟิก เสียง และภาพเคลื่อนไหว ใช้สอนเนื้อหาในบทเรียนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
2. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
3. แบบทดสอบ หมายถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อประเมินความรู้ของผู้เรียนหลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก
4. คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง ผลที่ได้จากการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการผลิตสื่อจากผู้ทรงคุณวุฒิ
5. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง อัตราส่วนระหว่างประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพผลลัพธ์ โดยคิดจากผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไม่ต่ำกว่า 80/80
 - 80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ คือ ความสามารถที่นักเรียนทั้งหมดสามารถทำแบบทดสอบระหว่างเรียนแต่ละหน่วยย่อย ได้ผลคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป
 - 80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ ความสามารถที่นักเรียนทั้งหมดสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้ผลคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ภาคใต้ฝั่งตะวันตก หมายถึง จังหวัดที่อยู่ในภาคใต้ฝั่งตะวันตกหรืออันดามัน ประกอบด้วย 6 จังหวัดดังนี้ จังหวัดระนอง พังงา กระบี่ ภูเก็ต ตรัง และสตูล

7. ทรัพยากรท่องเที่ยว หมายถึง สถานที่ท่องเที่ยว ประเพณี มีความเด่น เป็นเอกลักษณ์ มีความน่าสนใจของนักท่องเที่ยว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

2.1 หลักสูตรวิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก

2.2 ภาคใต้ฝั่งตะวันตก

2.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.1 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.2 ความเป็นมาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.3 บทบาทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.4 ลักษณะสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.5 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรวิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก นั้น ได้นำจุดมุ่งหมาย โครงสร้างมาจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว ดังนี้

2.1.1 จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนำไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกวิถีการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ

2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

4. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของนางสาวกัญญากร อึ้งน้อย ผู้จัดทำขึ้นไว้เพื่อใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับงานอาชีพนั้น ๆ

6. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลกปัจจุบัน มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

2.1.2 โครงสร้าง

ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชา ต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า	26	หน่วยกิต
1.1 วิชาสามัญทั่วไป		18	หน่วยกิต
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	8	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	66	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน		8	หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา		18	หน่วยกิต
2.3 วิชาชีพสาขางาน	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
2.4 โครงการงาน		4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
4. ฝึกงาน	(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)		
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	(ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง)		
	รวมไม่น้อยกว่า	102	หน่วยกิต

สำหรับรายวิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รหัสวิชา 2701-2205 จัดอยู่ในหมวดวิชาชีพ วิชาชีพสาขางาน จำนวน 2 หน่วยกิต ใช้เวลาเรียน 3 คาบ/สัปดาห์ คาบละ 60 นาที ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวสาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.3 จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจลักษณะของทรัพยากรการท่องเที่ยวภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อให้มีทักษะในการแนะนำทรัพยากรการท่องเที่ยว ประเภทโบราณสถาน โบราณวัตถุ ประเภทแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรม

3. เพื่อให้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ

2.1.4 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทรัพยากรท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัดในภาคและภาคตะวันออก ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ขนบธรรมเนียม ประเพณี และกิจกรรมผลิตภัณฑ์พื้นบ้านและของที่ระลึก ความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรท่องเที่ยว

2.1.5 แผนการสอนวิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก

ตารางที่ 2.1 แผนการสอนวิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก

สัปดาห์ที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
1	ขอบเขตการเรียนการสอน ความหมายความสำคัญของทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก	3
2	ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคตะวันออก ภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ	3
3	จังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดชลบุรี 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3
4	จังหวัดระยอง 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ลำดับที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
5	จังหวัดตราด 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3
6	จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดสระแก้ว 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3
7	ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันออก ภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ	3
8	จังหวัดชุมพร 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3
9	จังหวัดสุราษฎร์ธานี 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ลำดับที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
10	สอบกลางภาค	3
11	จังหวัดสงขลา 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3
12	จังหวัดนครศรีธรรมราช 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3
13	จังหวัดพัทลุงและจังหวัดนราธิวาส 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3
14	จังหวัดปัตตานีและจังหวัดยะลา 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ลำดับที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
15	ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ	3
16	จังหวัดระนองและจังหวัดพังงา 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3
17	จังหวัดกระบี่ 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3
18	จังหวัดภูเก็ต 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3
19	จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล 1. ภูมิศาสตร์ 2. ประวัติศาสตร์ 3. สถานที่ท่องเที่ยว 4. ขนบธรรมเนียมประเพณี 5. ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง	3
20	สอบปลายภาค	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำเนื้อหา เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก สัปดาห์ที่ 16 , 17 ,18 และ 19 ใช้เวลาการเรียน 12 คาบ มาพัฒนาเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขึ้น

2.2 ภาคใต้ฝั่งตะวันตก

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว วิชาทรัพยากรท่องเที่ยว ภาคใต้และภาคตะวันออก ได้ศึกษาแบ่งออกเป็นจังหวัดที่อยู่ในภาคใต้และภาคตะวันออก ผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ชายฝั่งตะวันตกของภาคใต้จะเป็นลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากการจมตัว จึงทำให้ปรากฏที่ราบและชายหาดแคบๆ ให้เห็น บางบริเวณจะมีทิวเขาทอดตัวชิดกับชายฝั่ง จึงทำให้เกิดหน้าผาและแนวหมู่เกาะนอกชายฝั่งปรากฏกระจัดกระจายทั่วไป ท้องทะเลรอบเกาะจะมีน้ำใสสะอาด มีปะการังที่สมบูรณ์และสวยงามอยู่ทั่วไป ดังนั้นจึงถือได้ว่าภูมิประเทศดังกล่าวจะเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มีคุณค่ายิ่ง การเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวยังชายฝั่งทะเลภาคใต้ด้านตะวันตกและหมู่เกาะในทะเลอันดามันเหมาะสมที่สุดในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน เพราะช่วงนี้ปราศจากลมมรสุมที่พัดเข้าประเทศไทย หลังจากนั้นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเข้าสู่ประเทศไทย จะทำให้คลื่นลมในท้องทะเลจัดและมีฝนตกหนัก

ภาคใต้ฝั่งตะวันตกจะประกอบด้วยพื้นที่ใน 6 จังหวัด คือ ระนอง พังงา กระบี่ ภูเก็ต ตรัง และสตูล ภูเก็ตถือเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่สำคัญของภาคใต้ฝั่งตะวันตกเป็นสถานที่ที่มีชื่อเสียง สถานที่ท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดเหล่านี้เกือบทั้งหมดจะเป็นธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ ชายทะเล ถ้ำ น้ำตก เกาะ และปะการัง ในที่นี้จะนำรายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละจังหวัดมี 6 จังหวัด คือ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต ตรัง สตูล โดยมีเนื้อหาตามหัวข้อ (วิจัย เทียนน้อย, 2540 : 276 - 294) ดังนี้

2.2.1 จังหวัดระนอง

2.2.1.1 ภูมิศาสตร์

ระนองเป็นจังหวัดแรกของภาคใต้ฝั่งตะวันตกที่มีชายแดนติดกับพม่า และฝั่งทะเลอันดามัน หรือมหาสมุทรอินเดีย เป็นจังหวัดที่ได้ชื่อว่า“เมืองฝนแปด แดดสี่” อยู่ห่างจากกรุงเทพฯเป็นระยะทางประมาณ 568 กิโลเมตร (เลิศ ลิ้มชุนหนุกุล, 2540 : 36) มีรูปร่างเรียวยาวและแคบจากทิศเหนือสู่ทิศใต้ โดยมีส่วนที่ยาวที่สุดยาวประมาณ 169 กิโลเมตร และส่วนที่กว้างที่สุด 44 กิโลเมตร สำหรับส่วนที่แคบที่สุดของจังหวัดอยู่ในท้องที่อำเภอกระบุรี มีความกว้างเพียง 9 กิโลเมตรเท่านั้น พื้นที่ส่วนใหญ่มีสภาพเป็นป่าเขา ด้านทิศตะวันออกมีเทือกเขา

ตะนาวศรี ทอดตัวเป็นแนวยาวจากทิศเหนือสู่ทิศใต้ ประกอบด้วยภูเขาสูงชันสลับซับซ้อน ภูเขาที่สูงที่สุด ได้แก่ ภูเขาพ่อตาโขงโดง แบ่งการปกครองออกเป็น 4 อำเภอ และ 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมืองระนอง อำเภอกะเปอร์ อำเภอกะบุรี อำเภอละอุ่น และกิ่งอำเภอสุขสำราญ

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี และอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเมือง อำเภอสวี และกิ่งอำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอเกาะสอง เขตทวาย สหภาพพม่า และทะเลอันดามัน

2.2.1.2 ประวัติศาสตร์

ตราประจำจังหวัด รูปพระที่นั่งรัตนรังสรรค์ ตั้งอยู่บนเขานิเวศน์คีรี ภายในพระที่นั่งมีเลข 5 ซึ่งหมายถึงพระมหากษัตริย์ พระองค์แรกที่เสด็จประพาสจังหวัดระนอง คำขวัญประจำจังหวัดระนอง คอคอดกระ ภูเขาหญ้า กาหยูหวาน ธารน้ำแร่ มุกแท้เมืองระนอง (กาหยู คือ มะม่วงหิมพานต์)

ระนอง หรือเมืองแร่นอง เดิมเป็นหัวเมืองเล็กๆ มีฐานะเป็นเมืองขึ้นของเมืองชุมพร มาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานีของไทย โดยแบ่งการปกครองออกเป็น 2 เมือง คือ เมืองระนอง และเมืองตระ ซึ่งอยู่ในการปกครองของเมืองชุมพร เจ้าเมืองมีบรรดาศักดิ์เป็นหลวง เรียกชื่อตามนามเมืองว่า "หลวงระนอง" ครั้นต้นสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีชาวจีนฮกเกี้ยน ชื่อ "คอซู้เจียง" ได้ยื่นขอประมูลอากรตีบुकในเขตเมืองระนองและเมืองตระ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงโปรดอนุญาตพร้อมกับพระราชทานบรรดาศักดิ์ให้คอซู้เจียงเป็น หลวงรัตนเศรษฐี ดำรงตำแหน่งนายอากรเมืองตระ และ เมืองระนอง ในปี 2397 ตำแหน่งเจ้าเมืองระนองว่างลง เนื่องจากหลวงระนองป่วยถึงแก่กรรม พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานสัญญาบัตรเลื่อนบรรดาศักดิ์ หลวงรัตนเศรษฐี (คอซู้เจียง) ขึ้นเป็นพระรัตนเศรษฐี เป็นเจ้าเมืองระนอง ในเวลาต่อมาพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริว่าเมืองระนองและเมืองตระ เป็นเมืองขึ้นอยู่ในเมืองชุมพรจะรักษาราชการทางชายแดนไม่สะดวก จึงโปรดฯ ให้ยกเมืองตระและเมืองระนอง เป็นหัวเมืองจัตวาขึ้นตรงต่อกรุงเทพมหานครและทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เลื่อนบรรดาศักดิ์พระรัตนเศรษฐี (คอซู้เจียง) ขึ้นเป็นพระยารัตนเศรษฐี เป็นผู้ว่าราชการเมืองระนอง เมื่อ พ.ศ. 2405 และ ในปี พ.ศ. 2420 สมัยพระบาทสมเด็จพระ

เป็นหัวเมืองอิสระ และต่อมาได้ยกฐานะเป็นจังหวัดและได้มีการยุบเมืองตระเป็นอำเภอ เรียกว่า อำเภอกระบุรี โดยให้ขึ้นกับจังหวัดระนองตั้งแต่นั้นมา ระนองในอดีตนั้นมีความสำคัญในฐานะที่เป็นเมืองดีบุก เมืองชายแดน เมืองคอคอดกระ และเมืองเสด็จประทับแรม

2.2.1.3 สถานที่ท่องเที่ยว

(1) สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

1. สวนรุกขชาติรักษะวาริน – บ่อน้ำร้อน อยู่ในเขตวัดตโปทาราม ห่างจากจังหวัดไปทางทิศตะวันออกประมาณ 2 กิโลเมตร ในบริเวณวัดมีบ่อน้ำร้อน 3 บ่อ บ่อพ่อ บ่อแม่ บ่อลูก มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ยประมาณ 65 องศาเซลเซียส บริเวณโดยรอบจัดเป็นสวนรุกขชาติที่นำพันธุ์ไม้ไทยมาปลูกไว้ร่มรื่น และมีศาลาสำหรับนักท่องเที่ยวได้พักผ่อนด้วย นอกจากนี้ในบริเวณสวนรุกขชาติยังมีห้องน้ำสำหรับนักท่องเที่ยวได้อาบน้ำแร่ จากแหล่งน้ำพุร้อนแห่งนี้ด้วย

2. ภูเขาหญ้าหรือเขาหัวล้านหรือเขาผี เป็นภูเขาที่ไม่มีไม้ใหญ่ขึ้น ฤดูฝนหญ้าสีเขียวขึ้นปกคลุมตามแนวเขาทอดตัวจากทิศเหนือสู่ทิศใต้ จึงเรียกว่า “ภูเขาหญ้า” ในช่วงฤดูร้อนหญ้าจะตาย มองดูเป็นสีน้ำตาล

3. อุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว อำเภอเมือง จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2503 ในพื้นที่ประมาณ 2.9 ตารางกิโลเมตร แต่เดิมบริเวณน้ำตกหงาวเป็นเขตวนอุทยาน ปัจจุบันจัดรวมอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติคลองเพรา น้ำตกหงาวเป็นน้ำตกขนาดใหญ่ ซึ่งตกลงมาจากหน้าผาที่มองเห็นตั้งแต่ไกล มีที่พักรักษาสำหรับนักท่องเที่ยวชมวิวดูโดยรอบได้ ห่างจากตัวจังหวัดระนองเพียง 12 กิโลเมตร บริเวณน้ำตกหงาวมีปูน้ำจืดชนิดใหม่ของโลก พบโดยศาสตราจารย์ไพฑูริย์ นัยเนตร ประจำภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินการตรวจสอบร่วมกับผู้เชี่ยวชาญระดับโลก พบว่าชนิดนี้ไม่เคยปรากฏในอนุกรมวิธานของสัตว์จำพวก กุ้ง กุ้ง และปู มาก่อนทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงขอพระราชทานพระราชนุญาตอัญเชิญพระนามาภิไธยของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีมาเป็นส่วนหนึ่งในชื่อวิทยาศาสตร์ของปูที่พบใหม่ว่า ปูเจ้าฟ้า (Phricotelphusa Sirindhorn Naiyanetr) ลักษณะเด่นของปูเจ้าฟ้า คือ ลำตัวและก้ามเป็นสีขาว ขาเดินทั้งสี่คู่ เบ้าตาทั้ง 2 ข้าง และบริเวณปากเป็นสีม่วงดำ อาศัยอยู่ตามใต้ซอกหินหรือใต้ใบไม้บริเวณ 2 ข้างทางลำธารเล็กๆ ที่ไหลจากน้ำตก โดยเฉพาะในฤดูฝน

4. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะพยาม มีเกาะพยามเป็นแหล่งปลุกมะม่วงหิมพานต์ (กาหยู) มากที่สุดในจังหวัด มีชายหาดที่ขาวสะอาด นอกจากนี้ในเกาะยังเป็นที่อยู่อาศัยของชาวเลด้วย บริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกับเกาะแห่งนี้ จะมีเกาะที่มีความสำคัญต่อการท่องเที่ยวมาก คือ เกาะสินไห และเกาะช้าง เป็นต้น การเดินทาง เข้าไปท่องเที่ยวตามเกาะเหล่านี้ จะต้องเช่าเรือแบบเหมาลำ และใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 3 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. อุทยานแห่งชาติกระบี่ ตั้งอยู่ในอำเภอกระบี่ ตรงบริเวณแม่น้ำกระบี่ ซึ่งเป็นแม่น้ำกั้นพรมแดนระหว่างไทย-พม่า มีสถานที่ที่น่าสนใจคือ น้ำตกบุญญบาล (น้ำตกเส็ดตระกวด) เป็นน้ำตกที่อยู่ริมถนนทางหลวงหมายเลข 4 เมื่อเดินทางเข้าไปยังจังหวัดระนอง จะต้องผ่านน้ำตกแห่งนี้ก่อน เป็นน้ำตกที่ไหลลงมาจากหน้าผาที่สูงชัน เมื่อนักท่องเที่ยวขับรถผ่านมาจะแวะพักรถและเปลี่ยนอิริยาบถ ถ้าพระชายงค์ อยู่ในเขตอำเภอกระบี่ เป็นถ้ำขนาดใหญ่ อยู่ห่างจากตัวจังหวัดระนองประมาณ 12 กิโลเมตร ภายในถ้ำมีหินงอกหินย้อยที่สวยงาม ตามความเชื่อคนระนองว่าในถ้ำแห่งนี้มีเหล็กไหลปรากฏอยู่ ชาวบ้านจึงถือว่าเป็นถ้ำที่ศักดิ์สิทธิ์

6. คอคอดกระ หรือกั๊กกระ บริเวณนี้เป็นส่วนที่แคบที่สุดของแหลมมลายู โดยมีระยะจากฝั่งทะเลตะวันตกจรดตะวันออก กว้างเพียง 44 กิโลเมตร สามารถชมทิวทัศน์ของแม่น้ำกระบี่ ซึ่งแบ่งพรมแดนไทย - พม่าได้อย่างชัดเจน

7. วิคตอเรียพอยท์ หรือเกาะสอง เป็นดินแดนในฝั่งสหภาพพม่า ซึ่งอยู่ตรงข้ามกับประเทศไทย โดยมีแม่น้ำกระบี่กั้น นักท่องเที่ยวที่ต้องการไปชมหรือซื้อสินค้าพื้นเมืองและของที่ระลึก เช่น พลอย เครื่องหวาย เครื่องเงินพม่า เครื่องประดับทำจากเปลือกหอยและงาช้าง ฯลฯ สามารถเช่าเรือหางยาวจากท่าสะพานปลาในอัตราค่าละ 200-300 บาท ใช้เวลาข้ามฟากประมาณ 15 นาที อนุญาตให้ข้ามไปเที่ยวได้เฉพาะคนไทยเท่านั้น แต่ต้องทำบัตรผ่านแดนก่อน โดยติดต่อด่านตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดระนอง ถนนสะพานปลา

8. หาดซาญูดารี อยู่บนเส้นทางสายระนอง – ปากน้ำ เป็นชายหาดที่มีทิวทัศน์สวยงามแห่งหนึ่ง ปัจจุบันหาดซาญูดารีเป็นที่ตั้งของ จันทรสมธรรารีสอร์ท โดยมีท่าเทียบเรือสำหรับเรือท่องเที่ยวซึ่งบริการนำเที่ยวไปยังเกาะแก่งต่างๆ ของระนองในทะเลอันดามัน

9. น้ำตกชุมแสง อยู่ที่บ้านปากจั่น ตำบลปากจั่น ห่างจากเขตเทศบาลเมืองระนองและตัวอำเภอกระบี่ไปตามทางหลวงหมายเลข 4 (ทางไปจังหวัดชุมพร) เป็นระยะทาง 80 และ 16 กิโลเมตร ตามลำดับ บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 529-530 (ด้านตรงข้ามกับทางเข้าสู่นิคมสร้างตนเองบ้านปากจั่น) จะมีทางแยกซ้ายมือเป็นถนนลูกรังเข้าไปอีก 3 กิโลเมตร ก็จะถึงบริเวณน้ำตกชุมแสง ซึ่งมีน้ำไหลเฉพาะในฤดูฝน น้ำจะไหลกระแทกกับโขดหินแล้วกระจายออกเป็นสายดูคล้ายสายรุ้ง จึงทำให้ชาวบ้านมักจะเรียกน้ำตกแห่งนี้ว่า "น้ำตกสายรุ้ง"

10. น้ำตกลูกรังคีรี อยู่ห่างจากตัวอำเภอไปทางตอนใต้ประมาณ 24 กิโลเมตร มีทางแยกเข้าทางด้านซ้าย ประมาณ 3 กิโลเมตร และต้องเดินเท้าอีกประมาณ 6 กิโลเมตร

11. อุทยานแห่งชาติแหลมสน อยู่ในเขตอำเภอเมือง อำเภอกระบี่ และอำเภอปะเหลียว ห่างจากตัวจังหวัดระนองตามเส้นทางหลวงหมายเลข 4 ถึงกิโลเมตรที่ 657 แยกขวามือเข้าไป ตามทางลูกรังอีก 10 กิโลเมตร จะถึงที่ทำการอุทยานฯ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

315 ตารางกิโลเมตร ในจำนวนนี้จะมีพื้นที่บางส่วนของอุทยาน อยู่ในเขตอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงาด้วย จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2526 มีชายหาด มีชายหาดที่สวยงาม และมีหาดทรายที่สะอาดเหมาะสำหรับไปเล่นน้ำ และพักผ่อนมาก คือ หาดบางเบน และหาดแหลมสน ซึ่งอยู่ห่างจากหาดบางเบนออกไปราว 4 กิโลเมตร มีเกาะ ที่สำคัญคือ เกาะกำใหญ่ เกาะกำคาง และ เกาะกำนุ้ย การเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแหลมสน ควรจะเป็นช่วงเดือนธันวาคม – พฤษภาคม หลังจากนั้นเป็นต้นไปฝนจะตกชุกมาก จึงไม่เหมาะแก่การท่องเที่ยว

(2) สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

1. สุสานเจ้าเมืองระนอง เป็นสุสานเจ้าเมืองคนแรกของระนอง คือ พระยาดำรงสุจริตมหิศรภักดี (คอซู้เจียง) ด้านข้างเป็นที่ตั้งของตึกตาทินโบราณจากประเทศจีน ถัดมาเป็นเสาศิลาแลง 2 เสาศิลาแลง ด้านหน้าสุสานจารึกประวัติความเป็นมา และคำสรรเสริญเกียรติคุณของ พระยาดำรงสุจริตมหิศรภักดี (คอซู้เจียง)

2. วัดหาดส้มแป้น มีหาดทรายริมคลองเกิดจากการทำเหมืองแร่ แล้วปล่อยทรายและหินบนภูเขาตามลำธาร สิ่งที่น่าสนใจในบริเวณวัดคือ "ปลาพลวง" ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากปลาพลวงนี้เป็นปลาที่จับประทุกันแล้วมา จึงไม่มีผู้ใดจับปลาชนิดนี้ ทำให้สามารถขยายพันธุ์เป็นจำนวนมากนับเป็นพันๆ ตัว และในบริเวณวัดจะมีศาลาริมน้ำสำหรับนักท่องเที่ยว ที่จะให้อาหารปลาเหล่านั้น และวัดหาดส้มแป้นยังเป็นที่ตั้งของศาลาที่ประดิษฐานรูปเหมือน หลวงพ่อคล้าย ซึ่งเป็นพระภิกษุที่ประชาชนในภาคใต้ให้ความเคารพนับถือมาก ท่านได้มรณภาพที่วัดหาดส้มแป้นนี้ จากวัดหาดส้มแป้นมีถนนลูกรัง เลี้ยวซ้ายไปยังชุมหม่อมเก่า ซึ่งปัจจุบันกลายเป็นแอ่งน้ำสีเขียว ชาวบ้านเรียกว่า สระมรกต จากสระมรกตหากแล่นรถตรงไปเรื่อยๆ จะเห็นเหมืองดินขาวเรียงรายอยู่เป็นระยะ

3. วัดบ้านหงาว อยู่บริเวณเชิงภูเขาหญ้า ภายในวัดมีวังมัจฉา ซึ่งมีทั้งปลาบึก ปลาตุกรัสเซีย ปลาคาลิป และปลาน้ำจืดอีกมากมาย จึงเป็นที่บริจาทานเลี้ยงปลาแก่นักท่องเที่ยว นอกจากนี้ ยังมีชุ้มดอกไม้ ประจำจังหวัด คือ ดอกโกมาซุม (กล้วยไม้ป่า) กลีบดอกสีขาวนวล เกสรสีเหลืองอ่อน จะออกดอกประมาณเดือนตุลาคม-ธันวาคมของทุกปี

4. วัดสุวรรณคีรี (วัดหน้าเมือง) เป็นวัดเก่าแก่อายุร้อยกว่าปี สร้างโดยชาวพม่า มีหอรบขังลายแมว

2.2.1.4 ขนบธรรมเนียมประเพณี

1. งานกาหุย (มะม่วงหิมพานต์) ประมาณเดือนมีนาคมของทุกปี
2. งานแร่นองทะเลทองอันดามัน มีช่วงเดือนธันวาคม เป็นงานส่งเสริมการท่องเที่ยว

ท่องเที่ยวระนอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.5 ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง

อาหารทะเลแห้ง เม็ดมะม่วงหิมพานต์ เครื่องจักสานหวายไม้ไผ่ เครื่องประดับจากเปลือกหอย อัญมณีจากพม่า

2.2.2 จังหวัดพังงา

2.2.2.1 ภูมิศาสตร์

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเขา เป็นป่าเลนและป่าดงดิบ ประมาณ 57% มีภูเขาสลับซับซ้อน อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ เป็นระยะทางประมาณ 788 กิโลเมตร แบ่งการปกครองออกเป็น 8 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอกะปง อำเภอกระบุรี อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วทุ่ง อำเภอท้ายเหมือง และอำเภอเกาะยาว (เลิศ ลิ้มชุนหนุกูล. 2540 : 72)

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดระนองและจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดภูเก็ตและทะเลอันดามัน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดสุราษฎร์ธานีและจังหวัดกระบี่

ทิศตะวันตก ติดทะเลอันดามัน

2.2.2.2 ประวัติศาสตร์

ตราประจำจังหวัด รูปเรือขุดแร่ ด้านหลังเป็นรูปเขาช้างหมอบ คำขวัญประจำจังหวัดพังงา แร่หินล้ำน บ้านกลางน้ำ ถ้ำงามตา ภูเขาแปลกแมกไม้จำปูน บริบูรณ์ด้วยทรัพยากร

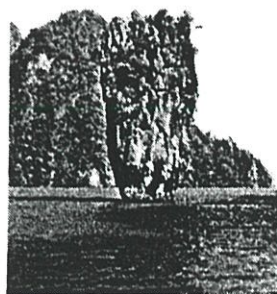
พังงาเคยเป็นเมืองท่าสินค้ามาตั้งแต่พุทธกาล จุดหมายเหตุทางประวัติศาสตร์ของชาวต่างชาติเอ่ยถึงเมืองนี้ว่า “ตักโกลา” ซึ่งนักวิชาการสันนิษฐานว่าเป็น “ตะกั่วป่า” และโบราณวัตถุที่ค้นพบล้วนมีอายุในสมัยพุทธศตวรรษที่ 14-15 เมืองพังงาได้รับการจัดตั้งเป็นทางการในสมัยรัชกาลที่ 2 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ เมื่อ พ.ศ. 2352 ต่อมาสมัยรัชกาลที่ 3 ทรงพระราชดำริที่จะปรับปรุงบูรณะหัวเมืองชายฝั่งตะวันตกที่ถูกพม่าตีให้เข้มแข็ง จึงได้แต่งตั้งข้าราชการมาเป็นเจ้าเมืองดังกล่าว โดยให้ขึ้นตรงต่อกรุงเทพฯ และได้ทรงแต่งตั้งให้พระยาบริรักษ์ภูธร(แสง ณ นคร) เป็นเจ้าเมืองพังงาคนแรกในปี พ.ศ.2383 รวมทั้งได้ยุบเมืองตะกั่วทุ่ง เป็นอำเภอขึ้นกับเมืองพังงา ครั้นถึงสมัยรัชกาลที่ 7 เกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ที่ประชุมเทศบาลมณฑลภูเก็ตจึงมีมติให้ยุบเมืองตะกั่วป่าให้ขึ้นกับจังหวัดพังงา ตั้งแต่ พ.ศ. 2474 เป็นต้นมา แรกเริ่มที่ตั้งเป็นเมืองนั้นที่ทำการของรัฐบาล อยู่ที่บ้านชายค่าย ต่อมา พ.ศ. 2473 จึงได้มาสร้างศาลากลางจังหวัดขึ้นที่บ้านท้ายช้าง ครั้น พ.ศ.2515 จึงได้สร้างศาลากลางหลังใหม่ขึ้นบริเวณถ้ำพุงช้างจนถึงปัจจุบัน

2.2.2.3 สถานที่ท่องเที่ยว

(1) สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

1. วนอุทยานสะพานมโนราห์ อยู่ในเขตอำเภอเมือง จัดตั้งเป็นวนอุทยาน เมื่อ พ.ศ. 2523 มีพื้นที่ 0.3 ตารางกิโลเมตร สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ น้ำตกสะพานมโนราห์ มีน้ำไหลลงมาตลอดทั้งปี นอกจากนี้ในบริเวณวนอุทยานยังร่มรื่นไปด้วยป่าไม้ และมีพันธุ์ไม้นานาชนิดการเดินทางเข้าไปยังวนอุทยานสะพานมโนราห์ จะใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 (พังงา – กระบี่) เป็นระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร แยกเข้าสู่วนอุทยาน 3 กิโลเมตร จะถึงน้ำตก

2. อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา อยู่ในเขตอำเภอเมือง อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว มีพื้นที่ประมาณ 400 ตารางกิโลเมตร จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2524 สามารถลงเรือที่ท่าเรือท่าด่าน ซึ่งห่างจากตัวจังหวัด 12 กิโลเมตร สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ เกาะ ซึ่งประกอบด้วยเกาะใหญ่ น้อยจำนวน 40 เกาะ เกาะเหล่านี้จะมีรูปร่างที่แตกต่างกันมีชายหาดที่สะอาด ปะการังสวยงาม ปลาชุกชุม และบรรยากาศสงบเงียบ จึงเหมาะสำหรับเป็นสถานที่ท่องเที่ยวอย่างยิ่ง เกาะที่สำคัญได้แก่ เกาะเขาตาปู เกาะเขาพิงกัน เกาะนมหสว เกาะบินหยี เกาะทะเล และเกาะเขาหมาจู เป็นต้น ถ้า ในอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงามีถ้ำอยู่หลายแห่ง ซึ่งถ้ำเหล่านี้จะมีหินงอกหินย้อยที่สวยงาม บางถ้ำจะมีลักษณะเป็นสะพานหินธรรมชาติ ถ้าที่สำคัญได้แก่ ถ้ำแก้ว ถ้ำนาค ถ้ำเขาทะเล ถ้ำเกาะพนัก และถ้ำลอด สำหรับถ้ำลอดนี้ก็ถือว่าเป็นจุดท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของอุทยานฯ เป็นสะพานหินธรรมชาติขนาดใหญ่ กว้าง 50 เมตร สูง 40 เมตร เรือขนาดเล็กสามารถแล่นผ่านได้สะดวก ภายในถ้ำมีความลึกราว 100 เมตร มีหินงอกหินย้อยที่สวยงาม อ่าว มีอยู่หลายแห่งที่สำคัญ ได้แก่ อ่าวทราย อ่าวล้าน อ่าวหินกอง อ่าวคลองสน และอ่าวตีกูด อ่าวเหล่านี้จะมีชายหาดที่สามารถลงไปเล่นน้ำและดำน้ำชมปะการังได้อย่างปลอดภัย และ แหลม ที่มีภูมิทัศน์ที่สวยงามอยู่หลายแห่ง เช่น แหลมนกออก และแหลมหาด เป็นต้น



ภาพที่ 2.1 เกาะเขาตาปู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา จะใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 (พังงา – ภูเก็ต) เป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร แยกซ้ายไปตามเส้นทางหลวงหมายเลข 4144 อีกประมาณ 3 กิโลเมตร จะถึงที่ทำการอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา ถ้าหากมีความประสงค์จะเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวตามหมู่เกาะ จะมีบริการเช่าเหมาเรือซึ่งดำเนินการโดยเอกชน ติดต่อได้ที่ท่าเรือด่านศุลกากร ท่าเรือสุระกุล หรือท่าเรือกะโสม

3. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน จัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อ พ.ศ. 2525 อยู่ในเขตอำเภอคุระบุรี สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ เกาะซึ่งมีโขดหิน ชายหาดที่มีทรายขาวสะอาด และร่มรื่นไปด้วยป่าไม้ มีจำนวนรวมกัน 9 เกาะ เรียงลำดับจากเหนือมาใต้ ได้แก่ เกาะบอน เกาะบางู เกาะสิมิลัน เกาะปายู เกาะเมียง เกาะปายัน เกาะปายัง เกาะหุยง ที่ทำการอุทยานอยู่ที่เกาะเมียงเพราะเป็นเกาะที่มีแหล่งน้ำจืด เกาะสิมิลัน เป็นเกาะที่ใหญ่ที่สุด ทางด้านเหนือของเกาะมีก้อนหินขนาดใหญ่รูปร่างแปลกตา เช่น หินรูปรองเท้าบู๊ต หินรูปเรือใบ ซึ่งเป็นจุดชมวิวที่สวยงามที่เปรียบเสมือนสัญลักษณ์ของหมู่เกาะสิมิลัน มีสัตว์ทะเลจำพวกปลาฉลาม และปลาโลมาที่ปรากฏให้เห็นอยู่เสมอ ผึ้งนกขมิ้นในท้องน้ำมีจำนวนมาก มีปะการัง ที่สมบูรณ์และสวยงาม และปลาซุกซุมจึงเหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่นิยมตกปลา

การเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน จะสะดวกที่สุดในช่วงเดือนธันวาคม – เมษายน นับว่าเป็นหมู่เกาะที่สวยงามติดอันดับ 1 ใน 10 ของโลก การเดินทางจากตำบลทับละมุ อำเภอตะกั่วป่า จะเป็นระยะทาง 40 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางโดยเช่าเหมาเรือประมาณ 4 ชั่วโมง



ภาพที่ 2.2 เกาะสิมิลัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ อยู่ในเขตอำเภอคุระบุรี จัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ เมื่อ พ.ศ. 2524 ประกอบด้วยเกาะใหญ่น้อยรวมกัน 5 เกาะ คือ เกาะสุรินทร์เหนือ เกาะสุรินทร์ใต้ เกาะตอริ ندا เกาะจุมบา (เกาะมังกร) และเกาะสตอร์ค สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ ภูเขาและชายหาดที่ปรากฏอยู่ตามเกาะเหล่านั้น หมู่เกาะสุรินทร์ได้ชื่อว่า “เพชรเม็ดงามแห่งทะเลอันดามัน” หรือ “สวรรค์ทะเลใต้” ร่มรื่นไปด้วยไม้หนานาพันธุ์ น้ำใสสะอาด และหาดทรายขาวบริสุทธิ์ และปะการังที่สมบูรณ์ที่สุดในประเทศไทย จึงเหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่ชอบนั่งเรือชมปะการัง หรือจะดำน้ำลงไปสัมผัสด้วยตนเอง มีชาวเลเผ่ามอแกนที่ยังดำรงชีวิตแบบดั้งเดิมกลุ่มสุดท้ายในประเทศไทยที่บริเวณหาดเกาะสุรินทร์ใต้

การเดินทางเข้าไปยังอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ช่วงเวลาที่เหมาะสม คือ ระหว่างเดือนธันวาคม – เมษายน มีเรือเช่าเหมาสำหรับนักท่องเที่ยว ซึ่งสามารถไปลงเรือได้ที่ท่าเรือบ้านหินลาด อำเภอคุระบุรี ซึ่งห่างจากหมู่เกาะสุรินทร์ประมาณ 60 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 4 ชั่วโมง

5. อุทยานแห่งชาติศรีพังงา อยู่ในเขตอำเภอคุระบุรี จัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อ พ.ศ. 2531 สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ ป่าดงดิบที่ร่มรื่น และน้ำตก ซึ่งถือว่าเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่สำคัญคือ น้ำตกต่าหนังมีน้ำไหลตลอดทั้งปี บรรยากาศโดยทั่วไปร่มรื่นเหมาะสำหรับผู้รักความสงบเข้าไปท่องเที่ยวมาก

การเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติศรีพังงา จะใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 จากอำเภอตะกั่วป่าไปยังจังหวัดพังงา พอถึงหลักกิโลเมตรที่ 30 เลี้ยวขวาเข้าสู่อุทยานแห่งชาติศรีพังงาอีกประมาณ 5 กิโลเมตร

6. อุทยานแห่งชาติเขาลำปี-หาดท้ายเหมือง อยู่ในเขตอำเภอท้ายเหมือง จัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อ พ.ศ. 2529 สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ได้แก่ ความสวยงามของธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ด้วยป่าดงดิบ มีสัตว์ป่าหลายชนิดอาศัยอยู่ เช่น เต่าทะเล นกนางนวล กวาง หมูป่า และแมวดาว เป็นต้น น้ำตก มีอยู่ 2 แห่ง คือน้ำตกลำปี ตกลงมาจากหน้าผาสูง 3 ชั้น ชั้นล่างสุดเป็นแอ่งน้ำขนาดใหญ่ สามารถลงไปเล่นได้อย่างปลอดภัย และน้ำตกโตนไพร เป็นน้ำตกขนาดใหญ่ มีน้ำไหลลงมาตลอดทั้งปี และชายทะเลท้ายเหมือง อยู่ในเขตสุขาภิบาลท้ายเหมือง มีหาดลาดยาวถึงชายหาดและมีถนนเลียบชายหาดประมาณ 5 กิโลเมตร เป็นหาดทรายที่มีทรายขาวสะอาด มีความยาวรวมทั้งสิ้นประมาณ 13 กิโลเมตร ในช่วงเดือนพฤศจิกายน – เดือนกุมภาพันธ์ จะมีเต่าทะเลขึ้นมาวางไข่เป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดประเพณีเดินดูเต่าไข่ในตอนกลางคืนเดือนหงาย เรียกว่า “ประเพณีเดินเต่า”

การเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติเขาลำปี – หาดท้ายเหมือง จะใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 (พังงา – ท้ายเหมือง) แยกเข้าสู่ลำปีระหว่างกิโลเมตรที่ 32 – 33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเห็นใบใช้ประโยชน์ในการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อีกประมาณ 1.5 กิโลเมตร และแยกระหว่างกิโลเมตรที่ 28 – 29 ด้านซ้ายมือเข้าไปตามถนนลูกรัง อีกราว 7 กิโลเมตร จะถึงน้ำตกโตนไพร แต่ถ้าหากจะเดินทางเข้าไปยังชายทะเลท้ายเหมืองเลี้ยวรถ เข้าสู่เขตสุขาภิบาลท้ายเหมือง และแล่นต่อไปอีกประมาณ 1.5 กิโลเมตร ก็จะถึงชายหาด

7. อุทยานแห่งชาติเขาลึก – ลำรู่ ห่างจากอำเภอตะกั่วป่า 33 กิโลเมตร ตามเส้นทางตะกั่วป่าท้ายเหมือง มีพื้นที่ประมาณ 125 ตารางกิโลเมตร ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2534 ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ได้แก่ ชายทะเลเขาลึก แหลมปะการัง เป็นหาดทรายที่มีปะการังเขากวางหักอยู่เต็มหาดเพราะคลื่นซัดขึ้นมา มีทิวสนเป็นแนวร่มรื่น

8. วนอุทยานน้ำตกgramมัญ จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2526 อยู่ในพื้นที่ของอำเภอ ตะกั่วทุ่ง น้ำตกgramมัญอยู่ใกล้ ๆ กับวัดสุวรรณคูหา เป็นน้ำตกขนาดกลาง มีน้ำไหลตลอดทั้งปี และบริเวณร่มรื่นไปด้วยป่าไม้ การเดินทางเข้าไปยังวนอุทยานน้ำตกgramมัญ จะใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 (พังงา- โคกกลอย) พอถึงกิโลเมตรที่ 37 แยกขวามือเข้าไปอีกประมาณ 1 กิโลเมตร จะถึงวัด สุวรรณคูหา แต่ถ้าหากแยกที่กิโลเมตรที่ 31 ทางขวามือเข้าไปประมาณ 7 กิโลเมตร จะถึงน้ำตก gramมัญ

(2) สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

1. วัดสุวรรณคูหา ในบริเวณวัดมีกุหาลูกหนึ่ง มีถ้ำอยู่หลายแห่ง เช่น ถ้ำใหญ่ ถ้ำแจ่ง ถ้ำมิด และถ้ำแก้ว ซึ่งในบริเวณวัดแห่งนี้มีความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีมาก

2.2.2.4 ขนบธรรมเนียมประเพณี

1. พิธีลอยเรือ เป็นพิธีของชาวเลเผ่ามอแกน เกาะสุรินทร์ได้ ในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3 ของทุกปี

2. ประเพณีถือศีลอด ของชาวไทยมุสลิม

2.2.2.5 ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง

ผลิตภัณฑ์จากเปลือกหอย อาหารทะเลแห้ง ขนมังงापอง ดอกไม้ประดิษฐ์ จากยางพารา

2.2.3 จังหวัดกระบี่

2.2.3.1 ภูมิศาสตร์

จังหวัดกระบี่ตั้งอยู่ริมฝั่งทะเลอันดามัน อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามเส้นทางหลวงหมายเลข 4 ประมาณ 814 กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศ ประกอบด้วยภูเขา ที่ดอน ที่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราบ และหมู่เกาะน้อยใหญ่กว่า 130 เกาะ ที่อุดมไปด้วยป่าชายเลน สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวปนทรายและดินร่วน จึงเหมาะแก่การทำสวนยางพารา สวนปาล์ม สวนมะม่วงหิมพานต์ สวนกาแฟ สวนมะพร้าว บริเวณตัวเมืองมีแม่น้ำกระเปียวยาวประมาณ 5 กิโลเมตร ไหลผ่านลงสู่ทะเลอันดามันที่ตำบลปากน้ำ นอกจากนี้ ยังมีคลองปกาสัย คลองกระบี่ใหญ่ และคลองกระบี่น้อย ซึ่งมีต้นกำเนิดจากเทือกเขาที่สูงที่สุดในจังหวัดกระบี่ คือ เทือกเขาพนมเบญจา จังหวัดกระบี่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ จึงมีเพียง 2 ฤดูเท่านั้น คือ ฤดูร้อนซึ่งจะเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเมษายน และฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงธันวาคม แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 8 อำเภอ ดังนี้คือ อำเภอเมือง อำเภอเขาพนม อำเภอดงต้อม อำเภอปลายพระยา อำเภอลันตา อำเภออ่าวลึก อำเภอลำทับ และอำเภอเหนือคลอง (เลิศ ลี้มขุนหนูกุล. 2540 : 116)

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดพังงาและสุราษฎร์ธานี

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดตรังและทะเลอันดามัน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดตรังและนครศรีธรรมราช

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดพังงาและทะเลอันดามัน

2.2.3.2 ประวัติศาสตร์

ตราประจำจังหวัด รูปกระบี่ไขว้ ด้านหลังคือเทือกเขาพนาเบญจา

คำขวัญของจังหวัดกระบี่ คือ "หอยเก๋า เขาตระหง่าน ธารสวย รวยเกาะ เพาะปลูกปาล์ม งามหาดทราย มรกตอันดามัน"

จากหลักฐานทางโบราณคดี สันนิษฐานได้ว่า บริเวณเมืองกระบี่เคยเป็นแหล่งชุมชนโบราณที่เก่าแก่มากแห่งหนึ่งในประเทศไทย ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ และต่อเนื่องมาจนถึงสมัยประวัติศาสตร์ กล่าวกันว่าดินแดนนี้แต่เดิมคือเมืองบันไทยสมอ 1 ใน 12 เมืองนักษัตร ที่ใช้ตราลิงเป็นตราประจำเมือง ขึ้นกับอาณาจักรนครศรีธรรมราช จังหวัดกระบี่ ตั้งขึ้นในปลายรัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ในอดีตเป็นเพียงแขวงหนึ่งอยู่ในอำนาจการปกครองและบังคับบัญชาของเมืองนครศรีธรรมราช เรียกว่า "แขวงเมืองปกาสัย" ประมาณปี พ.ศ.2415 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ยกฐานะขึ้นเป็นเมืองปกาสัย และทรงพระราชทานนามว่า "เมืองกระบี่" เมื่อได้ประกาศตั้งขึ้นเป็นเมืองแล้วโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งที่ทำการอยู่ที่ตำบลกระบี่ใหญ่ (บ้านตลาดเก่า) ในท้องที่อำเภอเมืองกระบี่ปัจจุบัน มีหลวงเทพเสนาเป็นเจ้าเมืองกระบี่คนแรก ต่อมาในปี พ.ศ.2418 ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้แยกเมืองกระบี่ออกจากการปกครองของเมืองนครศรีธรรมราช เป็นเมืองจัตวาขึ้นตรงต่อกรุงเทพฯ และในปี 2443 สมัยพระยารัษฎานุประดิษฐ์ (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) เป็นสมุหนเทศาภิบาลมณฑลภูเก็ต ได้พิจารณาเห็นว่า

เอกสารดังกล่าวลงจังหวัดที่บ้านตลาดเก่านั้นไม่สะดวกต่อการคมนาคม เพราะสมัยนั้นต้องอาศัยเรือเป็นพาหนะไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พาหนะ จึงได้ย้ายที่ตั้งเมืองไปอยู่ตำบลปากน้ำ ซึ่งอยู่ใกล้ปากอ่าวเป็นร่องน้ำลึกเรือใหญ่สามารถเข้าเทียบท่าได้สะดวก ทำให้เป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัดจนถึงปัจจุบันนี้ ความหมายของคำว่า "กระปี่" มีตำนานเล่าสืบต่อกันมาว่า ชาวบ้านได้ขุดพบมีดดาบโบราณใหญ่เล่มหนึ่ง นำมามอบให้กับเจ้าเมืองกระปี่ และต่อมาไม่นานก็ขุดพบมีดดาบโบราณเล็กอีกเล่มหนึ่ง รูปร่างคล้ายกับมีดดาบโบราณเล่มใหญ่ จึงนำมามอบให้กับเจ้าเมืองกระปี่เช่นกัน เจ้าเมืองกระปี่เห็นว่าเป็นดาบโบราณสมควรเก็บไว้เป็นดาบคู่บ้านคูเมือง เพื่อเป็นสิริมงคล แต่ขณะนั้นยังสร้างเมืองไม่เสร็จจึงได้นำดาบไปเก็บไว้ในถ้ำเขาขนานน้ำหน้าเมืองโดยวางไขว่กัน ซึ่งลักษณะการวางทำให้เป็นสัญลักษณ์ของตราประจำเมือง คือ ดาบไขว่ทาบอยู่บนภูเขาขนานน้ำ และบ้านที่ขุดพบดาบใหญ่ได้ตั้งชื่อว่า "บ้านกระปี่ใหญ่" บ้านที่ขุดพบดาบเล็กได้ตั้งชื่อ "บ้านกระปี่น้อย" แต่มีอีกตำนานหนึ่งสันนิษฐานว่าคำว่า "กระปี่" อาจเรียกชื่อตามพันธุ์ไม้ชนิดหนึ่งที่มีมากในท้องถิ่น คือต้น "หลุมพี" เรียกชื่อว่า "บ้านหลุมพี" มีชาวมลายูและชาวจีนที่เข้ามาค้าขายได้เรียกเพี้ยนเป็น "กะ-ลู-ปี่" หรือ "คอโลปี่" ต่อมาได้ปรับเป็นสำเนียงไทยว่า "กระปี่"

2.2.3.3 สถานที่ท่องเที่ยว

(1) สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

1. เขาขนานน้ำ ซึ่งถือว่าเป็นสัญลักษณ์ของเมืองกระปี่ อยู่ในเขตอำเภอเมืองเมื่อขึ้นอยู่ในตลาดเทศบาลจะมองเห็นได้อย่างเด่นชัด เป็นเขาสองลูกสูงประมาณ 100 เมตร ขนานแม่น้ำกระปี่ด้านหน้าตัวเมือง ถ้าหากต้องการเข้าไปชมสามารถกระทำได้โดยการเหมาเรือที่ทำเรือเจ้าฟ้า ซึ่งใช้เวลาเดินทางเพียงเล็กน้อย เขาขนานน้ำในบริเวณภูเขายังมีถ้ำภายในมีหินงอกหินย้อย



ภาพที่ 2.3 เขาขนานน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา – หมู่เกาะพีพี อยู่ในเขตอำเภอเมือง จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 มีสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ได้แก่

- หาดนพรัตน์ธารา อยู่ห่างจากตัวจังหวัดกระบี่ประมาณ 18 กิโลเมตร เดิมเรียกว่า หาดคลองแห้ง เป็นชายหาดที่มีความยาวถึง 3 กิโลเมตร บริเวณชายหาดมีที่นั่งพักผ่อนได้ ทิวสน มีร้านจำหน่ายอาหาร และชวงน้ำลงสามารถเดินทางเข้าไปยังเกาะเล็ก ๆ ที่อยู่ด้านหน้าของชายหาดได้

- อ่าวพระนาง อยู่ห่างจากหาดนพรัตน์ธาราประมาณ 6 กิโลเมตร ในบริเวณอ่าวพระนางแห่งนี้จะมีเกาะเล็กเกาะน้อยปรากฏอยู่เป็นจำนวน 86 เกาะ ซึ่งมีรูปร่างที่ต่างกัน ส่วนใหญ่เป็นเกาะหินปูน ตามเกาะเหล่านี้จะมีชายหาด อ่าว และปะการังที่สวยงาม และน้ำทะเลใสสะอาด สามารถลงเล่นน้ำได้อย่างปลอดภัย

- หมู่เกาะพีพี อยู่ห่างจากตัวจังหวัดกระบี่ประมาณ 40 กิโลเมตร และอยู่ในเส้นทางเดินเรือระหว่างกระบี่กับภูเก็ต มีเกาะสำคัญอยู่ 2 เกาะ คือ เกาะพีพีตอน และเกาะพีพีเล เกาะทั้งสองนี้สภาพโดยทั่วไปจะเต็มไปด้วยชายหาดหินและภูเขา ตามชายฝั่งจะมีชายหาดแคบ ๆ ปรากฏอยู่ สำหรับเกาะพีพีตอนจะมีชายหาดที่กว้าง มีชาวเกาะและชาวเล ตั้งถิ่นฐานอยู่ด้วยการทำสวนมะพร้าว ส่วนในเกาะพีพีเลจะมีถ้ำที่สวยงามอยู่แห่งหนึ่ง เรียกว่า “ถ้ำไวกิ้ง” เป็นถ้ำขนาดใหญ่ เป็นที่อาศัยของนกนางแอ่น และภายในถ้ำจะมีภาพเขียนสีเรือโบราณ เป็นรูปเรือใบคล้ายเรือไวกิ้ง การเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวยังเกาะพีพีอาจจะใช้วิธีการเช่าเรือแบบเหมาลำ หรือจะใช้เรือบริการนำเที่ยวแบบเข้าไป – เย็นกลับ สำหรับกรณีหลังนี้จะต้องไปขึ้นเรือที่เกาะภูเก็ต ซึ่งควรติดต่อสำรองที่นั่งล่วงหน้าเพื่อความสะดวกในการเดินทางบริการเรือเช่าเพื่อการท่องเที่ยวโดยเฉพาะ

- สุสานหอย อยู่ในเขตอำเภอเมือง โดยให้เส้นทางเดียวกับการเดินทางไปยังอุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา – หมู่เกาะพีพี อยู่ห่างจากตัวเมืองกระบี่ประมาณ 19 กิโลเมตร เป็นแหล่งที่ซากเปลือกหอยที่ตายทับถมกันมานานนับเป็นล้านๆ ปี ปรากฏในบริเวณนี้จะถูกน้ำทะเลซัดมารวมกัน ส่วนใหญ่เป็นซากหอยขม ต่อมาดินโคลนบริเวณนั้นถูกอัดตัวกลายเป็นหินดินดาน จึงทำให้เปลือกหอยฝังตัวอยู่ในหินดินดานติดกันเป็นแผ่นคล้ายคอนกรีต เป็นซากหอยที่เกิดขึ้นในยุคเทอเทียรี ซึ่งมีอายุประมาณ 75 ล้านปีมาแล้ว บริเวณสุสานหอยทางราชการได้ปรับปรุงสถานที่ เพื่อให้เหมาะสมสำหรับการเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวและพักผ่อน

3. อุทยานแห่งชาติเขาพนมเบญจา อยู่ในอำเภออ่าวลึก อำเภอเขาพนม และอำเภอเมือง จัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อ พ.ศ. 2524 สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่

- เขาพนมเบญจา เป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในจังหวัด เป็นแหล่งต้นน้ำ
- น้ำตก มีอยู่หลายแห่งที่สำคัญ ได้แก่ น้ำตกห้วยใต้ ตกจากหน้าผาสูงถึง 7

ชั้น มีน้ำไหลตลอดปี อยู่ห่างจากที่ทำการอุทยาน เพียง 700 เมตร น้ำตกห้วยสะเด อยู่ห่างจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำตกห้วยไต้ราว 1 กิโลเมตร มีน้ำไหลลงมาตามหน้าผาสูง 3 ชั้น แต่น้ำจะไหลแรงมากในช่วงฤดูฝน ส่วนฤดูแล้งปริมาณน้ำจะลดน้อยลง

- ถ้ำผาผึ้ง มีถ้ำเล็กถ้ำน้อยอยู่รวมกันประมาณ 5 แห่ง ภายในถ้ำมีหินงอกหินย้อยที่สวยงามมีรูปร่างแปลกตา บางถ้ำสามารถเดินติดต่อกันได้ ถ้ำผาผึ้งอยู่ห่างจากที่ทำการอุทยานแห่งชาติเขานมเบญจา 3 กิโลเมตร การเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติเขานมเบญจา จะต้องเช่าเหมารถยนต์เข้าไป โดยใช้เส้นทางสายคลองใหญ่ประมาณ 20 กิโลเมตร หรือจะใช้เส้นทางสายหนองพุดระยะทาง 27 กิโลเมตร

4. อุทยานแห่งชาติธารโบกขรณี อยู่ในเขตอำเภออ่าวลึกห่างจากตัวจังหวัดกระบี่ 46 กิโลเมตร สิ่งที่น่าสนใจภายในสวน ได้แก่ ลำธารที่ไหลไปตามพื้นน้ำที่เป็นหินปูน น้ำใสสะอาดจนกระทั่งมองเห็นสาหร่ายใต้น้ำได้ นอกจากนี้ภายในบริเวณสวนรุกขชาติธารโบกขรณียังมีการนำเอาพันธุ์ไม้ไทยหลายชนิดมาปลูกรวมกันไว้จึงทำให้สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปร่มรื่น เหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวเดินทางเข้าไปพักผ่อน

- ถ้ำลอด อยู่ในเขตอำเภออ่าวลึก จะเป็นภูมิทัศน์หินปูนที่เรียกว่า "สะพานหินธรรมชาติ" ซึ่งเกิดจากการกระทำของน้ำใต้ดินผสมผสานกับน้ำทะเล ถ้ำลอดในจังหวัดกระบี่จะมีอยู่สองแห่ง คือ ถ้ำลอดเหนือและถ้ำลอดใต้ การเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวยังถ้ำลอดจะใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 (กระบี่ - อ่าวลึก) จากอำเภออ่าวลึกมายังริมคลองท่ายางอีก ประมาณ 7 กิโลเมตร จากนั้นนั่งเรือต่อไปยังถ้ำลอดอีกต่อหนึ่ง ลักษณะทั่วไปของถ้ำลอดก็คือจะเป็นสะพานหินรูปครึ่งวงกลม เพดานถ้ำมีหินงอกหินย้อยที่สวยงาม อุโมงค์แห่งนี้มีความกว้าง 10 เมตร เรือขนาดเล็กสามารถแล่นผ่านไปได้

- ถ้ำผีหัวโต หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "ถ้ำหัวกระโหลก" อยู่ในเขตอำเภออ่าวลึกเป็นถ้ำที่ปรากฏอยู่ในภูเขาผีหัวโต ซึ่งล้อมรอบด้วยบึงขนาดใหญ่ที่มีป่าโกงกางขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นบริเวณปากถ้ำอยู่สูงจากพื้นล่างประมาณ 6 - 7 เมตร ภายในถ้ำมีภาพเขียนสีแดงและดำอยู่ประมาณ 70 ภาพ นักโบราณคดีสันนิษฐานว่า ถ้ำแห่งนี้เคยเป็นถิ่นที่อยู่ของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์มาก่อน การเดินทางเข้าไปยังถ้ำแห่งนี้จะใช้เส้นทางเดียวกันกับการเดินทางไปยังถ้ำลอด

5. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตา ตั้งอยู่อำเภอลันตา ประกอบด้วยเกาะเล็กเกาะน้อยรวมกันประมาณ 52 เกาะ เกาะลันตาใหญ่ เป็นที่ตั้งอุทยาน เกาะตะเล็งเบ็ง มีลักษณะเป็นเกาะหินปูน มีนกนางแอ่นอาศัยอยู่บนเกาะ เกาะรอก หมู่เกาะห้า เกาะโหลง ใช้เวลาในการเดินทางจากชายฝั่งเข้าไป 3 - 4 ชั่วโมง ในหมู่เกาะลันตา จะมีหาดทรายที่สวยงามอยู่หลายแห่ง เช่น "หาดบาไร่ย์" ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของเกาะลันตา เป็นต้น

(2) สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

1. พิพิธภัณฑสถานวัดคลองท่อม มีของเก่าวัตถุโบราณ จำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3.4 ขนบธรรมเนียมประเพณี

1. พิธีลอยเรือ เป็นประเพณีสำคัญของชาวเล จัดขึ้นที่เกาะลันตาในวันเพ็ญเดือนหกและเดือนสิบเอ็ด ของทุกปี ทำพิธีเพื่อสะเดาะเคราะห์ และส่งวิญญาณบรรพบุรุษมีการรำรำรอบลำเรือ
2. ประเพณีกินเจ เริ่มวันขึ้น 1 ค่ำ เดือน 10 ของปฏิทินจีน รวม 9 วัน
3. ประเพณีถือศีลอด ของชาวไทยมุสลิม

2.2.3.5 ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง

ทรงนกเขา เสื้อเตยปาหนัน กะปิ ปลาแห้ง มะม่วงหิมพานต์ ส้มโชกุน

2.2.4 จังหวัดภูเก็ต

2.2.4.1 ภูมิศาสตร์

ภูเก็ต เป็นจังหวัดเดียวในประเทศไทยที่มีลักษณะเป็นเกาะและเป็นเกาะใหญ่ที่สุดของประเทศไทย ภูเก็ตเป็นจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวภาคใต้ ได้รับสมญานามว่า “ไข่มุกแห่งทะเลอันดามัน” ประกอบด้วยเกาะใหญ่น้อยรวมกันประมาณ 39 เกาะ เกาะที่ใหญ่ที่สุดคือ เกาะภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 578 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามเส้นทางหลวงหมายเลข 4 และ 402 ประมาณ 862 กิโลเมตร ตั้งอยู่ทางชายฝั่งทะเลตะวันตกของประเทศไทยในน่านน้ำทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย ความยาวสุดของเกาะภูเก็ตวัดจากทิศเหนือถึงทิศใต้ประมาณ 47.8 กิโลเมตร และส่วนกว้างที่สุดวัดจากทิศตะวันออกถึงทิศตะวันตกประมาณ 21.3 กิโลเมตร มีภูมิอากาศแบบฝนเมืองร้อนมีลมพัดผ่านตลอดเวลา อากาศอบอุ่นและชุ่มชื้นตลอดปี มี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนและฤดูฝน ฤดูฝนเริ่มเดือนพฤษภาคม-ปลายเดือนตุลาคม ฤดูร้อนเริ่มประมาณเดือนพฤศจิกายน-เดือนเมษายน อุณหภูมิโดยเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 33 องศาเซลเซียส ต่ำสุด 23 องศาเซลเซียส ช่วงที่อากาศดีที่สุดในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน ไม่มีฝน ท้องฟ้าแจ่มใส อุณหภูมิประมาณ 31 องศาเซลเซียส แบ่งการปกครองออกเป็น 3 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอถลาง และอำเภอกะทู้

อาณาเขตติดต่อ

- | | |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับช่องปากพระ จังหวัดพังงา เชื่อมโดยสะพานสารสิน และสะพานท้าวเทพกษัตรี |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับทะเลเขตจังหวัดพังงา |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อกับทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4.2 ประวัติศาสตร์

ตราประจำจังหวัด รูปท้าวเทพกษัตรี ท้าวศรีสุนทร

คำขวัญประจำจังหวัด ไข่มุกแห่งอันดามัน สวรรค์เมืองใต้ หาดทรายสีทอง
สองวีรสตรี บารมีหลวงพ่อแช่ม

ในอดีต ชุมชนขนาดใหญ่ที่เรียกว่าเมืองในเกาะภูเก็ตมีอยู่ 2 แห่ง และมีชื่อเรียกต่างกันอยู่ ๒ ชื่อ คือ เมืองถลาง และเมืองภูเก็ต ถลางไม่ได้เป็นชื่อเมืองอย่างเดียว แต่เป็นชื่อเกาะทั้งเกาะเช่นเดียวกับภูเก็ต เป็นทั้งชื่อเมืองและเกาะ เพียงแต่เรียกในช่วงระยะเวลาที่ต่างกัน และขึ้นอยู่กับผู้เรียกด้วย ปัจจุบันเมืองถลาง เมืองภูเก็ต ได้ถูกรวมกันมาเป็นจังหวัด ๆ หนึ่งของราชอาณาจักรไทย เรียกว่าจังหวัดภูเก็ต ชนชาวจีนเข้ามาอาศัยอยู่ในยุคสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย หลังจากนั้นก็มีฝรั่งชาติต่าง ๆ เข้ามาตั้งรกรากตั้งถิ่นฐานขึ้นในเกาะถลาง ฝรั่งชาติแรกที่เข้ามา คือ พวกโปรตุเกส ต่อมาก็เป็นชาวฮอลันดาและฝรั่งเศส สวรรค์อังกฤษเข้ามาในยุคสมัยกรุงธนบุรี เคยเป็นดินแดนแห่งเศรษฐกิจเหมืองแร่ดีบุก เมืองถลาง เป็นชื่อของชุมชนในเกาะภูเก็ตทั้งหมดในระยะแรก ๆ มีศูนย์อำนาจการปกครองเกาะภูเก็ตตั้งอยู่บริเวณอำเภอถลางในปัจจุบัน ประชากรของจังหวัดภูเก็ตส่วนใหญ่เป็นคนไทย นอกนั้นมีชาวมลายู แขก ชิกซ์ ปาทานกลิงค์กูซา ชาวเล และชาวต่างชาติอื่นๆ ภาษาที่ใช้ในภูเก็ตมี 2 ภาษา คือ ภาษาไทย ซึ่งใช้ในราชการเป็นภาษากลาง และภาษาท้องถิ่น ซึ่งเป็นภาษาปากซึ่งได้ที่มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง อาชีพของพลเมืองในด้านการเกษตรส่วนใหญ่ทำสวนยางพารา สวนมะพร้าว สวนผลไม้ ในด้านอุตสาหกรรมมีการทำเหมืองแร่ดีบุก แร่พลูม การถลุงแร่ดีบุก การทำยางแผ่นรมควัน และการทำปลาป่น ปลากระป๋อง เป็นต้น และขณะนี้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้ขยายตัวอย่างมาก มีการสร้างโรงแรมขนาดใหญ่ที่ได้มาตรฐานและมีบริษัทนำเที่ยวเกิดขึ้นหลายแห่ง

2.2.4.3 สถานที่ท่องเที่ยว

(1) สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

1. เขารัง เป็นเขาเตี้ย ๆ อยู่หลังศาลากลางจังหวัดภูเก็ต เทศบาลได้จัดทำเป็นสวนสาธารณะ เพื่อการพักผ่อนของชาวภูเก็ต นอกจากนี้บนยอดเขารังยังเป็นที่ตั้งของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย และสถานีถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ขององค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย
2. หาดราไวย์ เป็นหาดที่มีชื่อเสียงมานานของจังหวัดภูเก็ต อยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 14 กิโลเมตร บริเวณชายหาดที่ชาวเลอาศัยอยู่ ตามชายหาดจะมีกาบหอยและทางมะพร้าวกระจัดกระจายทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แหลมพรหมเทพ เป็นแหลมที่อยู่ทางตอนใต้สุดของเกาะภูเก็ต ชาวบ้านเรียกว่า แหลมเจ้า เป็นสถานที่ชมพระอาทิตย์ตกมีทัศนียภาพที่สวยงาม อยู่ห่างจากตัวจังหวัดเพียง 16 กิโลเมตร
4. หาดในหาน อยู่ห่างจากตัวจังหวัด 18 กิโลเมตร เป็นชายหาดที่ไม่ยาว แต่มีหาดทรายที่ขาวสะอาด เหมาะสำหรับการเดินเล่นและลงเล่นน้ำ
5. แหลมก่า อยู่ห่างจากตัวจังหวัด 14 กิโลเมตร อยู่ใกล้กับหาดราไวย์และหาดแหลมก่าน้อย เป็นหาดทรายที่สวยงาม และมีโขดหิน
6. หาดกะตะ อยู่ห่างจากตัวเมือง 17 กิโลเมตร ไปตามเส้นทางถนนเจ้าฟ้าถึงห้าแยกอ่าวฉลองเลี้ยวขวาเข้าถนนปฎัก หาดกะตะแบ่งออกเป็น 2 หาด คือ หาดกะตะใหญ่ และหาดกะตะน้อย เป็นหาดที่เหมาะสมสำหรับการเล่นน้ำ และใช้เป็นที่ฝึกดำน้ำเนื่องจากมีแนวปะการังติดต่อกันไปจนถึงเกาะปู ซึ่งอยู่ด้านหน้าหาดกะตะ
7. หาดกะรน อยู่ถัดจากหาดกะตะไปทางด้านเหนือไปตามถนนซึ่งแยกจากหาดกะตะ 3 กิโลเมตร เป็นหาดทรายขาวละเอียดทอดตัวในแนวยาวไปจนสุดหาด
8. หาดป่าตอง อยู่ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 15 กิโลเมตร เป็นหาดที่เหมาะสมสำหรับการเล่นกีฬาทางน้ำ มีศูนย์การค้า และแหล่งบันเทิง เป็นต้น
9. อุทยานแห่งชาติสิรินาถ อยู่ชายทะเลด้านตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะ เป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อ พ.ศ. 2524 สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่
 - หาดในยาง เป็นหาดทรายที่มีความยาว ถึง 13 กิโลเมตร มีหาดทรายขาวสะอาด นำเข้าไปพักผ่อนและเดินเล่นมาก ในช่วงเดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์จะมีเต่าทะเลขึ้นมาวางไข่เป็นจำนวนมาก มีแนวปะการังที่ค่อนข้างสมบูรณ์และสวยงาม สามารถนั่งเรือท่องกระโจมได้ หรือจะดำน้ำลงไปชมด้วยตนเองก็ได้การเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวในเขตอุทยานแห่งชาติในยาง จะเริ่มตั้งแต่วงเวียนถึงที่ทำการอุทยานฯ ประมาณ 32 กิโลเมตร ถ้าหากมาจากสนามบินภูเก็ตจะอยู่ห่างเพียง 1 กิโลเมตรเท่านั้น มีบ้านพักสำหรับบริการนักท่องเที่ยว
 - หาดไม้ขาว
 - หาดในทอน
 - หาดทรายแก้ว เป็นหาดที่อยู่เหนือสุดของเกาะภูเก็ต
10. หาดสุรินทร์ เป็นชายหาดที่มีชื่อเสียงมากแห่งหนึ่งของภูเก็ต อยู่ห่างจากตัวจังหวัด 25 กิโลเมตร เป็นหาดที่ลาดชันและมีคลื่นลมแรง ไม่เหมาะที่จะลงไปเล่นน้ำ เพราะกระแสน้ำและคลื่นรุนแรง
11. วนอุทยานน้ำตกโดนไทร อยู่ในเขตอำเภอถลาง จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2503 สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญคือ น้ำตกโดนไทร อยู่ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 25 กิโลเมตร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็น น้ำตกที่มีน้ำไหลแรงมากในช่วงฤดูฝน แต่ในฤดูแล้งปริมาณน้ำจะลดน้อยลงมาก บริเวณวนอุทยานที่อยู่รอบ ๆ น้ำตกจะร่มรื่นไปด้วยรุกขชาตินานาพันธุ์

12. อุทยานสัตว์ป่าเขาพระแทว อำเภอถลุง จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2523

สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ได้แก่

- น้ำตกบางแป

- น้ำตกโดนไทร พันธุ์ไม้ที่สมบูรณ์ หนาแน่น และเขียวชอุ่มตลอดทั้งปี โดย

เฉพาะป่าลุ่มหลังเขาจะพบแห่งเดียวในโลก และสัตว์ป่าตามธรรมชาติที่พอจะพบเห็นในเขต

อุทยานสัตว์ป่า คือ หมูป่า อีเห็น เม่น กระเจง ลิ่น ชะมด แมวดาว ชะนี ลิงกัง หมูหริ่ง เสือไฟ หมิซอ

หมิคน กระรอกบิน และนกนานาชนิด การเดินทางเข้าไปยังเขตอุทยานสัตว์ป่า เมื่อไปถึงสี่แยก

ถลุงแล้วนั่งมอเตอร์ไซด์รับจ้างเข้าไปยังเขตอุทยานสัตว์ป่าเป็นระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร

(2) สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

1. สะพานหิน เป็นสวนสาธารณะที่อยู่ชายฝั่งทะเล บริเวณสะพานหินจะมีวงเวียนอยู่ตรงกลาง โดยมีอนุสาวรีย์ทางรูปหินอยู่กลาง เรียกว่า "อนุสาวรีย์หลัก 60 ปี" สร้างขึ้นเพื่อเป็นอนุสรณ์ของเรือชุดแร่ดีบุกลำแรกที่เข้ามาถึงประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. 2452

2. วัดฉลอง อยู่ห่างจากตัวจังหวัดภูเก็ตประมาณ 8 กิโลเมตร เป็นวัดที่เก่าแก่และสำคัญที่สุดของจังหวัดภูเก็ต วัดนี้มีชื่อที่เรียกอย่างถูกต้องคือ "วัดไชยธาราราม" มีรูปหล่อหลวงพ่อแช่มที่ได้มรณภาพไปนานแล้ว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2451 ท่านมีคาถาอาคมแก่กล้ามาก และได้เป็นผู้นำในการต่อสู้กับกบฏชาวจีนที่ยึดเหมืองแร่ดีบุกในสมัยรัชกาลที่ 5 เป็นที่นับถือของชาวภูเก็ตทั่วไป

3. พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ ตั้งอยู่ที่ปลายแหลมพันวา มีปลาน้ำจืดและน้ำเค็มให้ชมมากกว่า 100 ชนิด เปิดให้นักท่องเที่ยวเข้าชมทุกวัน ตั้งแต่เวลา 8.30 – 16.00 น. โดยผู้เข้าชมต้องเสียค่าบำรุงด้วย การเดินทางเข้าไปยังพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำจะมีรถสองแถวรับจ้างวิ่งรับส่งตลอดเวลา

4. สวนผีเสื้อและควาเรียมภูเก็ต เป็นสถานที่รวบรวมและอนุรักษ์สิ่งมีชีวิตในเขตร้อนจำพวกผีเสื้อ แมลง ปลา และปะการัง

5. อนุสาวรีย์วีรสตรี เป็นอนุสาวรีย์ของท้าวเทพกระษัตรีและท้าวศรีสุนทร อยู่ที่บริเวณสี่แยกท่าเรือ อำเภอถลุง ก่อนถึงตัวเมืองภูเก็ตราว 12 กิโลเมตร สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2509

6. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลุง จัดแสดงประวัติ และวิธีการทำเหมืองแร่ดีบุก และสวนยางพารา ศิลปพื้นบ้าน

7. วัดพระนางสร้าง อยู่ห่างจากตัวเมือง 20 กิโลเมตร เป็นวัดที่เก่าแก่และ

เอกสารนี้เป็นแหล่งประวัติศาสตร์ เมืองถลุงที่สำคัญแห่งหนึ่งเพราะเคยเป็นค่ายสู้รบกับพม่า เมื่อ ปี พ.ศ. 2311 ไม่ว่างกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2328 นอกจากนี้ภายในอุโบสถยังเป็นທີ່ประดิษฐานพระพุทธรูปศิลาที่เก่าแก่และใหญ่ที่สุดในโลก 3 องค์ เรียกว่า "พระในพุง" หรือ "พระสามกษัตริย์" ซึ่งอยู่ในพระอุทรของพระพุทธรูปหล่อองค์ ใหญ่ 3 องค์อีกชั้นหนึ่ง

8. วัดพระทอง อยู่ห่างจากตัวเมือง 21 กิโลเมตร เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปทองคำ ที่โผล่เพียงพระเศวตมาลาขึ้นมาจากพื้นดิน โดยมีตำนานเล่าว่าเดิมบริเวณที่ตั้งวัดนี้เป็นทุ่งเลี้ยงสัตว์ มีเลี้ยงควาย นำเชือกล่ามควายไปผูกกับหลักที่โผล่มาจากพื้นดิน โดยไม่ทราบว่าหลักที่โผล่มา นั่นคือ พระเศวตมาลาของพระพุทธรูป หลังจากนั้นเด็กก็ล้มเจ็บและตายลงในที่สุด พ่อของเด็กฝันว่าที่เด็กตายเพราะนำเชือกล่ามควายไปผูกกับพระเศวตมาลาของพระพุทธรูปจึงชักชวนชาวบ้านช่วยกันขุดหากก็พบจริงแต่ไม่สามารถขุดขึ้นมาได้ ต่อมาในสมัยพระเจ้าปดุงกษัตริย์พม่ายกพลมาตีเมืองกลาง เมื่อ พ.ศ.2328 ทหารพม่าก็พยายามขุดพระเศวต เพื่อนำกลับพม่าแต่ไม่สำเร็จ กลับโดนฝูงแตนไล่ต่อยต่อมาชาวบ้านจึงก่อพระพุทธรูปครึ่งองค์ครอบไว้ดังปรากฏอยู่ทุกวันนี้ นอกจากนี้ยังเป็นที่ตั้งของ "พิพิธภัณฑสถานวัดพระทอง" เป็นที่รวบรวมโบราณวัตถุข้าวของเครื่องใช้ของชาวภูเก็ต เช่น "จิ้งชู่ย" เสื้อกันฝนชาวเหมืองแร่ดีบุกของเก่า

2.2.4.4 ขนบธรรมเนียมประเพณี

1. เทศกาลอาหารทะเล จะจัดขึ้นในเดือนพฤษภาคมเป็นประจำทุกปี เพื่อต้องการเผยแพร่อาหารทะเลที่มีชื่อเสียงของภูเก็ต ชักชวนให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาเที่ยวภูเก็ตมากยิ่งขึ้น ในงานจะมีการจัดขบวนแห่ทรัพยากรทางทะเล การออกร้านจำหน่ายอาหารทะเลและการสาธิตอาหารประจำภาค

2. เทศกาลกินเจ กำหนดขึ้นในช่วงวันขึ้น 1-9 ค่ำ เดือน 9 ของจีน ซึ่งจะตรงกับเดือนกันยายนหรือตุลาคม มีการจัดขบวนแห่พระออกแผ่เมตตาแก่ชาวบ้านตามถนนสายต่าง ๆ โดยชาวบ้านที่อยู่สองข้างทางจุดประทัดเสียงดังตลอดทั้งสาย นอกจากนี้ยังมีการแสดงอภินิหาร โดยการใช้ของแหลมคมแทงปาก หรือการเดินลุยไฟ เป็นต้น

3. งานท้าวเทพกษัตริย์และท้าวศรีสุนทร จัดขึ้นทุกปีในวันที่ 13 มีนาคม เพื่อระลึกถึงเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ที่วีรสตรีทั้งสองท่านสามารถปกป้องเมืองกลาง ให้รอดพ้นจากข้าศึก

2.2.4.5 ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง

ผลิตภัณฑ์จากไข่มุก เช่น สร้อยไข่มุก เครื่องประดับ ผ้าบาติก

2.2.5 จังหวัดตรัง

2.2.5.1 ภูมิศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นจังหวัดชายฝั่งมหาสมุทรอินเดีย มีฝั่งทะเลยาวเหยียดทางด้านตะวันตก มีเกาะในทะเลอันดามันอยู่ในการปกครองกว่า 40 เกาะ ภูมิประเทศเป็นที่ราบสูง จากเชิงเขาบรรทัดลาดต่ำลงมาจนจดฝั่งอันดามัน ลักษณะพื้นที่เป็นควน (เนิน) สูงต่ำกระจายอยู่ทั่วไป มีแม่น้ำสำคัญได้แก่ แม่น้ำตรัง ซึ่งมีต้นกำเนิดจากเทือกเขาหลวง และแม่น้ำปะเหลียน ซึ่งมีต้นกำเนิดจากเทือกเขาบรรทัด แบ่งการปกครองเป็น 9 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอกันตัง อำเภอห้วยยอด อำเภอย่านตาขาว อำเภอปะเหลียน อำเภอสิเกา อำเภอวังวิเศษ อำเภอนาโยง อำเภอรัษฎา และกิ่งอำเภอหาดสำราญ

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดต่อกับนครศรีธรรมราช

ทิศใต้ ติดต่อกับสตูลและทะเลอันดามัน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับพัทลุง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับกระบี่และทะเลอันดามัน

2.2.5.2 ประวัติศาสตร์

ตราประจำจังหวัด รูปสะพานกระโจมไฟ และคลื่นทะเล

คำขวัญประจำจังหวัดตรัง เมืองพระยารัษฎา ชาวประชาใจกว้าง หมูย่างรสเลิศ

ถิ่นกำเนิดยางพารา เด่นสง่าดอกศรีตรัง ประการังใต้ทะเล เสน่ห์หาดทรายงาม น้ำตกสวยตระการตา
ตรัง เป็นภาษามลายูแปลว่า "รุ่งอรุณ" ซึ่งสันนิษฐานว่าชาวมลายูคงเดินเรือมาถึงเมืองนี้ในเวลารุ่งอรุณ แต่ในภาษาของชาวมัชฌิมประเทศ แปลว่า "ลูกคลื่น" ตรังมีชื่อเดิมหลายชื่อเนื่องจากย้ายตัวเมืองหลายครั้ง เช่น "ตรังคะปุระ" "ตรังนาแขก" และ "ควนธานี" หรือเมืองทับเที่ยง ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 828 กิโลเมตรในอดีตเคยเป็นเมืองท่าค้าขายกับต่างประเทศ และเป็นศูนย์กลางการคมนาคมไปสู่จังหวัดนครศรีธรรมราช เมืองสิบสองนักซ์ตรในสมัยก่อน ตรังเป็นเมืองแรกที่มีต้นยางพารามาปลูก ที่อำเภอกันตัง โดยพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี นำพันธุ์มาจากมาเลเซียมาปลูกเป็นแห่งแรกของภาคใต้

2.2.5.3 สถานที่ท่องเที่ยว

(1) สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

1. สระกะพังสุรินทร์ เป็นสระน้ำขนาดใหญ่ อยู่ใกล้กับอนุสาวรีย์พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี อยู่ห่างจากตัวจังหวัดตรังประมาณ 1 กิโลเมตร ภายในบริเวณทางราชการได้จัดเป็นสวนสาธารณะที่ตกแต่งด้วยไม้ประดับที่ร่วมรื่นและสวยงาม ภายในกะพังจะมีศาลาสำหรับใช้เป็นสถานที่นั่งพักผ่อนอยู่ 3 หลัง เป็นสถานที่ที่ชาวตรังนิยมเดินทางเข้ามาพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ถ้า เนื่องจากภูเขาที่ปรากฏในจังหวัดตรังเป็นหินปูน จึงทำให้เกิดถ้ำที่มีหินย้อยที่สวยงามอยู่หลายแห่งที่สำคัญ ได้แก่

- ถ้ำสุรินทร์ อำเภอปะเหลียน เป็นถ้ำที่ค่อนข้างสวยงาม
- ถ้ำปิยะ ในเขตอำเภอห้วยยอด เป็นเขาโดดตั้งอยู่กลางทุ่งนาภายในถ้ำลงจนถึงยอด มีถ้ำเล็กถ้ำน้อยปรากฏอยู่อีกหลายแห่ง

จนถึงยอด มีถ้ำเล็กถ้ำน้อยปรากฏอยู่อีกหลายแห่ง

- ถ้ำพระนอน อยู่ในเขตอำเภอห้วยยอดเช่นกัน ภายในถ้ำมีพระพุทธรูปปางพุทธไสยาสน์ ประดิษฐาน อยู่ 1 องค์

3. ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าเขาช่อง อูจริมทางหลวงหมายเลข 4 (ตรัง – พัทลุง) ตรงกิโลเมตรที่ 20 เลี้ยวขวาเข้าไปอีกประมาณ 1.5 กิโลเมตร จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2514 สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ได้แก่ น้ำตก ที่สำคัญและน่าท่องเที่ยว ได้แก่ น้ำตกโดนปลิว น้ำตกโดนใหญ่ และน้ำตกโดนน้อย อาคารพิพิธภัณฑ์และนิทรรศการ สัตว์ป่าที่นำมาเลี้ยงไว้ และสวนพฤกษศาสตร์ ซึ่งได้นำพันธุ์ไม้ต่าง ๆ มาปลูกไว้อย่างเป็นระเบียบ เพื่อการศึกษาทางด้านพฤกษศาสตร์ และยังช่วยสร้างความร่มรื่นให้แก่บริเวณอีกด้วย

4. อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม ตั้งอยู่บนหาดเจ้าไหม มีเนื้อที่ประมาณ 231 ตารางกิโลเมตร จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2524 ในเขตพื้นที่อำเภอสิเกา และอำเภอกันตัง การเดินทางเข้าไปยังอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม จะใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4040 (ตรัง – สิเกา) ประมาณ 26 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าตำบลไม้ฝาดอีก 20 กิโลเมตร ก็จะถึงที่ทำการอุทยานฯ สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจได้แก่

- หาดเจ้าไหม ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของอุทยานฯ แห่งนี้ อยู่ที่ตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา มีหาดทรายที่ขาวสะอาด และมีเตาทะเลขอบหินมาวางไว้
- หาดปากเมง อำเภอสิเกา เป็นชายหาดที่สวยงามที่สุดของจังหวัดตรัง มีหาดทรายที่ขาวสะอาด และแน่นอนสามารถขับรถตามหาดทรายได้เป็นอย่างดี บริเวณหาดปากเมงมีเรือบริการนักท่องเที่ยวเพื่อเดินทางเข้าไปยังหมู่เกาะในทะเลกันตังที่ได้กล่าวมาแล้ว นอกจากนี้บริเวณที่ใกล้ ๆ กับหาดปากเมงจะมีน้ำตกอ่างทอง ซึ่งเป็นน้ำตกที่น้ำชมอีกแห่งหนึ่ง
- เกาะมุกและถ้ำมรกต เดินทางโดยเรือ ถ้ำมรกตซึ่งเรือสามารถเข้าได้ในชวงน้ำลงภายในถ้ำมีหาดทรายขาวสะอาดล้อมรอบด้วยหน้าผาสูงชัน
- เกาะลิบง เป็นเกาะที่ใหญ่ที่สุดของจังหวัดรอบ ๆ เกาะเต็มไปด้วยหญ้าทะเลและพะยูนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมฝูงสุดท้ายในประเทศไทย หมู่เกาะลิบง ในเวลาน้ำลดสามารถเดินทางไปถึงหาดตูปซึ่งมีนกทะเลนกชายเลน อพยพจำนวนมากที่เดินทางจากแถบหนาวบินมาอาศัยและมีหอยชักตีนอาศัยอยู่มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เกาะกระดาน เกาะแหวน เกาะเชือก เกาะปลิง เกาะไหง และ เกาะเมง เกาะเหล่านี้จะมีชายหาดที่สวยงาม และได้พื้นน้ำจะมีปะการังที่ยังอุดมสมบูรณ์

- ถ้า จะพบอยู่ที่เกาะเจ้าไหม และเขาโต๊ะเนาะ มีหินงอกหินย้อยที่สวยงาม

- น้ำพุร้อน มีอุณหภูมิสูงเกือบถึง 100 องศาเซลเซียส อยู่ห่างจากที่ทำการ

อุทยานแห่งชาติประมาณ 8 กิโลเมตร

- บ่อน้ำผุด พบอยู่ที่เขาน้ำราบ

5. น้ำตกโตนเต๊ะ อำเภอปะเหลียน น้ำตกโตนตก อยู่ห่างจากน้ำตกโตนเต๊ะเพียง 500 เมตร เป็นน้ำตกที่สวยงามที่สุดของจังหวัดตรัง

6. น้ำตกสายรุ้ง น้ำตกไพรสวรรค์

8. วนอุทยานน้ำพ่าน มีน้ำตกน้ำพ่าน น้ำตกเจ้าพะ น้ำตกอ่างทอง

9. อุทยานนกน้ำคลองลำชาน อยู่ใกล้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 ก่อนถึงศูนย์ศึกษารวมชาติและสัตว์ป่าเขาช่องเพียงเล็กน้อย เลี้ยวขวาเข้าไปอีกประมาณครึ่งกิโลเมตร จะถึงหนองน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยและหาอาหารของนกเปิดน้ำจำนวนมากหลายหมื่นตัว เป็นสถานที่สงบเหมาะแก่การท่องเที่ยวและพักผ่อน

(2) สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

1. อนุสาวรีย์พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง)

2. พิพิธภัณฑสถานพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี ถนนค่ายพิทักษ์ เป็นที่ตั้งของสถานที่ประวัติศาสตร์ที่สำคัญ คือ จวนเก่าเจ้าเมืองตรัง หรือบ้านพักอดีตเจ้าเมืองตรังพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี

2.2.5.4 ขนบธรรมเนียมประเพณี

1. ประเพณีเทศกาลกินเจ ในวันขึ้น 1 – 9 ค่ำ เดือน 9 ตามปฏิทินจีน (ประมาณเดือนกันยายนถึงตุลาคม) ในวันแรกจะมีการจัดขบวนแห่เจ้าอย่างมโหฬารไปรอบ ๆ เมืองตรัง มีพิธีไหว้เจ้า และลุยไฟชาวจีนในย่านนี้ จะนุ่งหม้อขาว ถือศีลกินเจตามศาลเจ้าต่าง ๆ เป็นเวลา 9 วัน

2. งานเทศกาลขนมเค้ก จัดขึ้นในเดือนสิงหาคมของทุกปี เพื่อส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ขนมเค้ก ซึ่งเป็นขนมที่เลื่องชื่อของจังหวัดตรัง โดยเฉพาะที่บ้านลำภูรา เป็นแหล่งผลิตขนมเค้กมาตั้งแต่ดั้งเดิม เอกลักษณ์ของขนมเค้กภูรา คือ จะไม่ใช้ครีมตกแต่งหน้าเค้ก

3. งานเทศกาลหมูย่าง ประมาณเดือนกันยายน ณ สีแยกธรรมรินทร์

4. งานเทศกาลหอยตะเภา เป็นเทศกาลที่มุ่งส่งเสริมการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดขึ้นช่วงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การชนโคจะเป็นกัฬายอดนิยมของชาวตรัง ซึ่งจะได้รับทั้งความสนุกสนานและตื่นเต้น มีการจัดสนามไว้เพื่อการนี้โดยเฉพาะ มีการตั้งรางวัลสำหรับมอบให้เจ้าโคที่ชนะ

2.2.5.5 ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง

หมูย่างสูตรเมืองตรัง เค้กลำภูรา กาแฟเขาช่อง เสื้อเตยหรือเสื้อปาหนัน หมุก (ภาชนะใส่ของเล็ก ๆ น้อยๆ) ผ้าทอหนาหมื่นศรี มีดพร้านาป้อ กรงนกเขา และเสื้อคล้า เป็นต้น

2.2.6 จังหวัดสตูล

2.2.6.1 ภูมิศาสตร์

สตูล เป็นจังหวัดเล็กๆ ตั้งอยู่ทางตอนใต้สุดด้านตะวันตกฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย มีประชากรเป็นชาวไทยมุสลิมถึงร้อยละ 80 เป็นจังหวัดที่ติดชายฝั่งทะเลด้านตะวันตก (ชายฝั่งทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย) สตูลอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ โดยทางรถยนต์ประมาณ 973 กิโลเมตร มีชายฝั่งทะเลยาว 80 กิโลเมตร สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นเนินสูง มีที่ราบป่าเขา ห้วยลำธารในเขตภาคตะวันออกของจังหวัด ตอนกลางใกล้ชายทะเลเป็นที่ราบ มีภูเขาและที่ราบลุ่ม ส่วนชายฝั่งทะเลเป็นที่ราบและป่าชายเลนน้ำท่วมถึง มีป่าโกงกางและไม้เสมามาก นอกจากนี้ในเขตจังหวัดสตูลยังมีหมู่เกาะต่างๆ ในทะเลอันดามันอีกกว่าร้อยเกาะ เช่น หมู่เกาะตง หมู่เกาะตะรุเตา เกาะเกตุรา เกาะสาหร่าย ฯลฯ แบ่งการปกครองออกเป็น 6 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอควนโดน อำเภอท่าแพ อำเภอควนกาหลง อำเภอละงู และอำเภอทุ่งหว้า

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดตรังและสงขลา

ทิศใต้ ติดกับรัฐปะลิสของประเทศมาเลเซีย และจังหวัดสงขลา

ทิศตะวันออก ติดกับจังหวัดสงขลาและรัฐปะลิสของประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันตก ติดกับมหาสมุทรอินเดีย

2.2.6.2 ประวัติศาสตร์

ตราประจำจังหวัด พระสมุทรเทวารักษ์ ประทับบนแท่นศิลา อยู่กลางสมุทร มีรัศมีอาทิตย์เปล่งอยู่เบื้องหลัง

คำขวัญประจำจังหวัดสตูล ตะรุเตา ไก่ดำ จำปาตะ คนใจพระ งามเลิศเขตรสตูล

ในปี พ.ศ. 2481 พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้โปรดให้ "สตูล" ขึ้นกับมณฑลไทรบุรี ต่อมาพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้โปรดให้จัดเมืองปะลิสรวมเข้าไปอีกหนึ่งเมือง อังกฤษยึดไทรบุรีกับปะลิสให้ไปอยู่กับมาเลเซีย ไทยจึงเหลือแต่สตูลเมืองเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6.3 สถานที่ท่องเที่ยว

(1) สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

1. อุทยานแห่งชาติตะรุเตา เป็นอุทยานแห่งชาติทางทะเลแห่งแรกของประเทศไทยจัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2517 มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,490 ตารางกิโลเมตร แต่จะเป็นพื้นที่บนเกาะประมาณ 230 ตารางกิโลเมตรเท่านั้น ได้รับเกียรติจากองค์การยูเนสโกเป็นมรดกแห่งอาเซียน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเกาะอยู่ในทะเลอันดามัน และอยู่ติดชายแดนมาเลเซีย ประกอบด้วยเกาะใหญ่น้อยรวมกันประมาณ 50 เกาะ สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่

- เกาะตะรุเตา เป็นเกาะขนาดใหญ่ที่สุดของจังหวัด เป็นเกาะที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ประกอบด้วยอ่าวพันเตเป็นที่ตั้งของที่ทำกรอุทยานฯ มีพิพิธภัณฑสัตว์น้ำ อ่าวสน อยู่ทางทิศตะวันตกของเกาะตะรุเตาเป็นอ่าวโค้งที่มีหาดทรายสีขาว น้ำใสสะอาดและดีนเหมาะสำหรับลงเล่นน้ำทะเลมาก บริเวณหาดทรายแห่งนี้ทางอุทยานฯ ได้จัดเป็นสถานที่อนุรักษ์พันธุ์เต่าทะเล

- เกาะไข่ เป็นเกาะเล็ก ๆ มีหาดทรายสีขาวเนื้อละเอียด มีภูมิทัศน์แบบสะพานหินธรรมชาติ หรือซุ้มประตูหิน ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของอุทยานแห่งชาติตะรุเตา ได้ท่องเที่ยวเลรอบเกาะมีปะการังเขากวางที่มาก นอกจากนี้ยังมีฝูงปลาที่ชุกชุมเหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่ชอบตกปลามาก ตั้งอยู่กึ่งกลางระหว่างเกาะตะรุเตากับหมู่เกาะอาดัง

- เกาะอาดัง อยู่ห่างจากเกาะตะรุเตา ออกไปประมาณ 16 กิโลเมตร ในบริเวณเกาะแห่งนี้มีน้ำตก ล้ำธารน้ำจืด จะมีเกาะราวี ที่อยู่ถัดออกไป เกาะทั้งสองได้ชื่อว่าเป็นอาณาจักรปะการังที่สำคัญมาก นักท่องเที่ยวสามารถดำน้ำลงไปสัมผัสปะการังได้ด้วยตนเอง หรือนั่งเรือท่องเที่ยวชมก็ได้ นอกจากนี้ตามแนวปะการังยังมีฝูงปลาลากสีสวยงาม

- เกาะลิบ๊ะ อยู่ทางใต้ของเกาะอาดัง ห่างออกไปประมาณ 2 กิโลเมตร เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของชาวเล ประมาณ 500-600 คน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำการประมง

- เกาะหินงาม เป็นเกาะหินควอทซ์ซึ่งหินแต่ละก้อนมีลวดลายแปลกๆ สวยงามที่น้ำทะเลซัดมากองรวมกันไว้เป็นจำนวนมาก เหมือนเป็นอุทยานหินมน เป็นหินที่เกลี้ยงเกลาซึ่งเป็นแนวต่อเนื่องกันตลอดชายหาด

ในอุทยานแห่งชาติตะรุเตา นอกจากจะมีสถานที่ที่น่าท่องเที่ยวดังกล่าวมาแล้วตามเกาะยังมีน้ำตกอยู่หลายแห่ง เช่น น้ำตกห้วยคลองตะเล๊ะโปิ๊ะ และน้ำตกธารน้กโทะ ในเกาะตะรุเตา น้ำตกกนกนางแอ่น บนเกาะเลตง น้ำตกโจนลงเลนบน ในเกาะราวี และน้ำตกทะเลมอญ น้ำตกรัตนา และน้ำตกดาละบน ในเกาะอาดัง เป็นต้น การเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติตะรุเตา จะต้องไปลงเรือที่ท่าเกาะนกกท่ามะรังหรือท่าเจ๊ะปลิง ซึ่งห่างจากท่าเรือเหล่านี้

ประมาณ 30-40 กิโลเมตร ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเดินทางเข้าไปท่องเที่ยว คือ ช่วงเดือน พฤศจิกายน – เมษายน

2. อุทยานแห่งชาติทะเลบัน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอควนโดน จัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ เมื่อ พ.ศ. 2523 เป็นทะเลน้ำจืดกลางหุบเขาซึ่งเกิดจากการยุบตัวของแผ่นดิน ชาวบ้านเรียกว่า “ทะเลยุบ” สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่

- ทะเลบัน เกิดจากปรากฏการณ์ธรรมชาติที่แผ่นดินยุบตัวกลายเป็นหนองน้ำขนาดใหญ่ อยู่กลางแดนภูเขาบริเวณรอบ ๆ บึงจะมีต้นไม้ชนิดหนึ่ง เรียกว่า ต้น “บากง” ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น นอกจากนี้ยังมีสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำรูปร่างคล้ายกบและคางคกแต่มีหางส่งเสียงร้องคล้ายลูกสุนัข ปรากฏอยู่อย่างชุกชุมตามริมบึง เรียกว่า “หมาน้ำ”

- น้ำตกมีอยู่ 3 แห่ง คือ น้ำตกธารณี น้ำตกยาโรย มีน้ำตกลงมาถึง 9 ชั้น เบื้องล่างของน้ำตกจะมีแอ่งน้ำสามารถลงเล่นได้และน้ำตกโดนปลิว ซึ่งน้ำตกเหล่านี้จะมีน้ำไหลตลอดทั้งปี

- ทุ่งหญ้า จังประ เป็นทุ่งหญ้าในหุบเขา อยู่ทางทิศตะวันตก ของที่ทำการอุทยานแห่งชาติ มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่อย่างชุกชุม เช่น กระเจง สมเสร็จ เม่น และไก่ป่า เป็นต้น

- ถ้ำลอดปุย มีลักษณะเป็นสะพานหินธรรมชาติ บนเพดานมีหินงอกหินย้อยที่สวยงาม ในถ้ำจะมีค้างคาวอาศัยอยู่มาก การเดินทางเข้าไปยังเขตอุทยานแห่งชาติทะเลบันจะใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 406 ระยะทาง 19 กิโลเมตร แยกเข้าสู่เส้นทางหลวงหมายเลข 4184 ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร ถึงที่ทำการอุทยานฯ มีรถโดยสารเล็กวิ่งรับส่งนักท่องเที่ยวระหว่างเทศบาลสตูลกับอุทยานแห่งชาติทะเลบัน

3. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา เป็นอุทยานแห่งชาติทางทะเลซึ่งเป็นหมู่เกาะที่อยู่ในทะเลอันดามัน และตามชายฝั่งทะเลจากอำเภอละงูถึงอำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 494 ตารางกิโลเมตร ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อ พ.ศ. 2527 สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่

- เกาะ มีอยู่หลายเกาะที่สำคัญ ได้แก่ เกาะเภตรา มีรูปร่างคล้ายเรือสำเภา (เภตรา แปลว่า เรือสำเภา) เกาะเขาใหญ่ มีสถานีเพาะเลี้ยงพันธุ์ปลา ประติมากรรมธรรมชาติคล้ายปราสาทหินและสะพานที่ยื่นโค้งไปในทะเล เกาะละโละแบนแต เกาะลิดี เกาะนุนโหลน เกาะเหลาเหลียง และเกาะเปราะมะ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชัน บริเวณโดยรอบเกาะจะมีที่ราบและหาดทราย และชายหาด ซึ่งปรากฏอยู่หลายแห่ง การเดินทางเข้าไปยังอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา จะใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4078 (สตูล – ละงู) แยกไปตามทางหลวงหมายเลข 4052 ซึ่งจะอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอละงูเพียง 8 กิโลเมตร มีเรือให้เช่าสำหรับเดินทางเข้าไปท่องเที่ยวตามหมู่เกาะที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) สถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

1. คฤหาสน์ภูเดิน เป็นศิลปะที่ผสมผสาน ตัวอาคารเป็นแบบตะวันตก ประตูหน้าต่างรูปทรงโค้งสถาปัตยกรรมโรมัน หลังคาแบบไทย

2. มัสยิดกลางจังหวัดสตูล (มัสยิดมำบัง) อยู่กลางเมืองสตูลมีลักษณะเด่นสวยงาม ตกแต่งด้วยกระเบื้องเคลือบหินอ่อนและกระจกใส

3. สวนสาธารณะเขาพญาวัง เป็นสวนที่จัดแต่งอย่างสวยงาม

2.2.6.4 ขนบธรรมเนียมประเพณี

1. เทศกาลท่องเที่ยวตะรุเตา จัดขึ้นทุกปี ช่วงเปิดฤดูกาลท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติตะรุเตา ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเมษายน

2. ประเพณีลอยเรือ เป็นประเพณีของชาวเล (ชาวน้ำ) เป็นชนกลุ่มน้อยที่อาศัยอยู่บริเวณหมู่เกาะอาดัง ทำพิธีที่เกาะลิบะ เป็นเกาะที่มีชาวเลมากที่สุด

3. ประเพณีถือศีลอด ของชาวไทยมุสลิม

4. ประเพณีแข่งว่าวนานาชาติ จัดขึ้นทุกปี ประมาณเดือนกุมภาพันธ์

2.2.6.5 ผลิตภัณฑ์พื้นเมือง

ไก่ดำ จำปาตะ ผลิตภัณฑ์ย่านลิเภา

2.3 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.3.1 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541 : 9) ได้ให้ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า เป็นสื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอ

บุรณะ สมชัย (2542 : 12) ได้ให้ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า เป็นโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยครูสอน ทำหน้าที่เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ประกอบการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ ในเวลาอันจำกัดและตรงตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนนั้น ๆ

เย็น ภู่วรรณ (2531 : 121) ได้ให้ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้นำเนื้อหาวิชาและลำดับวิธีการสอนมาบันทึกเก็บไว้ คอมพิวเตอร์จะช่วยนำบทเรียนที่เตรียมไว้อย่างเป็นระบบ มาเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนแต่ละคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิพนธ์ ศุขปริดี (2530 : 7) ได้ให้ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า เป็นระบบการสอนโดยมีความเชื่อ พื้นฐานที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีการตอบคำถาม คิดและทำกิจกรรมขณะเรียน โดยใช้ระบบไมโครคอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงจากระบบการสอน สามารถบันทึกความก้าวหน้าการเรียนการสอนของผู้เรียนแต่ละคนเป็นระยะ ๆ

ชนิษฐา ชานนท์ (2531 : 8) ได้ให้ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน โดยเนื้อหาวิชาจะได้รับการพัฒนาขึ้นในรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มักเรียกว่า Courseware ผู้เรียนจะได้เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ ซึ่งเสนอเนื้อหาทั้งในรูปแบบตัวหนังสือและภาพ สามารถถามคำถาม รับคำตอบจากผู้เรียน ตรวจสอบคำตอบและแสดงผลการเรียนรู้ในรูปแบบของข้อมูลย้อนกลับ

ไพโรจน์ คชชา (2539 : 1) ได้ให้ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการนำเสนอเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาและฝึกทักษะจากคอมพิวเตอร์

2.3.2 ความเป็นมาของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ความคิดในเรื่องการคิดหาเครื่องช่วยสอนนั้น เริ่มต้นจากนักจิตวิทยา ชื่อ บีเอฟ สกินเนอร์ ชาววิธีการสอนใหม่ โดยใช้อุปกรณ์แบบใหม่เข้าช่วยโดยเครื่องมือของเขาเรียกว่า เครื่องช่วยสอน (Teaching Machine) และใช้วิธีการสอนแบบใหม่ที่เขาเรียกว่า การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction) บทเรียนที่สร้างขึ้น เรียกว่า Programmed Lesson (ทักษิณา สอนานนท์. 2530 : 211)

ปี ค.ศ. 1958 มหาวิทยาลัยฟลอริดาได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสอนและทบทวนบทเรียนทางด้านวิชาฟิสิกส์และสถิติ ในปีเดียวกัน มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสอนระดับมัธยมศึกษา ในภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์พื้นฐาน

ปี ค.ศ. 1960 มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์จัดทำ CAI แบบเทอร์มินัล(Terminal)ที่สามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ ชื่อว่า "PLATO"

ปี ค.ศ. 1963 มีการสัมมนาให้บุคคลทั่วไปได้รับรู้เกี่ยวกับบทเรียน CAI และขยายวงกว้างขึ้น

ปี ค.ศ. 1971 มหาวิทยาลัยบริกคัมและเทกซัสได้พัฒนาบทเรียน CAI ใช้กับมินิคอมพิวเตอร์ (Mini Computer) ใช้โปรแกรมชื่อ TICCAT : (Time Shared Interactive Controlled Information Television)

ต่อมาญี่ปุ่นได้พัฒนาบทเรียน CAI จนสามารถใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์และได้มีการเอกสารเผยแพร่ทั่วไปใช้เป็นบทเรียนช่วยสอน ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา (บูรณะ สมชัย. 2538 : 24-25) ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 บทบาทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายถึงบทบาทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ดังนี้

1. สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2533 : 239) ได้สรุปบทบาทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สอนนักเรียนเป็นรายบุคคลไว้ดังนี้
 1. ช่วยนักเรียนเป็นรายบุคคล ในการทบทวนและทำแบบฝึกหัด เพื่อเพิ่มความเข้าใจในวิชาที่เรียนหรือเกิดการเรียนรู้
 2. ทำหน้าที่เป็นผู้ติวนักเรียน โดยอธิบายสิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือให้ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมเพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่กำลังศึกษา
 3. ทำหน้าที่ทำการทดสอบนักเรียนก่อนที่จะเริ่มหน่วยเรียนในวิชาต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ดูว่านักเรียนมีความรู้ระดับใด
 4. ทำหน้าที่ทำการทดสอบหลังจากนักเรียนได้เรียนจบบทเรียน และให้ข้อมูลย้อนกลับบอกให้นักเรียนทราบว่ามีผิดถูกอย่างไร
 5. ช่วยจัดโปรแกรมการเรียนให้นักเรียนเป็นรายบุคคล โดยใช้ข้อมูลจากการทดสอบ
 6. ช่วยสอนแก้ปัญหาเกี่ยวกับชีวิตจริง โดยการสร้างสถานการณ์จำลอง
 7. คอมพิวเตอร์สามารถให้ข้อมูลข่าวสารอย่างลึกซึ้งนอกเหนือจากเนื้อหาในหลักสูตรหรือจากการสอนของครู จึงเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี
 8. คอมพิวเตอร์จะช่วยสอนนักเรียนที่ไม่สามารถจะมาโรงเรียนตามปกติได้โดยใช้ระบบ CAI ที่บ้าน
 9. คอมพิวเตอร์สอนให้นักเรียนแก้ปัญหาโดย Algorithms คือ การสอนให้ผู้เรียนสามารถ ตั้งปัญหา วิเคราะห์ปัญหาเป็นส่วนย่อย และแก้ปัญหาได้ถูกต้อง

บุปผชาติ ทัพพิภรณ์ (2539 : 2) กล่าวถึงบทบาทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเอาไว้ว่า บทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความสัมพันธ์กับการเรียนการสอนแบบโปรแกรม เนื่องจากในอดีตการเรียนการสอนแบบโปรแกรมได้รับความนิยม ว่าเป็นวิธีที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น โดยอาศัยหลักการพื้นฐานของการใช้ทฤษฎีและหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการเสริมแรงและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน การเรียนการสอนในลักษณะนี้ นอกจากจะใช้สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบเอกสารแล้ว ได้มีผู้พยายามสร้างเครื่องสอน เพื่อนำเสนอบทเรียนแบบโปรแกรมอีกด้วย และเมื่อคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในวงการศึกษา บทเรียนโปรแกรมจึงมีการพัฒนามาอยู่บนจอคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดรูปแบบการเรียนการสอนที่เรียกว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เบญจวรรณ โรจน์พานิช (2540 :9) ได้รวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเอาไว้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถแบ่งบทบาทในการนำไปใช้ออกเป็น 3 ด้านใหญ่ ๆ ดังนี้

1. บทบาทด้านการจัดการ (Computer Managed Instruction) นำมาใช้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนการสอน ช่วยจัดการติดตามการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ใช้ติดตามเป็นรายบุคคลและในระดับชั้น เช่น การตัดเกรด การวิเคราะห์ข้อสอบ การทำทะเบียนนักศึกษาการบริหารวิชา เป็นต้น

2. บทบาทด้านการสอน (Computer Assisted Instruction) ใช้ประโยชน์เฉพาะการสอนเพื่อติดต่อกับนักเรียนโดยตรง แสดงเนื้อหาบทเรียนทุกรูปแบบ มีขั้นตอนเป็นระบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น ข้อสอบ การฝึกปฏิบัติแบบฝึกหัด แบบทบทวน สร้างสถานการณ์จำลองการแก้ปัญหา และคอมพิวเตอร์เกม เป็นต้น

3. บทบาทด้านการสนับสนุน (Computer Support Learning Resources) เป็นส่วนช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ที่สำคัญมาก ระบบนี้จะทำหน้าที่เหมือนห้องสมุดแต่ใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย ไม่ใช่ส่วนที่ทำหน้าที่สอน แต่เป็นเพียงส่วนสนับสนุนช่วยในการเรียนรู้ที่น่าสนใจ และครอบคลุมรายละเอียดมากยิ่งขึ้น

2.3.4 ลักษณะสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการนำเอาคอมพิวเตอร์ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งการทบทวน การทำแบบฝึกหัดหรือมีการวัดผลการเรียนโดยผู้เรียนแต่ละคนจะนั่งอยู่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานต่าง ๆ กับโปรแกรม บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่จัดเตรียมไว้สำหรับการสอนในวิชานั้น ๆ แสดงบทเรียนบนหน้าจอภาพ ได้ตอบกับบทเรียนตามการจัดการของบทเรียนจนจบบทเรียน

ลักษณะสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วย 5 ประการ ดังนี้ (วิสุทธิ จิระสกุล. 2541 : 10)

1. การสนับสนุนการเรียนการสอนรายบุคคล จะประกอบด้วยลักษณะสำคัญ ๆ ดังนี้

1.1 การดำเนิน บทเรียนด้วยตัวผู้เรียนเอง เนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะต้องแบ่งออกเป็นตอน ๆ ตอนละสั้น ๆ ซึ่งเรียกว่า กรอบ หรือ เฟรม (Frame) โดยผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินบทเรียนแต่ละเฟรมด้วยตัวเองในลักษณะของการเรียนแบบ Self-paging โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา ดังนั้นผู้เรียนที่ค่อนข้างเก่งจะดำเนินบทเรียนในแต่ละเฟรมเร็วกว่าผู้เรียนที่ค่อนข้างอ่อนหรือช้า

1.2 การตรวจสอบและปรับเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะต้องมีการตรวจสอบและปรับเนื้อหาเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหาใหม่ การตรวจปรับมีสิ่งที่ต้องพิจารณาดังนี้

1.2.1 การเสริมแรง (Reinforcement) เมื่อผู้เรียนได้ตอบคำถาม ถูกต้องมีการเสริมแรงใจ

1.2.2 การแนะแนวทางเมื่อผู้เรียน ตอมคำถามผิด บทเรียนจะต้องมีการแนะนำเพิ่มเติมให้ถูกต้อง

1.3 บทเรียนต้องไม่จำกัดเวลาเรียน แม้ว่าจะได้ชื่อว่าบทเรียนช่วยสอนก็ตาม แต่ละบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะใช้กับการเรียนด้วยตนเองรายบุคคล ซึ่งผู้เรียนจะแยกเรียนตามความพร้อมของตนเอง บทเรียนจึงต้องไม่จำกัดเวลาในการเรียน แม้ว่าผู้เรียนจะทำแบบฝึกหัดไม่ถูกต้องซ้ำแล้วซ้ำเล่าก็ตาม และเนื่องจากไม่ต้องการแข่งขันด้านเวลาหรือผู้เรียนคนอื่น

1.4 การควบคุมบทเรียนด้วยตนเอง ส่วนประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะต้องมีสื่อกิจกรรมต่าง ๆ และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ให้เลือกเรียนหลายอย่างได้ จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนและประเมินผลของการเรียนด้วยตนเอง การควบคุมขั้นตอนของบทเรียนผู้เรียนจะเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะเลือกเรียน

1.5 ทางเลือกของบทเรียน โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะต้องมีการเลือกที่กำหนดไว้ในลักษณะของสาขา (Branching) ผู้เรียนที่เรียนได้เร็ว และมีความต้องการจะเรียนให้เร็วกว่า จะสามารถกระโดดข้ามเนื้อหาไปได้ ในขณะที่ผู้เรียนช้าจะต้องศึกษาเนื้อหาที่ละเอียด

1.6 ความเป็นมาตรฐาน บทเรียนรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะต้องคงความเป็นมาตรฐาน เพื่อความเป็นระบบที่ถูกต้อง ไม่ว่าจะใช้ในการเรียนการสอน หรือการฝึกอบรมก็ตามมาตรฐานของบทเรียนจะต้องผ่านการพิจารณาจากหลักสูตรเนื้อหาสื่อกิจกรรม และการประเมินผล

2. การโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน การโต้ตอบระหว่างบทเรียนกับผู้เรียนมักจะกระทำขณะที่บทเรียนได้นำเสนอเนื้อหาใหม่ไปแล้ว ต้องการตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหาหรือเพื่อฟื้นคืน (Recall) ความรู้เก่าซึ่งได้เรียนผ่านมาแล้ว นอกเหนือจากแบบทดสอบทั้งก่อน และหลังบทเรียนซึ่งจะต้องมีส่วนนี้อยู่แล้ว การโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนนั้น อาจจะแบ่งเป็น 2 ประเภท

2.1 บทเรียนจะเป็นที่ตัวตั้งคำถามแล้วให้ผู้เรียนตอบ (Machine Initiated) ซึ่งเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั่วไป

2.2 ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถามแล้วให้บทเรียนได้ตอบ (Student Initiated) ซึ่งจะสร้างได้ยากกว่า

3. รูปแบบการนำเสนอบทเรียน จำแนกเป็น 6 รูปแบบ ดังนี้

3.1 แบบฝึกทักษะและแบบฝึกหัด (Drill) รูปแบบนี้จะเริ่มด้วยการจัดเตรียมเนื้อหาให้ผู้เรียนอ่านก่อนแล้วใช้แบบฝึกหัดเป็นการวัดความเข้าใจ รูปแบบนี้มักจะเป็นบทเรียนสั้น ๆ แต่เน้นที่ตัวแบบฝึกหัด การเตรียมแบบฝึกหัดจะต้องมีจำนวนข้อมาก ซึ่งอาจจะกระทำโดยการสุ่มเลือกขึ้นมาเอง โดยที่ผู้เรียนไม่สามารถจำคำตอบหรือแอบไปรู้คำตอบมาก่อน หรือจำได้ในการเรียน เมื่อครั้งแรกของผู้เรียนเอง ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในลักษณะนี้ จะต้องตรวจรับได้ว่าถ้าผู้เรียนตอบอย่างหนึ่งจะแสดงผลอย่างหนึ่ง และถ้าผู้เรียนตอบอีกอย่างหนึ่งก็จะแสดงผลอีกอย่างหนึ่ง

3.2 แบบศึกษาเนื้อหาใหม่ (Tutorial) รูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่วนใหญ่เป็นแบบศึกษาเนื้อหาใหม่ เนื่องจากใช้ลักษณะการลอกเลียนแบบการสอนในห้องเรียน เพียงแต่ว่าแทนที่จะเป็นเสียง ก็เป็นตัวอักษรบนจอภาพแทน แล้วมีการสอนด้วยการตั้งคำถาม จะมีกิจกรรมให้เลือกทำและมีแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนให้ประเมินผลความรู้ แนวความคิดของบทเรียนรูปแบบนี้มีอยู่ว่าการเรียนการสอนนั้น ไม่ได้จำกัดอยู่แต่ในสถานศึกษาเท่านั้น แต่ยังสามารถขยายวงกว้างไปถึงการฝึกอบรมในระดับองค์กรในทุกสาขาอาชีพอีกด้วย

3.3 แบบจำลองสถานการณ์ (Simulation) รูปแบบบทเรียนแบบนี้จะเป็นการนำเสนอปรากฏการณ์จำลองของจริงโดยลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ และเนื้อหาอื่น ๆ ที่มีลำดับการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง เป็นสิ่งที่เข้าใจได้ยากไม่สามารถมองเห็นได้ ต้องอาศัยจินตนาการซับซ้อน หรืออันตรายที่จะไปศึกษาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ๆ เช่นการจำลองอวัยวะภายในของมนุษย์ โครงสร้างของอะตอม การจำลองระบบการบิน (Flight Simulator) และการสร้างสถานการณ์ที่มีการซื้อขายในตลาดหุ้น เป็นต้น ซึ่งการจำลองสถานการณ์มี 3 ลักษณะคือ

3.3.1 การจำลองสภาพการทำงาน เช่น การจำลองระบบการเงิน เป็นต้น

3.3.2 การจำลองสภาพของระบบ เช่น การจำลองลักษณะการวางผังเมืองการจำลองระบบการจราจร

3.3.3 การจำลองสภาพประสบการณ์ เช่น การจำลองโดยให้ผู้เรียนทำงานบางอย่าง ซึ่งจะต้องอาศัยประสบการณ์ที่ผ่านมา แต่การทำจริง ๆ อาจจะยังไม่เกิดขึ้น

3.4 แบบเกมส์การสอน (Instructional Games) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบนี้ พัฒนามาจากแนวความคิดและทฤษฎีด้านการเสริมแรง (Reinforcement) อยู่บนพื้นฐานของการสร้างแรงจูงใจภายใน เช่น ความสนุกสนานจะทำให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้ และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคงทนในการจดจำ ตีกว่าการเรียนรู้ที่เกิดจากแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) วัตถุประสงค์ของบทเรียนประเภทนี้ สร้างขึ้นเพื่อฝึกและทบทวนเนื้อหาแนวความคิดและทักษะที่ได้เรียนไปแล้วคล้ายกับแบบ Drill แต่ได้เปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอ มีความสนุกสนานตื่นเต้น ตัวอย่างของบทเรียนประเภทนี้ ได้แก่ เกมส์คำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบแขวนคอ เกมส์ทายตัวเลข เป็นต้น

3.5 แบบแก้ปัญหา (Problem Solving) บทเรียนแบบนี้ จะเน้นที่การฝึกคิด และการตัดสินใจโดยจะอาศัยวิธีการกำหนดกฎเกณฑ์แล้วให้ผู้เรียนพิจารณาไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วดังตัวอย่าง เช่น บทเรียนในวิชาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จะเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจและมีความสามารถในการแก้ปัญหา กล่าวคือ รู้จักที่จะเลือกสูตรมาใช้ให้ตรงกับปัญหา อาจจะต้องออกแบบบทเรียนที่เน้นให้ผู้เรียน ได้คิดด้วยความแตกต่างของตัวเลือก เช่น ถ้าตอบ ข้อ ข. แปลว่าใช้สูตรผิด ถ้าตอบข้อ ค. แปลว่าคำนวณผิดแต่ถ้าเลือก ข้อ ง. ก็อาจจะแปลว่าไม่เข้าใจเลย ดังนี้ เป็นต้น

3.6 แบบทดสอบ (Test) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบนี้ เป็นรูปแบบที่สร้างง่ายกว่าแบบอื่น ๆ วัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความรู้ความสามารถในการเรียนของผู้เรียน การสอบนี้อาจเป็นการสอบก่อนการเรียน (Pre – Test) หรือการทดสอบหลังการเรียน (Post – Test) การออกแบบข้อสอบ ถ้าเป็นโครงสร้างบทเรียนขนาดใหญ่ข้อสอบอาจจะเก็บอยู่ในรูปของคลังข้อสอบ (Item Bank) สุ่มนำมาใช้งานลักษณะของข้อสอบแบบนี้จะอยู่ในรูปแบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถประเมินผลได้ เช่น แบบเลือกตอบถูกผิดหรือแบบเติมคำง่าย ๆ ก็ได้

จากบทเรียนทั้ง 6 แบบแล้วนักศึกษบางท่านยังจำแนกได้อีกเช่น แบบค้นพบสิ่งใหม่ (Discovery) และแบบผสมผสาน (Integrated) ซึ่งมีความแตกต่างไม่มากนักจากทั้ง 6 แบบ ที่กล่าวมาแล้วแต่ในปัจจุบันจะพบว่าในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องหนึ่ง ๆ จะผสมผสานหลาย ๆ รูปแบบโดยอยู่ภายใต้พื้นฐานของเนื้อหา และระดับความรู้ของกลุ่มผู้เรียนก็เป็นตัวแปรที่จะต้องพิจารณาด้วยประการหนึ่ง

4. การจัดการบทเรียน จำเป็นที่จะต้องมีการจัดการบทเรียนที่ดีนับตั้งแต่การนำเสนอเนื้อหาใหม่ การเสนอแนวทางเลือก การป้อนคำถามเพื่อใช้ตรวจรับเนื้อหา จนถึงการประเมินผล การเรียนรู้ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนจะต้องศึกษากับบทเรียนแต่เพียงลำพังองค์ประกอบหลักที่สำคัญได้แก่

4.1 การจัดการและการบริหารบทเรียน ในส่วนนี้ ได้แก่ การดำเนินการของบทเรียน ตั้งแต่เริ่มบทเรียนจนถึงการออกแบบบทเรียน ได้แก่ การเก็บข้อมูลการเรียน การลงทะเบียนบทเรียน การบันทึกผลการเรียนและการรายงานผลการเรียน เป็นต้น

4.2 ผลการเรียนรู้ การจัดการบทเรียน จะต้องรวมถึงการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนนับตั้งแต่การทดสอบก่อนบทเรียน ระหว่างบทเรียน และการทดสอบหลังบทเรียน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต้องเสนอผลการเรียนเหล่านี้ให้กับผู้เรียนทราบเหมือนการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ

4.3 มีการแนะแนวทางให้ผู้เรียนในการเรียน การออกแบบบทเรียนที่ดีควรมีหลัก Guided Discovery ซึ่งหมายถึง การจัดการบทเรียนให้ผู้เรียนคิดหาเหตุผลรวมถึงมีการค้นคว้าและวิเคราะห์หาคำตอบด้วยตนเอง จะต้องมีการชี้แนะและเคลมลง ๆ จนผู้เรียนหาคำตอบได้เอง การใช้คำพูดกระตุ้น ให้ผู้เรียนได้คิด ก็เป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่น่าไปใช้ในการจัดการกับเนื้อหาของบทเรียนได้

5. ประสิทธิภาพในการใช้งานของบทเรียน วัตถุประสงค์หลักของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ก็เพื่อใช้สอนแทนผู้สอนในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การสอนเสริม การสอนแทนผู้สอนโดยตรง จะใช้ลักษณะของการเรียนการสอนแบบปกติในห้องเรียน และการฝึกอบรมในสถานประกอบการ ดังนั้นในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงจะต้องประกอบด้วย ขั้นตอนของการเรียนรู้ครบทุกกระบวนการ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวัดหาประสิทธิภาพของบทเรียนที่สร้างขึ้น ได้ การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอาจจะพิจารณาจาก

5.1 ความสมบูรณ์ของบทเรียนแต่ละหน่วย โดยที่พิจารณาตั้งแต่ขั้นตอนแรกในแต่หน่วยของบทเรียนจนถึงจุดสิ้นสุดซึ่งอาจเป็นแบบทดสอบท้ายบทเรียน

5.2 ผลคะแนนจากการเรียน ผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน เป็นข้อมูลสำคัญที่จะนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาปรับปรุงบทเรียน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่จะส่งผลถึงประสิทธิภาพของบทเรียน

5.3 การเปรียบเทียบกับผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ วิธีการหนึ่งที่นิยมใช้กันแพร่หลายในการประสิทธิภาพของบทเรียน โดยใช้วิธีปกติแล้วนำผลที่ได้มาหาความสัมพันธ์เชิงสถิติข้อมูลที่ได้สามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดทำและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ ทั้งทางด้านเนื้อหา วิธีการและขั้นตอนการนำเสนอได้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหาเช่นเดียวกับการสอนแบบโปรแกรม การสร้างบทเรียนจึงใช้วิธีเดียวกันกับการสร้างบทเรียนโปรแกรมนั้นเอง เมื่อได้บทเรียนโปรแกรม ซึ่งบางตำราเรียกว่า บทเรียนสำเร็จรูป (Programmed Text) ต่อจากนั้นจึงนำไปแปลงเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จ เพื่อเป็นคำสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานตามเนื้อหาที่ผู้เขียนโปรแกรมออกแบบ ดังนั้น ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จึงต้องอาศัยพื้นฐานทางทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อเข้าใจผู้เรียนแต่ละระดับและเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ฉะนั้น การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงมีขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาวิชาและระดับชั้น โดยผู้ออกแบบต้องวิเคราะห์ว่าเนื้อหานั้นจะต้องไม่เปลี่ยนแปลงบ่อย ไม่ซ้ำกับใคร เพื่อคุ้มค่าการลงทุนและสามารถช่วยลดเวลาเรียนของผู้เรียนได้

2. การกำหนดวัตถุประสงค์ จะเป็นแนวทางแก่ผู้ออกแบบบทเรียน เพื่อทราบว่าผู้เรียนหลังจากเรียนจบแล้วจะบรรลุตามวัตถุประสงค์มากน้อยแค่ไหน การกำหนดวัตถุประสงค์จึงกำหนดได้ทั่วไปและเชิงพฤติกรรม สำหรับการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

2.1 ผู้เรียน (Audience) ว่ามีพื้นฐานความรู้แค่ไหน

2.2 พฤติกรรม (Behavior) เป็นการคาดหวังเพื่อที่จะให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย การวัดพฤติกรรมทำได้โดยสังเกต คำนวณ นับแยกแยะ แต่งประโยค

2.3 เงื่อนไข (Condition) เป็นการกำหนดสถานะที่พฤติกรรมของผู้เรียนจะเกิดขึ้น เช่น เมื่อนักเรียนดูภาพแล้วจะต้องวาดภาพนั้นส่งครู เป็นต้น

2.4 ปริมาณ (Degree) เป็นการกำหนดมาตรฐานที่ยอมรับว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์แล้ว เช่น อ่านคำควบกล้ำได้ถูกต้อง 20 คำ จาก 25 คำ เป็นต้น

3. การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นขั้นตอนที่สำคัญโดยต้องย่อยเนื้อหาเป็นเนื้อหาเล็ก ๆ มีการเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก มีการวิเคราะห์ภารกิจ (Task Analysis) ว่าจะเริ่มตรงไหนและดำเนินการไปทางใด

4. การสร้างแบบทดสอบ ต้องสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบนี้จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพมากน้อยประการใด

5. การเขียนบทเรียน ก่อนเขียนบทเรียนต้องกำหนดโครงสร้างเพื่อให้ได้รูปร่างของบทเรียนเสียก่อน คือ จะทราบว่าต้องประกอบด้วยอะไรบ้าง มีสัดส่วนอย่างไร บทเรียนจึงจะมีขั้นตอนที่ดี

เทคนิคการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชนิดเสนอเนื้อหา (Tutorial) เพิ่มเติมคือ

1. การสร้างตัวอักษรต้องมีขนาดเหมาะสม
2. รูปแบบตัวอักษร การสื่อความหมาย งานประณีตมีศิลปะ
3. สี ใช้หลักการที่ได้จากผลการวิจัย เพื่อส่งผลถึงการรับรู้การเรียนรู้
4. เสียง ควรเป็นเสียงที่ทำให้ผู้เรียนมีปฏิริยาต้องการตอบสนองสอดคล้องกับเนื้อหา
5. แสง ช่วยเน้นความแตกต่างจุดสนใจ

หากพิจารณาบทเรียนในแนวการนำเสนอเนื้อหาให้สอดคล้องกับรูปแบบการสอน 9 ชั้น

ของ Gagne' จะต้องเน้น สิ่งต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การสร้างความสนใจ (Gain Attention) เป็นการสร้างบทเริ่มต้นของกิจกรรมที่เรียนนั้นเอง โดยผู้เรียนสนใจเนื้อหาบนจอภาพไม่ใช่พะวงอยู่ที่แป้นพิมพ์
 2. บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective) จะช่วยให้ผู้เรียนรู้ล่วงหน้าถึงประเด็นสำคัญของเนื้อหาและรู้เค้าโครงของเนื้อหาอีกด้วย เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนโดยผู้เรียนจะสามารถผสมผสานแนวคิดในรายละเอียดหรือส่วนย่อยของเนื้อหาให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับเนื้อหาในส่วนใหญ่ได้ ซึ่งจะมีผลทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
 3. ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) ไม่จำเป็นต้องทำแบบทดสอบเสมอไป แต่จะใช้วิธีการประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนในรูปแบบต่าง ๆ ก็ได้ เช่น พุดคุย ชักถาม เป็นต้น
 4. การเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) การเสนอภาพที่เกี่ยวกับเนื้อหาประกอบคำพูดที่สั้น กว้าง ได้ใจความชัดเจน จะเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ การอาศัยภาพประกอบจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น และมีความคงทนในการจดจำได้ดีกว่าการใช้คำพูดหรืออ่านเพียงอย่างเดียว
 5. ชี้นำแนวทางการเรียนรู้ (Guided Learning) หน้าที่ของผู้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะพยายามใช้เทคนิคในการกระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาโดยเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่
 6. กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Responses) หลายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ต่างก็มีความสอดคล้องในลักษณะสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ในแง่ของการเรียน ผู้เรียนควรมีโอกาสร่วมกันคิดและร่วมกันฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะ
 7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) เป็นการช่วยสร้างความสนใจและเป็นการบอกว่าขณะนั้นผู้เรียนอยู่จุดไหน ห่างจากเป้าหมายเพียงใด
 8. ทดสอบความรู้ (Assess Performance) จะเห็นการทดสอบก่อนเรียนระหว่างเรียน ช่วงท้ายของบทเรียนเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อวัดค่าผู้เรียนผ่านเกณฑ์ต่ำสุดเท่าใด เพื่อจะได้เตรียมตัวในโอกาสต่อไป
 9. การจำและนำไปใช้ (Promote Retention and Transfer) เป็นขั้นตอนของการสรุปเฉพาะประเด็นสำคัญรวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนหรือซักถามปัญหาก่อนจบบทเรียน
- ถือได้ว่าการสอน 9 ขั้นตอนของ Gagne' เป็นเทคนิคการออกแบบบทเรียนที่ใช้ได้คล่องตัวและเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ ตลอดจนสามารถประยุกต์เข้ากับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้เป็นอย่างดี ในอนาคต บทบาทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเข้ามามีความสำคัญในวงการศึกษาอย่างแน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.5 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคือการตรวจสอบดูว่าบทเรียนมีคุณภาพหรือไม่โดยการนำบทเรียนที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายขนาดต่าง ๆ ได้แก่ (อารีย์ มีมุงกิจ. 2541 : 33)

1. การทดลองใช้ในชั้นหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) เป็นการศึกษาถึงข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขในด้านสำนวนภาษา กราฟฟิกที่ใช้ ความเหมาะสมของระยะเวลาที่กำหนดในบทเรียนและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

2. การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) เป็นการศึกษาถึงความเหมาะสมของบทเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น การใช้ภาษาในบทเรียน นักเรียนในกลุ่มเล็กมีความเข้าใจที่ตรงกันหรือไม่ ภาษาที่ใช้มีความคลุมเครือหรือไม่ ระยะเวลาที่กำหนดไว้มีความเหมาะสมหรือไม่ ผลเป็นอย่างไร เมื่อนำผลมาทำแบบทดสอบระหว่างเรียนและผลการทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแล้ว ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ นำข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนนี้ไปปรับปรุงแก้ไขในบทเรียนต่อไป

3. การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มใหญ่ (Field-Testing) เพื่อนำผลการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนและผลการทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนโดยใช้สูตร

$$E1 = \frac{\sum X / N}{A} \times 100$$

เมื่อ E1 คือ คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่ตอบถูกจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ (ประสิทธิภาพของกระบวนการ)

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้รับจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E2 = \frac{\sum F / N}{B} \times 100$$

เมื่อ E2 คือ คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่ตอบถูกจากการทำแบบทดสอบ

ท้ายบทเรียนคิดเป็นร้อยละ (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ΣF คือ คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ
หลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมด

สำหรับเกณฑ์การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นมีนักการศึกษาได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ประสิทธิภาพที่เหมาะสมไว้ เช่น ไชยยศ เรืองสุวรรณ ให้ความเห็นว่า ประสิทธิภาพของบทเรียน ควรใช้เกณฑ์ 90/90 ส่วนฉลองชัย สุววัฒนบุรณ ให้ความเห็นว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่เป็นความรู้ความเข้าใจควรใช้เกณฑ์ 90/90 สำหรับเนื้อหาที่เป็นวิชาทักษะควรใช้เกณฑ์ 80/80 (อารีย์ มีมุ่งกิจ. 2541 : 33) การยอมรับประสิทธิภาพของบทเรียนหรือไม่นั้น ให้ถือค่าแปรปรวน 2.5-5% นั่นคือ ประสิทธิภาพของบทเรียนไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์ 5% แต่โดยปกติจะกำหนดไว้ 2.5% เช่น ตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 90/90 เมื่อทดสอบแบบ 1: 100 แล้ว บทเรียนนั้นมีประสิทธิภาพ 87.5/87.5 เราก็สามารถยอมรับได้ว่าชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2525 : 247 – 252) การยอมรับประสิทธิภาพของบทเรียนมี 3 ระดับ คือ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2520 : 52)

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าเกิน 2.5% ขึ้นไป
2. เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่เกิน 2.5%
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5% ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดุสิต พันธุ์ฤกษ์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการย่อยอาหารของคน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 และได้นำไปทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนพรตพิทยพยัต เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.83/81.08 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปรีชญา คุรุเกษตร (2544 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พลาสติก ได้นำไปทดลองกับนักศึกษาระดับปวส. 1 สาขาวิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะวิชา ออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา จำนวน 60 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมานั้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.75/79.17 เกณฑ์เคียงเกณฑ์ 80/80 และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชาญชัย ลิ้มเจริญ (2544 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธุกรรม ได้นำไปทดลองกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของศูนย์บริการการศึกษา นอกโรงเรียนอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 20 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมานั้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.20/82.00 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชลัท อุตวรยั้ง (2545 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง โครงสร้างจุลภาคโลหะ ได้นำไปทดลองกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ทุกแผนกวิชาช่างของวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี จำนวน 20 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมานั้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.12/82.83 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พัชรา เดชโฮม (2545 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สิ่งแวด- ล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของไทย สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนก พณิชยกรรม โรงเรียนเทคโนโลยีบริหารธุรกิจพรหม จำนวน 42 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมานั้นมี ประสิทธิภาพเท่ากับ 87.55/71.39 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พิศุทธิ์ ศิริพันธุ์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบ การพิมพ์ เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียน กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต จำนวน 60 คน ผลการวิจัย พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.25/83.75 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนจากการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รุ่งระวี สินธุรัตน์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การบัญชีตัวเงิน สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนสหพาณิชย์ แผนกพาณิชยการ จำนวน 60 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่เรียนแบบปกติ พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมานั้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.25/80.5 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัชรารภรณ์ กุลดิกลงสัมพันธ์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ดอกเบี้ย สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 โรงเรียนจรัสสินทวงศ์บริหารธุรกิจจำนวน 60 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการเรียนจากการสอนตามปกติ พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมานั้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.83/80.33 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าการเรียนจากการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สิทธิพัฒน์ เล็กชะอุม (2545 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ส่วนประกอบสำคัญของเครื่องทำความเย็น สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการเรียนจากการสอนตามปกติ พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมานั้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.83/87.67 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จรรยา จันผาก (2546 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา

วิทยาศาสตร์ 204 เรื่องแหล่งอาหารในน้ำของประเทศไทย ได้นำไปทดลองกับนักเรียนระดับเอกสารนเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพรตพิทยพยัต เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 53 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมานั้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.98/83.02 ตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตลอดจนผลการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการเรียนการสอน พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อทางการศึกษาที่สามารถสร้างประโยชน์ได้เป็นอย่างมาก ดังนั้น ผู้สร้างและพัฒนาบทเรียนจะต้องออกแบบให้เหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาวิชาและ ผู้เรียน โดยคำนึงถึงการเรียนการสอนแบบเอกัตบุคคล ในบทเรียนควรผสมผสานกราฟิก สี ภาพเคลื่อนไหว นักเรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนได้ในหลายลักษณะ บทเรียนควรมีการสร้างความสนใจให้นักเรียนอยากเรียน และอยากมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนก่อให้เกิดประสบการณ์สามารถจดจำได้นาน และสนใจที่จะศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ไม่เกิดความเบื่อหน่ายมีการทบทวนความรู้เดิม ทำให้ผู้เรียนสนใจ เกิดทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน และยังสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ผู้วิจัยจึงใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้เป็นสื่อในการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจในเรื่อง ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอรายละเอียดดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่เรียนรายวิชา 2701-2205 ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 45 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่เรียนรายวิชา 2701-2205 ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

3.2.1 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรม Authoring ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Window 98 โดยมีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาคู่มือและฝึกทดลองใช้งานโปรแกรม Authoring เพื่อนำมาสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. ศึกษาหลักสูตร เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ วิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ และภาคตะวันออก เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ซึ่งเป็นรายวิชาหมวดวิชาชีพ วิชาชีพสาขาวิชาการท่องเที่ยว
3. วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. เขียน Script บทเรียนและสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. นำ Script บทเรียนที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ก่อนที่จะดำเนินการสร้างบทเรียน
6. นำ Script บทเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว มาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรม Authoring
7. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขจนกว่าจะเหมาะสม
8. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และประเมินคุณภาพของบทเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาประกอบด้วย

1. อาจารย์เรณู ลูกเมืองนนท์
หัวหน้าคณะวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
2. อาจารย์อรอนงค์ มีอินทร์เกิด
หัวหน้าสาขาวิชาการท่องเที่ยว วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อาจารย์ศุภกาญจน์ เลหาไพศาล

สาขาวิชาการโรงแรม วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ
เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ประกอบด้วย

1. อาจารย์พิศุทธิ์ ศิริพันธ์

ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพมหานคร

2. อาจารย์ใหม่ เจริญธรรม

ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพมหานคร

3. นางสาวพรนภา เรืองจรรยา

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร

9. ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุม
วิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม โดยผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

1. ควรกำหนดเนื้อหาแต่ละบทเรียนให้มีความชัดเจน
2. ควรนำเสนอภาพเพิ่มมากขึ้น
3. ปรับปรุงข้อความ รวมทั้งสำนวนของภาษาที่ใช้ของบทเรียนแต่ละบทเรียนให้

สอดคล้องเหมาะสมกับจุดประสงค์มากขึ้น

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

1. ควรนำเสนอรูปภาพ กราฟิกเพิ่มมากขึ้น
2. เมนูบทเรียนของสื่อควรจะเป็นในลักษณะเดียวกัน
3. สีและขนาดตัวอักษรควรจะมีขนาดที่เหมาะสม ชัดเจนและสบายตา
4. เสียงประกอบควรมีความดังที่เหมาะสมมากขึ้น

10. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผ่านการประเมินคุณภาพแล้ว ไปทดลองกับ
นักเรียนที่เคยเรียนวิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก จำนวน 3 คน มีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนอยู่ในระดับสูง 1 คน ปานกลาง 1 คน ต่ำ 1 คน คัดเลือกโดยอาจารย์ผู้สอน เพื่อรับฟัง

ความคิดเห็นและหาข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนที่สร้างขึ้นและนำเอาข้อบกพร่องที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข

ในการทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 3 คน พบว่ามีข้อบกพร่อง ดังนี้

1. ขั้นตอนในการเข้าสู่บทเรียนใช้เวลามากเกินไป ทำให้เสียเวลาต่อผู้เรียน ในการเข้าสู่บทเรียนครั้งต่อไปหรือเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์เกิดขัดข้อง

2. การแสดงผลภาพหรือกราฟิกใช้เวลานาน

3. เสียงบรรยายในบางตอนขาดหายไป และไม่สัมพันธ์กับการแสดงผลภาพ

11. นำข้อบกพร่องที่ได้จากการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับนักเรียน 3 คน มาปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปใช้ในการทดลองครั้งต่อไป

12. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เคยเรียนวิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก จำนวน 9 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูง 3 คน ปานกลาง 3 คน ต่ำ 3 คน คัดเลือกโดยอาจารย์ผู้สอน เพื่อรับฟังความคิดเห็นและหาข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนที่สร้างขึ้นและนำเอาข้อบกพร่องที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข

ในการทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 9 คน พบว่ามีข้อบกพร่อง ดังนี้

1. การทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควรแจ้งผลคะแนนสอบให้ผู้เรียนทราบทันทีและมีคำเฉลยเมื่อผู้เรียนตอบผิด

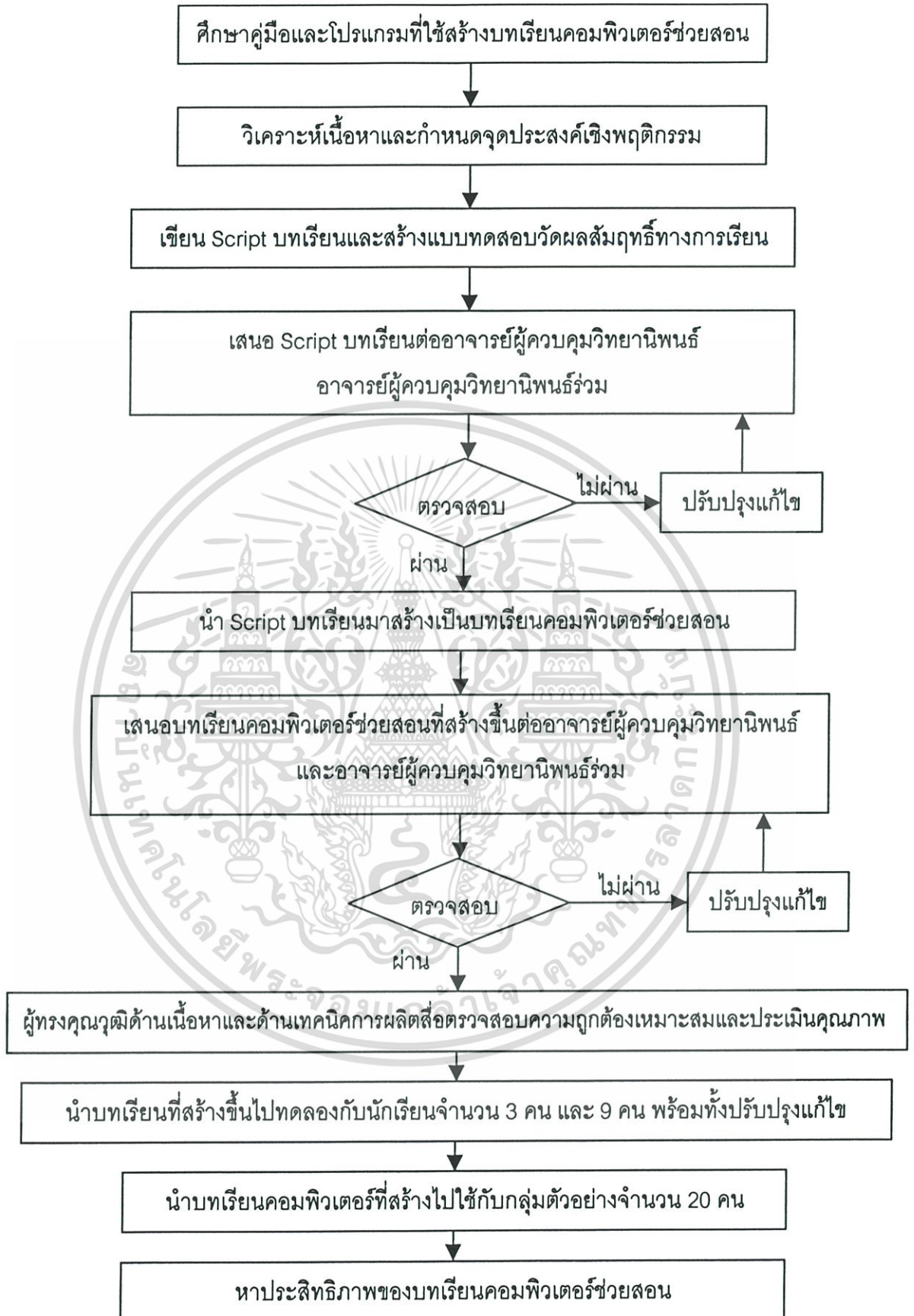
2. ไม่ควรกำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบหลังเรียน เพราะจะทำให้เกิดความกังวลและเสียสมาธิในการทำแบบทดสอบ

13. นำข้อบกพร่องที่ได้จากการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับนักเรียน 9 คน มาปรับปรุงแก้ไข โดยเพิ่มเติมการแจ้งผลคะแนนสอบและมีคำเฉลยเมื่อผู้เรียนตอบผิด ยกเลิกการกำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบหลังเรียน

14. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบซ้ำอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

15. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ จำนวน 20 คน

16. นำผลที่ได้จากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

1. ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารเกี่ยวกับการวัดประเมินผลทางการศึกษา

2. วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ต้องการ 35 ข้อ ให้เกินไว้ 15 ข้อ กำหนดคะแนนที่ตอบถูกเป็น 1 คะแนน และข้อที่ตอบผิดหรือตอบมากกว่าหนึ่งข้อในข้อเดียวกันหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน นำไปปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

3. หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. อาจารย์เรณู ลูกเมืองนนท์

หัวหน้าคณะวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

2. อาจารย์อรอนงค์ มีอินทร์เกิด

หัวหน้าสาขาวิชาการท่องเที่ยว วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

3. อาจารย์ศุภกาญจน์ เลหาไพศาล

สาขาวิชาการโรงแรม วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

โดยใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน +1 สำหรับข้อสอบที่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าไม่มีสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

บันทึกผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละข้อ นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตรดังนี้ (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2535 : 235)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
 N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

4. คัดเลือกข้อคำถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ไปใช้เป็นแบบทดสอบ

จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งหมด 50 ข้อ ได้ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเกิน 0.5 ทั้งหมด 48 ข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ส่วนอีก 2 ข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ผู้วิจัยได้ตัดทิ้ง

5. นำแบบทดสอบที่เหลือ 48 ข้อไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 3 ของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ ที่เคยเรียนวิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก จำนวน 30 คน

6. นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย อำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น ซึ่งสูตรและเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อสอบดังนี้

6.1 สูตรหาความยากง่าย และอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
 (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2535 : 237)

$$p = \frac{f_H + f_L}{n_H + n_L}$$

$$r = \frac{f_H - f_L}{n_H}$$

เมื่อ p แทน ดัชนีความยากง่ายของแบบทดสอบ

r แทน ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

f_H แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

f_L แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n_H แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง

n_L แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

6.2 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก 0.2 ขึ้นไป มาใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการวิจัยนี้

6.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR -20 ของ Kuder Richardson (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540 : 153) ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$r_{tt} = [n / (n - 1)] [1 - (\sum pq / S^2)]$$

- เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 n แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ
 p แทน สัดส่วนของผู้เรียนที่ตอบถูก
 q แทน สัดส่วนของผู้เรียนที่ตอบผิด
 S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

จากการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ พบว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีความเชื่อมั่น 0.89 โดยรายละเอียดคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก แสดงไว้ในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

รายการ	ค่าที่ได้
ค่าดัชนีความสอดคล้อง	0.67 – 1.00
ค่าความยากง่าย	0.20 – 0.80
ค่าอำนาจจำแนก	0.20 – 0.67
ค่าความเชื่อมั่น	0.89

7. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปใช้ในบทเรียน เพื่อใช้จริงต่อไป

3.2.3 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังนี้

1. กำหนดหัวข้อและสร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้วิจัยได้แบ่งการประเมินออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ โดยใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ในการให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1.1 ระดับความคิดเห็น 5 ระดับ

ระดับ 5 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับดีมาก

ระดับ 4 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับระดับ 3 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับปานกลาง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ 2 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับพอใช้

ระดับ 1 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับควรปรับปรุง

1.2 เกณฑ์การประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.50 - 5.00 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับดีมาก

3.50 - 4.49 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับดี

2.50 - 3.49 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับพอใช้

1.00 - 1.49 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับ

ควรปรับปรุง

2. นำแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้เสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบเพื่อไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

ในการวิจัยครั้งนี้ผลการประเมินแต่ละรายการจะต้องมีค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป จึงถือว่ามีความคุณภาพ แต่ถ้าผลการประเมินต่ำกว่า 3.50 จะต้องทำการแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง เพื่อให้มีคุณภาพที่เหมาะสม

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเองที่วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยสถานที่ที่ใช้ทดลอง คือห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำวิธีการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเอง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน โดยเรียน 1 คน ต่อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง

2. ให้ผู้เรียนเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก เมื่อเสร็จการเรียนแต่ละหน่วยแล้วผู้เรียนต้องทำแบบทดสอบย่อย

3. เมื่อเสร็จสิ้นจากการเรียนที่กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตัวเองจนครบแล้วให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลังเรียน

4. ผู้วิจัยตรวจคะแนนจากแบบทดสอบวัดประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลังเรียน โดยให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูกต้อง ให้ 0 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับข้อที่ตอบผิดหรือไม่ได้ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปหาประสิทธิภาพของผลลัพท์

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามจุดประสงค์ของการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.1 การหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. ค่าเฉลี่ย (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540 : 183)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 $\sum fx$ แทน ผลรวมของข้อมูล
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540 : 204)

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

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน ข้อมูลแต่ละจำนวน
 f แทน ความถี่
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด
 \sum แทน ผลรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 กับกลุ่มทดลอง นำผลการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและผลการทำข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ E1/E2 โดยใช้สูตรดังนี้ (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2540 : 194)

$$E1 = \frac{\sum X / N}{A} \times 100$$

$$E2 = \frac{\sum F / N}{B} \times 100$$

เมื่อ E1 คือ ประสิทธิภาพกระบวนการ ซึ่งหาได้จากคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่ตอบถูกจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ

E2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ซึ่งหาได้จากคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่ตอบถูกจากการทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน คิดเป็นร้อยละ

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้รับจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

B คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว โดยนำไปทดลองกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขางานการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2546 วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 ไม่ต่ำกว่า 80/80 ขึ้นไป โดยวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ

- 4.1 ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.1 ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรม Authoring ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Windows 98 บทเรียนประกอบด้วยเนื้อหา 6 หน่วยย่อย คือ จังหวัดระนอง พังงา กระบี่ ภูเก็ต ตรังและสตูล รวมทั้งสิ้น 70 เฟรม และใช้เนื้อที่ของดิสก์ในการจัดเก็บ 500 MB ในการเรียนนักเรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาใดก่อนก็ได้ และสามารถย้อนกลับไปมาเนื้อหาเดิม จากนั้นจะให้นักเรียนทำแบบทดสอบระหว่างเรียนเมื่อเรียนจบแต่ละหน่วย และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อเรียนครบทุกหน่วยการเรียนแล้ว โดยผู้เรียนจะต้องเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวจาก ตัวเลือกทั้งหมด 4 ตัวเลือก และให้โอกาสในการตอบเพียงครั้งเดียว ซึ่งจะใช้เวลาในการเรียนประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที

4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การวิเคราะห์คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ประเมิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ คุณภาพทางด้านเนื้อหา และคุณภาพทางด้านเทคนิคการผลิตสื่อ โดยผลการประเมินคุณภาพของ

เอกสบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1 และตารางที่ 4.2 ตามลำดับ โดยขั้นตอนการคำนวณค่าเฉลี่ย และค่าความถี่ทั้งหมด และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

รายการ	\bar{X}	S	ระดับคุณภาพ
1. เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.67	0.57	ดีมาก
2. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหาวิชา	4.00	0.00	ดี
3. การแบ่งเนื้อหาวิชาของบทเรียน	3.67	0.57	ดี
4. ความถูกต้องของเนื้อหา	4.67	0.57	ดีมาก
5. ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหา	4.00	1.00	ดี
6. ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดกับหน่วยเรียนเนื้อหาวิชา	4.33	0.57	ดี
7. ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.00	1.00	ดี
8. ความถูกต้องของภาพที่ใช้ประกอบ	4.33	0.57	ดี
9. ความถูกต้องของคำบรรยายที่ใช้	3.67	0.57	ดี
10. ความถูกต้องระหว่างภาพกับเนื้อหา	4.67	0.57	ดีมาก
11. ความถูกต้องชัดเจนของเสียงที่ใช้บรรยาย	3.67	0.57	ดี
12. ความเหมาะสมระหว่างเนื้อหากับเวลาในแต่ละตอน	3.67	0.57	ดี
13. ความถูกต้องของอักขระในบทเรียน	4.33	0.57	ดี
รวมทุกรายการ	4.13	0.64	ดี

จากตารางที่ 4.1 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ด้านเนื้อหา พบว่า ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.13$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า รายการที่มีคุณภาพในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.67$) มี 3 รายการ ดังนี้ เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้องของเนื้อหา และความถูกต้องระหว่างภาพกับเนื้อหา รายการที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี มี 10 รายการ ซึ่งเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ ($\bar{X} = 4.33$) มี 3 รายการ ดังนี้ ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดกับหน่วยเรียนเนื้อหาวิชา ความถูกต้องของภาพที่ใช้ประกอบ ความถูกต้องของอักขระในบทเรียน ($\bar{X} = 4.00$) มี 3 รายการ ดังนี้ ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหาวิชา ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหา ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา ($\bar{X} = 3.67$) มี 4 รายการ ดังนี้ การแบ่งเนื้อหาวิชาของบทเรียน ความถูกต้องของคำบรรยายที่ใช้ ความถูกต้องชัดเจนของเสียงที่ใช้บรรยาย และความเหมาะสมระหว่างเนื้อหากับเวลาในแต่ละตอน

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่อของ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

รายการ	\bar{X}	S	ระดับคุณภาพ
1. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน	4.33	0.57	ดี
2. การวางรูปแบบของหน้าจอทำได้เหมาะสม และน่าสนใจ	3.67	0.57	ดี
3. จัดบทเรียนเป็นลำดับชัดเจน ผู้เรียนเข้าใจง่าย	4.33	0.57	ดี
4. ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย	4.33	1.15	ดี
5. ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย	3.67	1.52	ดี
6. ความเหมาะสมของเสียงประกอบ	4.33	0.57	ดี
7. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.33	0.57	ดี
8. ความเหมาะสมของสีของตัวอักษร	3.67	1.52	ดี
9. การดำเนินบทเรียนไปด้วยความกระชับ	4.33	0.57	ดี
10. ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหาแต่ละหน้า	4.33	0.57	ดี
11. ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้นำเสนอบทเรียน	4.33	0.57	ดี
12. ความเหมาะสมการใช้โปรแกรม	4.33	0.57	ดี
รวมทุกรายการ	4.17	0.78	ดี

จากตารางที่ 4.2 คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ พบว่า ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.17$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า รายการที่มีคุณภาพในระดับดี ($\bar{X} = 4.33$) มี 9 รายการ ดังนี้ ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน จัดบทเรียนเป็นลำดับชัดเจนผู้เรียนเข้าใจง่าย ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย ความเหมาะสมของเสียงประกอบ ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร การดำเนินบทเรียนไปด้วยความกระชับ ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหาแต่ละหน้า ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้นำเสนอบทเรียน ความเหมาะสมการใช้โปรแกรม ($\bar{X} = 3.67$) มี 3 รายการ ดังนี้ การวางรูปแบบของหน้าจอทำได้เหมาะสม และน่าสนใจ ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย และความเหมาะสมของสีของตัวอักษร

4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ E1/E2 ไม่ต่ำกว่า 80/80 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

รายการ	จำนวนผู้เรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	เกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ
คะแนนทดสอบระหว่างเรียน	20	37	30	81.08 (E1)	80 (E1)
คะแนนทดสอบหลังเรียน	20	35	28.9	82.57 (E2)	80 (E2)

จากตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบระหว่างเรียน คะแนนเต็ม 37 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ย 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.08 (E1) และผลการทดสอบหลังเรียนคะแนนเต็มทั้งหมด 35 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ย 28.9 คิดเป็นร้อยละ 82.57 (E2) แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.08/82.57

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว โดยมีสาระสำคัญในการวิจัย ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546)
2. เพื่อหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546)
3. เพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546)

5.1.2 สมมติฐานการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไป
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่สร้างขึ้นสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 80/80

5.1.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่เรียนรายวิชา 2701-2205 ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 45 คน

5.1.3.2 กลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา จังหวัด กรุงเทพมหานคร ที่เรียนรายวิชา 2701-2205 ทฤษฎีการท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

5.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทฤษฎีการท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทฤษฎีการท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 – 1.00 มีค่าความยากง่าย 0.20 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.20 – 0.67 และค่าความเชื่อมั่น 0.89
3. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทฤษฎีการท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

5.1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สาขางานการท่องเที่ยว ชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่เรียนรายวิชา 2701-2205 ทฤษฎีการท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 20 คน ได้ดำเนินการทดลองดังนี้

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง
2. แนะนำกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทฤษฎีการท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก
3. ให้กลุ่มตัวอย่างเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทฤษฎีการท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ด้วยตนเอง 1 คน ต่อ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อนักเรียนเรียนจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนจนครบ 6 หน่วยการเรียนรู้ รวม 37 ข้อ และเมื่อเรียนจบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้ว ให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 35 ข้อ นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติด้วยสูตร E1/E2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ดังนี้

1. วิเคราะห์คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ
2. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก โดยการวิเคราะห์จากคะแนนการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้สูตร E1/E2

จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังกล่าว สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรม Authoring ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Windows 98 บทเรียนประกอบด้วยเนื้อหา 6 หน่วยย่อย คือ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต ตรังและสตูล รวมทั้งสิ้น 70 เฟรม และใช้เนื้อที่ของดิสก์ในการจัดเก็บ 500 MB ในการเรียนนักเรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาใดก่อนก็ได้ และสามารถย้อนกลับไปมาเนื้อหาเดิม จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเมื่อเรียนจบแต่ละหน่วย และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเรียนครบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้ว โดยผู้เรียนจะต้องเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวจากตัวเลือกทั้งหมด 4 ตัวเลือก และให้โอกาสในการตอบเพียงครั้งเดียว ซึ่งจะใช้เวลาในการเรียนประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที

2. ผลการหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ประเมิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

2.1 คุณภาพทางด้านเนื้อหา

คุณภาพของสื่อการสอนด้านเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ได้ค่าเฉลี่ย 4.13 อยู่ในระดับดี

2.2 คุณภาพทางด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

คุณภาพของสื่อการสอนด้านเทคนิคการผลิตสื่อ โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ได้ค่าเฉลี่ย 4.17 อยู่ในระดับดี

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.08/82.57 ตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดและเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก สามารถอภิปรายผลคุณภาพทางด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ดังนี้ ผลการประเมินคุณภาพทางด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.13 อยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากเนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้องของเนื้อหา ความถูกต้องระหว่างภาพกับเนื้อหา ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดกับหน่วยเรียนเนื้อหาวิชา ความถูกต้องของภาพที่ใช้ประกอบ ความถูกต้องของอักขระในบทเรียน ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหาวิชา ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหา ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา การแบ่งเนื้อหาวิชาของบทเรียนและความเหมาะสมระหว่างเนื้อหากับเวลาในแต่ละตอน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 ส่วนการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ได้ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.17 อยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน จัดบทเรียนเป็นลำดับชัดเจนผู้เรียนเข้าใจง่าย ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย เสียงประกอบ สีและขนาดตัวอักษร เวลาในการนำเสนอ การดำเนินบทเรียนไปด้วยความกระชับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 บทเรียนมีลักษณะจูงใจน่าสนใจเรียน และสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภักดีจิรา กลิ่นชะเอม (2545 :บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาฐานข้อมูลเบื้องต้น เรื่องการสร้างฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์แอกเซส คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการผลิตสื่อมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี รัตนพร ตุ่มทอง (2546 :บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง เทคนิคการเขียนแบบบ้านชั้นเดียวโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการผลิตสื่อมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี

สำหรับประสิทธิภาพจากผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.08/82.57 จะเห็นว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของจรรยา จันผาก (2546 :บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาวิทยาศาสตร์ 204 เรื่องแหล่งอาหารในน้ำของประเทศไทย ทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพรตพิทยพยัต จำนวน 53 คน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพ 81.98/83.02 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ 80/80 นอกจากนี้ การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยมีการเตรียมการและออกแบบวางแผนอย่างเป็นระบบและได้พิจารณาเนื้อหาอย่างเหมาะสม และได้ผ่านการทดลองมาแล้วถึง 2 ครั้ง ก่อนที่จะนำไปทดลองทำการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาที่เรียนได้ เป็นการส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสริมการเรียนรู้แบบอิสระ การสร้างความสนใจให้ผู้เรียนมีความตั้งใจ โดยใช้ภาพ สี และภาพเคลื่อนไหว ประกอบเข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน การทำให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทำแบบฝึกหัด ทบทวนช่วยย่ำสิ่งที่เรียนนั้นได้เข้าใจยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาโดยละเอียดพบว่า ประสิทธิภาพของผล ลัพท์สูงกว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ทำให้เกิดความคิดรวบยอดดีขึ้น นอกจากนั้นบทเรียน คอมพิวเตอร์สามารถให้นักเรียนได้เรียนซ้ำแล้วซ้ำอีก และสามารถย้อนกลับไปเรียนเนื้อหาเดิมหรือ ทำความ เข้าใจกับเนื้อหานั้น ๆ ได้นานเท่าที่ต้องการ โดยไม่มีแรงกดดันจากกลุ่มเพื่อนและลักษณะ การสอนของผู้สอนมาเกี่ยวข้อง ประกอบกับการรู้ผลคะแนนของการทำแบบทดสอบ ทำให้นักเรียน สามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันที อีกทั้งช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจในตัวเนื้อหา มากขึ้น เพราะต้องการรู้ว่าตัวเองสามารถทำคะแนนได้มากน้อยเท่าไร และบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถคำนวณผลคะแนนให้ทราบโดยทันที ทำให้ผู้เรียนจะเกิดกำลังใจ ต้องการเรียนต่อไปเมื่อได้รับการเสริมแรงเมื่อเรียนจบบทเรียนแล้วทำการประเมินผล เมื่อนักเรียน เห็นผลสำเร็จของตนเองแล้วก็มีความพอใจ มีขวัญและกำลังใจในการเรียนต่อไป ดังนั้นบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นบทเรียนที่มี คุณภาพและสามารถนำไปใช้กับผู้เรียนเนื้อหาวิชาทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออกนี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชาญชัย ลิ้มเจริญ (2544 :บทคัดย่อ) ได้สร้าง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องพันธุกรรม ทำการทดลองกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน อำเภอพนมสาร- คาม จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพ 80.20/82.00 ชลธิ อุยถาวรยิ่ง (2545 : บทคัดย่อ) ได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน เรื่องโครงสร้างจุลภาคโลหะ ทำการทดลองกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปี ที่ 1 ทุกแผนกวิชาช่างของวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพ 81.12/82.83 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ 80/80

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ไป ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขีดความสามารถต่ำกว่าที่ระบุไว้ เช่น หน่วยความจำต่ำกว่า 32 MB หรือ CD-ROM DRIVE มีความเร็วต่ำกว่า 8X อาจมีผลต่อการแสดงผล ทำให้การแสดงผลช้าลง

2. การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการให้ผู้เรียน เรียนด้วยตนเอง โดย ครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ เมื่อผู้เรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และ

เอกสารหรือให้คำอธิบายรายละเอียดเนื้อหาบทเรียน ในกรณีที่ผู้เรียนต้องการคำอธิบายเพิ่มมากขึ้น ด้านการคำ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สภาพแวดล้อมในการเรียน ให้มีความเหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนมีสมาธิ

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก ไปทดลองกับนักเรียนที่เรียนในสาขาวิชาการท่องเที่ยวในวิทยาลัยอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ให้ได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น

2. ควรพัฒนารูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น นำเสนอเป็นภาพ 3 มิติ

3. ควรมีการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในเรื่องอื่น ๆ ในวิชาต่าง ๆ เกี่ยวกับการท่องเที่ยว ให้มากยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กิตติ ธนิกกุล. 2542. **แผนที่ประเทศไทย 76 จังหวัด**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2545. **หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546)**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ชินษฐา ชานนท์. 2531. "เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน." **เทคโนโลยีทางการศึกษา**. 1(1) : 7-13.
- จรรยา จันฝาก. 2546. "การพัฒนารูปแบบเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ว 204 เรื่องแหล่งอาหารในน้ำของประเทศไทย." **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.**
- ชลัท อุดถาวรยิ่ง. 2545. "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง โครงสร้างจุลภาคโลหะ." **วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการอาชีพและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.**
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2521. **ระบบการสื่อสาร**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาญชัย ลิ้มเจริญ. 2545. "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธุกรรม." **วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการอาชีพและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.**
- ดุสิต พันธุ์พุกษ์. 2544. "การพัฒนารูปแบบเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาชีววิทยา ว 041 เรื่องการย่อยอาหารของคน." **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์(คอมพิวเตอร์) บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.**
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. 2541. **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ดวงกลมโปรดักชั่น.
- ทวีศักดิ์ รสโหมด. 2545. "การพัฒนารูปแบบเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวิชาวิทยาศาสตร์ ว203 เรื่อง หญิงและชาย." **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์(คอมพิวเตอร์) บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทวีศักดิ์ กอนันตกุล และเพ็ญศรี กันตะโสฬส. 2544. "แนวความคิดกับการพัฒนาประเทศไทย โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโลกยุคเศรษฐกิจใหม่." สารเนคเทค. 8(40) : 11.
- ทักษิณา สนวนานนท์. 2530. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. 2530. "บทบาทของคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของไทยในอนาคต." ไมโครคอมพิวเตอร์. 4(27) : 63-65.
- บุรณะ สมชัย. 2538. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI). กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- เบญจวรรณ โรจน์พานิช. 2540. "ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้ภาพจำลองสถานการณ์ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2." วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-การสอน) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุปผชาติ ทัพนิกรณ์. 2539. การศึกษางานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปรีชญา ครุเกษตร. 2544. "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องพลาสติก." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการอาชีวและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พร้อมพรรณ อุดมสิน. 2538. การวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพโรจน์ คชชา. 2539. คู่มือการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรม Authorware. กรุงเทพฯ : สหธรรมิก.
- พัชรา เดชโฮม. 2545. "การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของไทยสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิศุทธิ์ ศิริพันธ์. 2545. "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องระบบการพิมพ์." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการอาชีวและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ภาคจิรา กลิ่นชะเอม. 2545. "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาฐานข้อมูลเบื้องต้น เรื่องการสร้างฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์(คอมพิวเตอร์) บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- เย็น ภู่วรรณ. 2531. การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ยุพิน พิพิธกุล. 2533. การเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนต์ชัย เทียนทอง. 2539. "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย สำหรับการฝึกอบรมครู-อาจารย์และนักฝึกอบรม เรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุสิต สาขาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์เทคโนโลยี บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มนต์ชัย เทียนทอง. 2543. เอกสารประกอบการสอนวิชาการออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์ สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2535. วิจัยการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาพการพิมพ์.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2540. วิจัยการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาพการพิมพ์.
- รุ่งระวี สินธุรัตน์. 2545. "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การบัญชีตัวเงิน." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รัตนพร ตุ่มทอง. 2546. "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเทคนิคการเขียนแบบบ้านชั้นเดียว โครงสร้างเหล็ก." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- เลิศ ลิ้มชุนหนูกุล. 2540. แหล่งท่องเที่ยวภาคใต้ ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : บริษัทชุมชนสารสนเทศ จำกัด.
- วรรณ วรชวานิช. 2539. ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วัชรภรณ์ กุลดิกลงสัมพันธ์. 2545. "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ดอกเบญจ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิชัย เทียนน้อย. 2540. ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวไทย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- วิสุทธิ จิระสกุล. 2541. "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง อุปกรณ์ระบบเครือข่ายท้องถิ่น." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิทธิพัฒน์ เล็กเชอุม. 2545. "คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ส่วนประกอบสำคัญของเครื่องทำ
ความเย็น." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการ
อาชีววะและเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง.

สุพิทย์ กาญจนพันธุ์. 2541. **รวมศัพท์เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.** กรุงเทพฯ :
ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2533. **จิตวิทยาการศึกษา.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อารีย์ มีมุงกิจ. 2541. "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง
เศษส่วน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6." วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
(วิจัยและประเมินผลการศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อำนวยการ เดชชัยศรี. 2542. "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน." หน้า 112 – 117. **นวัตกรรมและ
เทคโนโลยีการศึกษา.** กรุงเทพฯ.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

**แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ
ผู้ทรงคุณวุฒิ (ด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ)**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546)

คะแนนคุณภาพ 5 = ดีมาก, 4 = ดี, 3 = ปานกลาง, 2 = พอใช้, 1 = ควรปรับปรุง

คำชี้แจง : ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

หัวข้อการประเมิน	คุณภาพ				
	5	4	3	2	1
1. เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหาวิชา					
3. การแบ่งเนื้อหาวิชาของบทเรียน					
4. ความถูกต้องของเนื้อหา					
5. ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหา					
6. ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดกับหน่วยเรียนเนื้อหาวิชา					
7. ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา					
8. ความถูกต้องของภาพที่ใช้ประกอบ					
9. ความถูกต้องของคำบรรยายที่ใช้					
10. ความถูกต้องระหว่างภาพกับเนื้อหา					
11. ความถูกต้องชัดเจนของเสียงที่ใช้บรรยาย					
12. ความเหมาะสมระหว่างเนื้อหากับเวลาในแต่ละตอน					
13. ความถูกต้องของอักขระในบทเรียน					

ชื่อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน

(.....)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่อ
การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2546)

คะแนนคุณภาพ 5 = ดีมาก, 4 = ดี, 3 = ปานกลาง, 2 = พอใช้, 1 = ควรปรับปรุง

คำชี้แจง : ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

หัวข้อการประเมิน	คุณภาพ				
	5	4	3	2	1
1. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน					
2. การวางรูปแบบของหน้าจอทำได้เหมาะสม และน่าสนใจ					
3. จัดบทเรียนเป็นลำดับชัดเจน ผู้เรียนเข้าใจง่าย					
4. ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย					
5. ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย					
6. ความเหมาะสมของเสียงประกอบ					
7. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร					
8. ความเหมาะสมของสีของตัวอักษร					
9. การดำเนินบทเรียนไปด้วยความกระชับ					
10. ความเหมาะสมของการนำเสนอเนื้อหาแต่ละหน้า					
11. ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้นำเสนอบทเรียน					
12. ความเหมาะสมการใช้โปรแกรม					

ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน

(.....)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชา ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้และภาคตะวันออก
เรื่อง ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

ข้อสอบเป็นข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 35 ข้อ ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 คำตอบ

ข้อคำถาม	ดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	ความ ยากง่าย (p)	อำนาจ จำแนก (r)
1. เมืองฝนแปด แดดสี่ หมายถึงจังหวัดใด ก. จังหวัดสตูล ข. จังหวัดพังงา ค. จังหวัดกระบี่ ง. จังหวัดระนอง	1	0.80	0.27
2. ส่วนที่แคบที่สุดของจังหวัดระนองอยู่ในอำเภอใด ก. อำเภอเมือง ข. อำเภอกะเปอร์ ค. อำเภอละอุ่น ง. อำเภอกระบุรี	1	0.80	0.27
3. มะม่วงหิมพานต์ มีชื่อเรียกในภาษาถิ่นของจังหวัด ระนองว่าอะไร ก. โกปี้ ข. กาดี้ ค. กระดี ง. กายู	0.67	0.57	0.20
4. แม่น้ำกระบุรี กั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับ ประเทศใด ก. เขมร ข. ลาว ค. พม่า ง. กัมพูชา	0.67	0.57	0.20

ข้อคำถาม	ดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	ความ ยากง่าย (p)	อำนาจ จำแนก (r)
5. ปูเจ้าฟ้า เป็นปูน้ำจืดชนิดใหม่ของโลกพบได้ที่ใด ก. จังหวัดสตูล ข. จังหวัดพังงา ค. จังหวัดกระบี่ ง. จังหวัดระนอง	0.67	0.77	0.20
6. อุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว ตั้งอยู่ในจังหวัดใด ก. จังหวัดสตูล ข. จังหวัดพังงา ค. จังหวัดกระบี่ ง. จังหวัดระนอง	0.67	0.47	0.27
7. วัดใดในจังหวัดระนองที่สร้างโดยชาวมลายู ก. วัดพระทอง ข. วัดสุวรรณคีรี ค. วัดสุวรรณคูหา ง. วัดพระนางสร้าง	0.67	0.80	0.27
8. ผลิตภัณฑ์พื้นเมืองที่ขึ้นชื่อและจัดเป็นสัญลักษณ์ ของจังหวัดระนองคือข้อใด ก. อาหารทะเลแห้ง ข. อัญมณีจากพม่า ค. เสื้อเตยปาหนัน ง. เม็ดมะม่วงหิมพานต์	1	0.80	0.27
9. " ตักโกลา " เป็นชื่อเรียกจังหวัดใดในอดีต ก. จังหวัดตรัง ข. จังหวัดสตูล ค. จังหวัดพังงา ง. จังหวัดกระบี่	1	0.67	0.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	ดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	ความ ยากง่าย (p)	อำนาจ จำแนก (r)
10. พระยาบริรักษ์ภูธร(แสง ณ นคร) เป็นเจ้าเมืองคนแรก ของจังหวัดใด ก. จังหวัดตรัง ข. จังหวัดสตูล ค. จังหวัดพังงา ง. จังหวัดกระบี่	1	0.63	0.60
11. สถานที่ใดที่จัดตั้งเพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบันในวโรกาสเฉลิม พระชนมพรรษาครบ 5 รอบ ก. อุทยานแห่งชาติศรีพังงา ข. อุทยานแห่งชาติธารโบกขรณี ค. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ ง. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน	1	0.53	0.27
12. ข้อใด เป็นสัญลักษณ์ของอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา ก. เขาตะปู ข. เกาะพีพี ค. เกาะสิมิลัน ง. หมู่เกาะสุรินทร์	1	0.80	0.27
13. เกาะปันหยี ตั้งอยู่ในจังหวัดใด ก. จังหวัดตรัง ข. จังหวัดสตูล ค. จังหวัดพังงา ง. จังหวัดกระบี่	1	0.70	0.47
14. อุทยานแห่งชาติธารโบกขรณี ตั้งอยู่ในจังหวัดใด ก. จังหวัดตรัง ข. จังหวัดสตูล ค. จังหวัดพังงา ง. จังหวัดกระบี่	1	0.77	0.47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	ดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	ความ ยากง่าย (p)	อำนาจ จำแนก (r)
15. เทือกเขาที่สูงที่สุดในจังหวัดกระบี่คือชื่อใด ก. เขาหัวโล้น ข. เขาตะนาวศรี ค. เขาพนมเบญจา ง. เขาพ่อตาไซงโดง	1	0.73	0.40
16. เขาชนาน้ำเป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดใด ก. จังหวัดตรัง ข. จังหวัดสตูล ค. จังหวัดพังงา ง. จังหวัดกระบี่	1	0.60	0.40
17. สุสานหอยเจ็ดสิบห้าล้านปีตั้งอยู่ในจังหวัดใด ก. จังหวัดสตูล ข. จังหวัดตรัง ค. จังหวัดพังงา ง. จังหวัดกระบี่	1	0.80	0.27
18. ซากหอยฟอสซิลบริเวณสุสานหอยเจ็ดสิบห้าล้านปี เกิดจากการทับถมของหอยชนิดใด ก. หอยขม ข. หอยกาบ ค. หอยแครง ง. หอยนางรม	0.67	0.60	0.67
19. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตา ตั้งอยู่ในจังหวัดใด ก. จังหวัดตรัง ข. จังหวัดสตูล ค. จังหวัดพังงา ง. จังหวัดกระบี่	1	0.63	0.47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	ดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	ความ ยากง่าย (p)	อำนาจ จำแนก (r)
20. ช่วงใดที่เหมาะสมแก่การท่องเที่ยวจังหวัดกระบี่ ก. เดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายน ข. เดือนตุลาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน ค. เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกันยายน ง. เดือนธันวาคม ถึง เดือนเมษายน	1	0.30	0.20
21. อุทยานแห่งชาติใดที่ไม่ได้ตั้งอยู่ในจังหวัดกระบี่ ก. อุทยานแห่งชาติธารโบกขรณี ข. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตา ค. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา ง. อุทยานแห่งชาติเขาพนมเบญจา	0.67	0.20	0.27
22. ประเพณีลอยเรือชาวเล เป็นการสะเดาะเคราะห์ของ ชาวทะเลเกาะใด ก. เกาะไหง ข. เกาะรอก ค. เกาะราชา ง. เกาะลันตา	0.67	0.23	0.20
23. ไหม้กแห่งอันดามัน หมายถึงจังหวัดใด ก. จังหวัดสตูล ข. จังหวัดพังงา ค. จังหวัดกระบี่ ง. จังหวัดภูเก็ต	1	0.80	0.27
24. อุทยานแห่งชาติสิรินาถ ตั้งอยู่ในจังหวัดใด ก. จังหวัดสตูล ข. จังหวัดพังงา ค. จังหวัดกระบี่ ง. จังหวัดภูเก็ต	1	0.57	0.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	ดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	ความ ยากง่าย (p)	อำนาจ จำแนก (r)
25. "ตรัง" มาจากภาษามลายูมีความหมายว่าอะไร ก. เรือ ข. ทะเล ค. ลูกคลื่น ง. รุ่งอรุณ	1	0.37	0.20
26. บุคคลแรกที่นำยางพารามาปลูกเผยแพร่ในประเทศไทย คือใคร ก. พระยาดำรงราชานุภาพ ข. พระยาบริรักษ์ภูธร (แสง ณ นคร) ค. พระยาดำรงสุจริตมหิศรภักดี (คอซู้เจียง) ง. พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง)	1	0.57	0.20
27. เกาะมุก ถ้ำมรกต ตั้งอยู่ในจังหวัดใด ก. จังหวัดตรัง ข. จังหวัดสตูล ค. จังหวัดพังงา ง. จังหวัดกระบี่	0.67	0.57	0.33
28. อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม ตั้งอยู่ในจังหวัดใด ก. จังหวัดตรัง ข. จังหวัดสตูล ค. จังหวัดพังงา ง. จังหวัดกระบี่	1	0.77	0.33
29. "โกปี" เป็นภาษาถิ่นชาวใต้ ที่ใช้เรียกอาหารชนิดใด ก. ไอลีียง ข. กาแฟเย็น ค. กาแฟร้อน ง. ชาดำเย็น	0.67	0.47	0.67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	ดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	ความ ยากง่าย (p)	อำนาจ จำแนก (r)
30. อุทยานแห่งชาติตะรุเตา ตั้งอยู่ในจังหวัดใด ก. จังหวัดตรัง ข. จังหวัดสตูล ค. จังหวัดพังงา ง. จังหวัดกระบี่	1	0.80	0.27
31. ข้อใดต่อไปนี้เป็นจัดเป็นสัญลักษณ์ของอุทยานแห่งชาติ ตะรุเตา ก. ชุมประตูลหิน ที่เกาะไข ข. ชุมประตูลหิน ที่เกาะหินงาม ค. หินหลากสี ที่เกาะหินงาม ง. นกขาปี่ไน ที่เกาะกลาง	0.67	0.47	0.67
32. เกาะหินงาม เป็นเกาะที่มีหินชนิดใด ก. หินปูน ข. หินอ่อน ค. หินควอทซ์ ง. หินแกรนิต	0.67	0.57	0.20
33. เกตรา มีความหมายว่าอะไร ก. เรือ ข. งาม ค. รุ่งอรุณ ง. เรือสำเภา	0.67	0.77	0.20
34. อุทยานแห่งชาติทะเลบัน ตั้งอยู่ในจังหวัดใด ก. จังหวัดตรัง ข. จังหวัดสตูล ค. จังหวัดพังงา ง. จังหวัดกระบี่	1	0.73	0.53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

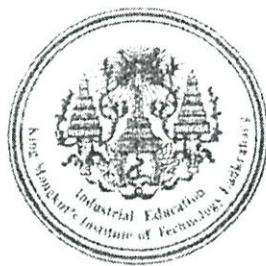
ข้อคำถาม	ดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	ความ ยากง่าย (p)	อำนาจ จำแนก (r)
35. ข้อใด ไม่ใช่ ลักษณะของทะเลบัน ก. ทะเลน้ำจืด ข. เกิดจากการยุบตัวของแผ่นดิน ค. เกิดจากการโก่งตัวของแผ่นดิน ง. ทะเลกลางหุบเขา	0.67	0.23	0.20



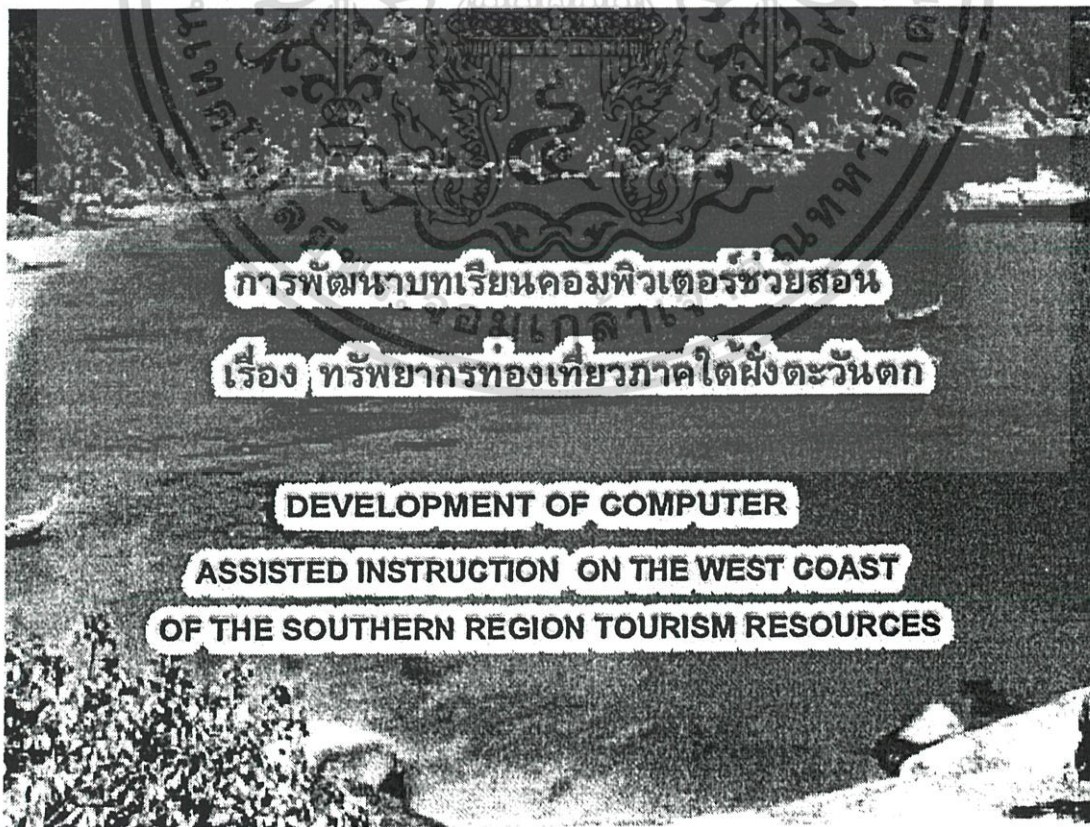
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ทฤษฎีการท่องเทียวกาติได้ฝั่งตะวันตก

ลงทะเบียนก่อน


พิมพ์ชื่อ - นามสกุล เพื่อเข้าสู่บทเรียน

สมร ชัยประสิทธิ์

ทฤษฎี

กาติ

เลิกเรียน



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ทฤษฎีการท่องเทียวกาติได้ฝั่งตะวันตก

คำแนะนำในการใช้บทเรียน


1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทฤษฎีการท่องเทียวกาติได้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วย 6 เนื้อหา ดังนี้ จังหวัดระนอง พังงา กระบี่ ภูเก็ต ตรัง สตูล
2. ถ้าจะศึกษาเรื่องใดให้เลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ปุ่มหรือภาพที่บอกถึงการเข้าสู่บทเรียน ในเรื่องนั้น เพื่อเข้าสู่บทเรียน
3. นักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดย่อยเมื่อเรียนจบในแต่ละเนื้อหา
4. นักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเมื่อครบทั้ง 6 เนื้อหาแล้ว

จุดประสงค์การเรียนรู้

เข้าสู่บทเรียน

เลิกเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขได้โดยเด็ดขาด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

คำแนะนำในการใช้บทเรียน


จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายถึงลักษณะของทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตกได้
2. อธิบายลักษณะของภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ของแต่ละจังหวัดได้
3. อธิบายถึงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของแต่ละจังหวัดได้
4. อธิบายขนบธรรมเนียมประเพณีและผลิตภัณฑ์พื้นเมืองของแต่ละจังหวัดได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

เข้าสู่บทเรียน

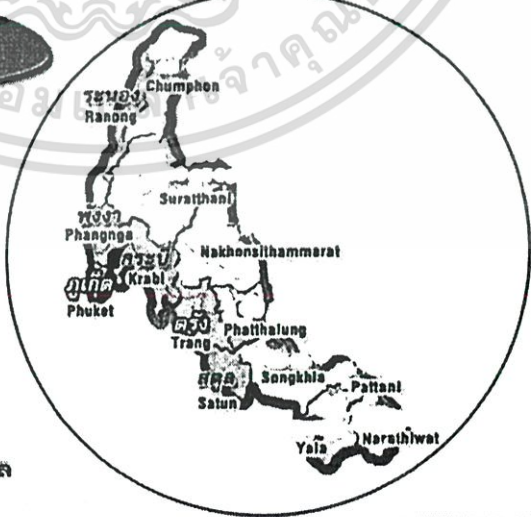
เลิกเรียน



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
ทรัพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

เมนูหลัก

เลือกบทเรียน



จังหวัดระนอง

จังหวัดพังงา

จังหวัดกระบี่

จังหวัดภูเก็ต


จังหวัดตรัง

จังหวัดสตูล

คำแนะนำ

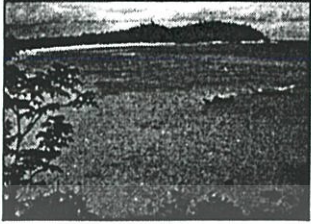

แบบทดสอบหลังเรียน

เลิกเรียน



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ทวีพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันตก


จังหวัดสตูล


สถานที่ท่องเที่ยว

สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
อุทยานแห่งชาติตะรุเตา
เกาะลิเป๊ะ อยู่ทางตอนใต้ของเกาะอาดัง
ประมาณ 2 กิโลเมตร มีชาวเลอาศัยอยู่
เกาะหินงาม
เป็นเกาะที่มีหินควอทซ์มีลักษณะมนเกลี้ยงเงลา
หินเหล่านี้ถูกน้ำทะเลพัดมากองเป็นจำนวนมาก

แบบทดสอบ




เมนูหลัก เลิกเรียน




บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ทวีพยากรท่องเที่ยวภาคใต้ฝั่งตะวันออก

จังหวัดระนอง

1. กาหยู หมายถึงขอดี




เก่งมากจ๊ะ



ถูก 1
ผิด 0


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ทฤษฎีการท่องเทียวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

จังหวัดระนอง


1. กาหฺย หมายถึงข้อใด



ถูก 0

|

ผิด 1



บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง ทฤษฎีการท่องเทียวภาคใต้ฝั่งตะวันตก

จังหวัดระนอง


1. กาหฺย หมายถึงข้อใด

ก. ชมพู

ข. หน้าซา

ค. กาน้ำร้อน

ง. มะม่วงหิมพานต์



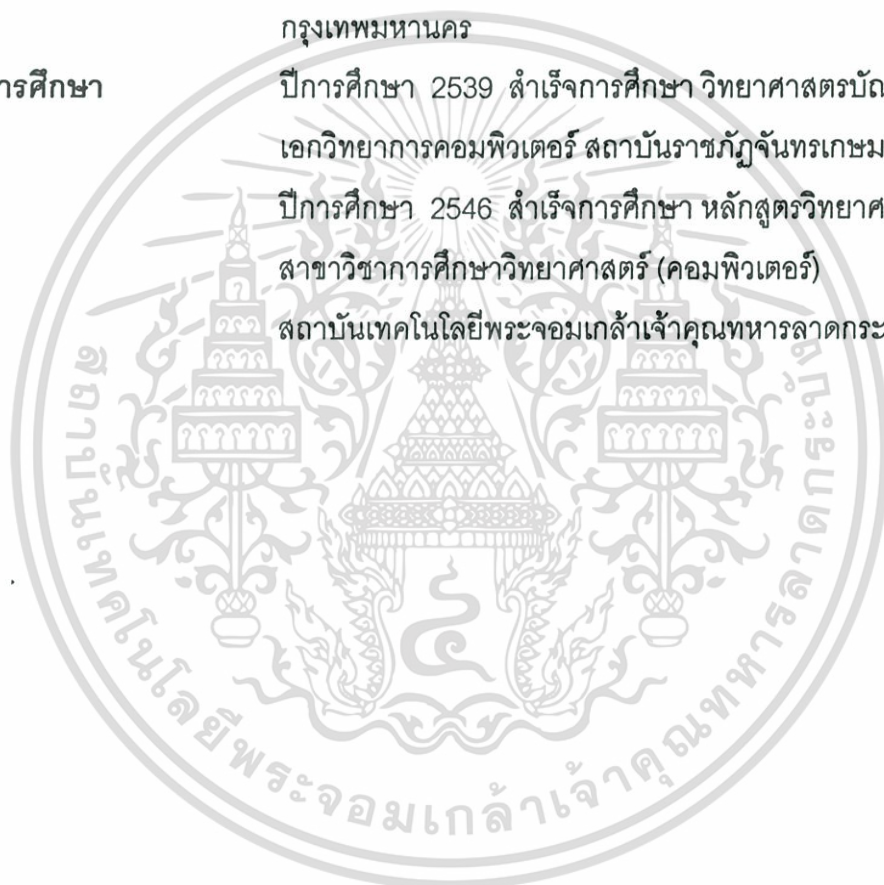
ถูก 0

|

ผิด 1

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางสาวสมร ชันประสิทธิ์
วัน เดือน ปี เกิด	26 ธันวาคม 2516
สถานที่เกิด	อำเภอบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 57 หมู่ 4 ถนนเสรีไทย แขวงคั่นนายาว เขตคั่นนายาว กรุงเทพมหานคร 10230
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2539 สำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต เอกวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้