



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

โดย นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม

ได้รับอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. วิบูลย์ ชื่นแขก)

22 พฤษภาคม 2549

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ นพคุณ นิสามณี)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ พิริยะสุวรรณค์)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์วาสนา ทวีกุลทรัพย์)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงรัตน์ ศรีวงษ์กุล)

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2548
ISBN 974-19-0599-8
ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ชื่อ : นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม
ชื่อวิทยานิพนธ์ : การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย
วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของ
ประเทศที่ดี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
สาขาวิชา : เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์นพคุณ นิสามณี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัลลภ พิริยะสุวรรณค์
ปีการศึกษา : 2548

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี มีสมมติฐานการวิจัยว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นสามารถใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขางานการโรงแรม คณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 48 คน แบ่งการทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ทดลองรายบุคคล จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 2 ทดลองกลุ่มย่อย จำนวน 15 คน และกลุ่มที่ 3 ทดลองภาคสนาม จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี แบบทดสอบวัดผลทางการเรียนและแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.33/86.11 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย และคะแนนเฉลี่ยผลสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 101 หน้า)



ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Name : Mrs. Panadda Kittiwongtham
Thesis Title : A Development of a Multimedia Computer-Assisted Instruction Program
in the Tourism Industry Subject on "A Good Host" for Vocational
Certificate Level
Major Field : Technical Education Technology
King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok
Thesis Advisors : Associate Professor Noppakun Nisamanee
Assistant Professor Dr.Pallop Piriyasurawong
Academic Year : 2005

Abstract

The purposes of the experimental research were to develop of the multimedia computer-assisted instruction program in the Tourism Industry Subject on "A Good Host" for Vocational Certificate Level. The hypothesis of this research was the ability of teaching and learning by multimedia computer-assisted instruction program effectively at the standard setting 80/80 to compare the learning achievement in introduction before and after learning with multimedia computer-assisted instruction.

This lesson has been tested in 48 students, majored in hotel management from Eamlaor Vocational Collage. The test was divided into 3 groups : 3 individual students, 15 students for small group, and 30 students for field group test. The instruments were multimedia computer-assisted instruction in the Tourism Industry Subject on "A good host" for Vocational Certificate Level, an achievement test and quality assessment for experts. Statistics used for data analysis were percentage, means, standard deviation and t-test.

The research results revealed that multimedia computer-assisted instruction program in the Tourism Industry Subject on A Good Host, The efficiency of the instructional package was at 84.33/86.11 which was higher than the hypothesis, to compare marks of after learning by multimedia computer-assisted instruction was higher than before with significance at a difference level of .05.

(Total 101 pages)

N. Nisamanee

Chairperson

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนบางส่วนจากทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์สำหรับ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และยังได้รับความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์คุณ นิสามณี ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัลลภ พิริยะสุวรรณศรี กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งทั้งสองท่าน ได้กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา ช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เป็นอย่างดียิ่งมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาช่วยเหลือ ตรวจสอบแก้ไข ให้คำแนะนำ ทั้งในด้านคุณภาพเนื้อหาสาระ และด้านสื่อมัลติมีเดีย ให้มีความถูกต้องเหมาะสมจนเสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการและคณาจารย์วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออที่เอื้อเฟื้อ ข้อมูล สถานที่และอำนวยความสะดวกตลอดการทดลอง ทำให้การทดลองสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ เพื่อนร่วมงานที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ วิทยาลัยอาชีวศึกษา ฉะเชิงเทรา และเพื่อนร่วมรุ่นภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี ที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจ ด้วยดีมาตลอด

ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากคุณอนันต์ กิตติวงศ์ธรรมและกำลังใจ จากบุตรสาวทั้ง 2 คน คือ ค.ญ.ทักษพร กิตติวงศ์ธรรม ค.ญ.ยวิษฐา กิตติวงศ์ธรรม และทุกคน ในครอบครัว ตลอดจนขอขอบพระคุณทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวถึง ณ ที่นี้ ที่มีส่วนช่วยเหลือเสมอมาจน สำเร็จการศึกษา

ปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย	3
1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	7
2.2 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	25
2.3 วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง บทบาทในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี	28
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
บทที่ 3. วิธีการดำเนินการวิจัย	33
3.1 แบบแผนของการวิจัย	33
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	34
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	35
3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	35
3.5 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	43
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
บทที่ 4. ผลของการวิจัย	49
4.1 การวิเคราะห์ค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	49
4.2 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	50
4.3 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5. สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	53
5.1 สรุปผลการวิจัย	54
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	54
5.3 ข้อเสนอแนะ	56
บรรณานุกรม	57
ภาคผนวก ก	61
รายนามผู้เชี่ยวชาญ	62
หนังสือผู้เชี่ยวชาญประเมินสื่อการสอนเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์	64
หนังสือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์	65
แบบประเมินประเมินคุณภาพสื่อการสอนด้านเนื้อหา	66
แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนด้านมัลติมีเดีย	69
ภาคผนวก ข	73
แสดงการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เพื่อหา	
ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	74
ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (r_{tt})	76
การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์	77
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพบทเรียนและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการทดลอง โดยกลุ่มทดลอง	78
ภาคผนวก ค	79
หลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	80
แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน วิชาการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	
เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี	83
ภาคผนวก ง	89
ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย	
วิชา การอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี	90
ประวัติผู้วิจัย	101

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3-1 แบบแผนการวิจัย	33
3-2 แสดงผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย ด้านเนื้อหา	39
3-3 แสดงผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย ด้านสื่อการสอน	41
4-1 แสดงค่าประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย	49
4-2 แสดงผลค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย โดยใช้กลุ่มทดลองกลุ่มย่อย	50
4-3 แสดงผลค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน	51
4-4 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย	51
ข-1 แสดงการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับ แบบทดสอบ	74
ข-2 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ	76
ข-3 แสดงการวิเคราะห์ประสิทธิภาพบทเรียนและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียนจากการทดลองโดยกลุ่มทดลอง	78
ค-1 การวิเคราะห์ห้วงจุดประสงค์การสอน	81

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1 กระบวนการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญานิยม	9
2-2 รูปแบบเส้นตรง (Linear progression)	24
2-3 รูปแบบอิสระ (Freeform, Hyperjumping)	24
2-7 รูปแบบวงกลม (Circular Path)	25
3-1 ขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย	37

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วงต้นปี 1997 ก่อนเกิดภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจในเอเชีย WTO (World Tourism Organization) ได้คาดการณ์สถานการณ์ของโลกว่าจะมีอัตราการขยายตัวของการท่องเที่ยวทั่วโลกในอัตราร้อยละ 4.2 ซึ่งจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวทั่วโลกถึง 620 ล้านคน ทั้งนี้ภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกจะเป็นภูมิภาคที่มีการขยายตัวของนักท่องเที่ยวสูงกว่าภูมิภาคอื่น ๆ แต่หลังจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจในเอเชียเกิดขึ้น ส่งผลให้กระแสการเดินทางท่องเที่ยวในเอเชีย-แปซิฟิกเกิดชะงักงันและเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบต่อการขยายตัวของนักท่องเที่ยวสูงสุด เนื่องจากนักท่องเที่ยวในเอเชีย-แปซิฟิกยังคงพึ่งพิงตลาดภายในภูมิภาคเป็นหลักถึงร้อยละ 77 ในปี 1998 การท่องเที่ยวในภูมิภาคนี้ก็ได้ชะลอตัวลงเป็นครั้งแรกนับแต่ปี 1965 ทั้งในรูปของจำนวนนักท่องเที่ยวซึ่งลดลงร้อยละ 1.2 และรายได้ลดลงเกือบร้อยละ 4

ภายใต้ภาวะถดถอยของการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ประเทศไทยกลับเป็นหนึ่งในไม่กี่ประเทศในภูมิภาคที่ยังสามารถรักษาการเติบโตของการท่องเที่ยวไว้ได้ ด้วยการขยายตัวร้อยละ 7.53 ซึ่งสูงกว่าระดับการขยายตัวของการท่องเที่ยวของภูมิภาคเอเชียตะวันออกและแปซิฟิก ซึ่งมีนักท่องเที่ยวลดลงร้อยละ 1.2 และขยายตัวสูงกว่าระดับการขยายตัวของโลกคือร้อยละ 2.4 สัดส่วนการถือครองตลาดของประเทศไทยจึงปรับตัวเพิ่มขึ้น และกลายเป็นประเทศที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวสูงเป็นอันดับที่ 20 ของโลก (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2543 : 20)

ขณะที่ประเทศตกอยู่ในสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ การท่องเที่ยวได้กลายเป็นความหวังในการฟื้นฟูเศรษฐกิจ จะเห็นได้จากนโยบายของรัฐบาลที่สนับสนุนการท่องเที่ยวและยกให้การท่องเที่ยวเป็นเสมือน “ยาแก้ใจ” ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเนื่องจากรายได้จากการท่องเที่ยวที่สูงถึง 343,720 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2543 และคาดว่าจะสามารถทำรายได้ถึง 329,720 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2546 (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2543 : 43)

ปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) คาดการณ์ว่าจะมีนักท่องเที่ยวต่างประเทศเดินทางมาประเทศไทยไม่น้อยกว่า 14 ล้านคน อัตราการขยายตัวของนักท่องเที่ยวนานาชาติจะมีถึงร้อยละ 7 ต่อปี ส่วนการท่องเที่ยวของคนไทยประเมินว่าจะสูงถึง 59 ล้านคนต่อครั้งต่อปี สอดคล้องกับองค์การการท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization : WTO)

ที่ได้ประมาณการอัตราการเจริญเติบโตของการท่องเที่ยวโลกระหว่างปี พ.ศ. 2543-2553 เท่ากับร้อยละ 4.2 และคาดคะเนอัตราการเจริญเติบโตของการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก เท่ากับร้อยละ 7.7 สำหรับประเทศไทย WTO (World Tourism Organization) คาดว่าจะมีอัตราการเจริญเติบโตร้อยละ 7.8 (ทิพวรรณ , 2545 : 9)

จากสถานการณ์การเจริญเติบโตของการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง จุดขายของประเทศไทย คือ เป็นแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพ มีความสงบสุข ความปลอดภัย และความสวยงามของทรัพยากรทางการท่องเที่ยวคงไม่เพียงพอ ต้องมีการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในด้านการเป็นเจ้าบ้านที่ดี หรือการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทยที่ดี ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดประการหนึ่งในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เพราะหากเจ้าของพื้นที่ไม่ต้อนรับนักท่องเที่ยวแล้ว การท่องเที่ยวก็คงจะไม่สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้ ในการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทยที่ดี ให้มีความพร้อมที่จะออกไปปฏิบัติงานติดต่อกับลูกค้าโดยตรงในฐานะ “ผู้ให้บริการ” แก่ลูกค้า ซึ่งผู้ให้บริการก็เปรียบเสมือนเป็นเจ้าของประเทศนั่นเอง

การเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทยที่ดี ในปัจจุบันมีความจำเป็นต้องนำเทคนิคการสอนแบบต่างๆ โดยเฉพาะการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสนใจในการเรียนรู้และมีความพร้อมที่จะออกไปปฏิบัติงานจริง เนื่องจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นผลจากการพัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ และเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนกำหนดและตัดสินใจด้วยการเลือกวิธีการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถบรรจุทุกสิ่งที่ต้องการแสดงบนหน้าจอ (Display) ได้แก่ ข้อความ (Text) ภาพนิ่ง (Picture) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพจากวิดีโอทัศน์ (Video Footage) กราฟิก (Graphic) แผนภูมิ (Chart) สามารถใช้สี เสียงเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนได้ใกล้เคียงกับการเรียนในห้องเรียน โดยคอมพิวเตอร์จะนำเสนอเนื้อหาบทเรียนทีละหน้าบนจอคอมพิวเตอร์อนุญาตให้ผู้เรียนทำกิจกรรมตอบโต้กับบทเรียน และได้รับข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ในทันที โดยวิธีนี้ผู้เรียนจึงสามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนตามแบบการสื่อสารสองทาง (Two-Way Communication) และยังเป็นสื่อที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียน เพราะสื่อคอมพิวเตอร์ใช้หลักการโต้ตอบกับผู้เรียนเป็นรายบุคคล ให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนตามความสนใจและความสามารถ โดยเลือกวิธีเรียนและควบคุมความก้าวหน้าในการเรียนของตนเองได้มากกว่าสื่อการสอนชนิดอื่นๆ (วิภา, 2544 : 80)

ส่วนใหญ่มักเป็นการสอนแบบบรรยาย โดยครูผู้สอนถ่ายทอดความรู้อย่างเดียวอาจทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายและขาดความสนใจอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง 2546) มาสร้างเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นเร้าความสนใจของผู้เรียนและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศในอนาคตต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.3.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว รหัส 2701-1001 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง 2546) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีเนื้อหาวิชาดังนี้

หน่วยที่ 1 บทนำ

1.1 เอกลักษณ์ไทย

1.2 วัฒนธรรมไทย

หน่วยที่ 2 เข้าบ้านกับงานบริการ

2.1 ความหมายของงานบริการ

2.2 ความหมายของลูกค้า

หน่วยที่ 3 ปัจจัยสำคัญในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

3.1 คุณสมบัติของผู้ให้บริการ

3.2 บุคลิกภาพที่เหมาะสมของผู้ให้บริการ

หน่วยที่ 4 เทคนิคการต้อนรับลูกค้า

4.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า

4.2 ภาษาและคำพูดที่ควรใช้

4.3 การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

4.4 ภาษาและรอยยิ้ม

หน่วยที่ 5 เทคนิคการสร้างประทับใจ

5.1 การแก้ปัญหาการรอคอยของลูกค้า

5.2 หลักจิตวิทยาในการแก้ปัญหาการรอคอยของลูกค้า

5.3 การต้อนรับคำบ่นจากลูกค้า

หน่วยที่ 6 วิธีปฏิบัติในการบริการที่เป็นเลิศ

1.4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

2. ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ของผู้เรียนด้วยบทเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ

1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย หมายถึง บทเรียนสำเร็จรูปที่นำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ทั้งการเรียนการสอน ทบทวนและการวัดผล เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง 2546) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้โปรแกรม Authorware 6.5

1.5.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 หมายถึง คะแนนที่

ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง 2546) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.5.3 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง ระดับคะแนนเฉลี่ยเป็นร้อยละของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ได้ทำแบบฝึกหัดถูกต้อง เปรียบเทียบหาอัตราส่วนกับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเป็นร้อยละของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนได้ถูกต้อง ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำที่ยอมรับคือ ค่าอัตราส่วน $80 / 80$ จากสูตร E_1 / E_2

E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทำกิจกรรมแบบฝึกหัด หรือ การทำแบบทดสอบย่อย ระหว่างเรียนของผู้เรียน

E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยการสอบหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

$80/80$ หมายถึง ระดับคะแนนเฉลี่ยเป็นร้อยละที่ผู้วิจัยคาดหวัง จากอัตราเฉลี่ยของ ประสิทธิภาพของกระบวนการของบทเรียน และประสิทธิภาพผลลัพธ์ของบทเรียนที่ได้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.5.4 แบบฝึกหัดระหว่างเรียน หมายถึง กิจกรรมในการเรียนระหว่างเรียนที่ผู้เรียนเรียนจบในแต่ละหน่วยการเรียนด้วยบทเรียนเพื่อเสริมความเข้าใจให้กับผู้เรียน

1.5.5 แบบทดสอบก่อนเรียน หมายถึง แบบทดสอบวัดผลทางการเรียน เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินผู้เรียนก่อนการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย

1.5.6 แบบทดสอบหลังเรียน หมายถึง แบบทดสอบวัดผลทางการเรียน เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินผู้เรียนหลังจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในการเรียนการสอน และแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน

1.6.2 ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการศึกษาตามอัธยาศัยหรือศึกษาได้ด้วยตนเองแก่ผู้เรียน

1.6.3 เป็นการสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษาและตอบสนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 โดยเฉพาะกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยจะแยกรายละเอียดดังนี้

- 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 2.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 2.1.2 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 2.1.3 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 2.1.4 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 2.1.5 เทคนิคการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 2.1.6 ลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดี
 - 2.1.7 ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 2.1.8 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - 2.1.9 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย
 - 2.1.10 องค์ประกอบของมัลติมีเดีย
 - 2.1.11 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย
- 2.2 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.3 วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง บทบาทในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำแนกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism Theory Group) และกลุ่มทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitive Theory Group)

2.1.1.1 กลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism Theory Group)

ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม เป็นทฤษฎีที่ศึกษาด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ว่าเป็นสิ่งที่สามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมภายนอก มีแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง โดยเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นพฤติกรรมแบบแสดงอาการกระทำ (Operant Conditioning) เมื่อมีการเสริมแรง ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมมีอิทธิพลต่อการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในลักษณะที่เป็นชุดของพฤติกรรมซึ่งต้องเกิดขึ้นตามลำดับที่แน่ชัด การที่ผู้เรียนจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้นั้นจะต้องผ่านการเรียนรู้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ ผลที่ได้จากการเรียนขั้นแรกจะเป็นพื้นฐานของการเรียนขั้นต่อไปนี้ ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้รับการออกแบบตามทฤษฎีนี้ จึงมีลักษณะการนำเสนอเนื้อหาเชิงเส้นเป็นส่วนใหญ่

พฤติกรรมการเรียนรู้ตามแนวความคิดนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

1. พฤติกรรมตอบสนอง (Respondent Behavior) หมายถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยสิ่งเร้า (Stimulus) เมื่อมีสิ่งเร้า พฤติกรรมตอบสนองจะเกิดขึ้น โดยสามารถสังเกตได้ กระบวนการเรียนรู้ประเภทนี้เรียกว่า ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning Theory)

2. พฤติกรรมอาการกระทำ (Operant Behavior) หมายถึงพฤติกรรมที่บุคคลใดๆ แสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมา เมื่อมีสิ่งเร้าที่แน่นอนและมีผลต่อสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมประเภทนี้เรียกว่า พฤติกรรมแสดงออกอาการกระทำ (Operant Conditioning Theory)

การเรียนรู้ตามทัศนะของนักทฤษฎีกลุ่มนี้ เกิดจากกระบวนการตอบสนองเมื่อมีสิ่งเร้าองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้มี 4 ประการ ได้แก่

1. แรงจูงใจ (Diver) หมายถึง ความต้องการของผู้เรียนในบางสิ่งบางอย่าง แล้วจูงใจ (Motivated) ให้ผู้เรียนหาหนทางตอบสนองความต้องการนั้น

2. สิ่งเร้า (Stimulus) หมายถึง เมื่อมีสิ่งเร้า ผู้เรียนจะได้รับความรู้ (Massage) หรือการชี้แนะ (Cue) ทันทีทันใดจากสิ่งเร้านั้น ก่อนที่จะตอบสนอง

3. การตอบสนอง (Response) หมายถึง การที่ผู้เรียนแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า ซึ่งอธิบายได้ด้วยพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออก

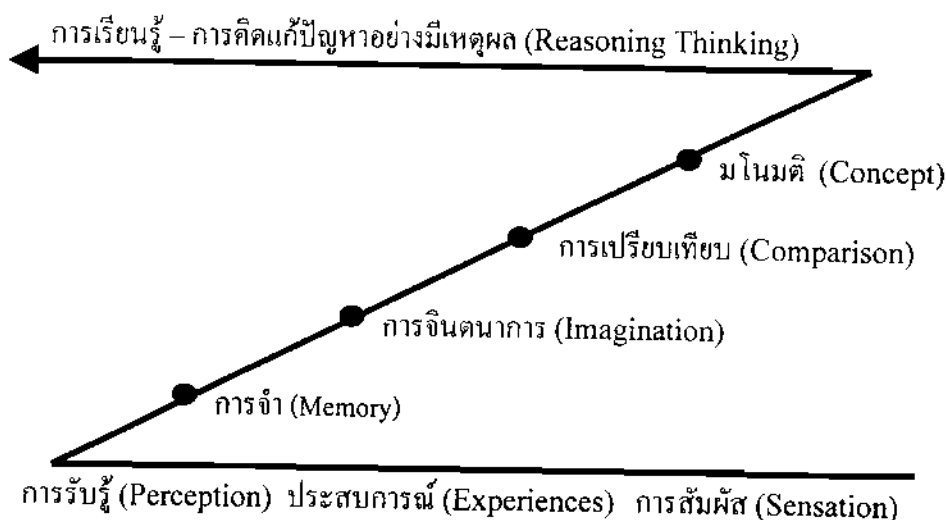
4. การเสริมแรง (Reinforcement) หมายถึง การให้รางวัล เช่น การชมเชยผู้เรียนในกรณีที่ผู้เรียนตอบสนองถูกต้อง

2.1.1.2 ทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitive Theory Group)

แนวคิดด้านการเรียนรู้ของกลุ่มทฤษฎีปัญญานิยมนี้เน้นเรื่องการหยั่งเห็น (Insight) และการรับรู้ (Perception) พฤติกรรมการเรียนรู้จึงมีทั้งภายในและภายนอก โดยมีความเชื่อว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้ประมวลองค์ความรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยการเลือกที่จะรับรู้สิ่งต่างๆ ตามความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งที่ตนเองสนใจ ซึ่งเป็นองค์ประกอบทาง

จิต ที่ประกอบด้วย การสัมผัส ความรู้สึก และการจินตนาการ ทำให้เกิดการจดจำ การตัดสินใจ และความรู้สึก ซึ่งเกิดขึ้นได้โดยการได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ

การเรียนรู้ตามแนวความคิดของกลุ่มทฤษฎีปัญญาานิยม มีความเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจาก ประสบการณ์การรับรู้ (Perception Experiences) และกระบวนการความรู้ (Cognitive Processes) ผู้เรียนจะต้องลงมือกระทำหรือเป็นผู้ริเริ่มอย่างกระตือรือร้น กล่าวคือความรู้สึกต่าง ๆ เปรียบเสมือนตัวรับรู้ที่ต่อเนื่องของสิ่งเร้า ที่มีผลต่อโครงสร้างของความรู้ความสามารถและเจตคติของแต่ละบุคคล การเรียนรู้จึงเน้นเรื่องประสบการณ์ที่ผ่านมาจากประสาทสัมผัส เพื่อกระตุ้น ความรู้สึกนึกคิดและการสร้างความประทับใจให้แก่ผู้เรียน



ภาพที่ 2-1 กระบวนการเรียนรู้ตามทฤษฎีปัญญาานิยม

การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยยึดกลุ่มทฤษฎีปัญญาานิยม จะอาศัยสื่อ การเรียนการสอนต่าง ๆ ที่สัมผัสด้วยการมองเห็น (Visual Media) และสื่อการเรียนการสอนอื่นๆ ที่เรียนรู้ด้วยประสาทสัมผัส เพื่อเป็นช่องทางในการถ่ายโยงความรู้ไปสู่ผู้เรียน

ทฤษฎีกลุ่มปัญญาานิยม ทำให้เกิดแนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่เป็นแบบสาขา ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีอิสระในการควบคุมอัตราการเรียนตามความต้องการ โดยเฉพาะ การมีอิสระในการเลือกหัวข้อบทเรียนตามลำดับความต้องการของตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตรงความต้องการของตนเอง (มนต์ชัย, 2545 : 16-19)

กล่าวสรุปได้ว่าทฤษฎีการเรียนรู้เป็นพื้นฐานของการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวความคิดของกลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมนิยมมาใช้ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์

ช่วยสอน โดยผู้เรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ เพราะลักษณะการนำเสนอเนื้อหาเป็นแบบเชิงเส้นตรง

2.1.2 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ปัจจุบันมีผู้ให้ความหมายของ “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน” (Computer Assisted Instruction : CAI) ไว้หลายความหมายด้วยกัน ดังนี้

กิดานันท์ (2540 : 229) ได้ให้ความหมายของ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้โปรแกรมบทเรียนรูปแบบต่าง ๆ ในแต่ละบทเรียนจะมีตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งเสียงประกอบด้วย ทำให้ผู้เรียนสนุกไปกับการเรียน โดยไม่รู้สึกรำเื่อ

ชนินฐา (2532 : 6) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน โดยที่เนื้อหาวิชา แบบฝึกหัด และการทดสอบจะถูกพัฒนาขึ้น ในรูปของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งมักเรียกว่า Courseware ผู้เรียนจะเรียนบทเรียนจากคอมพิวเตอร์โดยคอมพิวเตอร์สามารถเสนอเนื้อหาวิชาซึ่งอาจจะเป็นทั้งในรูปแบบตัวหนังสือและกราฟิก สามารถตอบคำถาม รับคำตอบจากผู้เรียน ตรวจสอบคำตอบ และแสดงผลการเรียนในรูปแบบของข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้เรียน

มนต์ชัย (2545 : 3) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ บทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนที่ถูกจัดไว้อย่างเป็นระบบและมีแบบแผน โดยใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอและจัดการเพื่อให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับบทเรียนตามความสามารถของตนเอง โดยผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีทักษะและประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ก็สามารถเรียนรู้ได้

ถนอมพร (2541:7) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมอันได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟ แผนภูมิ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด

Donal D. Spenser (1977 : 50) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง เป็นคอมพิวเตอร์ให้เป็นกระบวนการเรียนการสอนส่วนบุคคล โดยให้ลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนแก่นักเรียนภายใต้การควบคุมของคอมพิวเตอร์ อัตราความก้าวหน้าในการเรียนนั้นขึ้นอยู่กับตัวนักเรียนเอง คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน สามารถตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลของนักเรียนแต่ละคนได้

Splittergerber (1979 : 20) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์จะเป็นสื่อที่ใช้ในการนำเสนอบทเรียนแก่ผู้เรียนเป็นการเรียนรู้ที่ได้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบเอกัตบุคคลสำหรับผู้เรียนแต่ละคน

กล่าวสรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ช่วยครูผู้สอน โดยการบรรจุเนื้อหา กิจกรรมต่างๆ รวมถึงแบบทดสอบในรูปแบบตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว แสง สี เสียง เข้ามาช่วยฝึกผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเอง โดยบทเรียนจะทำหน้าที่คล้ายครูผู้สอน

2.1.3 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนมีหลายรูปแบบ ซึ่งมีผู้จัดรูปแบบไว้คล้ายคลึงกันพอสรุปได้ 11 ประเภทดังนี้ (ไพโรจน์, 2540:45-46; สุขเกษม, 2540 : 18-20)

1. เพื่อการเรียนการสอน (Tutorial) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้สร้างขึ้นในลักษณะบทเรียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์จะเป็นเหมือนครูสอนนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยเนื้อหาของบทเรียนที่สร้างอย่างสมบูรณ์แล้วจะเก็บอยู่ในคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์นำเสนอบทเรียนตามขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย คำแนะนำ คำอธิบาย คำถาม การแสดงผลย้อนกลับ และการเสริมแรง ซึ่งนักเรียนจะเรียนไปตามความสามารถและสติปัญญาของตนเอง

2. เพื่อการฝึกฝนและปฏิบัติ (Drill and Practice) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้จะนำมาเสริมเมื่อครูได้สอนบทเรียนไปแล้ว นักเรียนสามารถเลือกบทเรียนที่จะเรียนได้ตามระดับความสามารถของผู้เรียนเมื่อยังไม่เข้าใจหรือมีความรู้ไม่เพียงพอ มีแบบฝึกหัดให้ทำเพื่อทดสอบระดับความรู้และฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วยคำถาม ถ้าผู้เรียนตอบผิดก็จะมีคำอธิบายว่าผิดอย่างไรให้ลองตอบใหม่ และถ้าตอบถูกก็จะมีเสริมแรง เป็นการฝึกระดับความสามารถของผู้เรียน

3. แบบจำลองสถานการณ์ (Simulation) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้จะจำลองสภาพการณ์หรือกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง โดยมีเหตุการณ์สมมติต่าง ๆ อยู่ในโปรแกรม เช่น จำลองระบบการทำงานของรถยนต์ จำลองการเรียนการบิน การเดินในอวกาศ การเดินทางของแสง การใช้คอมพิวเตอร์จำลองแบบนี้ ทำให้เข้าใจบทเรียนได้ง่าย ผู้เรียนได้เห็นจริง ลดการเสี่ยงอันตรายกับการเรียนของจริงหรือเรียนกับของจริงได้ยาก

4. แบบแก้ปัญหา (Problem Solving) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้จะเน้น ให้ฝึกการคิดการตัดสินใจ โดยมีการกำหนดเกณฑ์ให้แล้วผู้เรียนพิจารณาไปตามเกณฑ์หรือคอมพิวเตอร์จะส่งข้อมูลมาให้ แล้วให้นักเรียนวิเคราะห์หรือแก้ปัญหา เช่น วิชาสถิติ วิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น

5. การค้นพบสิ่งใหม่ๆ (Investigation) บทเรียนคอมพิวเตอร์ประเภทนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองให้มากที่สุด เป็นการจัดสถานการณ์ขึ้น โดยคอมพิวเตอร์จะเสนอปัญหาให้ผู้เรียนแก้ไขโดยการลองผิดลองถูก หรือให้นักเรียนค้นหาข้อเท็จจริง เช่น ผสมพยัญชนะ หรือคำศัพท์ โดยคอมพิวเตอร์จะบอกความหมายคำตรงข้ามหรือใกล้เคียง เพื่อช่วยในการค้นพบนั้นจนกว่าจะได้ข้อสรุปที่ดี

6. เกมส์ (Games) เกมส์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนนั้น เป็นสิ่งที่สร้างความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการอยากเรียนรู้ได้ง่าย และยังช่วยเพิ่มบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ดีขึ้น เช่น เกมส์ต่อภาพ เกมส์ต่อคำศัพท์ เกมส์ทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น การจัดบทเรียนบทลักษณะเกมส์ ควรจัดให้มีประโยชน์ทั้งเพื่อการศึกษาและความสนุกสนาน เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้

7. แบบทดสอบ (Test) การใช้คอมพิวเตอร์ในการทดสอบความรู้ความสามารถของนักเรียนช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อการทดสอบเพราะ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถเปลี่ยนแปลงการทดสอบแบบเก่า ๆ มาเป็นการทดสอบแบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้เรียน คอมพิวเตอร์จะวิเคราะห์ผลการตอบของนักเรียน และแสดงคะแนนเมื่อทำข้อสอบทั้งหมดจบแล้ว นอกจากนี้ยังสามารถจัดเก็บคลังข้อสอบได้ด้วย

8. การสาธิต (Demonstration) การสาธิตโดยใช้คอมพิวเตอร์มีลักษณะคล้ายกับการสาธิตของครู แต่การสาธิตโดยใช้คอมพิวเตอร์น่าสนใจกว่าเพราะคอมพิวเตอร์สามารถสาธิต ในลักษณะของเส้น สีที่สวยงามและให้เสียงเพื่อให้เกิดการเข้าใจด้วย

9. การไต่ถาม (Inquiry) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถใช้ในการค้นคว้า หรือสืบค้นข้อเท็จจริงในแบบข้อมูลข่าวสาร ซึ่งคอมพิวเตอร์จะมีแหล่งเก็บข้อมูลที่มีประโยชน์ ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียกข้อมูลให้แสดงได้ทันทีที่ต้องการ โดยการป้อนหมายเลขหรือใส่รหัสของแหล่งข้อมูลนั้น ๆ

10. แบบรวมวิธีการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน (Combination) วิธีนี้คอมพิวเตอร์สามารถสร้างวิธีการหลายแบบรวมกันได้ ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหนึ่ง ๆ อาจมีลักษณะที่เป็นการใช้เพื่อการสอนเกมส์ การไต่ถามให้ข้อมูล รวมทั้งประสบการณ์แก้ปัญหา การใช้วิธีการสอนหลายแบบนี้มาจากการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน ผู้เรียน และองค์ประกอบหรือภารกิจต่าง ๆ

11. แบบเจรจา (Dialogue) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้จะป็นลักษณะพูดคุยโต้ตอบได้ใช้ในการเรียนด้านภาษา หรือกับนักเรียนระดับอนุบาล หรือประถมศึกษาตอนต้น เป็นต้น

กล่าวสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีหลายประเภท การเลือกใช้ประเภทใดควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับตัวผู้เรียน เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด

2.1.4 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การออกแบบบทเรียนที่ดีคือการเสนอเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจตรงตามจุดประสงค์ของบทเรียนได้ดี ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงลักษณะสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งทักษิณา (2529 : 61-62) ได้กล่าวถึงลักษณะของ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่าเป็นบทเรียนที่มีการพัฒนาจากบทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งเป็นบทเรียนที่มีลักษณะสำคัญดังนี้

1. เริ่มจากสิ่งที่รู้ไปสู่สิ่งที่ไม่รู้ จัดการสอนให้เนื้อหาเรียงไปตามลำดับ (Linear Sequence) เริ่มจากเรื่อง que ผู้เรียนรู้อยู่แล้ว ไปถึงเรื่องใหม่ ๆ ที่ยังไม่รู้ โดยทำเป็นกรอบ (Frame) หลายๆ กรอบ ผู้เรียนจะค่อยๆ เรียนไปที่ละกรอบตามลำดับง่ายไปสู่ยาก
2. เนื้อหาที่ค่อยๆ เพิ่มขึ้นนั้น จะต้องเพิ่มขึ้นทีละน้อย ก่อนข้างง่าย และมีสาระความเปลี่ยนแปลงในแต่ละกรอบจะต้องสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
3. แต่ละกรอบจะต้องมีการแนะนำความรู้ใหม่เพียงอย่างเดียว การแนะนำความรู้เนื้อหาอะไรใหม่ๆ ทีละมากๆ จะทำให้ผู้เรียนสับสนได้ง่าย
4. ในระหว่างการเรียนจะต้องให้ผู้เรียนแต่ละคน มีส่วนในการทำกิจกรรม ตามไปด้วย เช่น ตอบคำถาม ทำแบบทดสอบ ไม่ใช่คิดตามอย่างเดียวเพราะจะทำให้เบื่อหน่าย
5. การเลือกคำตอบที่ผิด อาจทำให้กลับไปพบทวนกรอบของแบบเรียนเก่า หรือได้เป็นกรอบใหม่ที่อธิบายถึงความเข้าใจผิดหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้น หรือถ้าเป็นคำตอบที่ถูกต้องผู้เรียนควรได้รับผลป้อนกลับที่ดี ทำให้ผู้เรียนมีความสนุกสนานไปด้วย คำตอบที่ถูกมักได้รับคำชมเชยทำให้มีกำลังใจ ส่วนคำตอบที่ผิดบางที่อาจถูกคำหว่า ซึ่งก็จะมีใครได้ขึ้น ทำให้รู้สึกอับอายหรือหมดกำลังใจ
6. การเรียนด้วยวิธีนี้ทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตามความสามารถของตนเอง จะใช้เวลาในการทบทวนบทเรียนหรือติคคำตอบนานเท่าไรก็ได้ ผู้เรียนจะ ไม่รู้สึกกดดัน ด้วยกำหนดเวลาที่จะต้องรอเพื่อนหรือตามเพื่อนให้ทัน
7. การเรียนในลักษณะนี้เป็นการเรียน โดยเน้นที่ความถนัดของแต่ละบุคคลแต่ละคนจะมีความถนัดต่างกัน แม้แต่ในวิชาเดียวกัน การเรียนบทเรียนแต่ละบทก็จะใช้เวลาไม่เท่ากัน
8. ในการเสนอบทเรียนลักษณะนี้ การสรุปท้ายบทเรียนแต่ละบทจะช่วยให้ ผู้เรียนได้วัดผลตนเอง การสรุปนั้นหมายถึง สรุปเนื้อหา และสรุปการติดตามผลของผู้เรียนด้วยว่าผู้เรียนใช้เวลาเรียนมากน้อยเพียงใด ผลเป็นอย่างไร จำเป็นต้องค้นคว้าเพิ่มเติมหรือไม่ ในการเรียนในห้องเรียนยังคงทดสอบย่อยเท่าไรการเรียนก็จะยังมีผล เท่านั้น แต่การทดสอบธรรมดามีปัญหาเรื่องการตรวจ ยัง

ถ้าผู้เรียนในชั้นเรียนมีมากก็อาจจะยิ่งเสียเวลามาก ความกระตือรือร้นของผู้เรียนอาจค่อยๆ หดหายไป

9. ในการทำกรอบบทเรียนแต่ละบทนั้น ถ้าทำได้ดีจะสามารถวิเคราะห์คำตอบไปด้วย ประสิทธิภาพของนักเรียนแต่ละคนอาจทำให้คำตอบต่างกันออกไป เราสามารถวิเคราะห์จากคำตอบของนักเรียนได้ว่า การเลือกคำตอบข้อนั้นถ้าเป็นคำตอบที่ผิดเป็นเพราะเหตุใด อาจเป็นเพราะ สับสนเรื่องอื่น ตีความคำถามผิดหรือไม่เข้าใจบทเรียน การทำแบบทดสอบที่ดีหากมีการเรียงเนื้อหาดีๆ ผู้เรียนควรตอบได้ถูกต้องทั้งหมด

10. การกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ปลายทางว่าต้องการให้ผู้เรียนได้รู้อะไรบ้างจะช่วยให้การ แบ่งเนื้อหาซึ่งจะต้องเรียงไปตามลำดับทำได้ดีขึ้น ไม่ออกนอกทางโดยไม่จำเป็น

กล่าวสรุปได้ว่า การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการเสนอเนื้อหาทำให้ ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจตรงตามจุดประสงค์ของบทเรียน ได้ดีและช่วยให้ผู้เรียน ได้เรียนตาม ความสามารถของตนเอง รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.1.5 เทคนิคการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

หลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อให้ได้บทเรียนที่มีลักษณะการเรียน การสอนจริง โดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ ตาม หลักการสอนทั้ง 9 ขั้นของ กาย์ บริกส์ และแวกเนอร์ (Gagne, Briggs and Wagner 1988, 21-31 อ้างถึงใน สุกรี 2531,75-89) ดังต่อไปนี้

1. การเร้าความสนใจให้พร้อมที่จะเรียน (Gain Attention) ก่อนที่จะเริ่ม เรียนมีความจำ เป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนควรจะได้รับแรงกระตุ้นและจูงใจให้อยากที่จะเรียน ทำได้โดยใช้ ภาพ สี เสียงประกอบ ในการสร้างไตเติล (Title) ใช้กราฟิกขนาดใหญ่ ง่าย ไม่ซับซ้อนมีการเคลื่อนไหว ใช้ สีและเสียง เข้าช่วยให้สอดคล้องกับกราฟิก ภาพควรถูกวางอยู่ที่จอภาพจนกว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนภาพ ในกราฟิกควรบอกชื่อเรื่องที่จะเรียน แสดงผลบนจอได้เร็วและควรเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนด้วย

2. วัตถุประสงค์ของการเรียน (Specify Objective) การบอกวัตถุประสงค์ ของการเรียน ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น เพื่อให้ผู้เรียนรู้ล่วงหน้าถึงประเด็น สำคัญของเนื้อหา และ เค้าโครงเนื้อหาอย่างกว้างๆ เพื่อให้การเรียนรู้อามีประสิทธิภาพ การบอกวัตถุประสงค์นั้นทำได้ หลายแบบ อาจบอกเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือ วัตถุประสงค์ทั่วไป ซึ่งจะต้องคำนึงด้วยว่า ควรใช้ถ้อยคำง่าย หลีกเลี่ยงคำ ที่ยังไม่เป็นที่รู้จักและเข้าใจโดยทั่วไป ไม่ควรกำหนดวัตถุประสงค์ หลายข้อเกินไป ถ้าเป็นบทเรียนใหญ่มีวัตถุประสงค์กว้างๆ ควรต่อด้วยเมนู (Menu) แล้วจึง มีวัตถุประสงค์ย่อย ปรากฏบนจอทีละข้อ โดยใช้กราฟิกง่ายๆ และการเคลื่อนไหวเข้าช่วย

3. ทบทวนความรู้เดิม (Active Prior Knowledge) ก่อนที่จะให้ความรู้ใหม่ แก่ผู้เรียน ซึ่งในส่วนของเนื้อหาและแนวความคิดนั้นๆ ผู้เรียนอาจไม่มีพื้นฐานมาก่อน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ออกแบบโปรแกรมควรจะต้องหาวิธีการประเมินความรู้เดิม ในส่วนที่จำเป็นก่อนที่จะรับความรู้ใหม่ นอกจากจะเป็นการเตรียมผู้เรียน ให้พร้อม ที่จะรับความรู้ใหม่แล้วสำหรับผู้ที่มีพื้นฐานแล้ว ก็จะเป็นการทบทวน แต่ก็ไม่จำเป็น ต้องมีการทดสอบเสมอไป ชั้นนี้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนออกจากเนื้อหา หรือแบบทดสอบได้ตลอดเวลา

4. ให้นำเนื้อหาและความรู้ใหม่ (Present New Information) ควรใช้ ภาพประกอบกับเนื้อหา ที่กะทัดรัด ง่ายและได้ใจความ ภาพที่ดีไม่ควรมีรายละเอียด มากเกินไป ใช้เวลานานไปไม่เกี่ยวกับเนื้อหา เข้าใจยาก หรือการออกแบบไม่เหมาะสม การออกแบบ โปรแกรมในส่วนของเนื้อหา ควรคำนึงด้วยว่าควรใช้ภาพประกอบเฉพาะ ส่วนเนื้อหาที่สำคัญ อาจใช้กราฟิกในลักษณะต่างๆ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ ภาพ เปรียบเทียบช่วย เนื้อหาที่ยากและสลับซับซ้อนควรใช้ตัวชี้แนะ (Cue) เช่น การขีดเส้นใต้การตีกรอบ การเปลี่ยนสีพื้น ฯลฯ แต่ไม่ควรใช้กราฟิกที่ยาก ควรจัดรูปแบบให้ น่าอ่าน ชัดตัวอย่างที่เข้าใจง่าย ควรเสนอกาฟิกเท่าที่จำเป็นและไม่ควรใช้สีเกิน 3 สีในจอสี ใช้คำที่คุ้นเคย การโต้ตอบควรมีหลายๆ แบบ

5. แสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหา (Guide Response) ในขั้นนี้เป็นการเปิด โอกาสให้ผู้เรียนร่วมคิด ร่วมกิจกรรม ซึ่งข้อมทำให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ดี และสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ควรแสดงให้เห็นว่าส่วนย่อยมีความสัมพันธ์ กับส่วนใหญ่ และสิ่งใหม่มีความสัมพันธ์ กับความรู้เดิมของผู้เรียน บางครั้งควรให้ ตัวอย่างที่แตกต่างออกไปบ้าง ถ้าเนื้อหาอยากควรให้ ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมและควร กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดถึงประสบการณ์เดิม

6. กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Responses) ในขั้นนี้เป็นการเปิด โอกาส ให้ผู้เรียนร่วมคิด ร่วมกิจกรรม ซึ่งข้อมทำให้ผู้เรียนจำเนื้อหาได้ดี ควรให้ผู้เรียน ตอบสนองวิธีใดวิธีหนึ่งเป็น ครั้งคราว ไม่ควรให้ตอบยาว ควรเร้าความคิด อาจใช้ กราฟิกหรือเกมช่วยในการตอบสนอง หลีกเลี่ยงการตอบสนองซ้ำๆ และไม่ควรมีคำถามหลายคำถามในข้อเดียวกัน การตอบสนองของผู้เรียน คำถาม และผลป้อนกลับ ควรอยู่ในกรอบ (Frame) เดียวกัน

7. ให้ข้อมูลป้อนกลับ (Provide Feedback) บทเรียนจะกระตุ้นความสนใจ ของผู้เรียน ได้มาก ถ้าบทเรียนนั้นท้าทายผู้เรียน โดยบอกจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนและให้ผล ป้อนกลับเพื่อบอกให้ผู้เรียนรู้ว่าผู้เรียนอยู่ตรงไหน ห่างจากเป้าหมายเท่าใด และควร คำนึงด้วยว่าผลป้อนกลับควรให้ทันทีหลังจากผู้เรียนตอบสนอง บอกให้ผู้เรียนทราบว่า ตอบถูกหรือผิด การแสดงคำถาม คำตอบ และผลป้อนกลับควรอยู่ในกรอบเดียวกัน ควรใช้ภาพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเข้าช่วย หลีกเลี่ยงการใช้ภาพที่ตื่นตา เพื่อ หลีกเลี่ยงผลทางภาพจะทำให้ผู้เรียนสนใจมากกว่าเนื้อหา ไม่ควรใช้กราฟิก

ที่ไม่เกี่ยวข้อง กับเนื้อหา ใช้การให้คะแนนหรือภาพเพื่อบอกความใกล้เคียง จากจุดหมาย และควรเปลี่ยนรูปแบบของผลป้อนกลับบ้างเพื่อสร้างความสนใจ

8. ทดสอบ (Assess Performance) เพื่อเป็นการประเมินผลการเรียนและให้ผู้เรียนสามารถจำได้ ควรคำนึงว่าแบบทดสอบตรงกับจุดประสงค์ของบทเรียนข้อทดสอบ คำตอบ และข้อมูลป้อนกลับ ควรอยู่ในกรอบเดียวกัน และต่อเนื่องอย่างรวดเร็ว ไม่ควรให้ผู้เรียนพิมพ์คำตอบยาวเกินไป ควรให้ผลป้อนกลับ ครั้งเดียวในหนึ่งคำถามและควรบอกผู้เรียนถึงวิธีที่จะตอบให้ชัดเจน บอกผู้เรียนว่ามี ตัวเลือกอื่นด้วยหรือไม่ที่จะช่วยในการทำแบบทดสอบ และต้องคำนึงถึงความแม่นยำ และความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ อย่าตัดสินใจว่าตอบผิดถ้าคำตอบไม่ชัดเจน ควรใช้ภาพประกอบในการตั้งคำถาม ไม่ควรตัดสินใจว่าคำตอบผิด ถ้าพิมพ์ผิด วรรณคดีใช้ตัวอักษรผิด

9. การนำความรู้ไปใช้ (Enhancing Retention and Transfer) ควรให้ผู้เรียนทราบว่าความรู้ใหม่มีส่วนสัมพันธ์กับความรู้เดิมอย่างไร เพื่อทบทวนแนวคิด สำคัญ เสนอแนะสถานการณ์ที่ความรู้ใหม่อาจทำประโยชน์ได้และบอกผู้เรียน ถึงแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อเนื่อง

กล่าวสรุปได้ว่าขั้นตอนการสอนทั้ง 9 ขั้นของ กาย่ เป็นแนวความคิดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทั้งบทเรียนสำหรับการเรียนการสอนปกติในชั้นเรียนและบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่+กใกล้เคียงกับการเรียนรู้โดยผู้สอนในชั้นเรียน โดยปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการใช้งานของคอมพิวเตอร์ให้มากที่สุด

2.1.6 ลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดี

Hannafin and Peck (1988 : 17-23 อ้างถึงใน สุขเกษม, 2540 : 23) ได้กล่าวถึงการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดี 12 ประการดังต่อไปนี้

1. สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนจากบทเรียนนั้น มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ที่ผู้สอนได้ตั้งใจไว้ ผู้เรียนสามารถ ประเมินผลด้วยตนเองว่าบรรลุจุดประสงค์แต่ละข้อหรือไม่
2. บทเรียนที่ดีควรเหมาะสมกับลักษณะผู้เรียน การสร้างบทเรียน ต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญว่า ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถพื้นฐานเดิม อยู่ในระดับชั้นใดไม่ควรยากหรือง่ายเกินไป
3. บทเรียนที่ดีควรมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนให้มากที่สุด เพราะการเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรมีประสิทธิภาพมากกว่าเรียนจากหนังสือ เพราะสามารถสื่อสารกับผู้เรียนได้ 2 ทาง (Two Way Communication)

4. บทเรียนที่ดีควรมีลักษณะเป็นการเรียนการสอนรายบุคคล ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อที่ตนเองต้องการและข้ามบทเรียนที่ตนเองเข้าใจแล้วได้ แต่ถ้าเรียนบทเรียนที่ตนเองไม่เข้าใจก็สามารถเลือกเรียนซ่อมเสริมจากข้อแนะนำของคอมพิวเตอร์ได้

5. บทเรียนที่ดีควรคำนึงถึงความสนใจของผู้เรียน ควรมีลักษณะเร้าความสนใจตลอดเวลาเพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนอยู่เสมอ

6. บทเรียนควรสร้างความรู้สึกลงในทางบวกกับผู้เรียน ควรให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเพลิดเพลิน เกิดกำลังใจและควรหลีกเลี่ยงการลงโทษ

7. ควรจัดทำบทเรียนให้แสดงผลป้อนกลับไปยังผู้เรียนให้มากๆ โดยเฉพาะการแสดงผลป้อนกลับในทางบวกจะทำให้ผู้เรียนชอบไม่เบื่อง่าย

8. บทเรียนที่ดีควรเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอน บทเรียนควรปรับเปลี่ยนให้ง่ายต่อกลุ่มผู้เรียน เหมาะสมกับการจัดตารางเวลาเรียน สถานที่ติดตั้งเครื่องเหมาะสมและควรคำนึงถึงการใส่เสียง ระดับเสียงหรือดนตรีประกอบควรเป็นที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนด้วย

9. บทเรียนที่ดีควรมีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนอย่างเหมาะสม ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่ง่ายและตรงเกินไป ควรหลีกเลี่ยงคำถามหรือข้อความในคำถามที่ไร้ความหมาย การตัดสินใจคำตอบควรแจ่มแจ้งไม่คลุมเครือ ไม่สับสนหรือแย้งกับคำตอบ

10. บทเรียนควรใช้กับคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นทรัพยากรทางการเรียนอย่างชาญฉลาด ไม่ควรเสนอบทเรียนในรูปตัวอักษรอย่างเดียวหรือเรื่องราวที่พิมพ์ตัวอักษรตลอด ควรใช้สมรรถนะของคอมพิวเตอร์อย่างเต็มที่ เช่น การเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว ผสมตัวอักษร หรือให้มีแสง เสียง เน้นคำสำคัญที่วลีต่างๆ เพื่อขยายความคิด ของผู้เรียน ให้กว้างไกลยิ่งขึ้น ผู้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรตระหนักในสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ของเครื่องด้วย เพื่อหลีกเลี่ยงความสูญเสียสิ่งสนุกเพลิดเพลินจากเครื่อง เช่น ภาพเคลื่อนไหวปรากฏช้าเกินไป การแบ่งส่วนย่อยๆ ของโปรแกรมมีขนาดใหญ่เกินไป ทำให้ไม่สะดวกต่อการใช้

11. บทเรียนที่ดีต้องอยู่บนพื้นฐานของการออกแบบการสอน คล้ายกับการผลิตสื่อชนิดอื่นๆ การออกแบบบทเรียนที่ดีย่อมจะเร้าความสนใจของผู้เรียนได้มาก การออกแบบบทเรียนย่อมประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ของบทเรียน การจัดลำดับ ขั้นตอนของการสอนและสำรวจทักษะที่จำเป็นของผู้เรียน เพื่อให้การเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จึงควรจัดลำดับขั้นตอนการสอนให้ดี มีการวัดผลและแสดงผลป้อนกลับให้ผู้เรียนทราบ มีแบบฝึกหัดพอเพียง และมี การประเมินผลขั้นสุดท้ายเป็นต้น

12. บทเรียนที่ดีควรประมวลผลทุกแง่ทุกมุม เช่น ประเมินผลคุณภาพของผู้เรียน ประสิทธิภาพของบทเรียน ความสวยงาม ความตรงประเด็น และตรงกับทัศนคติของผู้เรียน เป็นต้น

กล่าวสรุปได้ว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดีต้องสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการสอน เหมาะกับลักษณะของผู้เรียนและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนให้มากที่สุด เน้นการเรียนการสอน รายบุคคลผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อที่ตนเองต้องการและข้ามบทเรียนที่ตนเองเข้าใจแล้ว ผู้เรียนเกิดความเพลิดเพลินและไม่เบื่อหน่ายในการเรียน รวมถึงการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอนอย่างชาญฉลาด

2.1.7 ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.1.7.1 สามารถตอบสนองการเรียนรู้ส่วนบุคคลได้ ซึ่งผู้เรียน สามารถเรียนรู้ตามระดับความสามารถและอัตราความเร็วตามที่ต้องการ

2.1.7.2 สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนโดยใช้สี เสียง และภาพ รวมทั้งการออกแบบโปรแกรมที่น่าสนใจ

2.1.7.3 สามารถคำนวณได้รวดเร็วและแม่นยำ ช่วยให้ผู้เรียน เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.7.4 ช่วยสอนความคิดรวบยอด (Concept) และทำให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

2.1.7.5 สามารถเรียนได้อย่างไม่จำกัดเวลา และทบทวนได้ ตามที่ต้องการ

2.1.7.6 สามารถจัดแผนการสอนได้ดี ผู้สอนสร้างโปรแกรมที่มีขั้นตอนและระบบที่ดี เช่น มีจุดมุ่งหมาย สอนเนื้อหา ทดสอบให้ผลป้อนกลับ เก็บข้อมูลผู้เรียน วิเคราะห์และเสนอผลการประเมินได้ (อรพันธ์, 2530 : 7-8 ; นิพนธ์, 2530 : 27)

กล่าวสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน รายบุคคล ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตนเอง โดยไม่จำกัดในเรื่องของเวลาในการเรียน

2.1.8 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Instructional Computing Development) แบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ๆ (พิทักษ์, 2531:20-25) คือ

1. การออกแบบ (Instructional Design) เป็นการกำหนดคุณลักษณะและรูปแบบการทำงานของโปรแกรม ผู้ออกแบบต้องมีความรอบรู้ในเนื้อหา หลักจิตวิทยา วิธีการสอน การวัดผล และประเมินผล ซึ่งต้องมีการร่วมกันพัฒนาดังนี้

- 1.1 วิเคราะห์เนื้อหา โดยมีข้อพิจารณาดังนี้
 - 1.1.1 เลือกเนื้อหาที่มีการฝึกทักษะทำซ้ำบ่อย ๆ ต้องมีภาพประกอบ
 - 1.1.2 เลือกเนื้อหาที่คาดว่าจะสามารถช่วยประหยัดเวลาในการสอนได้มากกว่าวิธีเดิม
 - 1.1.3 เนื้อหาบางอย่างที่สามารถจำลองให้อยู่ในรูปของการสาธิตได้ เพราะถ้าหากทดลองจริง ๆ อาจจะมีอันตรายหรือต้องใช้วัสดุสิ้นเปลือง หรืออุปกรณ์ที่มีราคาแพง
- 1.2 ศึกษาความเป็นไปได้ โดยมีข้อพิจารณาดังนี้
 - 1.2.1 มีบุคลากรที่มีความรู้ในการพัฒนาโปรแกรมได้ตามความต้องการหรือไม่
 - 1.2.2 จะใช้ระยะเวลาในการพัฒนามากเกินกว่าการสอนแบบธรรมดาหรือพัฒนาด้วยสื่อการสอนแบบอื่นได้หรือไม่
 - 1.2.3 ต้องการอุปกรณ์พิเศษที่ต่อเพิ่มเติมจากคอมพิวเตอร์หรือไม่
- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ จะต้องกำหนดคุณลักษณะและสิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียนก่อน และหลังการใช้โปรแกรมโดยระบุสิ่งต่อไปนี้
 - 1.3.1 ความรู้พื้นฐานของผู้เรียนที่ต้องการทราบอะไรบ้างก่อนที่จะมาใช้โปรแกรม
 - 1.3.2 สิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียนหลังการใช้โปรแกรมว่าผู้เรียนควรรู้อะไร
- 1.4 การลำดับขั้นตอนการทำงาน คือนำเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์และสิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียนมาเรียงลำดับ แล้ววางแนวการสอนในรูปของ Storyboard และ Flow Chart โดยเน้นในเรื่องต่อไปนี้
 - 1.4.1 ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่
 - 1.4.2 ขนาดข้อความใน 1 จอภาพ
 - 1.4.3 ขนาดของตัวอักษรที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
 - 1.4.4 คำติ คำชม แรงเสริมต่าง ๆ ในการเรียน
 - 1.4.5 หลักจิตวิทยา การเรียนรู้ การชี้แนะ
 - 1.4.6 แบบฝึกหัด การประเมินผลความสนใจ
- 1.5 การสร้าง (Instruction Construction) หมายถึง การสร้าง การทดสอบ และปรับปรุงแก้ไข โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังนี้
 - 1.5.1 การสร้างโปรแกรม เป็นการทำเนื้อหาที่อยู่ในรูปของสตอรี่บอร์ดให้เป็นชุดคำสั่งที่คอมพิวเตอร์เข้าใจ โดยใช้ภาษาใดภาษาหนึ่งหรือโปรแกรมสำหรับการสร้างบทเรียน โดยเฉพาะ (Authoring System) โดยต้องมีการตรวจแก้ไขข้อผิดพลาดเนื่องจากสาเหตุดังต่อไปนี้
 - ก) รูปแบบคำสั่งผิดพลาด (Syntax Error) เป็นการ ใช้คำสั่ง ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดของภาษา

ข) แนวความคิดผิดพลาด (Logical Error) เป็นการเข้าใจขั้นตอนการทำงานคลาดเคลื่อน

1.5.2 ทดสอบการทำงาน เป็นการนำโปรแกรมที่สร้างไปตรวจสอบ ความถูกต้องบนจอภาพ อาจมีการแก้ไขโปรแกรมในบางส่วนและนำไปทดสอบกับนักเรียนในสภาพการใช้งานจริง เพื่อทดสอบการทำงานของโปรแกรม และหาข้อบกพร่องที่ผู้ออกแบบคาดไม่ถึง เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นกลับมาปรับปรุงต้นฉบับและแก้ไขโปรแกรมต่อไป

1.5.3 ปรับปรุงแก้ไข หลังจากทราบข้อบกพร่องจากการนำโปรแกรมไปทดสอบการทำงานแล้วทำการปรับปรุงแก้ไข การปรับปรุงจะต้องเปลี่ยนแปลงที่ต้นฉบับของ Storyboard ก่อนแล้วจึงค่อยปรับปรุงแก้ไข เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วนำไปทดสอบการทำงานใหม่ จนกว่าจะได้โปรแกรมที่เรียบร้อย แล้วนำไปทดสอบการทำงานใหม่จนกว่าจะได้โปรแกรมเป็นที่พอใจ จึงนำไปใช้งานได้ และควรทำคู่มือประกอบการใช้โปรแกรมด้วย

1.6 การประยุกต์ใช้ (Instruction Implementation)

การประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนและการประเมินผลเป็นขั้นตอนที่จะตัดสินใจว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นเป็นอย่างไร สมควรที่จะใช้งานในการเรียนการสอนหรือไม่

1.6.1 ประยุกต์ใช้ในห้องเรียน การนำโปรแกรมไปใช้ในการเรียนการสอนจะต้องทำตามข้อกำหนดสำหรับใช้โปรแกรม เช่น โปรแกรมที่ออกแบบสำหรับการสาธิต การทดลองควรให้นักเรียนได้ใช้โปรแกรมก่อนเข้าห้องทดลองจริง

1.6.2 ประเมินผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายสำหรับการพัฒนาโปรแกรม เป็นการสรุปว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นเป็นอย่างไร สมควรที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนหรือไม่ การประเมินผลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ก) ประเมินว่าหลังจากนักเรียนใช้โปรแกรมนี้แล้ว บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ การประเมินส่วนนี้กระทำโดยผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน วัดความเข้าใจในเนื้อหา

ข) ประเมินในส่วน โปรแกรมและการทำงานว่าการใช้โปรแกรมกับเนื้อหาวิชาเหมาะสมหรือไม่ ทักษะคติของผู้เรียนต่อการใช้โปรแกรมเป็นอย่างไร วิธีการใช้โปรแกรมยากง่ายอย่างไร วิธีการเสนอทบทวนความถูกต้องของเนื้อหาและการติดต่อกับผู้เรียนเป็นอย่างไร การประเมินผลส่วนนี้จะใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) (ศิริชัย, 2534: 173-176)

กล่าวสรุปได้ว่าขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถแบ่งขั้นตอนได้เป็น 3 ขั้นตอน โดยเริ่มจากหลักการออกแบบบทเรียน การสร้างบทเรียนและการประยุกต์ใช้บทเรียน

2.1.9 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย

คอมพิวเตอร์มีการพัฒนาให้มีความน่าสนใจจากการนำเสนอแบบเดิม โดยเพิ่มเทคนิคการเสนอภาพและข้อความ ภาพเคลื่อนไหวด้วยสีอันสวยงาม และเสียงไปพร้อมๆ กัน ทำให้บทเรียนตื่นเต้นและน่าสนใจมากขึ้น มัลติมีเดียหรือคอมพิวเตอร์สื่อประสมเป็นผลของวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ในด้านเสียง ภาพเคลื่อนไหวจากวิดีโอ ดิจิตอลซินธิไซเซอร์ ได้มีผู้ให้ความหมาย และคำจำกัดความดังนี้

มัลติมีเดีย หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่เปี่ยมไปด้วยเนื้อหาสาระที่น่าพึงพอใจ (บิลล์ เกตส์ อ้างถึงใน สมพงษ์, 2541 : 131)

กิดานันท์ (2535 : 80) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดีย หมายถึง การนำสื่อประเภทต่างๆ มาใช้ร่วมกัน โดยอาจเป็นการใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย หรือในการศึกษารายบุคคล มักจะอยู่ในรูปของสื่อประสม การใช้สื่อประสมนี้โดยทั่วไปจะใช้สื่อแต่ละอย่างเป็นขั้นตอนไป แต่ในบางครั้งก็อาจใช้สื่อหลายชนิดพร้อมกันได้

ทวีศักดิ์ (2546 : 2) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียหมายถึง การนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่างๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน ซึ่งประมาณด้วยตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว หรืออะนิเมชัน (Animation) เสียง (Sound) และวิดีโอ (Video) โดยผ่านกระบวนการทางระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) และได้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

บุปผชาติ (2538 : 26) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียหมายถึง การประสมประสานอักษร เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และ ภาพวีดิทัศน์ สื่อความหมายข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ไปสู่ผู้ใช้โปรแกรม

พัลลภ (2542 :8) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียหมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับโปรแกรมซอฟต์แวร์ในการสื่อความหมายโดยการผสมผสาน ภาพนิ่ง ข้อความ กราฟิก (Graphic) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) และเสียง (Sound) โดยผู้เรียนสามารถที่จะควบคุมสื่อต่างๆ เหล่านี้ให้เสนออกมาตามต้องการได้ ซึ่งเรียกระบบนี้ว่า “มัลติมีเดีย ปฏิสัมพันธ์” (Interactive Multimedia) การปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนสามารถกระทำได้โดยผ่าน คีย์บอร์ด (Keyboard) เมาส์ (Mouse) หรือตัวชี้ (Pointer) เป็นต้น

ฮีน (2531 : 13) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียหมายถึง การใช้สื่อคอมพิวเตอร์สามารถเป็นสื่อประสมในตัวเอง กล่าวคือ ด้านสี สัน คอมพิวเตอร์สามารถแสดงสีบนจอภาพได้หลายสี และหลายลักษณะ ทำหน้าที่สี พื้นหลัง (Background) สีพื้นหน้า (Foreground) สีของกรอบภาพ และกำหนดให้เปลี่ยนสีหรือสลับสีได้ ข้อความหรือกราฟิกที่มีสีที่ช่วยดึงดูดความสนใจของ

ผู้อ่าน และช่วยให้เกิดความคงทนในการจำ ทางด้านเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถกำหนดคำให้มีเสียง เป็นสิ่งเร้าช่วยเพิ่มความสนใจของผู้อ่าน และเป็นข้อมูลย้อนกลับและคำกรากฟิก สามารถเสนอภาพและข้อความให้เกิดความเคลื่อนไหวได้ นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังสามารถใช้ป็นสื่อประสมร่วมกับสื่ออื่นได้อีกด้วย ซึ่งเป็นการผสมผสานเทคโนโลยีของวิดีโอ หรือวิดีโอดิस्कเข้ากับไมโครคอมพิวเตอร์ โดยที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถควบคุมการแสดงบนจอภาพขงนตร์ที่มีทั้งตัวอักษร ภาพและเสียง การเคลื่อนไหว ขณะเดียวกันก็ยอมรับคำสั่งจากผู้ใช้ในลักษณะเดียวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป

วิกาวดี (2544 : 21) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียหมายถึง สื่อประสมที่ประกอบด้วย อักษระ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และ ภาพวีดิทัศน์ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นตัวนำเสนอและควบคุมการทำงานให้เป็นระบบที่สมบูรณ์ และเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์

Green (1993 :2577-A) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียหมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์มาควบคุมสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ทำงานร่วมกัน เช่น การสร้างโปรแกรมเพื่อนำเสนองานที่เป็นข้อความ ภาพเคลื่อนไหว หรือมีเสียงบรรยายประกอบสลับกับเสียงดนตรีสร้างบรรยากาศให้น่าสนใจ เป็นสื่อที่เข้ามาร่วมในระบบมีทั้งภาพและเสียงพร้อมๆ กัน โดยการนำเสนอเนื้อหาวิธีการเรียนและการประเมินผล

Magel (1990 : 68) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียหมายถึง การนำภาพกราฟิก สถานการณ์จำลอง ตัวหนังสือ และเสียงรวมกันภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสารต่าง ๆ ได้ถูกบันทึกและเรียกมาใช้ ระบบ Digital ทำให้เกิดการถ่ายเทและหมุนเวียนของสารต่าง ๆ ได้ทั่วถึง จากที่นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายมัลติมีเดียไว้ นั้น มีความหมายที่สอดคล้องกัน

กล่าวสรุปได้ว่า “มัลติมีเดีย” เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถสื่อสารได้โดยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยายและเสียงดนตรีประกอบการนำเสนอ ทำให้การเรียนการสอนและการนำเสนอานมีชีวิตชีวาไม่น่าเบื่อหน่าย สามารถเร้าความสนใจได้ดี มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับการพัฒนาการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล หรือการเรียนสอนที่ผู้เรียนมีระดับความสามารถที่แตกต่างกัน

2.1.10 องค์ประกอบของมัลติมีเดีย

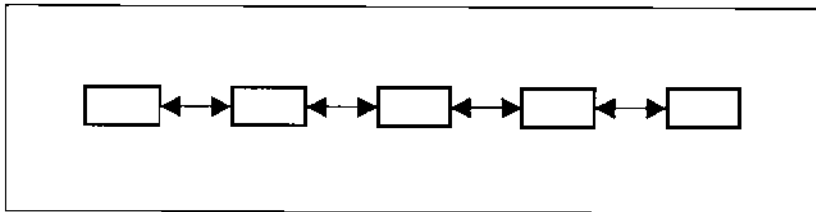
มัลติมีเดีย เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่รวมความสามารถหลายๆ ด้าน ช่วยสร้างความน่าสนใจ ในสื่อ มีทั้งระบบการนำเสนอภาพ และเสียงพร้อมๆ กัน ช่วยลดปริมาณงานที่เป็นเอกสารเพิ่มระบบการค้นหาคำที่เป็นระบบในงานเอกสารที่เรียกว่า Hypertext เพิ่มความมีชีวิตชีวาในงาน (Sound and Animation) ฉะนั้น มัลติมีเดียจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ (Linda,1995 : 3502) ดังนี้

1. ข้อความ (Text) เป็นสื่อพื้นฐานที่ใช้เพื่อนำเสนอให้ผู้ใช้งานสิ่งที่นำเสนอ หลักในการเลือกใช้ข้อความในมัลติมีเดีย คือ อ่านง่าย เลือกรูปแบบ สี สันและขนาดให้เหมาะสม ใช้เทคนิคการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เพื่อนำไปสู่การอธิบายความหมาย เช่น การใช้ไฮเปอร์เทกซ์ (Hypertext) ทำได้โดยการเน้นสีที่ตัวอักษร เพื่อให้ผู้ใช้งานตำแหน่งที่จะเข้าสู่การอธิบายเพิ่มเติม
 2. ภาพกราฟิก (Graphics) เป็นการนำเสนอด้วยภาพวาด ภาพถ่ายหรือไอคอนแทนการนำเสนอทั้งหมดในเวลาเดียวกัน ซึ่งไอคอนนี้ผู้ใช้สามารถเข้าไปสู่รายละเอียดได้
 3. ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เป็นการนำเสนอภาพด้วยเทคนิค และวิธีการต่างๆ ทำให้น่าสนใจมากกว่าภาพนิ่งธรรมดา
 4. วิดีโอ (Video) เป็นการนำเอาภาพวิดีโอมานำเสนอในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้มีความหลากหลายของภาพที่จะนำเสนอ
 5. เสียง (Sound) เป็นการนำเสียงเข้ามาประกอบการนำเสนอ เพื่อให้มีความเสมือนจริง เช่น เสียงดนตรี เสียงบรรยาย และเสียงธรรมชาติเป็นต้น
 6. การปฏิสัมพันธ์ (Interactive) นับว่าเป็นคุณสมบัติที่มีความโดดเด่น คือผู้ใช้สามารถตอบโต้กับสื่อได้ด้วยตนเองทำให้สามารถเลือกเข้าสู่การนำเสนอส่วนใดก็ได้ตามความพอใจ
- กล่าวสรุปได้ว่า องค์ประกอบของมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ เสียง และการมีปฏิสัมพันธ์

2.1.11 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย

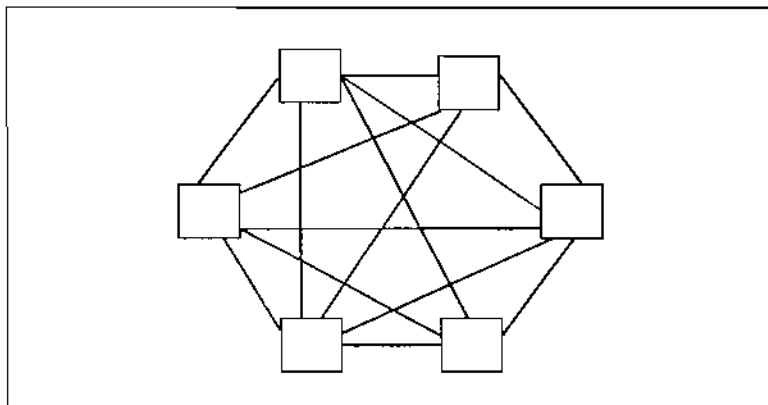
การออกแบบนำมัลติมีเดียไปใช้ในงานต่างๆ ต้องพิจารณาตามวัตถุประสงค์ของงานนั้นว่า ต้องการเสนอให้ข้อมูลในรูปแบบใด มีการจัดการภาพ เสียงให้กลมกลืนและมีความสมบูรณ์ในเนื้อหาและเทคนิคการนำเสนอ การนำเสนอมัลติมีเดีย เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้บริการหรือนำไปใช้ในการเรียน การออกแบบให้ผู้ใช้งานเข้าสู่มัลติมีเดียจึงเป็นศิลปะอีกด้านหนึ่งที่ผู้ออกแบบต้องออกแบบให้ความสะดวกให้มัลติมีเดียที่น่าสนใจ ผู้ใช้ค้นคว้าอย่างสนุกสนาน รูปแบบการนำเสนอที่นิยม Green (1993 : 2577-A) ได้เสนอรูปแบบการนำเสนอมัลติมีเดียที่นิยมใช้กันมาก 5 วิธี ดังนี้

1. รูปแบบเส้นตรง (Linear Progression) มีลักษณะคล้ายกับหนังสือ ซึ่งมีโครงสร้างแบบเส้นตรง โดยเริ่มจากหน้าแรกต่อไปเรื่อยๆ ถ้าไม่เข้าใจก็สามารถเปิดย้อนกลับไปได้ การเสนอผลงานแบบนี้มักจะอยู่ในรูปไฮเปอร์เทกซ์ ซึ่งใช้ข้อความเป็นหลักในการดำเนินเรื่องด้วยรูป วิดีโอ หรือแอนิเมชัน สามารถทำงานได้โดยใส่ไปในรูปแบบเส้นตรง รวมทั้งการใส่เสียงเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ อาจเรียกว่าเป็น Electronics Stories หรือ ไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งเหมาะกับตลาดผู้บริโภค และสามารถทำงานได้ดีในทางธุรกิจในรูปแบบของการเสนอผลงานมัลติมีเดีย



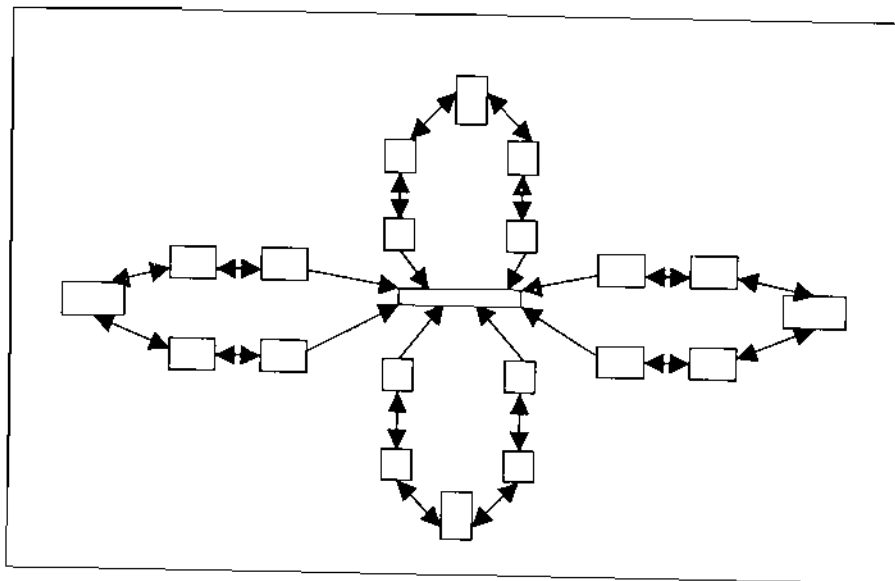
ภาพที่ 2-2 รูปแบบเส้นตรง (Linear Progression)

2. รูปแบบอิสระ (Freeform, Hyperjumping) รูปแบบนี้ให้อิสระในการใช้งาน ทำให้ผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็นเพราะระบบ โครงสร้างภายในสามารถเชื่อมโยงจากเรื่องหนึ่งไปยังอีกเรื่องหนึ่งได้ ฉะนั้นผู้สร้าง โปรแกรมจะต้องมีความเชี่ยวชาญในการออกแบบข้อความ ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว เสียงและวิดีโอเพื่อให้เชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน การชี้แนะเพื่อให้ผู้ใช้เข้าไปหาข้อมูลหรือศึกษาเนื้อหาได้อย่างง่าย สะดวก การออกแบบไม่ควมทำให้ผู้เรียนหลงทาง ไม่สามารถศึกษาเนื้อหาได้ตามจุดประสงค์ที่วางเอาไว้



ภาพที่ 2 - 3 รูปแบบอิสระ (Freeform, Hyperjumping)

3. รูปแบบวงกลม (Circular Path) เป็นรูปแบบนำเสนออัลติมีเดีย แบบวงกลมแบบเส้นตรงชุดเล็กๆ หลายชุดมาเชื่อมต่อกันกลับคืนสู่เมนูใหญ่



ภาพที่ 2 - 4 รูปแบบวงกลม (Circular Path)

4. รูปแบบฐานข้อมูล (Database) เสนอมัลติมีเดียแบบฐานข้อมูล โดยการเพิ่มดัชนี (Index) เพื่อเพิ่มความสามารถในการค้นหา รูปแบบนี้สามารถให้รายละเอียดจากข้อความ รูปภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย ใช้ได้ทุกสถานการณ์ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล โดยเพิ่มความสามารถทางมัลติมีเดียเข้าไป

5. รูปแบบผสม (Compound Document) เป็นรูปแบบการนำเสนอ มัลติมีเดียผสมผสาน ทั้ง 4 รูปแบบที่อธิบายมาข้างต้น ผู้ผลิตต้องอาศัยความชำนาญในการสร้างและบรรจุข้อมูลสื่อต่างๆ ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่ฐานข้อมูลให้ทำงานร่วมกับชาร์ตและสเปรดชีตได้อีกด้วย

กล่าวสรุปได้ว่า การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดียมีรูปแบบการนำเสนอที่นิยมใช้กันมาก 5 วิธี ได้แก่ รูปแบบเส้นตรง รูปแบบอิสระ รูปแบบวงกลม รูปแบบฐานข้อมูล รูปแบบผสม

2.2 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุง แล้วจึงนำไปใช้จริง ต้องหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยเหตุผลดังนี้

1. เพื่อให้มีความมั่นใจว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นมีคุณภาพ

2. เพื่อให้มีความแน่ใจว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นสามารถทำให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างแท้จริง

3. การทดสอบประสิทธิภาพเป็นหลักประกันในการสำเนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำนวนมาก

เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นส่วนหนึ่งของชุดการเรียนการสอนดังนั้นคุณสมบัติต่างๆ ของชุดการเรียนการสอนจึงเป็นคุณสมบัติของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย

2.2.1 เกณฑ์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ชัยขงศ์ (2520 : 135-136) กล่าวว่า ระดับประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะพึงพอใจว่าหากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นก็มีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และ คู้มค่าแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E_2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

1. การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) คือ ประเมินผล ต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลายๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของผู้เรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานของกลุ่ม) และรายงานบุคคล ได้แก่งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

2. การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ (Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน และการสอบได้

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียน จะเปลี่ยนพฤติกรรมให้เป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการศึกษาสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1/E_2 คือประสิทธิภาพของ กระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ตัวอย่าง 80/80 หมายความว่าเมื่อเรียนจากบทเรียนแล้ว ผู้เรียนจะสามารถ ทำแบบฝึกหัดหรืองานได้ผลเฉลี่ย 80% และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ย 80%

การที่จะกำหนดเกณฑ์ E_1/E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้นให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความ พอใจโดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคติศึกษาอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น

2.2.2 วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ

โดยใช้สูตร ต่อไปนี้

$$\text{สูตรที่ 1} \quad E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

เมื่อ E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum X$ คือ คะแนนรวมของแบบฝึกหัด หรืองาน
 A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
 N คือ จำนวนผู้เรียน

$$\text{สูตรที่ 2} \quad E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum F$ คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
 B คือ คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
 N คือ จำนวนผู้เรียน

จะเห็นได้ว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คือการนำเอาคะแนน ของแบบฝึกหัด หรือผลงานในขณะที่ประกอบกิจกรรมกลุ่ม/เดี่ยว ของนักเรียนทุกคน รวมกันหารด้วยจำนวนผู้เรียน แล้วนำค่าที่ได้หารด้วยคะแนนเต็มของแบบฝึกหัด ทุกชิ้นรวมกันคูณด้วย 100 ส่วนประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ก็คือการนำคะแนนรวม ของการทดสอบหลังเรียนหารด้วยจำนวนนักเรียน (คะแนนเฉลี่ย) แล้วนำค่าที่ได้หาร ด้วยคะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนคูณด้วย 100 นั่นเอง

2.2.3 ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ

เมื่อผลิตชุดการสอนขึ้นเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุดการสอนไปหาประสิทธิภาพ ตามขั้นตอนต่อไปนี้ (ชัยยงค์, 2520: 142)

1. แบบเดี่ยว (1:1) คือ ทดลองกับผู้เรียน 3 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลาง และเด็กเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพ เสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตกเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมาก

2. แบบกลุ่ม (1:10) คือ ทดลองกับผู้เรียน 6 - 10 คน คณะผู้เรียนที่เก่งกับอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้จะเน้นของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบ เท่าเกณฑ์โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10 % นั่นคือ E_1/E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

3. ภาคสนาม (1 : 100) ทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 30 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วให้เทียบค่า E_1/E_2 ที่ได้จากชุดการสอนกับ E_1/E_2 เกณฑ์ เพื่อที่ว่าเราจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือค่าแปรปรวน 25-5% นั่นคือประสิทธิภาพของบทเรียนไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์เกิน 5% แต่โดยปกติเราจะกำหนดไว้ 2.5% อาทิ เราตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 90/90 เมื่อทดลองแบบ 1: 100 แล้ว บทเรียนนั้นมีประสิทธิภาพ 87.5/87.5 เราก็สามารถยอมรับได้ว่า บทเรียนนั้นมีประสิทธิภาพ

2.3 วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง บทบาทในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

จากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ฉบับปรับปรุง 2546) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ สาขาวิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน รหัสวิชา 2700-1001 รายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เวลาศึกษา 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 สัปดาห์ (รวม 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน) จำนวน 2 หน่วยกิต การเรียนประกอบไปด้วยรายละเอียดของเนื้อหาตามคำอธิบายรายวิชาดังนี้

คำอธิบายรายวิชา ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมายของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ความสำคัญและผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง องค์ประกอบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว อาทิ บริษัทนำเที่ยว ตัวแทนการท่องเที่ยว ธุรกิจโรงแรม และที่พักอื่นๆ ธุรกิจการขนส่ง ธุรกิจการจำหน่ายสินค้าที่ระลึก ธุรกิจภัตตาคารและร้านอาหาร ธุรกิจสถานบันเทิง ทรัพยากรการท่องเที่ยว และธุรกิจบริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยสนับสนุนของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว การปฏิบัติในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ตามหลักสูตรมีดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง
2. อธิบายองค์ประกอบและปัจจัยสนับสนุนอุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้
3. เพื่อให้มีจิตสำนึกที่ดีในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

จากรายละเอียดของหลักสูตร ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อหลักๆ ดังนี้

หน่วยที่ 1 ความหมายของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

หน่วยที่ 2 ความสำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

หน่วยที่ 3 ผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง

หน่วยที่ 4 องค์ประกอบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

หน่วยที่ 5 ปัจจัยสนับสนุนของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

หน่วยที่ 6 การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรรายวิชา อุตสาหกรรมท่องเที่ยว แล้วพบว่าเนื้อหาในหน่วยที่ 6 ควรนำมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียเนื่องจากหน่วยการเรียนนี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เพราะจุดขายทางการท่องเที่ยวของประเทศไทย คือ การมีอรรถาศัยไมตรีของคนไทย การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี และเพื่อให้ผู้เรียนได้มีสื่อการเรียนการสอนใช้ในการทบทวน และศึกษาเพิ่มเติมหรือศึกษาตามอรรถาศัย

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ

นิภาวรรณ (2542 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย เรื่อง การประเมินสภาพทารกแรกคลอดสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนด้วยเกณฑ์ประเมินร้อยละ 80 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนเป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 ของวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายมาเป็นกลุ่มทดลอง 49 คน ผลการทดสอบประสิทธิภาพปรากฏว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพ ร้อยละ 80 อยู่ในเกณฑ์พอใช้ นักศึกษาพยาบาลที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญระดับ .01

เบญจา (2544 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์ เรื่อง “ทัศนธาตุ” ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบ วิทยาลัยอาชีวศึกษารนนบุรี จำนวน 39 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนมีประสิทธิภาพ 82.00/80.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในสมมติฐาน

พิไลพร (2543: 69-75) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 บทเรียน คือ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะทางเศรษฐกิจ ลักษณะทางทรัพยากร และลักษณะของประชากร พบว่าบทเรียนนี้มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 91.50/90.20 สามารถใช้ในการเรียนการสอนได้จริง

วรรณดี (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาการแกะสลักผักและผลไม้ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ผลการวิจัยปรากฏว่าบทเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 86.44/82.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และคะแนนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิไล (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย เรื่อง เมืองไทยของเรา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดราชโอรส จำนวน 105 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ผลการทดลองปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 มีคะแนนผลการทดลองหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

สมใจ (2541: 90 - 91) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาศิลปะการจัดดอกไม้ เรื่อง หลักการออกแบบจัดดอกไม้ พบว่า กลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

Klassen (1999 :142) ได้ศึกษาผลการใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการเพิ่มทักษะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัยแห่งฮ่องกง ผลการศึกษา พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีทักษะในด้านการฟังสูงขึ้นและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษด้วยคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

Wright (1984 : 1063) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในรัฐแคลิฟอร์เนีย โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ให้กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนซ่อมเสริมจากคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในระบบ Plato กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนซ่อมเสริมกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในระบบ Apple II และกลุ่มควบคุมเรียนซ่อมเสริมจากการสอนปกติ ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ ในช่วงภาคฤดูร้อน ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมจากการสอนตามปกติ

Wisner (1988:124) ได้ศึกษาผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่มีความคิดรวบยอดที่ผิด ในเรื่องความแตกต่างของความร้อนและอุณหภูมิ ผลการวิจัยพบว่า การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ในการเรียนสามารถช่วยให้นักเรียนเกิด ความเข้าใจที่ชัดเจน ในเรื่องความร้อนและความแตกต่างระหว่างความร้อนกับอุณหภูมิ ช่วยให้นักเรียนเลือกข้อมูลได้รวดเร็วถูกต้องแม่นยำ

และคอมพิวเตอร์ยังช่วยงานได้ดีใน การคำนวณและวาดภาพ ส่วนนักเรียนที่ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ ต้องใช้เวลามากในการทำ ความเข้าใจ

จากการศึกษาผลการวิจัยต่างๆ ทำให้สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบ มัลติมีเดีย นั้น สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งรายวิชาที่เป็น ภาควิชาและภาคปฏิบัติ รวมถึงแนวโน้มจะมีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่าง หลากหลาย เพื่อนำเสนอวิธีการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทาง การปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยสามารถนำบทเรียนไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หรือศึกษาเพิ่มเติมได้ รวมทั้งช่วยลดเวลาการเรียนการสอนในชั้นเรียน และยังสามารถช่วย แก้ปัญหาภาวะการขาดแคลนครู-อาจารย์ในบางสาขาวิชา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทยที่ดี หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 ด้วยโปรแกรม Macromedia Authorware 6.5 เนื่องจากมี ความเหมาะสมกับการใช้งานระบบมัลติมีเดีย และผู้วิจัยเห็นว่าการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ใน การเรียนการสอนในรายวิชาที่เป็นทฤษฎีจะช่วยเข้าใจผู้เรียนทำให้ไม่เบื่อหน่ายในการเรียน และส่งผลให้เกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนที่สูงขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อหาประสิทธิภาพและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

- 3.1 แบบแผนของการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
- 3.5 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบแผนของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดแบบแผนของการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research)แบบ Quasi Experimental Research ซึ่งการทดลองมีกลุ่มเดียวและมีการสอบก่อนเรียน และสอบหลังการเรียน โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบ One Group Pretest Posttest Design (พวงรัตน์, 2540 : 60) มีแบบแผนการทดลองดังนี้

ตารางที่ 3-1 แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest Posttest Design

กลุ่ม	สอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	สอบหลัง
E	T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)

X แทน การเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรม
ท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

T₁ แทน การสอบก่อนเรียน (Pretest)

T₂ แทน การสอบหลังเรียน (Posttest)

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขางานการ โรงแรม
คณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน
84 คน

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขางานการ โรงแรม
คณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548
จำนวน 48 คน ที่ไม่เคยเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของ
ประเทศที่ดี มาก่อน ให้ทดลองด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และนำผลที่ได้จากการทดลองไป
วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ 80/80 ได้แบ่งการทดลองเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มการทดลองรายบุคคล จำนวน 3 คน
2. กลุ่มการทดลองกลุ่มย่อย จำนวน 15 คน
3. กลุ่มการทดลองภาคสนาม จำนวน 30 คน

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการทดลองของแต่ละกลุ่มได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบ
เฉลี่ยสะสมจากใบทะเบียน(รบ.) ณ สถานศึกษาเดิมออกให้ที่แผนกทะเบียน โดยอาศัยเกณฑ์คะแนน
เฉลี่ยรายวิชาทางสังคมศาสตร์ ดังนี้ ระดับผลการเรียนรายวิชาทางสังคมศาสตร์ ต่ำกว่า 2.00 ลงไป
เป็นกลุ่มเรียนอ่อน ระดับผลการเรียนรายวิชาทางสังคมศาสตร์เฉลี่ยระหว่าง 2.01- 2.99 เป็น
กลุ่มเรียนปานกลาง ระดับผลการเรียนรายวิชาทางสังคมศาสตร์เฉลี่ย 3.00 ขึ้นไป เป็นกลุ่มเรียนเก่ง

โดยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองกับผู้เรียนชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา
2548 สาขางานการ โรงแรม คณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ซึ่งเป็น
การทดลองรายบุคคล จำนวน 3 คน (กลุ่มเก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1คน) และการทดลอง
กลุ่มย่อย จำนวน 15 คน (กลุ่มเก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 5 คน) ทดลองใช้บทเรียนที่บ้านที่กลงบน
แผ่นซีดี-รอม เพื่อหาข้อบกพร่องส่วนต่าง ๆ ของบทเรียน เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำเสนอ
บทเรียน เช่นภาพ กราฟิก ตัวอักษร เป็นต้น และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะที่ผู้เรียน
ได้ทดลองใช้ ก่อนนำไปทดลองภาคสนาม

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

3.3.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

3.3.3 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

2. ศึกษาหลักสูตร คำอธิบายรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

3. วิเคราะห์วัตถุประสงค์การสอน ในรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ด้านความรู้ที่จำเป็นกำหนดเนื้อหาที่จะสอนและเขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4. วิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อนำมากำหนดขอบเขตเนื้อหาในการเรียนการสอน จำนวน 3 ชั่วโมง ดังต่อไปนี้

4.1 ศึกษารายละเอียดเนื้อหา วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี จากตำราและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.2 จัดเรียงลำดับเนื้อหาให้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยแบ่งเนื้อหาดังนี้

4.2.1 บทนำ

4.2.2 เข้าบ้านกับงานบริการ

4.2.3 ปัจจัยสำคัญในการเป็นเจ้าของบ้านที่ดี

4.2.4 เทคนิคการต้อนรับลูกค้า

4.2.5 เทคนิคการสร้างประทับใจ

4.2.6 วิธีปฏิบัติในการให้บริการที่เป็นเลิศ

5. นำเนื้อหาของบทเรียนมาทำบทเรื่อง (Script) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.4.2 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย มีขั้นตอนดังนี้

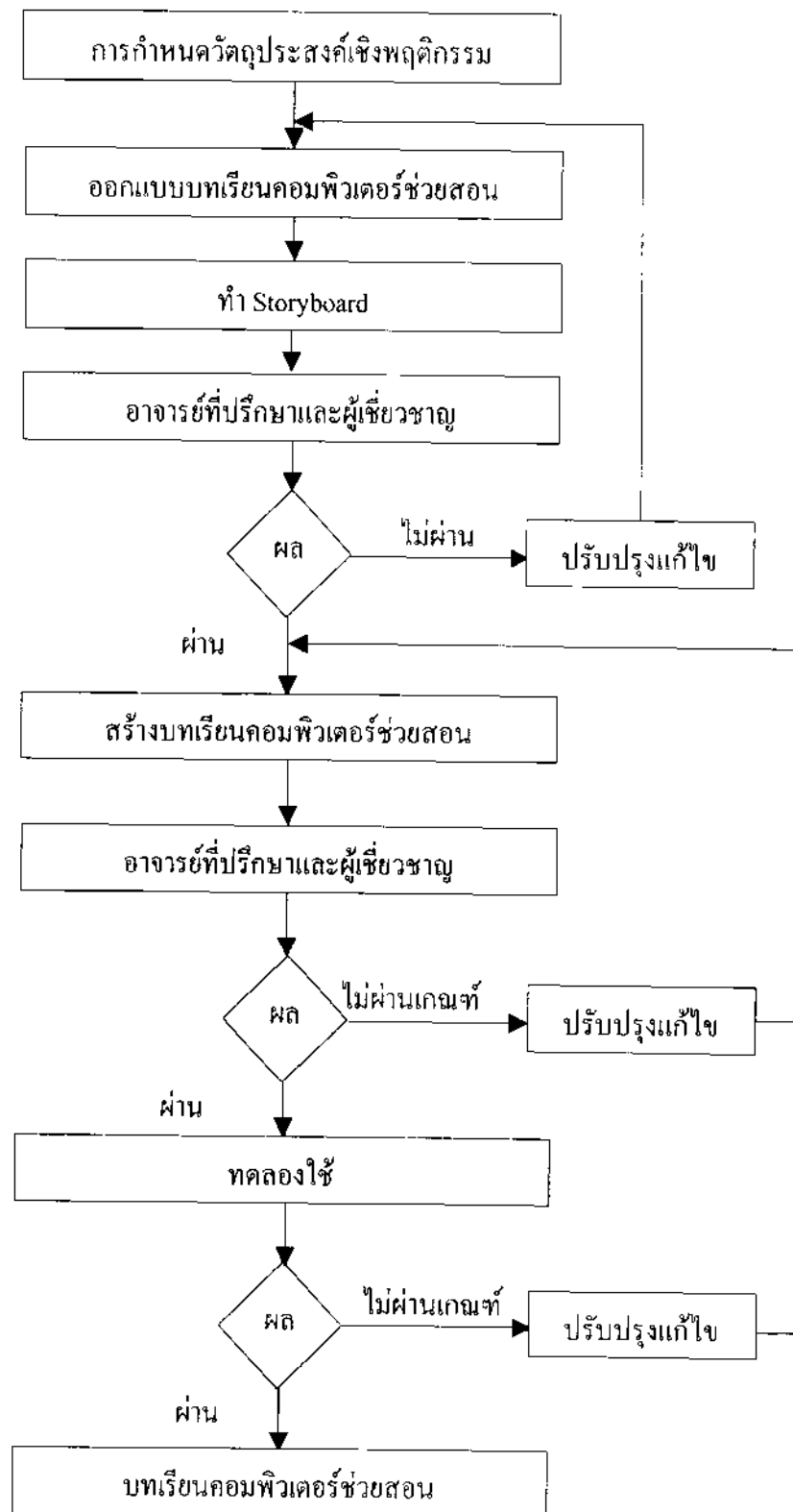
1. นำบทเรื่อง (Script) มาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย โดยใช้โปรแกรม Macromedia Authorware 6.5

2. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาพิจารณาความเหมาะสมและถูกต้อง พร้อมทั้งผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตสื่อการสอน จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

3. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองรายบุคคล ใช้กับนักเรียนชั้นปีที่ 1 สาขางานการ โรงแรม คณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองรายบุคคล จำนวน 3 คน (กลุ่มเก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1 คน) เพื่อหาข้อบกพร่องส่วนต่าง ๆ ของบทเรียน เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำเสนอบทเรียน เช่น ภาพ กราฟิก ตัวอักษร เป็นต้น และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะที่ผู้เรียนได้ไปทดลองใช้กลุ่มย่อยต่อไป

4. ทดลองกลุ่มย่อยกับผู้เรียนจำนวน 15 คน (กลุ่มเก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 5 คน) เพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย และจากการทดลองและคำนวณหา ค่าประสิทธิภาพได้ 82.44/84.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ 80/80 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียนี้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างภาคสนาม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. นำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างภาคสนาม ซึ่งเป็นผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ที่เรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี จำนวน 30 คน แล้วเก็บคะแนนเพื่อนำมาวิเคราะห์ โดยเก็บคะแนนทดสอบก่อนเรียน คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80



ภาพที่ 3 - 1 แสดงขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.4.3 การสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ โดยดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. สร้างแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ชนิดที่มีคำตอบที่ถูกต้อง ที่สุดเพียงข้อเดียวและแต่ละข้อมีคะแนนเท่ากัน คือ 1 คะแนน โดยครอบคลุมเนื้อหาแต่ละตอน โดยออกข้อสอบตามจุดประสงค์การเรียนรู้รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ

4. นำข้อสอบที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ โดยนำข้อสอบที่มีคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านมากกว่า 0.5 ขึ้นไป

5. นำข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทำการทดลอง (Try Out) กับผู้เรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ที่ผ่านการเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดีมาแล้ว จำนวน 100 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ โดยใช้เทคนิค 27% ของกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ แล้วเปิดตารางค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก จกตารางวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อของ จุง เตห์ ฟาน (ลิวนและอังคณา, 2538 : 208-219) แล้วทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป มาใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 30 ข้อ และนำข้อสอบไปทำเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

6. นำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 30 ข้อ ไปวิเคราะห์ค่าความยากง่าย(p)ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 (Kuder-Richardson) ปรากฏผลดังนี้

- 6.1 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 0.80
- 6.2 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.22 ถึง 0.52
- 6.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ (r_{tt}) เท่ากับ 0.756
- 6.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ (r_{cc}) เท่ากับ 0.93

3.4.4 การประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียด้านเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน ซึ่งได้แสดงความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียได้ดังนี้

ตารางที่ 3-2 แสดงการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียด้านเนื้อหา

รายการประเมินผลงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง			
1.1 วัตถุประสงค์ครบถ้วนตามกำหนด	4.60	0.55	ระดับดีมาก
1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์	4.80	0.45	ระดับดีมาก
1.3 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.60	0.55	ระดับดีมาก
1.4 ลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อเรื่อง	4.80	0.45	ระดับดีมาก
1.5 เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์	4.60	0.55	ระดับดีมาก
1.6 ความชัดเจนในการดำเนินเรื่อง	4.40	0.55	ระดับดี
1.7 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	4.60	0.55	ระดับดีมาก
1.8 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน	4.60	0.55	ระดับดีมาก
รวม	4.60	0.55	ระดับดีมาก
2. ภาพ และภาษา			
2.1 ความสอดคล้องระหว่างคำบรรยายกับภาพ	4.40	0.55	ระดับดี
2.2 ภาพประกอบสื่อความหมายทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา	4.20	0.45	ระดับดี
2.3 ภาพประกอบมีความเหมาะสมกับบทเรียน	4.40	0.55	ระดับดี
2.4 ความถูกต้องของข้อความ ในการเชื่อมโยงเนื้อหา	4.80	0.45	ระดับดีมาก
2.5 ความถูกต้องของหลักภาษาที่ใช้ในบทเรียน	4.40	0.55	ระดับดี
รวม	4.40	0.55	ระดับดี
3. ตัวอักษร			
3.1 รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.40	0.55	ระดับดี
3.2 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.20	0.45	ระดับดี
3.3 สีของตัวอักษร	4.40	0.55	ระดับดี
3.4 สีของพื้นหลังบทเรียน	4.20	0.45	ระดับดี
รวม	4.30	0.50	ระดับดี

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

รายการประเมินผลงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
4. แบบทดสอบก่อนและแบบทดสอบหลังเรียน			
4.1 ความชัดเจนของคำสั่งแบบทดสอบ	4.80	0.45	ระดับดีมาก
4.2 ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับเนื้อหา	4.60	0.55	ระดับดีมาก
4.3 ข้อคำถามอ่านแล้วเข้าใจ	4.60	0.55	ระดับดีมาก
4.4 ความเหมาะสมของตัวเลือก	4.80	0.45	ระดับดีมาก
4.5 วิธีการโต้ตอบแบบทดสอบท้ายบทเรียน เช่น การใช้เมาส์ การหน่วงเวลา	4.40	0.55	ระดับดี
4.6 ความเหมาะสมของการรายงานผลคะแนน	4.40	0.55	ระดับดี
รวม	4.60	0.55	ระดับดีมาก
5. การจัดการบทเรียน			
5.1 การนำเสนอชื่อเรื่องของบทเรียน	4.40	0.55	ระดับดี
5.2 การควบคุมบทเรียน เช่น การใช้เป็นพิมพ์ การใช้เมาส์	4.40	0.55	ระดับดี
5.3 การออกแบบหน้าจอภาพ	4.60	0.55	ระดับดีมาก
5.4 วิธีการโต้ตอบบทเรียน	4.60	0.55	ระดับดีมาก
รวม	4.60	0.55	ระดับดีมาก
\bar{X}	4.50	0.55	ระดับดี

จากตารางที่ 3-2 แสดงให้เห็นว่าระดับการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย ด้านเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี

3.4.5 การประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียด้านสื่อการสอน จำนวน 5 ท่าน ซึ่งได้แสดงความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ดังนี้

ตารางที่ 3-3 แสดงการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียด้านสื่อการสอน

รายการประเมินผลงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านตัวอักษร (Text)			
1.1 ขนาดตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน	4.40	0.49	ระดับดี
1.2 รูปแบบตัวอักษรสวยงามสอดคล้องกับเนื้อหา	4.60	0.49	ระดับดีมาก
1.3 สีตัวอักษรและสีพื้นมีความเหมาะสม	4.80	0.40	ระดับดีมาก
1.4 การจัดวางตัวอักษรในแต่ละข้อความมีความเหมาะสม	4.40	0.49	ระดับดี
1.5 ข้อความตรงตามเนื้อหาและถูกต้องตามหลักภาษา	4.60	0.49	ระดับดีมาก
รวม	4.60	0.49	ระดับดีมาก
2. ด้านภาพนิ่ง (Image)			
2.1 ขนาดของภาพที่ใช้เหมาะสม	4.40	0.49	ระดับดี
2.2 สีและความชัดเจนของภาพที่ใช้	4.60	0.49	ระดับดี
2.3 ภาพประกอบในบทเรียน	4.40	0.49	ระดับดี
2.4 ภาพที่ใช้สื่อความหมายสอดคล้องตรงตามเนื้อหา	4.40	0.49	ระดับดี
2.5 การจัดวางภาพในแต่ละกรอบมีความสมดุล	4.60	0.49	ระดับดีมาก
รวม	4.40	0.49	ระดับดี
3. ด้านภาพเคลื่อนไหว (Animation)			
3.1 ขนาดของภาพที่ใช้เหมาะสม	4.20	0.40	ระดับดี
3.2 ภาพที่ใช้มีความคมชัด	4.20	0.40	ระดับดี
3.3 ความเหมาะสมของภาพที่ใช้ในการสื่อความหมาย	4.40	0.49	ระดับดี
3.4 จำนวนภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหามีความเหมาะสม	4.40	0.49	ระดับดี
รวม	4.30	0.44	ระดับดี
4. ด้านเสียง (Audio)			
4.1 ระดับความดังของเสียงที่ใช้อธิบายเนื้อหาเหมาะสม	4.40	0.49	ระดับดี
4.2 ระดับความดังของเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบเหมาะสม	3.80	0.40	ระดับดี
4.3 ความไพเราะของน้ำเสียงที่อธิบาย	4.40	0.49	ระดับดี
4.4 การอธิบายตรงตามเนื้อหาและถูกต้องตามหลักภาษา	4.40	0.49	ระดับดี
รวม	4.40	0.49	ระดับดี

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

รายการประเมินผลงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ	
5. ด้านการปฏิสัมพันธ์ (Interaction)				
5.1 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตอบกับบทเรียน	4.40	0.49	ระดับดี	
5.2 การควบคุมบทเรียน เช่น การใช้เมนูพิมพ์	4.20	0.40	ระดับดี	
5.3 การออกแบบหน้าจอภาพ	4.60	0.49	ระดับดีมาก	
5.4 วิธีการได้ตอบบทเรียน	4.40	0.49	ระดับดี	
5.5 ความน่าสนใจชวนติดตามบทเรียน	4.40	0.49	ระดับดี	
รวม	4.40	0.49	ระดับดี	
	\bar{X}	4.40	0.49	ระดับดี

จากตารางที่ 3-3 แสดงให้เห็นว่าระดับการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย ด้านสื่อการสอนของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.40 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียมีคุณภาพด้านสื่อการสอนอยู่ในระดับดี

3.4.6 สร้างแบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง
2. ด้านภาพและภาษา
3. ด้านตัวอักษร
4. ด้านแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
5. ด้านการจัดการบทเรียน

สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านตัวอักษร
2. ด้านภาพนิ่ง
3. ด้านภาพเคลื่อนไหว
4. ด้านเสียง
5. ด้านการปฏิสัมพันธ์

ใช้ลักษณะการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยกำหนดระดับความคิดเห็นเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งการให้น้ำหนักคะแนนในระดับความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนน (บุญชม และบุญส่ง, 2535: 24) ดังนี้

ดีมาก	ให้คะแนนระดับ 5
ดี	ให้คะแนนระดับ 4
ปานกลาง	ให้คะแนนระดับ 3
พอใช้	ให้คะแนนระดับ 2
ควรปรับปรุง	ให้คะแนนระดับ 1

ในการวิเคราะห์ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อคำถามแต่ละข้อ ได้ใช้เกณฑ์กำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยไว้เพื่อสะดวกในการแปลความหมายดังต่อไปนี้ (บุญชม และบุญส่ง, 2535: 24)

ดีมาก	คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00
ดี	คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50
ปานกลาง	คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50
พอใช้	คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50
ควรปรับปรุง	คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50

ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย 4.50 และด้านสื่อการสอนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย 4.40 แสดงว่าผลการประเมินอยู่ในระดับดี

3.5 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 การเตรียมการทดลอง

1. ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการทดลอง โดยใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์จำนวน 30 เครื่อง
2. ชี้แจงการใช้งานบทเรียน เพื่อให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ให้การดูแลและควบคุมการเรียนรู้ด้วย

3.5.2 การดำเนินการทดลอง

1. การเข้าสู่บทเรียนให้ผู้เรียนลงทะเบียนเข้าใช้บทเรียน และทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อและบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียจะทำการบันทึกชื่อและคะแนนลงบน แดบแม่เหล็กบันทึกข้อมูล (Diskette)

2. ผู้เรียนเริ่มเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย โดยศึกษาเนื้อหาแต่ละบทตามลำดับและทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน หลังจากทำแบบฝึกหัดจะมีการประเมินผลให้ผู้เรียนทราบถึงผลการเรียนว่าผ่านเกณฑ์หรือไม่ และบันทึกคะแนนลงบนแถบแม่เหล็กบันทึกข้อมูล หลังจากเรียนทุกบทจบแล้ว ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ซึ่งเป็นชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน และทำการบันทึกข้อมูล

3.5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาทำการวิเคราะห์จากแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและจากแบบทดสอบหลังเรียน ที่เก็บในแถบแม่เหล็กบันทึกข้อมูล (Diskette)

3.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล นำมาคำนวณเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย และทดสอบสมมติฐาน

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าสถิติ ดังนี้

3.6.1 สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ \bar{x} หมายถึง ค่าเฉลี่ย

n หมายถึง จำนวนข้อมูล

x_i หมายถึง คะแนนแต่ละจำนวน

$\sum x$ หมายถึง ผลรวมของคะแนน

3.6.2 สถิติที่ใช้สำหรับหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล้วนและอังกฤษ, 2538)

$$S.D. = \sqrt{\sum \frac{X - \bar{X}}{N - 1}} \quad \text{หรือ} \quad \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ คือ ผลรวมคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ คือ กำลังสองของผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

3.6.3 สถิติที่ใช้ในการหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง IOC (สมนึก, 2541 : 221)

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

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้มีประสบการณ์

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.6.4 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบแบบก่อนเรียนและหลังเรียน ได้แก่

3.6.3.1 หาค่าความยากง่าย (P) เป็นรายข้อระหว่าง 0.2 ถึง 0.8 โดยใช้สูตร

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P หมายถึง ค่าความยากง่าย

R หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นถูก

N หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

3.6.3.2 หาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป โดยวิธีเทคนิค 27% จากตารางจุง เดห์ ฟาน โดยใช้สูตร

$$r = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ r หมายถึง ค่าอำนาจจำแนก

R_U หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง

R_L หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน

N หมายถึง จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

3.6.5 สูตรหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ ของ Livingston (เดื่อนใจและสุรศักดิ์, 2542)

$$r_{cc} = \frac{r_{tt} (s_t)^2 + (\bar{x} - c)^2}{s_t^2 + (\bar{x} - c)^2}$$

เมื่อ r_{tt} หมายถึง ค่าความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่ม สูตร KR-20

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

- n หมายถึง จำนวนข้อสอบ
- p หมายถึง สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ
- q หมายถึง สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ ($q = 1-p$)
- S_t^2 หมายถึง ความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งหมด
- \bar{x} หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบ
- C หมายถึง คะแนนที่เป็นเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

3.6.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 (ชัยขงค์, 2520 : 136)

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100 \quad (\text{หรือ } \frac{\bar{X}}{A} \times 100)$$

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100 \quad (\text{หรือ } \frac{\bar{F}}{B} \times 100)$$

เมื่อ	E_1	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	E_x	คือ	คะแนนรวมของแบบฝึกหัด หรืองาน
	A	คือ	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
	E_2	คือ	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	E_f	คือ	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
	B	คือ	คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
	N	คือ	จำนวนผู้เรียน

3.6.7 สถิติที่ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของข้อมูล ระหว่างก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียกับหลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย โดยใช้การทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มเดียว โดยใช้ t -Dependent โดยใช้สูตร

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

เมื่อ	D	เป็นความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	N	เป็นจำนวนคู่

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ ข้อมูลตามหลักการทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ค่าความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบ มัลติมีเดีย

4.2 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย

4.3 การวิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบ มัลติมีเดีย

4.1 การวิเคราะห์ค่าความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย

การวิเคราะห์ค่าความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย จำนวน 10 ท่าน โดยแบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน และทางด้านสื่อการสอน จำนวน 5 ท่าน ตามตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงค่าประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระบบมัลติมีเดีย

ผู้เชี่ยวชาญ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านเนื้อหา	4.50	0.55	ดี
ด้านสื่อการสอน	4.40	0.49	ดี

จากตารางที่ 4-1 แสดงให้เห็นว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น มีค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาอยู่ที่ระดับ 4.50 และค่าความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอนอยู่ที่ระดับ 4.40 ซึ่งทั้งสองค่าอยู่ในระดับดี สรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญ มีความคิดเห็นว่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตน

ในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดีทั้งทางด้านเนื้อหา และสื่อการสอน สามารถนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มทดลองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย

4.2.1 ทดลองรายบุคคลกับผู้เรียนจำนวน 3 คน (เก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 1 คน) เพื่อหาข้อบกพร่องต่างๆของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยกำหนดให้ผู้เรียนทดลองใช้บทเรียน 1 คน ต่อ 1 เครื่อง ซึ่งพบข้อบกพร่องและทำการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ดังนี้

1. ปรับปรุงการเปลี่ยนภาพระหว่างเนื้อหาในบทเรียนซ้ำกันไปทำให้ไม่สอดคล้องกับเสียงบรรยาย และเสียงบรรยายบางคนได้ยินไม่ชัดเจนจึงเพิ่มเวลาในการเปลี่ยนภาพให้เร็วขึ้น เพื่อให้ภาพมีความสอดคล้องกับเสียงบรรยายและบันทึกเสียงบรรยายใหม่

2. ปรับปรุงคำสั่งโปรแกรม เนื่องจากการทำงานของบทเรียนไม่เป็นไปตามโครงสร้างที่กำหนดไว้

3. ปรับปรุงรูปแบบตัวอักษรและกราฟิก ปรับเปลี่ยนรูปแบบสีของตัวอักษรให้ชัดเจน ปุ่มคำสั่งต่างๆ ทำการปรับแต่งสีของกราฟิกและจัดวางองค์ประกอบให้ดูสวยงาม

จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนขณะเรียน พบว่าผู้เรียนให้ความสนใจและตั้งใจในการเรียนและจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับรูปแบบของบทเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นที่น่าสนใจและไม่รู้สึกเบื่อในการเรียน

4.2.2 ทดลองกลุ่มย่อยกับผู้เรียนจำนวน 15 คน (กลุ่มเก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 5 คน) เพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย จากการทดลองและคำนวณหาค่าประสิทธิภาพได้ 82.44/84.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ 80/80 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียนี้มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างภาคสนามได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย ทดลองกลุ่มย่อย

รายการ	N	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
คะแนนแบบฝึกหัด	15	371	24.73	82.44
คะแนนหลังเรียน	15	379	25.27	84.22

4.2.3 ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างภาคสนามซึ่งเป็นผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ที่เรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติคน ในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 1 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาเรียนประมาณ 3 ชั่วโมง แล้วเก็บคะแนนเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยเก็บคะแนนทดสอบก่อนเรียน คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน และนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 4-3 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

รายการ	N	Mean	SD	ร้อยละ
คะแนนจากการทำแบบฝึกหัด	30	25.30	2.55	84.33
คะแนนจากการทำแบบทดสอบ	30	27.83	1.97	86.11

จากตารางที่ 4-3 แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยแบบฝึกหัดเท่ากับ 84.33 เปอร์เซ็นต์ และคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 86.11 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

4.3 การวิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย

การวิเคราะห์คะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยค่าที (t-test) ได้ผลดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย

การทดสอบ	N	Mean	S.D.	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนเรียน	30	15.00	1.41	333	3863	7.011*
หลังเรียน	30	26.00	1.94			

* ที่ระดับนัยสำคัญ .05

จากตารางที่ 4-4 แสดงให้เห็นว่า หลังจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระบบมัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคะแนนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระบบมัลติมีเดีย สูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ด้วยการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย

สมมติฐานของการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดีที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างครั้งนี้เป็นผู้เรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขางานการโรงแรม คณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 48 คน ที่ไม่เคยเรียนวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดีมาก่อน ให้ทดลองด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และนำผลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ 80/80 ได้แบ่งการทดลองเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มการทดลองรายบุคคล จำนวน 3 คน
2. กลุ่มการทดลองกลุ่มย่อย จำนวน 15 คน
3. กลุ่มการทดลองภาคสนาม จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดีสำหรับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี โดยมีข้อสอบแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.756 โดยข้อสอบทั้งหมด ได้ผ่านการประเมินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดีที่สร้างขึ้น ไปหาประสิทธิภาพกับผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขางานการโรงแรม คณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ก่อนเข้าสู่บทเรียนทำการทดสอบ พื้นฐานความรู้ (Pretest) ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วจึงเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดีในแต่ละบทเมื่อเรียนจบแล้วให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดเมื่อจบบทเรียนแล้วให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนอีกครั้งหนึ่ง (Posttest) หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบของผู้เรียน มาคำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย และหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ปรากฏผลดังนี้

5.1.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.33/86.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในสมมติฐาน 80/80

5.1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ผลการวิจัยพบว่า

5.2.1 ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดีที่มีประสิทธิภาพ 84.33/86.11 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากเหตุผลดังนี้การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดีที่สร้างขึ้น มีการกำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบถึงเป้าหมายของการเรียน การทำแบบฝึกหัดหลังจบบทเรียนและเนื้อหาที่น่าสนใจมีความสำคัญทั้งรูปภาพและภาพเคลื่อนไหวเป็นการเร้าความสนใจ ซึ่งผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนและมีความกระตือรือร้นสนใจใส่ใจในการเรียนมากขึ้นและยังช่วยประหยัดเวลาในการเรียนการสอนได้ ซึ่งสอดคล้องกับการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากกระบวนการเรียนการสอนของกาเย่ (Gagne') ที่ว่าบทเรียนต้องมีการเร้าความสนใจเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจด้วยภาพ สี และเสียงที่น่าตื่นเต้น ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียในการถ่ายทอดความรู้เป็นไปตามลำดับความยากง่ายของเนื้อหาสอดคล้องกับระดับของผู้เรียน ในระหว่างการเรียนได้จัดให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดเพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งสามารถตรวจคำตอบได้ทันที ทราบผลในการทำแบบฝึกหัดแต่ละข้อว่าทำถูกหรือทำผิด ในส่วนที่ทำผิดจะได้พิจารณาศึกษา ทบทวนและไตร่ตรองทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้น ส่วนที่ทำถูกผู้เรียนจะเกิดความภูมิใจ มีกำลังใจในการเรียนต่อไป ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) (เสาวณีย์, 2528 : 292-293) ทำให้ผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

5.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดีของผู้เรียนดังนี้

1. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย มีขั้นตอนการสร้างและพัฒนาโดยมีการวางแผนเพื่อควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอน โดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักการสอนทั้ง 9 ขั้นของ กาเย่ จึงทำให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นจึงมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้จริง

2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียสามารถทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับบทเรียนได้ตลอดเวลาเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่าย

3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้เวลาอย่างเต็มที่โดยไม่เร่งรัดเวลาในการศึกษาทบทวนบทเรียน การทำแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมระหว่างเรียน รวมทั้งแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับความรู้เพิ่มเติมที่หลากหลายทั้งด้านการทำวิจัยโดยเฉพาะด้านการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียและการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสร้างบทเรียนเพิ่มมากขึ้น และขอเสนอข้อแนะนำในการทำวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้คือ

5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย นี้สามารถนำไปประยุกต์เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ที่เปิดสอนกับผู้เรียนในระดับต่างๆ รวมทั้งในสถานประกอบการที่จัดการฝึกอบรมพนักงานทางการบริการ

2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเหมาะที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนแบบรายบุคคล โดยให้ผู้เรียนนำไปศึกษาเพิ่มเติมนอกเวลา มากกว่านำมาใช้ในห้องเรียนที่มีผู้เรียนจำนวนมาก เพราะเสียงของคอมพิวเตอร์จากผู้เรียนรายอื่นอาจเล็ดลอดออกมารบกวนซึ่งกันและกัน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรากฏออกมาไม่ตรงตามสภาพแท้จริง

3. ปัจจุบันผู้เรียนมักเคยชินกับการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้เล่นเกม เมื่อผู้เรียนได้ยินเสียงและเห็นภาพเคลื่อนไหวทำให้เกิดความตื่นเต้นและอยากรู้อยากเห็น มักใช้เมาส์คลิกจุดอื่นๆ ต่อไป โดยไม่ค่อยสนใจในตัวเนื้อหาสาระภายในบทเรียน ทำให้ผู้เรียนบางรายไม่เกิดการเรียนรู้อะไรเท่าที่ควรเป็น

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัย

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียในรายวิชาอื่นๆ ในระดับชั้นที่แตกต่างกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต่อไป

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างอื่นต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียในวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี เช่น พนักงานบริการ พนักงานต้อนรับ เป็นต้น

3. ควรมีการศึกษามีการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์ จำลองในรายวิชา อุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง

4. ควรมีงานวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียบนเครื่องเดี่ยว(Stand Alone) กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต (Internet or Intranet)

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. จุลสารการท่องเที่ยว 19 : 1 (มกราคม - มีนาคม) กรุงเทพฯ.: 2543.
- _____. แผนแม่บทอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งชาติ. กรุงเทพฯ ; 2543.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : เอ็ดดิสันเพรสโปรดักส์, 2531.
- _____. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- _____. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2540.
- ขนิษฐา ชานนท์. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลาหงรัสแสง. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ : ดวงกลมโปรดักชั่น, 2541.
- ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. “Multimedia ฉบับพื้นฐาน” กรุงเทพฯ ; เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2546.
- ทิพวรรณ พุ่มมณี. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ ; สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2545.
- ทักษิณา สวานานนท์. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI). คอมพิวเตอร์รีวิว 3 (กันยายน 2529) : 56-67.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2530.
- นิภาวรรณ รัตนานนท์. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย เรื่อง การประเมินสภาพทารกแรกคลอดสำหรับนักเรียนพยาบาล.” วิทยานิพนธ์ปริญญา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2542.

บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2535.

บุญชม ศรีสะอาด, บุญส่ง นิลแก้ว. “การอ้างอิงประชากรเมื่อใช้เครื่องมือวัดแบบมาตราส่วน
ประมาณค่ากับกลุ่มตัวอย่าง.” วารสารวัดผลการศึกษา. 3, 1 (กรกฎาคม 2535) : 24.

บุปผชาติ หัฟหิกรณ์. “มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์.” ใน สสวท. 23, 90 (กรกฎาคม – กันยายน : 2538)
28.

เบญจา วิริยะจารี. “การสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาทฤษฎี
องค์ประกอบศิลปะ เรื่อง ทศนธาตุ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ” วิทยานิพนธ์ปริญญา
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์
เทคโนโลยี บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2540.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

พัลลภ พิริยะสุวรรณ. “การออกแบบและพัฒนา มัลติมีเดียแบบฝึกโดยใช้รูปแบบการควบคุม
การเรียนต่างกัน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาคุษภีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี
ทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542.

พิทักษ์ ศีลรัตน์. “CAI เบื้องหลังการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.” คอมพิวเตอร์
ส.ค.พ.ท. 15 (สิงหาคม 2531) : 20-25.

พิไลพร สวयरูป. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย เรื่อง ภูมิภาค
เอเชียตะวันออกเฉียงใต้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” สารนิพนธ์ปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543.

ไพโรจน์ ติรณชานกุล. ไมโครคอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต,
2528.

ไพโรจน์ คชชา. “คู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.” กรุงเทพฯ : บริษัทคอมแพคท์พริ้นส์ จำกัด,
2540.

มนต์ชัย เทียนทอง. การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.
กรุงเทพฯ. ศูนย์ผลิตตำราเรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2545.

_____. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียสำหรับฝึกอบรมครู-อาจารย์
และนักฝึกอบรม เรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.” วิทยานิพนธ์ปริญญา
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมคุษภีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ, 2539.

- ชิน ภู่วรรณและ ประภาส จงสฤษดิ์วัฒนา. “การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน ฟิสิกส์.” *วิทยาศาสตร์*. 40, 11 (พฤศจิกายน 2529) : 563 – 569.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. ภาควิชาการวัดผล และการวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2538.
- วรรณดี สิ้นสันธิเทศ. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาการแกะสลัก ผักและผลไม้ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์* อุดสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2540.
- วิภา อุดมฉันท. *การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ : บุ๊ค พอยท์, 2544.
- วิภาวดี วงศ์เลิศ. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย เรื่องเซต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบคู่คิดอธิบาย.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา* มหาบัณฑิต สาขาการมัธยม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2544.
- วิไล กลุยามัจฉา. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย เรื่องเมืองไทยของเรา” *วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา* มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2542.
- สมใจ อู่กสิวัฒนา. “การพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาศิลปะ การจัดดอกไม้.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์* อุดสาหกรรมมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2541.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. “เทคนิคการออกแบบบทเรียนแบบ Tutorial โดยอาศัยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน”. *ครุศาสตร์* 16(มกราคม -มีนาคม 2531) : 1-15.
- _____. *เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ เรื่องการผลิตและการใช้มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา*. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- สุขเกษม อูยโต. “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาถ่ายภาพ หลักสูตรปริญญาตรี.” *วิทยานิพนธ์การศึกษา* มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528.
- ศิริชัย สงวนแก้ว. “แนวทางการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.” *คอมพิวเตอร์วิจัย*. 8 (กุมภาพันธ์ 2543) : 174-176.

อรพันธุ์ ประสิทธิ์รัตน์. คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัทกราฟแมนเพรส, 2530.

ภาษาอังกฤษ

Gagne', Robert M., and Leslie J. Briggs. **Principles of instructional design**. 2d ed. U.S.A. : Holt, Rinehart and Winston. 1979.

Green Babara and other. **Technology Edge : Guide to Multimedia**. New Reders Publishing New Jersey. U.S.A., 1993.

Klassen, Johana and Milton, Philip. "Enhancing English Language Skills Using Multimedia." **Dissertation Abstracts International**. 12, 4 (October 1999) : 281-A.

Linda, Tway. **Multimedia in Action**. U.S.A. : Academic Press. Inc, 1995.

Luker KA, Caress Al. **The Development and Evaluation of Cuputer Assisted Learning for Patients of Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis**. *Computer Nurs*.9 (1) : 15-21; Jan – Feb, 1991.

Magel, M. "The Many Faces of Multimedia." **AV Video**. 63 (September 1990) : 68.

Spencer, Donald D. **Computer dictionary**. 2d ed. Florida : Camelot Publishing Company Inc, 1977.

Splittgerber, Fred L. 1979. Computer-based instruction : A revolution in the making. **Educational Technology** 19, 1 : 20-26.

Wiser, M. 1988. The differentiation of heat and temperature: Evaluation of the effect of microcomputer teaching on students' misconceptions. **Resource in Education** 23 (July): 124.

Wright, Pancla A. "Study of Computer Assisted Instruction for Remediation in Mathematics on the Secondary Level." **Dissertation Abstracts International**. 45, 4 (October 1984) : 1063-A.

ภาคผนวก ก

- รายนามผู้เชี่ยวชาญ
- หนังสือผู้เชี่ยวชาญประเมินสื่อการสอนเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์
- หนังสือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี

1. นายพร้อมพงษ์ คำพะริก
อาจารย์ 2 ระดับ 7
ตำแหน่ง หัวหน้าคณะศิลปกรรม
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ
2. นายชำนาญ แสงทอง
อาจารย์ 2 ระดับ 7
ตำแหน่ง หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน
วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา
3. นายนิรันดร จันทร์รัมย์
อาจารย์ 2 ระดับ 7
ตำแหน่ง หัวหน้าคณะศิลปกรรม
วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา
4. นายราชันย์ พุกพิบูลย์
อาจารย์ระดับ 7
วิทยาลัยเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ
5. นางศิริพร อารมณีสวระ
อาจารย์ 1 ระดับ 5
หัวหน้า แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. นางกฤษณิซ แซ่มักคิต | <p>อาจารย์ 2 ระดับ 7
 ตำแหน่งหัวหน้าคณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ</p> |
| 2. นางเมธาวิ วงศ์ไวยโรจน์ | <p>อาจารย์ 2 ระดับ 7
 ตำแหน่งหัวหน้าคณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
 วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ศ</p> |
| 3. นางอารีษ เลิศกิจเจริญผล | <p>อาจารย์ 1 ระดับ 5
 ตำแหน่งหัวหน้าแผนกการโรงแรมและการท่องเที่ยว
 วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี</p> |
| 4. นางสาวกรณิ มณูญพร | <p>อาจารย์ 2 ระดับ 7
 ตำแหน่งหัวหน้าคณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
 วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพฯ</p> |
| 5. นางเจียรนัย งดงาม | <p>อาจารย์ 2 ระดับ 7
 ตำแหน่งหัวหน้าแผนกการโรงแรม
 วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพฯ</p> |

ที่ พช 0525.3/421



คณะกรรมการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1519 ถนนพิบูลสงคราม บางเขน กทม. 10800

29 เมษายน 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตัวอย่างแบบประเมิน จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม นักศึกษาปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี” โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์คือ รองศาสตราจารย์นพคุณ นิคามณี เป็นประธานกรรมการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ ทิริยะสุรางค์ เป็นกรรมการ

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุราษฎร์ พรหมจันทร์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ที่ ศบ 0525.3/422



คณะกรรมการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1519 ถนนพิบูลสงคราม บางซื่อ กทม 10800

29 เมษายน 2548

เรื่อง ขอยื่นเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินสื่อการสอนเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน

ด้วย นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม นักศึกษาปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์เทคโนโลยี คณะศึกษาศาสตร์อุดมศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุดมศึกษาท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี" โดยมีคณะกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์คือ รองศาสตราจารย์นพคุณ นิศามณี เป็นประธานกรรมการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ พิริยะสุวรรณต์ เป็นกรรมการ

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เพื่อโปรดประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุราษฎร์ พรหมจันทร์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์อุดมศึกษา

ภาควิชาศึกษาศาสตร์เทคโนโลยี

โทร โทรสาร 0-2587-8256



แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนคุณภาพด้านเนื้อหา
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

คำชี้แจง

1. แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนด้านเนื้อหา “บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี” แบ่งการประเมินคุณภาพสื่อการสอนด้านเนื้อหา ออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

- 1.1 ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง
- 1.2 ด้านภาพ ภาษา
- 1.3 ด้านตัวอักษร
- 1.4 ด้านแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
- 1.5 ด้านการจัดการบทเรียน

2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี สร้างขึ้นเพื่อการวิจัยพัฒนาในวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลการวิจัยพัฒนาครั้งนี้ นับเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดีอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณท่านที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อการสอน “บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี” เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม

ผู้วิจัย



แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนด้านเนื้อหา
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่าน (คะแนนรวม 140 คะแนน)

ความหมายของคำประเมิน	ดีมาก	ตรวจให้	5	คะแนน
	ดี	ตรวจให้	4	คะแนน
	ปานกลาง	ตรวจให้	3	คะแนน
	พอใช้	ตรวจให้	2	คะแนน
	ควรปรับปรุง	ตรวจให้	1	คะแนน

การประเมิน				
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง				
1.1 วัตถุประสงค์ครบถ้วนตามกำหนด				
1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์				
1.3 ความถูกต้องของเนื้อหา				
1.4 ลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อเรื่อง				
1.5 เนื้อหามีความเหมาะสมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์				
1.6 ความชัดเจนในการดำเนินเรื่อง				
1.7 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง				
1.8 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับผู้เรียน				
2. ภาพ และภาษา				
2.1 ความสอดคล้องระหว่างคำบรรยายกับภาพ				
2.2 ภาพประกอบสื่อความหมายทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา				
2.3 ภาพประกอบมีความเหมาะสมกับบทเรียน				
2.4 ความถูกต้องของข้อความ ในการเชื่อมโยงเนื้อหา				

แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน					
วิชา..... ชั้นเรียน.....					
2.5 ความถูกต้องของหลักภาษาที่ใช้ในบทเรียน					
3. ตัวอักษร					
3.1 รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ					
3.2 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ					
3.3 สีของตัวอักษร					
3.4 สีของพื้นหลังบทเรียน					
4. แบบทดสอบก่อนและแบบทดสอบหลังเรียน					
4.1 ความชัดเจนของคำสั่งแบบทดสอบ					
4.2 ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับเนื้อหา					
4.3 ข้อคำถามอ่านแล้วเข้าใจ					
4.4 ความเหมาะสมของตัวเลือก					
4.5 วิธีการโต้ตอบแบบทดสอบท้ายบทเรียน เช่น การใช้เมาส์ การหน่วงเวลา					
5. การจัดบทเรียน					
5.1 การนำเสนอชื่อเรื่องของบทเรียน					
5.2 การควบคุมบทเรียน เช่น การใช้เป็นพิมพ์ การใช้เมาส์					
5.3 การออกแบบหน้าจอภาพ					
5.4 วิธีการโต้ตอบบทเรียน					
รวมค่าระดับคะแนนประเมิน					
ค่าระดับคะแนนสุทธิ					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)



แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนด้านสื่อการสอน
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง
การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

คำชี้แจง

1. แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนด้านสื่อการสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี แบ่งการประเมินคุณภาพสื่อการสอนด้านสื่อการสอน ออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

- 1.1 ด้านตัวอักษร (Text)
- 1.2 ด้านภาพนิ่ง (Image)
- 1.3 ด้านภาพเคลื่อนไหว (Animation)
- 1.4 ด้านเสียง (Audio)
- 1.5 ด้านปฏิสัมพันธ์ (Interactive)

2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี สร้างขึ้นเพื่อการวิจัยพัฒนาในวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลการวิจัยพัฒนาครั้งนี้ นับเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในรายวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดีเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณท่านที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อการสอน (ด้านมัลติมีเดีย) (Multimedia) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นางปนัดดา กิตติวงศ์ธรรม

ผู้วิจัย



แบบประเมินคุณภาพสื่อการสอนด้านสื่อการสอน
 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
 เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่าน (คะแนนรวม 120 คะแนน)

ความหมายของคำประเมิน	ดีมาก	ตรวจให้	5	คะแนน
	ดี	ตรวจให้	4	คะแนน
	ปานกลาง	ตรวจให้	3	คะแนน
	พอใช้	ตรวจให้	2	คะแนน
	ควรปรับปรุง	ตรวจให้	1	คะแนน

แบบประเมินสื่อการสอน					
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี					
1. ด้านตัวอักษร (Text)					
1.1	ขนาดตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน				
1.2	รูปแบบตัวอักษรสวยงามสอดคล้องกับเนื้อหา				
1.3	สีตัวอักษรและสีพื้นมีความเหมาะสม				
1.4	การจัดวางตัวอักษรในแต่ละข้อความมีความเหมาะสม				
1.5	ข้อความตรงตามเนื้อหาและถูกต้องตามหลักภาษา				
2. ด้านภาพนิ่ง (Image)					
2.1	ขนาดของภาพที่ใช้เหมาะสม				
2.2	สีและความชัดเจนของภาพที่ใช้				
2.3	ภาพประกอบในบทเรียน				
2.4	ภาพที่ใช้สื่อความหมายสอดคล้องตรงตามเนื้อหา				
2.5	การจัดวางภาพในแต่ละกรอบมีความสมดุล				

3. ด้านภาพเคลื่อนไหว (Animation)					
3.1	ขนาดของภาพที่ใช้เหมาะสม				
3.2	ภาพที่ใช้มีความคมชัด				
3.3	ความเหมาะสมของภาพที่ใช้ในการสื่อความหมาย				
3.4	จำนวนภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหาที่มีความเหมาะสม				
4. ด้านเสียง (Audio)					
4.1	ระดับความดังของเสียงที่ใช้อธิบายเนื้อหาเหมาะสม				
4.2	ระดับความดังของเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบเหมาะสม				
4.3	ความไพเราะของน้ำเสียงที่อธิบาย				
4.4	การอธิบายตรงตามเนื้อหาและถูกต้องตามหลักภาษา				
5. ด้านการปฏิสัมพันธ์ (Interaction)					
5.1	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตอบกับบทเรียน				
5.2	การควบคุมบทเรียน เช่น การใช้เมาส์พิมพ์				
5.3	การออกแบบหน้าจอภาพ				
5.4	วิธีการโต้ตอบบทเรียน				
5.5	ความน่าสนใจชวนติดตามบทเรียน				
รวมค่าระดับคะแนนประเมิน					
ค่าระดับคะแนนสุทธิ					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ภาคผนวก ข

- แสดงการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (r_n)
- แสดงประสิทธิภาพพบทเรียนและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการทดลอง โดยกลุ่มทดลอง

ตารางที่ ข-1 แสดงการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับ
แบบทดสอบ

ข้อสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ						ค่า IOC	ผลการประเมิน
	1	2	3	4	5	$\sum R$		
1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
21	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
22	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
23	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
24	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
25	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
26	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
27	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
28	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
29	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
31	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
32	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
33	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้

ตารางที่ ข-1 (ต่อ)

ข้อสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	ค่า IOC	ผลการประเมิน
	ข้อที่	1	2	3	4			
34	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
35	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
36	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
37	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
38	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
39	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
40	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
41	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
42	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
43	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
44	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
45	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
46	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
47	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
48	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
49	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
50	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
51	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
52	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
53	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
54	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
55	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
56	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
57	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
58	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
59	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
60	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
ระดับความสอดคล้องกับจุดประสงค์							0.97	

ตารางที่ ข-2 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี ที่นำไปใช้ในการทดลอง จำนวน 30 ข้อ

ข้อที่	ความยากง่าย (P)	การวิเคราะห์ค่า P	ค่าอำนาจจำแนก (r)	การวิเคราะห์ค่า r
ข้อ 1	0.47	ยากพอเหมาะ	0.41	จำแนกดีมาก
ข้อ 2	0.80	ง่ายมาก	0.52	จำแนกดีมาก
ข้อ 3	0.72	ค่อนข้างง่าย	0.48	จำแนกดีมาก
ข้อ 4	0.48	ยากพอเหมาะ	0.26	จำแนกพอใช้
ข้อ 5	0.30	ค่อนข้างยาก	0.44	จำแนกดีมาก
ข้อ 6	0.74	ค่อนข้างง่าย	0.41	จำแนกดีมาก
ข้อ 7	0.66	ค่อนข้างง่าย	0.33	จำแนกดี
ข้อ 8	0.41	ยากพอเหมาะ	0.44	จำแนกดีมาก
ข้อ 9	0.67	ค่อนข้างง่าย	0.44	จำแนกดีมาก
ข้อ 10	0.43	ยากพอเหมาะ	0.33	จำแนกดี
ข้อ 11	0.38	ค่อนข้างยาก	0.37	จำแนกดี
ข้อ 12	0.44	ยากพอเหมาะ	0.41	จำแนกดี
ข้อ 13	0.44	ยากพอเหมาะ	0.30	จำแนกดีมาก
ข้อ 14	0.41	ยากพอเหมาะ	0.30	จำแนกพอใช้
ข้อ 15	0.33	ค่อนข้างยาก	0.37	จำแนกพอใช้
ข้อ 17	0.71	ค่อนข้างง่าย	0.41	จำแนกดีมาก
ข้อ 18	0.53	ยากพอเหมาะ	0.37	จำแนกดี
ข้อ 19	0.60	ค่อนข้างง่าย	0.22	จำแนกพอใช้
ข้อ 20	0.41	ยากพอเหมาะ	0.44	จำแนกดีมาก
ข้อ 21	0.69	ค่อนข้างง่าย	0.44	จำแนกดีมาก
ข้อ 22	0.80	ง่ายมาก	0.52	จำแนกดีมาก
ข้อ 23	0.59	ยากพอเหมาะ	0.37	จำแนกดี
ข้อ 24	0.48	ยากพอเหมาะ	0.30	จำแนกพอใช้
ข้อ 25	0.55	ยากพอเหมาะ	0.33	จำแนกดี
ข้อ 26	0.45	ยากพอเหมาะ	0.41	จำแนกดีมาก
ข้อ 27	0.43	ยากพอเหมาะ	0.44	จำแนกดีมาก
ข้อ 28	0.44	ยากพอเหมาะ	0.30	จำแนกพอใช้
ข้อ 29	0.69	ค่อนข้างง่าย	0.44	จำแนกดีมาก
ข้อ 30	0.68	ค่อนข้างง่าย	0.44	จำแนกดีมาก

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (สูตร KR20) = 0.756

การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์

จากสูตร

$$r_{cc} = \frac{r_{tt} (S_t)^2 + (\bar{X} - C)^2}{S_t^2 + (\bar{X} - C)^2}$$

แทนค่าสูตรจาก

$$r_{tt} = 0.756, S_t^2 = 5.041, \bar{X} = 16.16$$

$$\begin{aligned} C &= \text{คะแนนจากเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มจากแบบทดสอบ} \\ &= (30)(80)/100 = 24 \text{ คะแนน} \end{aligned}$$

ดังนั้นจะได้

$$\begin{aligned} r_{cc} &= \frac{(0.756)(5.041)^2 + (16.16 - 24)^2}{(5.041)^2 + (16.16 - 24)^2} \\ &= \frac{19.211 + 61.46}{25.412 + 61.46} \\ &= 0.93 \end{aligned}$$

ค่าความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์ของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.93

ตารางที่ ข-3 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพพบทเรียนและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
และหลังเรียนจากการทดลองโดยกลุ่มทดลอง

คนที่	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน (X)	คะแนน แบบฝึกหัด	คะแนนแบบ ทดสอบหลังเรียน	D(Y-X)	D ²
1	12	28	24	11	121
2	15	26	22	7	49
3	15	24	26	11	121
4	14	26	26	12	144
5	17	27	28	11	121
6	14	26	29	15	225
7	13	22	24	11	121
8	17	25	22	5	25
9	16	23	27	11	121
10	15	26	26	11	121
11	13	26	23	10	100
12	15	25	26	11	121
13	14	26	26	12	144
14	15	21	25	10	100
15	13	28	27	14	196
16	16	27	24	8	64
17	17	27	23	6	36
18	16	21	26	10	100
19	15	25	26	11	121
20	16	29	28	12	144
21	17	26	29	12	144
22	14	27	27	13	169
23	13	19	23	10	100
24	15	26	27	12	144
25	16	23	26	10	100
26	14	28	25	11	121
27	12	23	28	16	256
28	14	28	27	13	169
29	15	22	28	13	169
30	13	29	27	14	196
รวม	442.00	759.00	775.00	333	3863
ค่าเฉลี่ย	15.00	26.00	26.00	11.00	121
S.D.	1.41	2.55	1.97	2.40	50.89
ค่าประสิทธิภาพพบทเรียน		84.33	86.11		

ภาคผนวก ก

- หลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
- แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน วิชาการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

รหัส 2701-1001 วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 3(3)
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญและผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง
2. เพื่อให้สามารถอธิบายองค์ประกอบและปัจจัยสนับสนุนอุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้
3. เพื่อให้มีจิตสำนึกที่ดีในการเป็นเจ้าของประเทศ

มาตรฐานรายวิชา

1. อธิบายความหมายของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้
2. จำแนกความสำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของธุรกิจทางตรงและธุรกิจทางอ้อมที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ความสำคัญและผลกระทบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง องค์ประกอบของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว อาทิ บริษัทนำเที่ยว ตัวแทนการท่องเที่ยว ธุรกิจ โรงแรม และที่พักอื่น ๆ ธุรกิจการขนส่ง ธุรกิจจำหน่ายสินค้าที่ระลึก ธุรกิจภัตตาคารและร้านอาหาร ธุรกิจสถานบันเทิง ทรัพยากรการท่องเที่ยว และธุรกิจบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยสนับสนุนของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

ตารางที่ ค-1 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์การสอน

รายการวิเคราะห์วัตถุประสงค์การสอน							
หลักสูตรวิชา : อุตสาหกรรมท่องเที่ยว							
เรื่อง : การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี							
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	Cognitive			Psychomotor			Affective
	Re	Tr	Ap	I	C	A	
หน่วยที่ 1 บทนำ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. อธิบายสิ่งที่เด่นเอกลักษณ์ของไทยได้ 2. อธิบายสิ่งที่เป็นวฒนธรรมของไทยได้	✓ ✓						
หน่วยที่ 2 เจ้าบ้านค้บงานบริการ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. บอกความหมายของงานบริการได้ 2. บอกความสำคัญของลูกค้้าได้	✓	✓					
หน่วยที่ 3 ปัจจัยสำคัญในการเป็นเจ้าบ้านที่ดี วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. อธิบายคุณสมบัติของผู้ให้บริการได้ 2. บอกบุคลิกภาพที่เหมาะสมของผู้ให้บริการได้	✓ ✓						
หน่วยที่ 4 เทคนิคการต้อนรับลูกค้้า วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. อธิบายวิธีวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้้าได้ 2. อธิบายเทคนิคการสร้างควมประทับใจแก่ลูกค้้าได้	✓		✓				

ตารางที่ ค-1 (ต่อ)

รายการวิเคราะห์วัตถุประสงค์การสอน							
หลักสูตรวิชา : อุตสาหกรรมท่องเที่ยว							
เรื่อง : การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี							
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	Cognitive			Psychomotor			Affective
	Re	Tr	Ap	I	C	A	
หน่วยที่ 5 เทคนิคการสร้างความประทับใจ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. อธิบายเทคนิคการสร้างความประทับใจแก่ลูกค้าได้ 2. บอกความสำคัญของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพได้ 3. อธิบายการใช้ภาษาและคำพูดที่ควรพูดแก่ลูกค้าได้ 4. บอกวิธีการแก้ปัญหาการรอคอยของลูกค้าได้	✓		✓				
หน่วยที่ 5 เทคนิคการสร้างความประทับใจ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. ปฏิบัติตนในการให้บริการที่เป็นเลิศในฐานะตัวแทนของประเทศได้ 2. ตระหนักถึงความสำคัญในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี			✓				✓

หมายเหตุ

Cognitive : ทางสติปัญญา Re : พื้นความรู้ Ap : ส่งถ่ายความรู้ Tr : ประยุกต์ความรู้
 Psychomotor : ทางทักษะฝีมือ I : เลียนแบบ C : ทำถูกต้อง A : ขึ้นชำนาญ
 Affective : เจตคติ

แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน
วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี
สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ

คำสั่ง ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบให้ถูกต้อง

1. สุภาพชนในข้อใดที่แสดงถึงความมีอัธยาศัยไมตรีของคนไทยต่อผู้มาเยี่ยมเยือน
 - ก. นำพั้งเรือ เสือพั้งป่าอ้อชมาศัย
 - ข. เป็นธรรมเนียมไทยแท้แต่โบราณ ใครมาถึงเรือนชานต้องต้อนรับ ✓
 - ค. ไม่เห็นน้ำตักกระบอก ไม่เห็นกระรอกโก่งหน้าไม้
 - ง. ไม่รู้จักเสื่อเอาเรือเข้ามาจอด ไม่รู้จักมอดเอาไม้เข้ามาแห่
2. ข้อใดเป็นสิ่งที่แสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ไทย
 - ก. ภาษาไทยและการแต่งกาย
 - ข. ภาษาไทย,การแต่งกาย,และการแสดงความเคารพ
 - ค. ภาษาไทย,การแต่งกาย,การแสดงความเคารพ และสถาปัตยกรรม
 - ง. ภาษาไทย,การแต่งกาย,การแสดงความเคารพ,สถาปัตยกรรม,ศิลปวัฒนธรรมประเพณี ✓
3. วิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่น จัดเป็นทรัพยากรทางการท่องเที่ยวประเภทใด
 - ก. ประเภทแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
 - ข. ประเภทแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น
 - ค. ประเภทศิลปวัฒนธรรม ✓
 - ง. ประเภทโบราณสถาน
4. ความเชื่อ ความสนใจ ทัศนคติ เป็นประเภทของวัฒนธรรมในข้อใด
 - ก. วัฒนธรรมที่เป็นนามธรรม ✓
 - ข. วัฒนธรรมสังคมชนบท
 - ค. วัฒนธรรมที่สังคมไม่ยอมรับ
 - ง. วัฒนธรรมที่มนุษย์สร้างขึ้น

5. "การบริการ" ตามความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึงข้อใด
- การอนุเคราะห์
 - ช่วยเหลือ ✓
 - การสนับสนุน
 - การส่งเสริม
6. ตัวอักษร S จากคำว่า SERVICE หมายถึงตัวเลือกในข้อใด
- Smiling ✓
 - Smart
 - Smooth
 - Slow
7. ลูกค้า ตามความหมายในพจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน มีความหมายว่าอย่างไร
- ผู้มีความสำคัญ
 - ผู้ติดต่อซื้อสินค้า ✓
 - ผู้มีอุปการะคุณ
 - ผู้ที่มีอภิสิทธิ์ที่จะเลือกปฏิบัติกับเรา
8. ประโยคใดที่พนักงาน ควรกล่าว ไม่ว่าลูกค้าจะตัดสินใจซื้อหรือไม่
- "แล้วแต่ท่านจะตัดสินใจค่ะ "
 - " คิดให้ดีๆ อีกครั้งนะคะ "
 - " ราคานี้ถือว่าเป็นราคาต้นทุนแล้วนะคะ "
 - " ขอขอบคุณมากค่ะ โอกาสหน้าเชิญใหม่ค่ะ " ✓
9. ตัวอักษร R จากคำว่า SERVICE หมายถึงตัวเลือกในข้อใด
- Reasonable
 - Recognize
 - Respectful ✓
 - Relationship
10. พฤติกรรมของพนักงานบริการในข้อใดตรงกับ "จิตสำนึกในการบริการ" หรือ Service Mind มากที่สุด
- นำหวานยิ้มแย้มแจ่มใสขณะให้บริการลูกค้า ✓
 - มอสมิ่มีความสุขในการบริการหากได้รับเงินพิเศษจากลูกค้า
 - นำสิ่งยิ้มแย้มแจ่มใสเสมอหากได้บริการแขกพิเศษ
 - ทราพยายามเสียงที่จะให้บริการแก่ลูกค้าผู้ขึ้น เพราะเป็นคนอารมณ์ร้อน

11. ข้อใดเป็นสิ่งที่พนักงานบริการควรรู้มากที่สุด
- ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลของลูกค้า
 - ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการขาย
 - ความรู้เกี่ยวกับสินค้าและบริการ ✓
 - ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของลูกค้า
12. ข้อใดจัดเป็นบุคลิกภาพภายในของผู้ให้บริการ
- แพรวมมีกิจกรรมารยาทสุภาพ อ่อนน้อม ✓
 - เดือนเด่นมีน้ำเสียงที่ไพเราะน่าฟัง
 - นิชาเป็นคนพูดจาฉะฉาน ชัดถ้อยชัดคำ
 - กระเตงเป็นคนที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาได้รวดเร็ว
13. บุคลิกภาพการแต่งกายของพนักงานบริการคนใดมีความเหมาะสมที่สุด
- แดงแต่งกายสะอาด สุภาพ มีรสนิยม เหมาะกับกาลเทศะ ✓
 - ดำแต่งกาย เรียบง่าย สบาย
 - เขียวแต่งกายด้วยเสื้อผ้าหรูหรา ราคาแพง
 - จ. สวมแต่งกายตามสมัยนิยม ทันสมัย
14. ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อจำกัดของงานบริการ
- เป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตน
 - เป็นงานที่ต้องอาศัยศิลปะการตกแต่ง
 - เป็นงานที่จำกัดข้อตอบแทนแก่พนักงาน
 - เป็นงานที่เต็มไปด้วยความขัดแย้งและเสี่ยงต่อการผิดพลาด ✓
15. หากคุณพบลูกค้า อารมณ์เสีย โกรธใครมาจากไหนก็มาลงคนซึ่งไม่รู้ โหน่อิเหน่ พูดจาเกี่ยวข้องกับราคา คุณจะทำอย่างไร
- พยายามหลีกเลี่ยงการโต้แย้ง ✓
 - พยายามชี้แจงเหตุผลกับเขามาก ๆ เพื่อให้รู้ตัว
 - พูดจาแนะนำบริการต่าง ๆ ที่เรามี
 - แสดงท่าทีเห็นอกเห็นใจ
16. ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้า
- ลูกค้าชอบของราคาแพงและคุณภาพดี
 - ลูกค้าต้องการได้รับการให้บริการที่สุภาพ มีไมตรีจิต จริงใจ ได้รับเกียรติ ✓
 - ลูกค้าไม่ต้องการรับข่าวสารข้อมูลที่ละเอียดเกินไป

- ง. ลูกค้าไม่ต้องการการซักถาม หรือการแสดงความคิดเห็น
17. ข้อใดกล่าวถูกต้องในการปฏิบัติของผู้ให้บริการ เมื่อลูกค้าแสดงท่าทางวางมาดเป็นผู้บุญมีบุญหนักศักดิ์ใหญ่
- พยายามหลีกเลี่ยงการโต้แย้ง
 - เสนอจุดขายที่สินค้าของเรามี
 - ระวังการแสดงสีหน้าและอารมณ์
 - อ่อนน้อมถ่อมตน ✓
18. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเทคนิคในการสร้างความประทับใจลูกค้า
- การต้อนรับทักทายอย่างกระตือรือร้น
 - บริการที่ครบถ้วนตามขั้นตอน
 - การใช้ "คน" เป็นส่วนสำคัญในการให้บริการ ✓
 - การให้บริการหลังการขาย
19. หากคุณต้องนำนักท่องเที่ยวเดินทางไปที่เขมวเกาะ และมีนักท่องเที่ยวที่ไม่สามารถว่ายน้ำได้ ต้องการเดินทางไปด้วยคุณจะทำปฏิบัติอย่างไร
- แนะนำให้อยู่ที่ฝั่งก่อนและหาบริการอื่นๆ ให้เช่น สเปา
 - แนะนำให้นักท่องเที่ยวใส่เสื้อชูชีพ และให้นักท่องเที่ยวไว้ใจเรามากที่สุดเพื่อเขาจะได้กล้าไว้ว่ายน้ำไปกับเรา ✓
 - แนะนำกิจกรรมอื่นให้นักท่องเที่ยว
 - แนะนำเกี่ยวกับปัญหาการเดินทาง เพื่อเปลี่ยนใจนักท่องเที่ยวให้ไม่อยากไปเกาะ
20. ปัจจัยสำคัญของการสื่อสารต่อการสร้างความพึงพอใจของลูกค้าคือข้อใด
- ภาษาพูด
 - ภาษาท่าทาง และการแสดงออกทางสีหน้า ✓
 - ภาษาถิ่น
 - ภาษาประจำชาติ
21. หากต้องบริการชาวต่างประเทศซึ่งพูดภาษาอังกฤษไม่ได้ หรือพูดไม่ชัดจะทำปฏิบัติอย่างไร
- ขอให้เขารอสักครู่เพื่อเปิดพจนานุกรม
 - ขอให้เขาพูดช้า ๆ แล้วพยายามจับใจความ ✓
 - ให้พนักงานที่สามารถพูดภาษาของเขาได้มาบริการ
 - ควรรอและแก้งทำเป็นรู้เรื่องเกี่ยวกับคำพูดของเขา

22. สิ่งแรกที่จะช่วยให้เกิดการสื่อสารระหว่างบุคคลคือข้อใด
- ภาษาพูด
 - ภาษาตา
 - ภาษาท่าทาง ✓
 - ภาษาถิ่น
23. ข้อใดกล่าว **ไม่ถูกต้อง** เกี่ยวกับการยิ้ม
- ควรยิ้มขณะกล่าวคำขอโทษ
 - ควรยิ้มอย่างจริงใจ ✓
 - ควรยิ้มด้วยรอยยิ้มที่สดใสรวดเร็ว
 - ควรยิ้มเมื่อทักทายลูกค้าคนพิเศษ
24. ข้อใดคือการนำหลักจิตวิทยาในการแก้ปัญหาการรอคอย
- แนะนำให้ลูกค้ากลับไปก่อนแล้วกลับมาใช้บริการในภายหลัง
 - มีอะไรให้ลูกค้าได้เพลิดเพลินระหว่างการรอคอย ✓
 - แนะนำให้ลูกค้าไปสถานที่อื่นก่อน
 - นั่งเฉยไม่เข้าไปรบกวนลูกค้า
25. ข้อใดกล่าว **ถูกต้อง** เกี่ยวกับการทำงานตรงตามเวลา
- เริ่มงานตรงตามเวลาถึงแม้ว่ามีลูกค้ารอคอยก็ตาม
 - เริ่มงานตามความต้องการของตนเอง
 - เมื่อลูกค้าคนสำคัญมารออยู่แล้วก็สามารถเริ่มงานก่อนได้ ✓
 - เริ่มงานเมื่อพร้อมที่จะต้อนรับ
26. หากลูกค้าไม่แน่ใจว่าจะขอรับบริการอะไร ในปริมาณและคุณภาพมากน้อยเพียงใด คุณควรปฏิบัติอย่างไรต่อลูกค้า
- ให้ข้อมูลลูกค้าอย่างเหมาะสม ✓
 - ตัดสินใจเลือกแทนลูกค้า
 - นั่งเฉยเพื่อให้ลูกค้าได้ตัดสินใจเลือก
 - นำเอกสารให้ลูกค้ากลับไปศึกษาข้อมูลด้วยตนเอง
27. หากลูกค้าชวนคุยขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ ผู้ให้บริการควรปฏิบัติตนอย่างไร
- ควรนั่งเงียบและทำงานต่อไป
 - ควรหันมาพูดคุยและหยุดทำงาน
 - ควรบอกลูกค้าว่าทำงานอยู่ไม่สามารถคุยได้

ง. ควรหันมาคุยกับลูกค้าบ้างแล้วขอตัวทำงานต่อ ✓

28. หากพบลูกค้าจู้จี้ ขี้บ่น พุดเสียงดัง วางท่า ใช้กิริยาไม่สุภาพ เห็นผู้ให้บริการด้อยต่ำกว่าตน จะปฏิบัติอย่างไร

ก. อย่าสนใจกิริยาท่าทางของเขา ✓

ข. แสดงอาการเห็นอกเห็นใจ

ค. มองจ้องอย่างเอาจริงเอาจัง

ง. เดินจากไปโดยไม่พูดจาโต้ตอบ

29. หากพบลูกค้า มีอาการเรียวร้อน ต้องการได้รับการบริการอย่างทันอกทันใจ รออะไรไม่เป็น จี้อำนาจ จะปฏิบัติอย่างไร

ก. ใจเย็น ๆ เพื่อลูกค้าจะได้ใจเย็นตาม

ข. อธิบายนโยบายในการให้บริการก่อน

ค. บอกว่าจะต้องทำอะไรบ้าง ใช้เวลาเท่าใด ✓

ง. แสดงท่าทีเห็นอกเห็นใจ

30. ข้อใดเป็นสิ่งที่พนักงานต้อนรับจะต้องรับรู้ในฐานะเป็นตัวแทนของคนไทยทั้งประเทศ

ก. รู้จักตนเอง – รู้จักองค์การ

ข. รู้จักตนเอง - รู้จักองค์การ- รู้จักผลิตภัณฑ์และบริการ

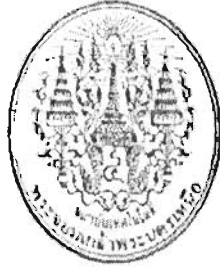
ค. รู้จักตนเอง - รู้จักองค์การ- รู้จักผลิตภัณฑ์และบริการ- รู้จักลูกค้า

ง. รู้จักตนเอง - รู้จักองค์การ- รู้จักผลิตภัณฑ์และบริการ- รู้จักลูกค้า – รู้จักคู่แข่ง ✓

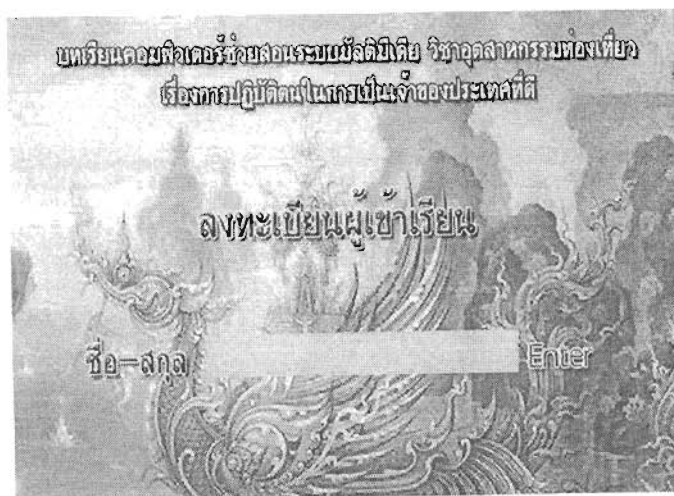
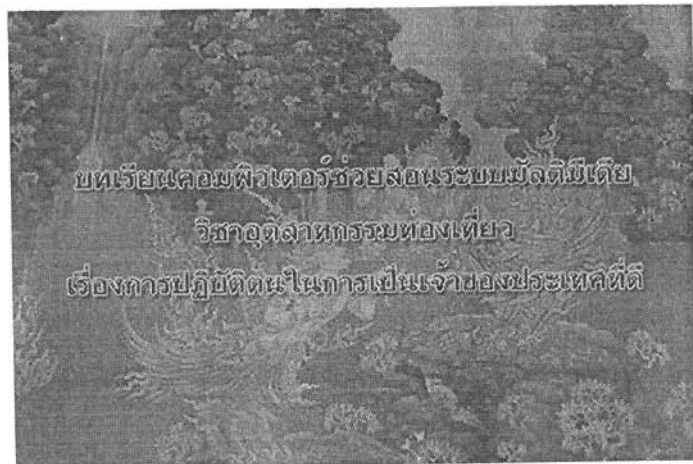
ภาคผนวก ง

ตัวอย่างหน้าจอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย
วิชา อุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

•



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทย



- แบบทดสอบก่อนเรียน
- บทนำ
- เจตนารมณ์ของบทเรียน
- ปัจจัยสำคัญในการเป็นเจ้าของชาติ
- คุณลักษณะของเจ้าชู้
- คุณลักษณะของชาวต่างชาติ
- วิธีการปฏิบัติในการปฏิบัติตนเป็นเจ้า
- แบบทดสอบหลังเรียน
- ออกจากโปรแกรม

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทย

แบบทดสอบก่อนเรียน

ก่อนผู้เรียนจะศึกษานิทรรศการ เรื่อง การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทย คุณครูจะให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินการเรียนรู้ของตนเอง

ขอบเขตของแบบทดสอบทั้งหมด 30 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เวลาในการทำข้อละ 1 นาที

- แบบทดสอบก่อนเรียน
- บทนำ
- เจตนารมณ์ของบทเรียน
- ปัจจัยสำคัญในการเป็นเจ้าของชาติ
- คุณลักษณะของเจ้าชู้
- คุณลักษณะของชาวต่างชาติ
- วิธีการปฏิบัติในการปฏิบัติตนเป็นเจ้า
- แบบทดสอบหลังเรียน
- ออกจากโปรแกรม

แบบทดสอบก่อนเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบสืบค้นเดียว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทย

1. ภายใต้อิทธิพลที่แสดงถึงความป้อภัยต่อไมตรีของคนไทยต่อผู้มาเยือนเมือง

- A. เป็นสิ่งดี ส่งส่งไปรักษาดี
- B. ไม่รู้จักเสียดาริอานทางจด ไม่รู้จักของดาราไม่รักษาดี
- C. ไม่จับว่าอดกระบอก ไม่กินกระรองโรงทว่าไม่
- D. เป็นธรรมเนียมไทยแท้ในราวม ใครมาทักเรื่องสามสองผ่อนรับ



การประเมินผลคะแนน

คะแนนเต็ม	30	คะแนน
คะแนนที่ได้	0	คะแนน
คิดเป็น	0	%
ระดับ	ตั้งใจเรียนมากขึ้น	



การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- อธิบายสิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ไทยได้
- อธิบายสิ่งที่เป็นวัฒนธรรมไทยได้

- แบบทดสอบก่อนเรียน
- ข้อ 1
- เจตนาของนักเรียน
- ปัจจัยสำคัญในการเป็นเจ้าของชาติ
- คุณค่าของธงชาติไทย
- เอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมไทย
- วิธีการปฏิบัติในการศึกษาวัฒนธรรมไทย
- แบบทดสอบหลังเรียน
- ขอจากโปรแกรม

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทย




- เอกลักษณ์ไทย
- ภาษาไทย
- งานศิลปวัฒนธรรมไทย
- งานแสดงวัฒนธรรมไทย
- สภาพภูมิธรรม
- ปัจจัยที่ส่งเสริมการเป็นเจ้าของชาติไทย
- การแสดงตนเป็นเจ้าของชาติไทย
- วัฒนธรรมไทย
- วัฒนธรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรม
- วัฒนธรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรม
- แบบวัด
- ข้อ 1
- ข้อ 2
- ข้อ 3
- ข้อ 4
- ข้อ 5
- ข้อ 6
- ข้อ 7
- ข้อ 8
- ข้อ 9
- ข้อ 10
- ข้อ 11
- ข้อ 12
- ข้อ 13
- ข้อ 14
- ข้อ 15
- ข้อ 16
- ข้อ 17
- ข้อ 18
- ข้อ 19
- ข้อ 20
- ข้อ 21
- ข้อ 22
- ข้อ 23
- ข้อ 24
- ข้อ 25
- ข้อ 26
- ข้อ 27
- ข้อ 28
- ข้อ 29
- ข้อ 30
- ข้อ 31
- ข้อ 32
- ข้อ 33
- ข้อ 34
- ข้อ 35
- ข้อ 36
- ข้อ 37
- ข้อ 38
- ข้อ 39
- ข้อ 40
- ข้อ 41
- ข้อ 42
- ข้อ 43
- ข้อ 44
- ข้อ 45
- ข้อ 46
- ข้อ 47
- ข้อ 48
- ข้อ 49
- ข้อ 50
- ข้อ 51
- ข้อ 52
- ข้อ 53
- ข้อ 54
- ข้อ 55
- ข้อ 56
- ข้อ 57
- ข้อ 58
- ข้อ 59
- ข้อ 60
- ข้อ 61
- ข้อ 62
- ข้อ 63
- ข้อ 64
- ข้อ 65
- ข้อ 66
- ข้อ 67
- ข้อ 68
- ข้อ 69
- ข้อ 70
- ข้อ 71
- ข้อ 72
- ข้อ 73
- ข้อ 74
- ข้อ 75
- ข้อ 76
- ข้อ 77
- ข้อ 78
- ข้อ 79
- ข้อ 80
- ข้อ 81
- ข้อ 82
- ข้อ 83
- ข้อ 84
- ข้อ 85
- ข้อ 86
- ข้อ 87
- ข้อ 88
- ข้อ 89
- ข้อ 90
- ข้อ 91
- ข้อ 92
- ข้อ 93
- ข้อ 94
- ข้อ 95
- ข้อ 96
- ข้อ 97
- ข้อ 98
- ข้อ 99
- ข้อ 100

การปฏิบัติงานในการบินจากกรุงเทพฯ



- ๑๒๓ ไทย
- ภาษาไทย
- การลงงานบนไทย
- การถอดฮาร์ดแวร์
- ฮาร์ดแวร์
- ศิลปะและการประยุกต์ใช้
- การออกแบบเว็บไซต์ไทย
- งานกราฟิกไทย
- วัฒนธรรมของไทย
- วัฒนธรรมกับงานกราฟิก
- วัฒนธรรมกับงานออกแบบ
- เว็บไซต์
- การเขียนเว็บ


การปฏิบัติงานในเครื่องบินจากกรุงเทพฯ



- ความหมายของงานบริการ
- ความหมายของลูกค้า
- แบบฝึกหัด
- กรณีแบบฝึกหัด

งานบริการ
 ความหมายของงานบริการในเครื่องบินของสาย
 หมายการบิน "สายเดลิคัต" หรือ
 "การบริการบนเครื่องบินดีเยี่ยม"

การปฏิบัติงานในเครื่องบินจากกรุงเทพฯ



- ความหมายของงานบริการ
- ความหมายของลูกค้า
- แบบฝึกหัด
- กรณีแบบฝึกหัด

ลูกค้า
 ทัศนคติของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินที่ดี
 หมายถึง ผู้ที่มาติดต่อขอสินค้าจากเรา

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

แบบฝึกหัด
จงเติมคำต่อไปนี้ให้มีความสัมพันธ์กับข้อความที่กำหนดให้

การบริการ ลูกค้า	SYMPATHY SERVICE	RESPECTFUL COURTESY
1. การบริการเป็นกระบวนการของการปฏิบัติต่อผู้อื่น		<input type="text"/>
2. การบริการที่สามารถอธิบายได้โดย		<input type="text"/>
3. การยิ้มแย้มและเอาใจใส่เอาใจใส่ลูกค้า		<input type="text"/>
4. การแสดงออกซึ่งการบังเอิญ ให้เกียรติลูกค้า		<input type="text"/>
5. กิจการที่อ่อนโยน สุภาพ มีความอ่อนน้อมถ่อมตน		<input type="text"/>
6. ผู้ซึ่งสามารถให้คำติชมกับท่านและบริการของเขา		<input type="text"/>

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี



จงเติมคำต่อไปนี้ให้มีความสัมพันธ์กับข้อความที่กำหนดให้

คุณเติมประโยคต่อไปนี้ให้เสร็จ

คุณเติมประโยคต่อไปนี้ให้เสร็จ

คุณเติมประโยคต่อไปนี้ให้เสร็จ

คุณเติมประโยคต่อไปนี้ให้เสร็จ

คุณเติมประโยคต่อไปนี้ให้เสร็จ

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

คุณเติมประโยคต่อไปนี้ให้เสร็จ




จงเติมคำต่อไปนี้ให้มีความสัมพันธ์กับข้อความที่กำหนดให้

คุณเติมประโยคต่อไปนี้ให้เสร็จ

คุณเติมประโยคต่อไปนี้ให้เสร็จ

คุณเติมประโยคต่อไปนี้ให้เสร็จ

คุณเติมประโยคต่อไปนี้ให้เสร็จ

คุณเติมประโยคต่อไปนี้ให้เสร็จ

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี

แบบฝึกหัด

จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้องและทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ดี

✓ ✗

- ___ 1. ปัจจัยสำคัญของการบริการ คือ บุคคล ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ
- ___ 2. ทักษะที่จะช่วยให้มีความเชื่อมั่นในการบริการที่ดีคือลูกค้า
- ___ 3. การเป็นเจ้าของประเทศที่ดี คือ ต้องมีใจให้บริการ
- ___ 4. บุคลิกภาพ หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันออกไปจากบุคคลอื่น
- ___ 5. ต้องมีทัศนคติต่อการให้บริการและลดการให้บริการ

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี



แนวทางในการให้บริการ

- การมีมารยาทที่ดีในการบริการ
- ภาษาและคำพูดที่สุภาพ
- การมีอารมณ์เป็นประนีประนอม
- รักษายากและรอยยิ้ม
- แบบมีพลัง
- รักษามนุษย์

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี




การส่งมอบงานลูกค้าเมื่อไม่เพียงพอ
ขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า

แนวทางในการให้บริการ

- การมีมารยาทที่ดีในการบริการ
- ภาษาและคำพูดที่สุภาพ
- การมีอารมณ์เป็นประนีประนอม
- รักษายากและรอยยิ้ม
- แบบมีพลัง
- รักษามนุษย์

การปฏิบัติงานในการเป็นเจ้าของประเทศไทย

ภาพขณะกำลังสอนวีซีดี



บทเรียนการอบรมพยาบาล

- การวิเคราะห์ผลปฏิบัติการพยาบาล
- การวิเคราะห์จุดแข็งที่ควรใช้
- การถอดสารที่ประสิทธิผล
- การพยาบาลระยะยาว
- แบบฝึกหัด
- กรณีและปัญหา

การปฏิบัติงานในการเป็นเจ้าของประเทศไทย

การถอดสารที่ประสิทธิผล



บทเรียนการอบรมพยาบาล

- การวิเคราะห์ผลปฏิบัติการพยาบาล
- การวิเคราะห์จุดแข็งที่ควรใช้
- การถอดสารที่ประสิทธิผล
- การพยาบาลระยะยาว
- แบบฝึกหัด
- กรณีและปัญหา

การปฏิบัติงานในการเป็นเจ้าของประเทศไทย

การถอดสารที่ประสิทธิผล



บทเรียนการอบรมพยาบาล

- การวิเคราะห์ผลปฏิบัติการพยาบาล
- การวิเคราะห์จุดแข็งที่ควรใช้
- การถอดสารที่ประสิทธิผล
- การพยาบาลระยะยาว
- แบบฝึกหัด
- กรณีและปัญหา

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายเทคนิคการสร้างความปลอดภัยแก่ลูกค้าได้
2. บรรยายการแก้ปัญหาการร้องขอคืนของลูกค้าได้
3. บอกถึงปัจจัยความสำเร็จในการแก้ปัญหาการร้องขอคืนของลูกค้าได้
4. บรรยายการยอมรับค่าเงินของลูกค้าได้

- ▶ สมรรถนะของงาน
- ▶ บทนำ
- ▶ ความหมายของบริการ
- ▶ ปัจจัยสำคัญในการเป็นเจ้าของที่ดี
- ▶ เทคนิคการขอคืนเงินลูกค้า
- ▶ เทคนิคการจ่ายคืนเงิน
- ▶ วิธีการปฏิบัติในการแก้ปัญหาการร้องขอคืน
- ▶ สมรรถนะเชิงจิตวิทยา
- ▶ ข้อจากไม่พึงปรารถนา

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม





- ▶ ความหมายของงาน
- ▶ บทนำ
- ▶ ความหมายของบริการ
- ▶ ปัจจัยสำคัญในการเป็นเจ้าของที่ดี
- ▶ เทคนิคการขอคืนเงินลูกค้า
- ▶ เทคนิคการจ่ายคืนเงิน
- ▶ วิธีการปฏิบัติในการแก้ปัญหาการร้องขอคืน
- ▶ วิธีการรับคืนเงินของลูกค้า
- ▶ สมรรถนะเชิงจิตวิทยา
- ▶ ข้อจากไม่พึงปรารถนา

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

การแก้ปัญหาการร้องขอคืนของลูกค้า

มีสิ่งจำเป็นในการแก้ปัญหาการร้องขอคืน และจัดการกับการคืนเงินอย่างมีประสิทธิภาพ

- ▶ ความหมายของงาน
- ▶ บทนำ
- ▶ ความหมายของบริการ
- ▶ ปัจจัยสำคัญในการเป็นเจ้าของที่ดี
- ▶ เทคนิคการขอคืนเงินลูกค้า
- ▶ เทคนิคการจ่ายคืนเงิน
- ▶ วิธีการปฏิบัติในการแก้ปัญหาการร้องขอคืน
- ▶ วิธีการรับคืนเงินของลูกค้า
- ▶ สมรรถนะเชิงจิตวิทยา
- ▶ ข้อจากไม่พึงปรารถนา

การปฏิบัติงานในการเป็นเจ้าของประเทศไทย

การปฏิบัติงานในการเป็นเจ้าของประเทศไทย

แบบฝึกหัด

จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้องและทำเครื่องหมาย X หน้าข้อความที่ผิด

✓ X

1. การปัดหมายลูกค้าล่วงหน้าเป็นการช่วยสร้างความประทับใจ
2. การลูกค้ารอใช้บริการช่วยลูกค้าได้ชมบรรยากาศโดยรอบของร้าน
3. คำบ่นของลูกค้าต้องยอมรับด้วยความจริงใจ
4. แนะนำให้ลูกค้ากลับไปก่อนแล้วมาใช้บริการภายหลังเป็นการแก้ปัญหาการร้องเรียนของลูกค้า
5. มีอะไรให้ลูกค้าทำไปเพลินเพลินระหว่างการรอคอย

การปฏิบัติงานในการเป็นเจ้าของประเทศไทย

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทยดี

แบบฝึกหัด

จงเรียงลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ในภาพต่อไปนี้จากก่อนถึงมาเป็นหลังในวงเล็บด้านขวาของประเทศไทย



ยื่นมือทักทาย



จัดเตรียมตนเอง



เป็นตัวแทนเวลา



จัดเตรียมสถานที่



2.

3.

4.

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทยดี

แบบทดสอบหลังเรียน

เมื่อฝึกเรียนศึกษาบทเรียนเรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทยจบแล้ว ให้อ่านเรื่องกับแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองเรียนแบบทดสอบนี้ทั้งสิ้น 30 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เวลาในการทำข้อสอบ 1 นาที

- แบบทดสอบก่อนเรียน
- บทนำ
- บทบาทของเจ้าภาพ
- ปัจจัยสำคัญในการเป็นเจ้าของที่ดี
- เทคนิคการต้อนรับแขก
- มารยาทการวางตัวและระมัดระวัง
- วิธีการปฏิบัติในการบริการด้วยใจดี
- แบบทดสอบหลังเรียน
- บทสรุปปิดท้าย

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทยดี

คุณต้องเจอกับหัวข้อเรื่อง

เรื่อง

การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทยดี

- แบบทดสอบก่อนเรียน
- บทนำ
- บทบาทของเจ้าภาพ
- ปัจจัยสำคัญในการเป็นเจ้าของที่ดี
- เทคนิคการต้อนรับแขก
- มารยาทการวางตัวและระมัดระวัง
- วิธีการปฏิบัติในการบริการด้วยใจดี
- แบบทดสอบหลังเรียน
- บทสรุปปิดท้าย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ : นางปณิตดา กิตติวงษ์ธรรม
 ชื่อวิทยานิพนธ์ : การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย
 วิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เรื่องการปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศที่ดี
 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 สาขาวิชา : เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา

ประวัติ

ประวัติส่วนตัว เกิดวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2514 ที่อยู่ปัจจุบันบ้านเลขที่ 59/88 หมู่ 3 ตำบลลาดขวาง อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา 24140

ประวัติการศึกษา ปี พ.ศ. 2536 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สถาบันราชภัฏฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ. 2549 สำเร็จการศึกษาระดับครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2538 – 2540 ตำแหน่งอาจารย์ ประจำแผนกการโรงแรม คณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

พ.ศ. 2540 – 2547 ตำแหน่งอาจารย์ประจำแผนกการโรงแรม คณะอุตสาหกรรมท่องเที่ยว วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ

พ.ศ. 2547 ถึงปัจจุบัน ตำแหน่งอาจารย์ ประจำแผนกการตลาด คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา