

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION FOR HOTEL AND  
RESTAURANT ON ROOM DIVISION MANAGEMENT



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของงานศึกษาความเหลื่อมล้ำธุรกิจบริการอุตสาหกรรมที่พัก  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2544

ISBN 974-648-236-3



**COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION FOR HOTEL AND  
RESTAURANT ON ROOM DIVISION MANAGEMENT**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN EDUCATIONAL  
TECHNOLOGY IN VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2001**

**ISBN 974 - 648 - 296 - 3**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2001**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

**KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก  
COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION FOR HOTEL AND  
RESTAURANT ON ROOM DIVISION MANAGEMENT

ชื่อนักศึกษา นางอมรรัตน์ จันทร์แจ่ม

รหัสประจำตัว 41064513

ปริญญา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.สุพิทย์ กาญจนพันธุ์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.ดร.สุพิทย์	กาญจนพันธุ์	
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์	กลิ่นหอม	
รศ.ดร.สมพร	ไชยะ	
ผศ.อรรถพร	ฤทธิเกิด	
ผศ.สถาพร	ดีบุญมี ณ ชุมแพ	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 15 มิถุนายน 2544 เวลา 12.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



วันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

หัวข้อวิทยานิพนธ์

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง “การบริหารงานฝ่ายห้องพัก”

นักศึกษา

นางอมรรัตน์ จันทร์แจ้ง

รหัสประจำตัว

41064513

ปริญญา

ครุศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษา

สาขาวิชา

เทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา

พ.ศ.

2544

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. สุพิทย์ กาญจนพันธุ์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนปกติ ในรายวิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง “การบริหารงานฝ่ายห้องพัก”

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 แผนกการโรงแรมวิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 และกลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 60 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ใช้สำหรับทดลองหาประสิทธิภาพ จำนวน 20 คน กลุ่มที่ 2 ใช้สำหรับเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 20 คน กลุ่มที่ 3 ใช้สำหรับเรียนจากการสอนปกติ จำนวน 20 คน

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.27-0.77 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.23-0.74 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74

ผลการวิจัยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพบว่าได้ค่าประสิทธิภาพ 87/84.3 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และจากผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

<b>Thesis</b>	Computer Asisted Instruction For Hotel And Restaurant On Room Division Management
<b>Student</b>	Mrs. Amornrat Chanchang
<b>Student ID</b>	41064513
<b>Degree</b>	Master of Industrial Education
<b>Programme</b>	Educational Technology in Vocational and Technical Education
<b>Year</b>	2001
<b>Thesis Advisor</b>	Associate Professor Dr. Supit Karnjanapun
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Assistant Professor Dr. Leartlak Klinhom

### ABSTRACT

The purposes of the study were to construct and find out the efficiency of the computer assisted instruction in accordant with the defined 80/80 criteria and the learning achievement from the computer assisted instruction and regular teaching process of the subject theory for Hotel and Restaurant "on Room Division Management"

The samples of this study were the first year Vocational Certificate students of Hotel Programme at Nongkhai Vocational College in the second semester of 2000 academic year. The samples consisted of 60 Simple Random Sampling divided into 3 group : group 1 , of 20 efficiency experimental computer assisted students group 2 , 20 computer assisted instruction students and group 3 , 20 regular class control group students.

The achievement test were multiple choice of 4 items on difficulty level of 0.27-0.77 discrimination on 0.23-0.74 and reliability at 0.74

The result of study in computer assisted instruction had efficiency on criteria of 87/84.3 which was higher than designed criteria of 80/80. In comparing learning achievement between the computer assisted instruction was higher than regular teaching process at .05 significant differences.

# กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องด้วยได้รับความกรุณาจาก รศ.ดร. สุพิทย์ กาญจนพันธุ์ ผศ.ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือให้แนวคิดที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบ การผลิตสื่อ รวมไปถึงกระบวนการดำเนินการวิจัย และช่วยตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อให้ผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง จนการวิจัยในครั้งนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างในความกรุณาและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รศ.ดร. สมพร ไชยะ ผศ. อรรถพร ฤทธิเกิด ผศ. สถาพร คิบุญมี ณ ชุมแพ ที่กรุณาให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์จนสมบูรณ์ขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผช. พิมพา อิ่มมาก ผช. เบญจา เมฆกมล อาจารย์อภิศักดิ์ พ่วงกุล อาจารย์อาทิตย์ จิรวัดนผล ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือทั้งในด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

ขอขอบพระคุณวิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย ที่ได้อนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณพร จันทร์แจ้ง อาจารย์นภาพร สาทร ที่ได้ให้ความรักให้กำลังใจ ให้การสนับสนุนมาโดยตลอด

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นักศึกษาทุกคนและบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวถึงไว้ในที่นี้ ที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจมาโดยตลอด

อมรรัตน์ จันทร์แจ้ง

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญรูป.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมุติฐานของการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 วิชา ชุรกิจ โรงแรม และภัตตาคาร.....	7
2.2 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์.....	8
2.3 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	11
2.4 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	23
2.5 ขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	30
2.6 ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	34
2.7 ปัญหาและข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	37
2.8 การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน.....	38
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	39

# สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	45
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	45
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
3.4 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	52
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	53
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b> .....	57
4.1 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	57
4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนปกติ.....	59
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ</b> .....	60
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	60
5.2 อภิปรายผล.....	63
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	65
<b>บรรณานุกรม</b> .....	66
<b>ภาคผนวก</b> .....	72
ภาคผนวก ก หนังสือราชการที่ใช้ประกอบการดำเนินการวิจัย.....	73
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบสื่อการสอน.....	81
ภาคผนวก ค แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	83
ภาคผนวก ง เนื้อหาบทเรียนเรื่องการบริหารงานฝ่ายห้องพัก.....	89
ภาคผนวก จ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	125
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	136

# สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ช ผังแสดงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและผังแสดงแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	150
ภาคผนวก ซ ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	153
ประวัติผู้เขียน.....	165



# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงหน่วยการสอนรายวิชาธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคารและจำนวนคาบ.....	8
4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่เรียน โดยวิธีปกติ.....	59
6.1 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านเนื้อหา ของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน.....	86
6.2 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน.....	88
6.3 แสดงค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน.....	137
6.4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อสอบ ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) ของแบบทดสอบ.....	139
6.5 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองหา ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน.....	141
6.6 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองหา ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยทดสอบแบบกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน.....	141
6.7 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองหา ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยทดสอบแบบภาคสนาม จำนวน 20 คน.....	142
6.8 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 20 คน.....	143
6.9 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 20 คน สำหรับหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน.....	144
6.10 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมที่เรียน โดยวิธีการสอนแบบปกติ	

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
จำนวน 20 คน.....	146
6.11 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ	
จำนวน 20 คน สำหรับหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวน.....	147

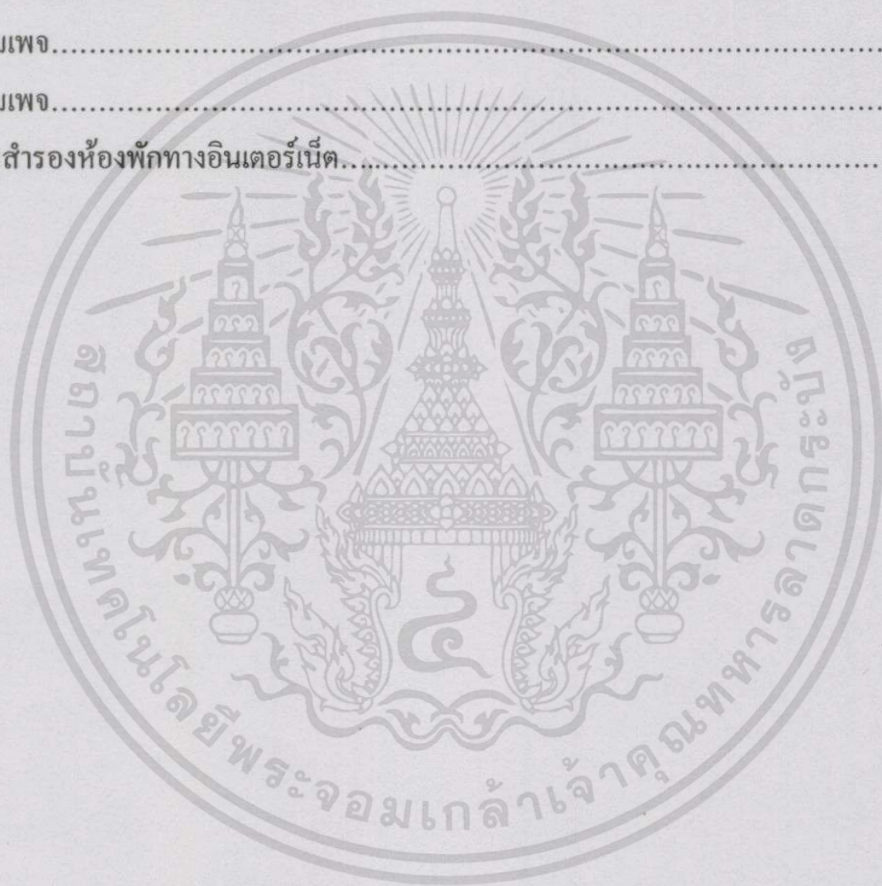


# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 แผนผังแสดงระบบไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	10
2.2 โมเดล CAI.....	13
2.3 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเส้นทางเดียว.....	23
2.4 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบย้อนกรอบ.....	24
2.5 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสอบก่อนข้ามกรอบ.....	24
2.6 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบข้ามกรอบและย้อนกรอบ.....	25
2.7 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบหลายเส้นทาง.....	26
2.8 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบกรอบซ่อมเสริมเดี่ยว.....	26
2.9 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมีกรอบห้วงซ่อมเสริม.....	27
2.10 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมีกรอบซ่อมเสริมหลายกิ่ง.....	28
2.11 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบแตกกิ่งคู่.....	28
2.12 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบแตกกิ่งประกอบ.....	29
2.13 แสดงแผนผังลำดับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	30
2.14 แสดงแผนผังลำดับขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	33
3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	48
3.2 แผนผังแสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดระหว่างเรียน.....	51
1 เคา์นเตอร์ต้อนรับ.....	107
2 รุมเรีค.....	108
3 แสดงข้อมูลในรุมเรีค.....	109
4 รุมเรีคสติป.....	110
5 เรสเซอร์เวชันเรีค.....	112
6 เคา์นเตอร์การเงิน.....	112
7 เกสตัโพริโอ.....	113
8 โฟสตังแมชชีน.....	113
9 เซฟติโพชิบลิ็อก.....	114
10 เครดิทการ์ดแมชชีน.....	115
11 เคา์นเตอร์ข่าวสาร.....	115
12 คีย์แอนค์เมลล์เรีค.....	116

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
13 โรตารีแร็ค.....	117
14 แผงควบคุมโทรศัพท์.....	118
15 เทลีสซ์แมชชีน.....	118
16 เฟล็กซ์ไมล์.....	119
17 คอมพิวเตอร์และปริ้นเตอร์.....	121
18 โสมเพจ.....	121
19 โสมเพจ.....	122
20 การสำรองห้องพักทางอินเทอร์เน็ต.....	123



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความก้าวหน้าในเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีบทบาทช่วยให้การศึกษาพัฒนาไปอย่างรวดเร็วอันเป็นผลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษา และในอนาคตคาดว่าจะการจัดการศึกษาจะเป็นไปในลักษณะที่ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นที่การศึกษาด้วยตนเองมากขึ้น(Self Education) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจะต้องอาศัย เครื่องมือ สื่อ และอุปกรณ์การสอน ที่มีประสิทธิภาพสูง บ้านจะเป็นสถานศึกษาของนักเรียน ส่วนสถานศึกษาก็จะกลายเป็นที่ฝึกปฏิบัติ หรือ ใช้ในการพบปะสังสรรค์กันเท่านั้นเวลาที่อยู่ในสถานศึกษาก็ต้องน้อยลง ดังนั้นการพัฒนาโปรแกรมที่เรียนด้วยตนเองในรูปของ CAI หรือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน น่าจะมีมากขึ้น (ไพศาล หุ่นแก้ว, 2530 : 12-13)

สำหรับรายวิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201 (2-0-2) เป็นรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ประเภทวิชาชีพเลือก สาขาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว กรมอาชีวศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร ไว้ คือ เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ประวัติและความเป็นมาของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร ประเภทและระดับของธุรกิจโรงแรม โครงสร้างการแบ่งสายงานของธุรกิจโรงแรม ลักษณะการดำเนินงานของฝ่ายต่าง ๆ ในธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร แนวโน้มของธุรกิจโรงแรม เพื่อให้ นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องต่ออาชีพงาน โรงแรม (กรมอาชีวศึกษา, 2538 : 141)

จากประสบการณ์ในการสอนรายวิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201 ผู้วิจัยพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนเรื่องการบริหารงานฝ่ายห้องพัก นักเรียนไม่สามารถมองเห็นขั้นตอนในการทำงานของพนักงานฝ่ายนี้ได้อย่างชัดเจน ทำให้ใช้เวลาในการเรียนการสอนมากขึ้นและยังเป็นการเพิ่มภาระให้แก่ครูผู้สอน ในการเตรียม สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ในการสอนเพื่อที่จะได้บรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งเอาไว้ และตัวครูผู้สอนเองก็ยังใช้วิธีการสอนแบบเดิม ๆ คือ อธิบายบนกระดานดำไม่มีการใช้สื่อชนิดอื่น ๆ มาประกอบการสอน อันเป็นสาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้ นักเรียนเกิดอาการเบื่อหน่าย ไม่สนใจที่จะเรียนรู้ในรายวิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร และเมื่อถึงเวลาที่นักเรียนจะต้องออกไปฝึกงานกับสถานประกอบการจริง ก็ธุรกิจโรงแรมนักเรียนไม่สามารถที่จะปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีสื่อประกอบการเรียนการสอนที่สามารถสร้างภาพจำลองได้ สามารถสร้างภาพหยุดนิ่งให้เป็นภาพเคลื่อนไหว (Animation) เพื่อที่จะอธิบายขั้นตอนการทำงานของพนักงานในฝ่ายต่าง ๆ ให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน การทบทวน การทำแบบฝึกหัด หรือ การวัดผล ที่สอดคล้องกับเนื้อหาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้หลักการเรียนเฉพาะบุคคล มีการโต้ตอบกันตลอดเวลาระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์เราเรียกคอมพิวเตอร์แบบนี้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) หรือ CAI (ทักษิณา สวานานนท์. 2530 : 206) ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อาจเป็นสื่อการสอนที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เพราะสามารถนำเสนอเนื้อหาวิชา ซึ่งอาจจะเป็นทั้งในรูปแบบหนังสือ กราฟิก มีการตั้งคำถามรับคำตอบจากผู้เรียน ตรวจสอบคำตอบ และให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่ผู้เรียน ได้อย่างรวดเร็ว (ขนิษฐา ชานนท์. 2532 : 6)

Kulik (1983 : 19-26) ได้กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยลดระยะเวลาในการเรียน และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนการสอนได้ถึง 50%

Spencer (1977 : 50) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอนเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ให้เป็นกระบวนการเรียนการสอนส่วนบุคคล อัตราความก้าวหน้าในการเรียนนั้นขึ้นอยู่กับตัวของผู้เรียนเองคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลของนักเรียนแต่ละคนได้

กิดานันท์ มลิทอง (2531 : 157) ได้กล่าวว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสร้างบทเรียนให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ กันเพื่อความสมบูรณ์ต่อการเรียนการสอนที่เข้มข้นขึ้น จะทำให้เป็นสื่อการเรียนที่สามารถสนองความแตกต่าง ระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี

ยีน ภู่วรรณ (2529 : 1-11) ได้กล่าวว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนซึ่งเรียกว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) นั้น มีข้อดีหลายประการ คือ สามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ สามารถทำให้เกิดภาพเคลื่อนไหวได้ ตัดสินใจทางเลือกได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง เพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้งผู้ที่มีระดับสติปัญญาสูง และผู้ที่มีระดับสติปัญญาต่ำ

ไพฑูรย์ นพทาส (2535 : 11) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องช่วยครูในการเรียนการสอน เพื่อให้ นักเรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยเนื้อหาที่จะสอนอยู่ในรูปของ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถเสนอเนื้อหาโดยตรงไปยังผู้เรียน โดยผ่านทางจอหรือเป็นพิมพ์ สามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ ในคำตอบของนักเรียนที่ป้อนเข้าไปและมีการประเมินผลเพื่อเสนอแนะขั้นตอน หรือระดับการเรียนในขั้นต่อไป

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อดีและข้อจำกัด ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากตำราและงานวิจัยต่าง ๆ ของกิดานันท์ มลิทอง (2536 : 173-174) ได้ข้อดีและข้อจำกัดคล้ายกันดังนี้

#### ข้อดีของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยให้การเรียนดำเนินไปโดยอิสระ และในขณะที่เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น จะมีปฏิสัมพันธ์ของการป้อนกลับทันที มีสีสัน ภาพ และเสียง ทำให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวไม่เบื่อหน่าย ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนเรียนได้เร็วกว่าการสอนโดยปกติ ทำให้ใช้เวลาในการเรียนน้อยลง ผู้เรียนสามารถเรียนตามลำพังด้วยตนเอง

และจะเรียนเป็นขั้นตอนที่ละน้อยจากง่ายไปหายาก ความสามารถในการเก็บข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ทำให้นำมาใช้ในการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี อีกทั้งคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังเป็นการขยายขีดความสามารถของครูในการควบคุมผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด เนื่องจากสามารถบรรจุข้อมูลได้ง่ายและสะดวกในการนำออกมาใช้

### ข้อจำกัดของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ถึงแม้ว่าในขณะนี้ราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์จะลดลงมากแล้วก็ตาม แต่การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในบางสถานที่ จำเป็นต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบ เพื่อให้คุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายตลอดจนการดูแลรักษาด้วย และการออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนนั้นยังพัฒนาไปได้ไม่มาก เมื่อเทียบกับการออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้ในวงการด้านอื่น ๆ การเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ครูผู้สอนจะเป็นผู้ออกแบบโปรแกรมบทเรียนเอง นับว่าเป็นงานต้องอาศัยเวลาสติปัญญาและความสามารถเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มภาระของครูผู้สอนให้มากขึ้น ข้อจำกัดของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอีกประการหนึ่งคือ ผู้เรียนบางคน โดยเฉพาะผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่อาจจะไม่ชอบโปรแกรมที่เรียนตามขั้นตอน ซึ่งทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ได้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201 เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201 เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก กับการเรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ

## 1.3 สมมุติฐานของการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201 เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้  $E_1/E_2 : 80/80$
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201 เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย ที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ กับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแตกต่างกัน

## 1.4 ขอบเขตการวิจัย

### 1. เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เนื้อหาที่นำมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือเนื้อหา วิชาธุรกิจโรงแรม และภัตตาคาร เรื่องการบริหารงานฝ่ายห้องพัก กลุ่มวิชาชีพเลือก ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2538 ของกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 4 คาบ คาบละ 50 นาที โดยแบ่งเนื้อหา ออกเป็น 4 หัวข้อ ดังนี้

1. ลักษณะการดำเนินงานและการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพัก
2. ลักษณะการดำเนินงานของแผนกบริการส่วนหน้า
3. ลักษณะการดำเนินงานของแผนกบริการผู้พักอาศัย
4. ลักษณะการดำเนินงานของแผนกดูแลห้องพัก

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ที่ยังไม่เคยเรียนรายวิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพักมาก่อน โดยมีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 78 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างได้มาจากวิธีการสุ่มอย่างง่าย จากประชากรจำนวน 78 คน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน หลังจากนั้นทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มจำนวนเท่ากัน กลุ่มละ 20 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

### 3. ระยะเวลาในการทดลอง

ระยะเวลาในการทดลอง จะทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริง จำนวน 60 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อหาประสิทธิภาพ ได้จากนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย จำนวน 20 คน

กลุ่มที่ 2 เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ จำนวน 20 คน ได้จากนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มที่ 3 เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 20 คน ได้จากนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### 4. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา แบ่งออกเป็น

4.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ วิธีการสอน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก และการสอนแบบปกติ

4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก ที่ได้จากการทดสอบความรู้ของนักเรียนด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

#### 1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น

1. นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน ยังไม่เคยเรียนรู้ในเนื้อหาวิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก
2. นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
3. นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามตามความรู้ที่แท้จริง
4. ใช้คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อนักเรียน 1 คน

#### 1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นเพื่อช่วยสอนในรายวิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก จากโปรแกรม Authorware Professional โดยการนำสื่อผสมผสานด้านเสียง ภาพ ข้อความ เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบวิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ ใช้วัดความรู้หลังเรียนตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม วิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร
3. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง ดัชนีบ่งชี้ถึงคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่บอกได้จาก ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการต่อค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 80/80 เนื่องจากการวัดทักษะด้านความรู้ ความจำ และความเข้าใจ ซึ่งมีความหมายดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของจำนวนคำตอบที่นักเรียนตอบถูก จากการ  
ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน (E1)

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของจำนวนคำตอบที่นักเรียนตอบถูก จากการ  
ทำแบบทดสอบหลังเรียน (E2)



## บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจะแยกกล่าวรายละเอียดเป็นหัวข้อสำคัญ ๆ ได้ดังนี้

- 2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 วิชา ชุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร
- 2.2 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 2.3 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.4 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.5 ขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.6 ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.7 ปัญหาและข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.8 การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน
- 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### 2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 วิชา ชุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร

#### 2.1.1 จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้และเข้าใจลักษณะงานต่างๆ ของชุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร
2. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงบุคลิกภาพให้เหมาะสมกับอาชีพบริการชุรกิจ โรงแรม
3. เพื่อให้มีทักษะในการปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างๆ ในชุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร
4. เพื่อให้มีทักษะในการปฏิบัติงานสำนักงานของชุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร
5. เพื่อให้ปรับปรุงและพัฒนางานอาชีพของตนเองให้ก้าวหน้าและทันสมัยอยู่เสมอ

#### 2.1.2 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประวัติและความเป็นมาของชุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร โครงสร้างและลักษณะการแบ่งสายงานของชุรกิจ โรงแรม ประเภทและระดับของโรงแรม การดำเนินงานของฝ่ายต่าง ๆ ในชุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร แนวโน้มของชุรกิจ โรงแรม เพื่อให้รู้โครงสร้างการแบ่งสายงานในโรงแรม ลักษณะดำเนินงาน ฐานพื้นฐานของโรงแรมและภัตตาคาร มีเจตคติที่ถูกต้องต่ออาชีพงานโรงแรม (กรมอาชีวศึกษา. 2538 : 141)

### 2.1.3 หน่วยการสอนวิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร

หน่วยการสอนวิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร แบ่งหน่วยการสอนออกเป็น 13 หน่วย มีรายละเอียดดังตารางที่ 2.1 นี้

ตารางที่ 2.1 แสดงหน่วยการสอนรายวิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร และจำนวนคาบสอน

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนคาบ
1	ประวัติและความเป็นมาของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร	2
2	ประเภทและระดับชั้นของ โรงแรม	2
3	หลักการบริหารงาน โรงแรมและลักษณะการแบ่งสาขาของ โรงแรม	2
4	การบริหารงานฝ่ายห้องพัก	4
5	การบริหารงานฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	4
6	การบริหารงานฝ่ายต้อนรับ	4
7	การบริหารงานฝ่ายบุคลากร	2
8	การบริหารงานฝ่ายรักษาความปลอดภัย	2
9	การบริหารงานฝ่ายบำรุงรักษา	2
10	การบริหารงานฝ่ายการบัญชี	2
11	การบริหารงานฝ่ายการตลาด	2
12	บริการด้านอื่น ๆ ของ โรงแรม	2
13	แนวโน้มของอุตสาหกรรมโรงแรมและปัญหาด้านต่าง ๆ	2
	รวม	32

หมายเหตุ อีกจำนวน 4 คาบ เป็นการสอบระหว่างภาคเรียน 2 คาบ และสอบปลายภาคเรียน 2 คาบ

## 2.2 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

### 2.2.1 ความหมาย และส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

นารี วงศ์ลีโรจน์กุล (2531 : 33) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องจักรที่ทำงานโดยอัตโนมัติ ทำการรับและจำข้อมูล และคำสั่งต่าง ๆ ได้ เพื่อดำเนินการประมวลผลด้วยความรวดเร็ว แล้วให้ผลลัพธ์ออกมาอย่างถูกต้อง และเที่ยงตรง

กฤษยา นิมสกุล (2532 : 183) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องคำนวณชนิดหนึ่งทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยประกอบไปด้วยหน่วยสำคัญ 4 หน่วย คือหน่วยรับข้อมูล หน่วยความจำ หน่วยประมวลผลกลาง และหน่วยแสดงผล โดยที่หน่วยประมวลผลกลางยังแยกออกเป็นอีก 3 ส่วน คือ หน่วยความจำหลัก หน่วยคำนวณและตรรกะ และหน่วยควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถทำงานได้ตามคำสั่งไม่ว่าคำสั่งนั้นจะสลับซับซ้อนหรือยากเพียงใด รวมทั้งสามารถทำงานได้ด้วยอัตราเร็วสูงมาก

วิลาวรรณ์ ชาแทน (2537 : 11) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถรับข้อมูล แล้วนำไปประมวลผลออกมาตามขั้นของโปรแกรม

Sanders (1985 : 626) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง ระบบจัดการอัตโนมัติที่สามารถรับและจัดเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และรายงานผลภายใต้การควบคุมของชุดคำสั่ง หรือโปรแกรม

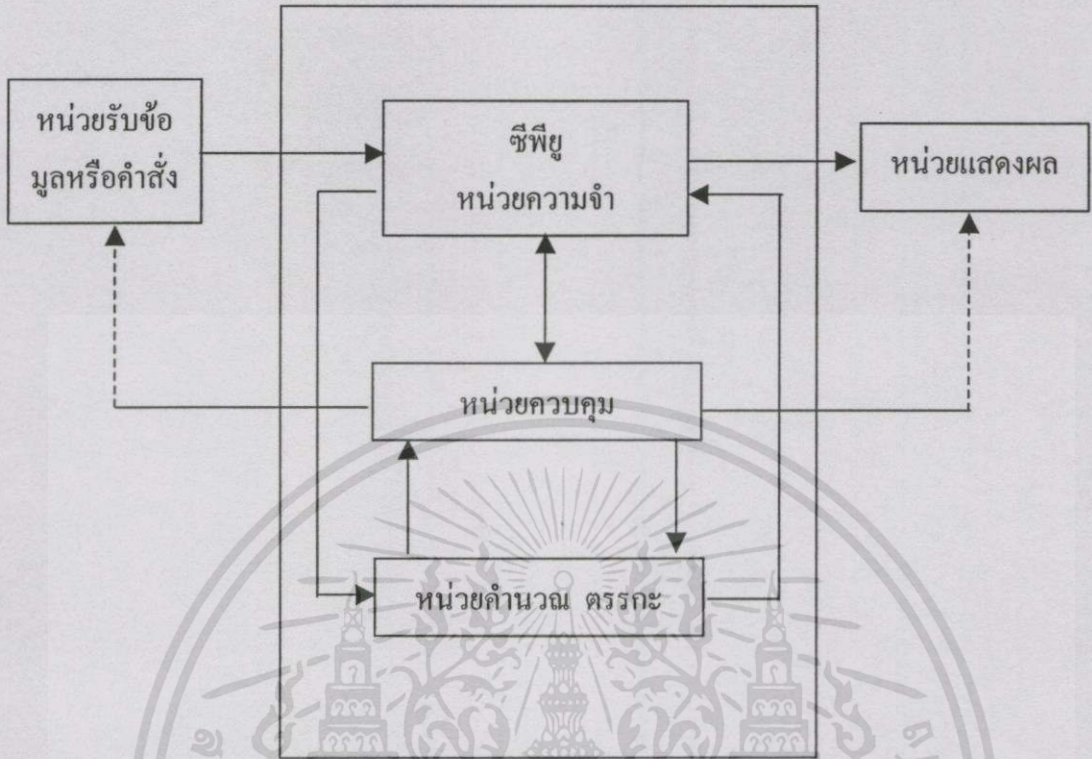
Benhling (1986 : 4) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถแยกการทำงานได้ กำหนดคำสั่งได้ รวมทั้งสามารถรับข้อมูล ประมวลผลข้อมูล เก็บข้อมูล เรียกคืน ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลดิบเป็นข้อมูลสนเทศที่มีประโยชน์ ผลลัพธ์ที่ได้จะทำการรายงานผล จากการประมวลผลแก่นมนุษย์

ไพโรจน์ ตรีธนากุล (2528 : 5-15) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทหนึ่งที่สามารถรับรหัสข้อมูลหรือข้อสนเทศไปทำการคำนวณเปรียบเทียบผลแล้วให้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ คอมพิวเตอร์เป็นระบบงานที่สมบูรณ์ สามารถรับข้อมูล ประมวลผลข้อมูล แล้วให้ผลลัพธ์ที่เป็นข้อสนเทศสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้



คอมพิวเตอร์เป็นระบบที่สมบูรณ์มีองค์ประกอบสองส่วน คือ ส่วนที่เป็นอุปกรณ์หรือ เรียกว่า ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และส่วนที่เป็นกลุ่มคำสั่งที่สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานหรือ โปรแกรมเป็นส่วนซอฟต์แวร์ (Software)

2.2.1.1 ฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ คือ ส่วนที่เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ



รูปที่ 2.1 แผนผังแสดงระบบไมโครคอมพิวเตอร์

2.2.1.1.1 หน่วยรับข้อมูลหรือคำสั่ง (Input Unit) ทำหน้าที่รับข้อมูลหรือกลุ่มคำสั่ง (โปรแกรม) แล้วส่งไปยังหน่วยประมวลผลกลาง ในส่วนที่เป็นหน่วยความจำ หน่วยรับข้อมูลนี้มีหลายแบบ เช่น แป้นพิมพ์ (Keyboard) เครื่องอ่านแผ่นบันทึกแม่เหล็ก (Diskdrive) เครื่องอ่านเทปแม่เหล็ก (Tape Record) หรือเครื่องอ่านบัตร (Card Reader)

2.2.1.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit) เรียกสั้น ๆ ว่า CPU จะเป็นศูนย์กลางควบคุมการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมด คือ การทำงานส่วนรับข้อมูลส่วนแสดงผลและการทำงานภายในCPUเอง โดยแบ่งได้เป็น 3 ส่วนดังนี้

2.2.1.1.2.1 ส่วนควบคุม (Control Unit) เป็นส่วนควบคุมประสานการทำงานของคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ รวมทั้งการควบคุมอุปกรณ์พ่วง (Peripherals) ทุกประเภทที่นำมาต่อกับCPUนี้ด้วย

2.2.1.1.2.2 ส่วนคำนวณและตรรกะ (Arithmetical and Logical Unit) บางครั้งเรียกว่าส่วน ALU ทำหน้าที่คำนวณเปรียบเทียบและโยกย้ายข้อมูล แล้วทำการตัดสินใจที่ประมวลได้ออกมา

2.2.1.1.2.3 ส่วนความจำ (Memory or Storage) เป็นความจำหลักหรือส่วนความจำภายใน ทำหน้าที่เก็บข้อมูล หรือ กลุ่มคำสั่งที่จะให้เก็บหรือจ่ายข้อมูล เป็นส่วนที่อยู่กับCPU ถ้าหน่วยความจำภายนอกตัวCPU เรียกว่า หน่วยความจำสำรอง ส่วนความจำหลักแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. ความจำรวม หรือ ROM (Read Only Memmory) เป็นหน่วยความจำถาวร คือข้อมูลในหน่วยความจำรวมนี้จะไม่ถูกลบไปและถูกเรียกออกมาใช้ได้ตลอด แต่จะไม่ยอมรับข้อมูลใหม่เข้าไป ข้อมูลและคำสั่งในรวมจะเป็นส่วนที่กำหนดมาโดยผู้ผลิตเท่านั้น

2. ความจำแรม หรือ RAM (Random Access Memory) เป็นหน่วยความจำชั่วคราวสามารถรับข้อมูลใด ๆ และข้อมูลออกโดยผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ให้ข้อมูลและคำสั่งใดๆในแรมจะลบหายไปหมด เมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หมายความว่าทุกครั้งที่เปิดใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ความจำแรมจะว่างอยู่เสมอ

การเก็บข้อมูลของหน่วยความจำ 1 หน่วย หรือ 1 ตัวอักขระ (Character) เรียกว่า 1 ไบต์ (Byte) นี้ประกอบด้วยเลขฐานสองโดยถ้ามี 4 ตัวเรียก 4 บิต (bit) 8 ตัว เรียก 8 บิต เป็นต้น

2.2.1.1.3 หน่วยแสดงผล เป็นส่วนที่คอมพิวเตอร์แสดงผลการตัดสินใจ และสรุปจากCPUออกมาในรูปทางจอภาพเครื่องพิมพ์ เทปแม่เหล็ก เครื่องเจาะบัตร หรือเทปกระดาษ เป็นต้น

2.2.1.2 ซอฟต์แวร์ของคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ของคอมพิวเตอร์ คือ คำสั่งซึ่งเรียกว่า โปรแกรม (Programme) เพื่อใช้บังคับให้ฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ทำงานตามความประสงค์ของผู้เขียนโปรแกรม โปรแกรมที่ใช้แบ่งได้ 3 ประเภท คือ ประเภทแรก DOS หรือ MSDOS ประเภทที่ 2 โปรแกรมแปลภาษา ทำหน้าที่แปลภาษาโปรแกรมต่าง ๆ ให้เป็นภาษาเครื่อง เช่น FORTAN COMPILER , COBOL COMPILER , PASCAL COMPILER และ BASIC COMPILER เป็นต้น ประเภทที่สาม โปรแกรมใช้งาน เป็นโปรแกรมที่เขียนตามความประสงค์ของผู้ใช้งาน เช่น โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้กับคอมพิวเตอร์

## 2.3 หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### 2.3.1 ทฤษฎีทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

Donhardt (1984 : 30-32) ได้แนะนำการร่างหลักสูตรคอมพิวเตอร์ทางการศึกษา ซึ่งมีทฤษฎีทางการศึกษา 4 ทฤษฎี ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์กับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ คือ

2.3.1.1 การเสริมแรงด้วยเวลา (Timely Reinforcement) หลักทฤษฎีนี้ Skinner (1968) กล่าวว่า การเสริมแรงด้วยเวลาในกระบวนการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ ไมโครคอมพิวเตอร์เป็นตัว

การสำคัญในการเสริมแรง ข้อมูลย้อนกลับในทันทีจะเป็นประโยชน์มากสำหรับผู้เรียน Miller (1972) กล่าวว่า การตอบสนองภายใน 2 วินาที จะเป็นการย้อนกลับของข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมาก

2.3.1.2 ความสามารถในการยุติ หรือ สรุปเรื่องราวให้สมบูรณ์ (Phenomenon of Closure) ตามทฤษฎีของ Zeigarnik ที่กล่าวว่าผู้เรียนจะต้องนึกถึงบทเรียนที่ตนไม่สามารถสรุปได้เอง และมักจะลืมบทเรียนที่ตนทำได้ดี ผู้เรียนพยายามที่จะศึกษาบทเรียนเหล่านั้นจนกว่าจะสรุปบทเรียนได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีในกลุ่ม Gestalt ที่ว่าผู้เรียนรู้วิธีแก้ปัญหาในทันทีทันใดกับมโนคติในการสรุป คอมพิวเตอร์สามารถชี้แนะแนวทางการเรียนให้กับผู้เรียน เพื่อให้สามารถสรุปบทเรียนได้ด้วยตนเอง

2.3.1.3 ข้อจำกัดของความจำในช่วงสั้นๆ (Limitation of Short Term Memory) ผู้เรียนสามารถจดจำข้อมูลต่าง ๆ ในช่วงเวลาที่เรียนรู้สั้น ๆ ได้คือเมื่อข้อมูลนั้นไม่ยาวเกินไป การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้โดยการเพิ่มมิติ (Dimension) สี และระดับความเข้มของสี (Tone) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลเหล่านั้นได้ดียิ่งขึ้น

2.3.1.4 การสอนให้รอบรู้ (Teaching for Mastery) คอมพิวเตอร์สามารถให้อิสระเกี่ยวกับเวลา และความอดทนอย่างไม่มีขีดจำกัด ทำให้สอนให้รู้เนื้อหาได้ดีซึ่งผู้เรียนจะใช้เวลาเรียนรู้เท่าใดก็ได้

Gagne', Wager and Rojas (1981 : 17) ได้เสนอแนวทางในการใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้มีการฝึกฝนเพิ่มเติม และมีการวัดผลของการปฏิบัติโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะให้ประโยชน์และประสิทธิภาพดีกว่าวิธีอื่นๆ ถ้ามีความพร้อมทั้งเงินและเวลาไมโครคอมพิวเตอร์จะช่วยแก้ไขวิธีการฝึกฝนและการปฏิบัติที่ผิดพลาดต่าง ๆ ได้ช่วยให้เกิดการกระทำ และทบทวนเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างมีระบบ

Salisbury (1984 : 22-23) ได้กล่าวถึงการใช้คอมพิวเตอร์ว่า เป็นสื่อการสอนที่สอดคล้องกับสถานการณ์ของ Gagne' ทั้ง 9 ข้อ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. มีการเรียกความสนใจ
2. มีการบอกให้ทราบถึงจุดประสงค์ของการเรียน
3. มีการเข้าใจให้ผู้เรียนได้นึกถึงสิ่งที่ต้องรู้มาก่อน
4. มีการเสนอสิ่งเร้า
5. มีการแนะแนวทาง
6. มีการให้ผู้เรียนแสดงออกถึงพฤติกรรม
7. มีการเฉลยผลแห่งการกระทำ
8. มีการวัดผลของการเรียน
9. มีการทำให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ และมีการถ่ายโยงของความรู้ได้

### 2.3.2 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ยี่น ภู่วรรณ (2531 : 120-129) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ดังนี้  
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้นำเนื้อหาวิชา และลำดับ  
วิธีการสอนมาบันทึกไว้ คอมพิวเตอร์จะช่วยนำบทเรียนที่เตรียมไว้อย่างเป็นระบบ มานำเสนอใน  
รูปแบบที่เหมาะสม สำหรับนักเรียนแต่ละคน

ในปัจจุบันได้มีการใช้คำย่อของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในภาษาอังกฤษหลายคำ เช่น

CAE = Computer Administed Education

CAI = Computer Assisted Instruction

CAT = Computer Aided Teaching

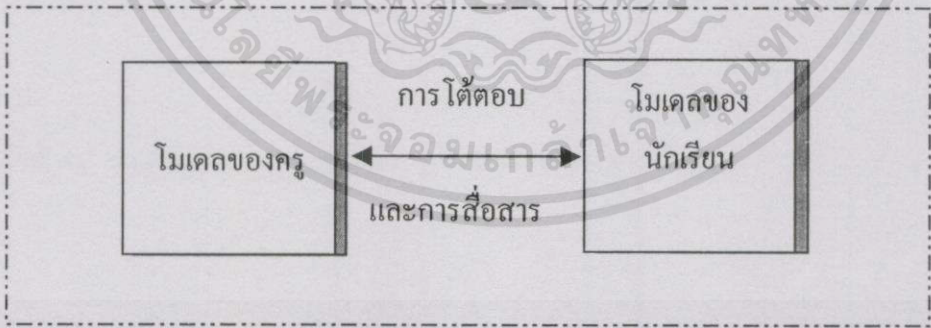
CAE = Computer Assisted Education

CAL = Computer Assisted Learning

คำที่นิยมใช้กันมากเห็นจะได้แก่ CAI = Computer Assisted Instruction

และ CAL = Computer Assisted Learning

ลักษณะพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการมองคอมพิวเตอร์เสมือนครู  
ที่ทำการโต้ตอบกับนักเรียน โครงสร้างโมเดลจึงเป็นการสร้างความสัมพันธ์ของการกระทำระหว่าง  
ครู กับ นักเรียน แต่หากจะพิจารณาสภาพที่เห็นอย่างชัดเจนขึ้น คือ การสื่อสารโต้ตอบระหว่างคน  
กับคอมพิวเตอร์ภายใต้สมมติฐานที่ว่า คอมพิวเตอร์อยู่ภายใต้โมเดลของครูที่จะโต้ตอบกับนักเรียน



รูปที่ 2.2 โมเดลของ CAI

ที่มา : ยี่น ภู่วรรณ , 2531 : 1

K.L. Zinn (1976 : 268) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน หมายถึง  
การใช้คอมพิวเตอร์แสดงการฝึกฝน ฝึกหัด และทบทวนลำดับบทเรียนให้แก่ นักเรียน และบางทีก็  
ช่วยนักเรียนในด้านการโต้ตอบเกี่ยวกับเนื้อหาการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฤษมันต์ วัฒนามรงค์ (2536 : 136) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ CAI หมายถึง บทเรียนที่ได้จัดกระทำไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อใช้กับคอมพิวเตอร์โดยนำเสนอเนื้อหาที่ต้องการสอนกับผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ (Interactive) โดยตรงตามความสามารถ

วิระ ไทยพานิช (2536 : 8) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ วิธีการเรียน ซึ่งใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ ในการเสนอเนื้อหาด้วยบทเรียนโปรแกรมที่เตรียมไว้อย่างเหมาะสม เป็น การเรียนโดยตรงและเป็นการเรียนแบบที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์

Spittgerber (1979 : 20) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ กระบวนการ สอนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นสื่อในการเสนอบทเรียนที่มีระบบการโต้ตอบ (Interaction Mode) เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบเอกัตบุคคลสำหรับผู้เรียนแต่ละคนได้เป็นอย่างดี ซึ่งได้แก่ การฝึกทักษะ การสอนแบบตัวต่อตัว สถานการณ์จำลอง เกมส์ และการแก้ปัญหา

ลักษณะพร โรจน์พิทักษ์กุล (2540 : 10) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ การนำคอมพิวเตอร์ มาเป็นโปรแกรมในการเรียนการสอน ที่นักเรียนสามารถค้นคว้าหาคำตอบและ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยที่บทเรียนได้ถูกสร้างขึ้นแล้วในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมและคอมพิวเตอร์จะ นำเสนอบทเรียนที่เตรียมไว้แล้วอย่างเป็นระบบนั้น โดยตรงไปยังผู้เรียนผ่านทางจอภาพ ซึ่งผู้เรียน สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ได้โดยใช้แป้นพิมพ์ และเมาส์

ชาริณี สกกุลพานิช (2537 : 27) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อ การสอนชนิดหนึ่งที่ช่วยเรียบเรียงลำดับ เนื้อหา และวิธีการ ที่ครูได้เขียนเป็นโปรแกรมไว้ แล้วนำ เสนอต่อผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนสามารถค้นคว้าและเรียนได้ด้วยตนเอง

สมชัย ชินะตระกูล (2536 : 63) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การใช้ คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน เป็นการที่ครูหรือนักเรียนใช้โปรแกรมที่เตรียมไว้เรียบร้อยแล้ว สำหรับนักเรียนจะเน้นผลที่ Output ของโปรแกรม ไม่ใช่ที่ตัวโปรแกรม หรือ Logic ในโปรแกรม ทั้งนี้จะใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวสร้างกิจกรรมต่าง ๆ แล้วครูจะใช้เพื่อการประเมินผล

วิลาวรรณ ชาแทน (2537 : 14) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง วิธีการนำ คอมพิวเตอร์มาช่วยในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ ผู้สอนต้องการ

Kenning (1983 : 19) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อในการสอนที่ สามารถโต้ตอบกับผู้เรียน โดยคอมพิวเตอร์สามารถแสดงคำอธิบาย คำแนะนำ และตั้งคำถามผู้เรียน ผ่านทางจอภาพ จากนั้นผู้เรียนก็จะพิมพ์คำตอบผ่านทางแป้นพิมพ์ (Keyboard)

สุพักตรา เวสอรัย (2536 : 10) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ การนำ คอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องช่วยในการเรียนการสอน มีลักษณะที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วย ตนเอง เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน

ทักษิณา สวนานนท์ (2527 : 56) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน การทบทวน การทำแบบฝึกหัด หรือ การวัดผล

นัยนา ถิ่นธรรม (2535 : 16) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยครูในการเรียนการสอน โดยอาศัยโปรแกรมที่บรรจุไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือ การเรียนด้วยวิธีนี้สามารถสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ด้วย

Stolurow (1971 : 390-400) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นวิธีการของการสอนรายบุคคล โดยอาศัยความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่จะจัดเนื้อหาประสบการณ์ให้มีความสัมพันธ์กัน มีการแสดงเนื้อหาตามลำดับที่แตกต่างกัน ด้วยบทเรียน โปรแกรมที่เตรียมไว้อย่างเหมาะสม

สุกรี รอดโพธิ์ทอง (2531 : 61-62) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเสนอเนื้อหาแบบต่าง ๆ เพื่อการเรียนการสอน การเสนอเนื้อหาเป็นการเสนอโดยตรงไปยังผู้เรียนผ่านทางจอหรือแป้นพิมพ์ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม

จากความหมายดังกล่าวจะสรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง วิธีการในการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบเอกัตบุคคล โดยมีการสร้างเป็นบทเรียน โปรแกรมในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและมีความเหมาะสมกับผู้เรียน ต้องมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) กับคอมพิวเตอร์โดยตรง ตามความสามารถของเขาเอง

### 2.3.3 ความรู้เกี่ยวกับมัลติมีเดีย (Multimedia)

บุปผชาติ ทัพทิกรณ์ (2538 : 25-35) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียไว้ดังนี้  
มัลติมีเดีย คือ การประสมประสาน อักษระ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและ ภาพวิดีโอ สื่อความหมายข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ไปสู่ผู้ใช้โปรแกรม

ถ้าการสื่อผ่านคอมพิวเตอร์มีลักษณะการสื่อสารไปมาทั้งสองทาง ก็จะทำให้เป็นมัลติมีเดียที่เรียกว่า มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) กล่าวคือ มีการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้และคอมพิวเตอร์

ถ้ามีการเชื่อมโยงส่วนประกอบมัลติมีเดียซึ่งได้แก่ อักษระ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และภาพวิดีโอ โดยให้ผู้ใช้สามารถกำหนดเส้นทาง (Navigate) ก็จะเป็นมัลติมีเดียที่เรียกว่า ไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia)

บุปผชาติ ทัพทิกรณ์ (2538 : 25-35) ได้กล่าวถึง ลักษณะที่สำคัญของมัลติมีเดียซึ่งมีส่วนประกอบสำคัญคือ อักษระ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพวิดีโอ และการมีปฏิสัมพันธ์ ดังนี้

1. อักษรอันเป็นสื่อสามัญของมัลติมีเดีย ซึ่งการใช้อักษรเพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้บทเรียน ควรมีหลักการใช้ในกรณีต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 สื่อความหมายให้ชัดเจน
- 1.2 ใช้อักษรเป็นเมนูสำหรับนำทางเดิน
- 1.3 ปุ่มอักษรบนจอภาพสำหรับการมีปฏิสัมพันธ์
- 1.4 เนื้อหาไม่ควรให้อ่านจากจอคอมพิวเตอร์
- 1.5 ควรใช้หน้าต่างเมื่อเนื้อหาเวียนเกินหน้าจอ
- 1.6 สร้างชีวิตชีวาและการเคลื่อนไหวให้อักษร
- 1.7 ต้องใช้เวลาคุ้นเคยกับเครื่องหมายและสัญลักษณ์

2. เสียงคือสื่อสร้างอารมณ์

- 3. ภาพนิ่งคือส่วนที่สำคัญที่สุดของมัลติมีเดีย
- 4. ภาพเคลื่อนไหวเป็นสิ่งดึงดูดสายตา
- 5. ภาพวิทัศน์นำสู่โลกที่ใกล้กับความเป็นจริง

ไพโรจน์ กชชา (2540 : 45) ได้กล่าวว่า มัลติมีเดียมาจากรากศัพท์ 2 คำ คือ Multi หมายถึง หลาย ๆ อย่างมากมาย กับคำว่า Media หมายถึง สื่อที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร สรุปได้ว่า มัลติมีเดีย คือ ซอฟต์แวร์อย่างหนึ่งสร้างขึ้น โดยการนำสื่อผสมผสาน ด้านเสียง ภาพ ข้อความ และคอมพิวเตอร์ให้มาทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบที่สมบูรณ์

สุรวุฒิ สุชินโรจน์ (2533 : 20-24) ได้กล่าวว่า มัลติมีเดีย คือ การใช้คอมพิวเตอร์ เป็นสื่อในลักษณะโทรทัศน์และคอมพิวเตอร์ในเวลาเดียวกัน โดยที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถควบคุมการแสดงภาพบนจอแบบภาพยนตร์วิดีโอ ที่มีทั้งภาพและเสียง ขณะเดียวกันก็ยอมรับคำสั่งจากผู้ใช้ในลักษณะเดียวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป การผสมผสานกันในลักษณะนี้ ทำให้ลักษณะการเสนองานระหว่างคอมพิวเตอร์ กับมนุษย์เป็นไปอย่างกลมกลืนยิ่งขึ้น

ลักษณะพร โรจน์พิทักษ์กุล (2540 : 24) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ในปัจจุบันอยู่ในยุคมัลติมีเดีย การสร้างงานมัลติมีเดียเป็นงานที่มีความละเอียดอ่อน มัลติมีเดีย นั้น เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการประสมประสาน อักษร สัญลักษณ์ ภาพ รวมถึง สี เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวเข้าด้วยกัน ดังนั้นต้องทำความเข้าใจว่าจะทำให้ส่วนประกอบแต่ละส่วนของมัลติมีเดียมีชีวิตชีวาน่าสนใจอย่างไร และต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขีดความสามารถ พร้อมอุปกรณ์สำหรับงานมัลติมีเดีย โปรแกรมสำหรับสร้างงานมัลติมีเดีย และบุคลากรองค์ประกอบเหล่านี้จะทำให้การนำเสนอบทเรียนต่อผู้เรียนมีคุณค่า น่าติดตาม และมีความสมบูรณ์พร้อมยิ่งขึ้น

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ (2538 : 9-11) ได้กล่าวถึง คอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียว่า การพัฒนางานมัลติมีเดีย เป็นงานที่มีความละเอียดอ่อน ควรจัดทำเป็นลำดับขั้น บางขั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนขั้นอื่น ๆ บางขั้นก็อาจข้ามไปได้ หรือรวมกับขั้นอื่น ลำดับขั้นพื้นฐานในการพัฒนางานมัลติมีเดีย คือ

1. ขั้นกระบวนการทางความคิด (Idea Processing) เมื่อ คิดและต้องการที่จะสร้างงานมัลติมีเดีย โดยเชื่อว่า เสียงดนตรี เสียงพูด ภาพสวยงาม ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เป็นสิ่งช่วยให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนที่สร้างขึ้น ผู้สร้างต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ และวัตถุประสงค์ที่ต้องใช้ในการสร้างบทเรียน

2. ขั้นกระบวนการวางแผน (Planning) เป็นการออกแบบการสร้าง เส้นทางของไฟล์บทเรียนการสร้างผังโครงสร้างของไฟล์บทเรียน จะทำให้ได้ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ประกอบกันเป็นบทเรียน เช่น ส่วนนำ สารบัญเรื่อง เนื้อหา แบบฝึกหัด เป็นต้น

3. ขั้นผลิต (Production) ก่อนเริ่มลงมือในโครงการมัลติมีเดีย ควรจะต้องตรวจสอบฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่จะใช้พัฒนางาน ทบทวนการจัดการและการบริหารในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้ เช่น เวลาและความคิดที่จะทุ่มเทให้กับงาน ขนาดของ CPU (Central Processing Unit) ขนาดของ RAM (Random Access Memmory) ชนิดของจอภาพที่จะจัดหาได้ พื้นที่ที่จะเก็บงานบนฮาร์ดดิสก์ ซอฟต์แวร์ประเภทบทเรียนล่าสุด โปรแกรมประยุกต์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้เชี่ยวชาญที่จะช่วยเหลือในแต่ละขั้นตอน

### 2.3.4 แนวความคิดในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บุคคลแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านร่างกาย ความคิด และสติปัญญา อันเป็นผลทำให้ความสามารถต่าง ๆ ของแต่ละบุคคลแตกต่างกันด้วย ในด้านการเรียนการสอนก็เหมือนกัน ผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีความสามารถในการเรียนรู้ไม่เท่ากัน

ดังนั้นการจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามสติปัญญาและความสามารถของตน ย่อมเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนนั้นเรียนได้ตามความสามารถ โดยการใช้อุปกรณ์และรูปแบบการเรียนชนิดต่าง ๆ เพื่อความเหมาะสมและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน

การจัดการเรียนการสอนรายบุคคล มุ่งสอนผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้สอนจะต้องวางแผนการสอน โดยกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการสอน การจัดเตรียมเนื้อหาวิชา วิธีการเรียน และสื่อการเรียนให้เหมาะสม

ปัจจุบันมีการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ อย่างกว้างขวางที่สำคัญและน่าจะนำมาประยุกต์ทางการศึกษาก็คือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน Computer Assisted Instruction หรือ CAI

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบสื่อประสม (Multimedia) เป็นระบบที่คอมพิวเตอร์ประมวลและแสดงได้ทั้งข้อความ ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงได้พร้อมกัน สำหรับงานการศึกษาเน้นมัลติมีเดียช่วยในการจัดทำโปรแกรมบทเรียนนำเสนอขึ้น เฟลิดเฟลิตขึ้น

นักเรียนสามารถเรียนได้ตามความต้องการ ไม่มีใครบังคับ จะเรียนช้าเรียนเร็วขึ้นอยู่กับความรู้พื้นฐานและความสามารถของผู้เรียนเอง

สมศรี ภูโยธิน (2536 : 113) ได้กล่าวถึงแนวการจัดการศึกษาในยุคใหม่ว่า

1. การศึกษายุคใหม่เน้นการเรียนมากกว่าการสอน เน้นอุปกรณ์การเรียนมากกว่าสอนความรู้ที่สอนในบทบาทเดิมต้องเปลี่ยนและต้องอาศัยนวัตกรรมเข้ามาช่วยเสริม
2. ต้องตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล
3. การเรียนการสอนต้องอาศัยเทคโนโลยี เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
4. การศึกษาจะต้องช่วยให้คนรับรู้ได้ถูกต้องและสามารถให้เยาวชนและคนไทยรู้จักปรับตัวให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม และรู้จักประมาณตนเอง

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสอน เรียกว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ CAI พัฒนามาจากบทเรียนโปรแกรมของ B.F. Skinner ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยี โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์นำเสนอบทเรียน โดยมีพื้นฐานอยู่ที่ความสัมพันธ์ของการกระตุ้น และการตอบสนอง ตามหลักการดังนี้

1. ให้สิ่งเร้าแก่ผู้เรียน เช่น เนื้อหา ข้อความ โจทย์
2. ให้การชี้แนะ หรือให้แนวทางผู้เรียนในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เช่น ให้ตอบคำถาม หรือ ให้เลือกคำตอบที่กำหนดให้
3. ให้แรงเสริมทันทีที่ผู้เรียนตอบถูก เช่น ดีมาก เก่งจริง เสี่ยงปรบมือ หรือให้คะแนน

ลักษณะของการนำเสนอบทเรียน CAI นั้น เป็นการนำเสนอบทเรียนไปที่ละกรอบเนื้อหา โดยผู้สร้างบทเรียนจะนำผู้เรียนไปสู่การตอบสนองที่ถูกต้องหรือตามที่คาดหวัง และเมื่อผู้เรียนตอบสนองได้ถูกต้องผู้เรียนจะทราบว่าตนเองตอบถูกต้อง จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณประสบความสำเร็จและส่งผลให้ผู้เรียนเพิ่มโอกาสในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

### 2.3.5 ลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะเป็นไปตามรูปแบบหรือกระบวนการวิธีการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งในแต่ละวิธีการสอนจะมีขั้นตอนการสอนที่แตกต่างกัน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ก็จะต้องเป็นโปรแกรมที่ดำเนินขั้นตอนตามรูปแบบวิธีการสอนนั้น ๆ อย่างไรก็ตามวิธีการสอนมีลักษณะสำคัญ ๆ ดังนี้ (ทักษิณา สวานานนท์, 2530 : 211-213)

1. เริ่มจากสิ่งที่รู้ไปถึงสิ่งที่ไม่รู้ จัดการสอนให้เนื้อหาเรียงไปตามลำดับ (Linear Sequence) เริ่มจากเรื่อง que ผู้เรียนรู้แล้ว ไปจนถึงเรื่องใหม่ ๆ ที่ยังไม่รู้โดยทำเป็นกรอบ(Frame)หลาย ๆ กรอบผู้เรียนจะค่อย ๆ เรียนไปที่ละกรอบตามลำดับง่ายไปสู่ยาก

2. เนื้อหาที่ค่อย ๆ เพิ่มขึ้นนั้น จะต้องเพิ่มขึ้นทีละน้อยๆ ค่อนข้างง่ายและมีสาระใหม่ๆ ไม่มากนัก ความเปลี่ยนแปลงในแต่ละกรอบจะต้องสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
3. แต่ละกรอบจะต้องมีการแนะนำความรู้ใหม่เพียงอย่างเดียว การแนะนำความรู้เนื้อหาใหม่ที่มาก ๆ จะทำให้ผู้เรียนสับสนได้ง่าย
4. ในระหว่างการเรียนจะต้องให้ผู้เรียนแต่ละคนมีส่วนร่วม ในการทำกิจกรรมตามไปด้วย เช่น ตอบคำถาม ทำแบบทดสอบ ไม่ใช่คิดตามอย่างเดียวเพราะจะทำให้เบื่อ
5. การเลือกคำตอบที่ผิด อาจทำให้ต้องกลับไปทบทวนกรอบของแบบเรียนเก่าหรือไม่ก็เป็นกรอบใหม่ที่อธิบายถึงความเข้าใจผิด หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้น หรือถ้าเป็นคำตอบถูกต้อง ผู้เรียนก็จะได้เรียนเรื่องใหม่เพิ่มเติม การได้รู้เฉลยและได้รับคำตอบ หรือรู้ผลในทันที จะทำให้ผู้เรียนมีความสนุกสนานไปด้วย คำตอบที่ถูกมักได้รับความชมเชย ทำให้มีกำลังใจ ส่วนคำตอบที่ผิดบางทีอาจถูกดำเนินซึ่งก็ไม่มีใคร ได้ยิน ทำให้ไม่รู้สึกอายหรือหมกมุ่นใจ
6. การเรียนโดยวิธีนี้ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเอง จะใช้เวลาในการทบทวนบทเรียน หรือคิดคำตอบแต่ละข้อนานเท่าใดก็ได้ ผู้เรียนจะไม่รู้สึกถูกกดดันด้วยการกำหนดเวลาที่จะต้องรอเพื่อน หรือตามเพื่อนให้ทัน
7. การเรียนในลักษณะนี้ เป็นการเรียนโดยเน้นที่ความถนัดของแต่ละบุคคล แต่ละคนจะมีความถนัดต่างกัน แม้แต่ในวิชาเดียวกันการเรียนบทเรียนแต่ละบทก็จะใช้เวลาไม่เท่ากัน
8. ในการเสนอบทเรียนลักษณะนี้ การทำสรุปท้ายบทเรียน จะช่วยให้ผู้เรียนได้วัดผลตนเอง การสรุปนั้น หมายถึง สรุปเนื้อหาและสรุปการติดตามผลของผู้เรียนด้วยว่า ผู้เรียนใช้เวลาเรียนมากน้อยเพียงใด ผลเป็นอย่างไร จำเป็นต้องค้นคว้าหรือทำงานเพิ่มเติมหรือไม่ ในการเรียนในห้องเรียนยังควรทดสอบบ่อยเท่าใดการเรียนก็ยังมีผลเท่านั้น แต่การทดสอบธรรมดามีปัญหาเรื่องการตรวจ ยิ่งถ้าผู้เรียนในชั้นมีมากก็อาจเสียเวลามาก ความกระตือรือร้น ของผู้เรียนอาจจะค่อย ๆ หม่นไปหากครูไม่ขยันพอ
9. การทำกรอบบทเรียนแต่ละบทนั้น ถ้าทำได้ดีเราจะสามารถวิเคราะห์คำตอบไปได้ด้วยประสพการณ์ของนักเรียนแต่ละคน อาจทำให้คำตอบแตกต่างกันออกไป เราสามารถวิเคราะห์จากคำตอบของนักเรียนได้ว่าการที่เลือกตอบข้อนั้น ๆ (ในกรณีที่เป็นการให้เลือกคำตอบที่ถูก) ถ้าเป็นคำตอบที่ผิด เป็นเพราะอะไร อาจจะเป็นเพราะสับสนในเรื่องอื่น ดีความคำถามผิด หรือไม่เข้าใจเลย การทำแบบทดสอบที่ดี หากผู้ทำสามารถเรียบเรียงเนื้อหาได้เป็นขั้นตอนจริง ๆ ผู้เรียนควรจะทำให้ถูกต้องทั้งหมด บางทีก็ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายก็ได้
10. การกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ปลายทางว่า ต้องการให้ผู้เรียนได้รู้อะไรบ้าง จะช่วยให้การแบ่งเนื้อหาซึ่งจะต้องเรียนไปตามลำดับทำได้ดีขึ้น ไม่ออกนอกกลุ่มนอกทางโดยไม่จำเป็น

Caldwell (1980 : 7-8) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั่วไปมีลักษณะดังนี้

1. การควบคุมโปรแกรมโดยผู้เรียน ได้อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถควบคุมลำดับการเรียนด้วยตนเองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งรวมถึงการให้บททวนในกรอบเรียนที่ผ่านมา หรือ การเลือกทางเลือกที่จะนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียนในเวลาที่ยาวที่สุด นั่นคือ การให้โอกาสผู้เรียนที่จะก้าวไปข้างหน้า หรือทบทวน หรือออกจากบทเรียนในเวลาใดก็ได้
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะต้องสามารถปรับเปลี่ยน และสนองตอบต่อรายบุคคลได้สูง โดยผู้เรียนจะเรียนตามความสามารถของตนเอง (Self Pacing) สามารถเลือกสาขาหรือทางเลือกในการทบทวน หรือเสริมความรู้ได้โดยอิสระตามต้องการ
3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีลักษณะเป็นโมดูลย่อย ๆ และมีโครงสร้างที่ต่อเนื่องกันไปเป็นเรื่องเป็นราว มีรูปแบบที่เป็นระบบ แต่ก็ต้องมีความยืดหยุ่นในการนำไปใช้ได้สูง ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนได้
4. ทักษะต่าง ๆ ที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุ จะต้องตั้งเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ความละเอียดของบทเรียน จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการกำหนดวัตถุประสงค์โดยเฉพาะ ที่ให้ผู้เรียนสามารถบรรลุและประเมินความก้าวหน้าได้
5. ความก้าวหน้าในการเรียนสามารถวัดได้ ในรูปแบบของการบรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
6. ยุทธศาสตร์สำหรับวินิจฉัยการตอบสนองของผู้เรียน การวางเงื่อนไข และการแนะนำในบทเรียนต้องนำมาใช้ให้เหมาะสม ประสิทธิภาพของบทเรียน จะนำไปสู่การตรวจสอบทักษะของผู้เรียน และข้อมูลที่ได้จะนำไปสู่ตำแหน่งที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้ในที่สุด
7. บทเรียนควรมีรูปแบบในการตอบสนองหลาย ๆ รูปแบบ

2.3.6 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในปัจจุบันได้มีนักการศึกษาแบ่งลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออกเป็นประเภทต่างๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

2.3.7.1 เพื่อการเรียนการสอน (Tutoring) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภท

นี้สร้างขึ้นในลักษณะของบทเรียนโปรแกรมเลียนแบบการสอนของครู กล่าวคือ จะมีส่วนประกอบของบทนำ (Introduction) คำอธิบาย (Explanation) ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎี กฎเกณฑ์ คำอธิบายและแนวคิดที่จะสอน หลังจากที่นักเรียนได้ศึกษาแล้วก็มีคำถาม (Question) เพื่อการใช้ในการตรวจความเข้าใจของนักเรียน มีการแสดงผลย้อนกลับ(Feedback)ตลอดจนการเสริมแรง(Reinforcement) สามารถให้นักเรียนย้อนกลับไปบทเรียนเดิม หรือ ข้ามบทเรียนที่เรียนรู้แล้ว นอกจากนี้ยังสามารถบันทึก (Records) การกระทำของนักเรียนว่าทำได้เพียงไร และอย่างไร เพื่อให้ครูผู้สอนมีข้อมูลในการเสริมความรู้ให้กับนักเรียนบางคนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.7.2 เพื่อการฝึกและปฏิบัติ (Drill and Practice) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้ ส่วนใหญ่แล้วครูผู้สอนจะใช้เสริมเมื่อได้สอนบทเรียนบางอย่างจบไปแล้ว และให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดกับคอมพิวเตอร์ เพื่อวัดระดับหรือให้นักเรียนมาฝึกจะถึงระดับที่ยอมรับได้ บทเรียนประเภทนี้จึงประกอบด้วย คำถาม คำตอบ ที่จะให้นักเรียนทำการฝึกและปฏิบัติ อาจต้องใช้หลักจิตวิทยาเข้าช่วย เพื่อให้ผู้เรียนอยากทำและตื่นตัวกับการทำแบบฝึกหัดนั้น เช่น แทรกรูปภาพเคลื่อนไหว หรือคำพูดโต้ตอบ รวมทั้งอาจมีการแข่งขันจับเวลา หรือสร้างรูปแบบให้ตื่นตัวจากการใช้เสียง

2.3.7.3 แบบแก้ปัญหา (Problem Solving) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้ จะเน้นให้ฝึกการคิดการตัดสินใจ โดยมีการกำหนดเกณฑ์ให้ แล้วผู้เรียนพิจารณาไปตามเกณฑ์ มีการให้คะแนนหรือนำหนักกับเกณฑ์แต่ละข้อ เช่น ในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ผู้เรียนจำเป็นต้องอย่างหนึ่งที่จะต้องเข้าใจ และมีความสามารถในการแก้ปัญหา กล่าวคือ รู้จักเลือกสูตรมาใช้ให้ตรงกับปัญหา ผู้เรียนอาจต้องทดลองในกระดาษคำตอบก่อนที่จะเลือกข้อที่ถูกได้ ซึ่งการทำเช่นนี้ ผู้สอนอาจไม่ได้ต้องการเพียงคำตอบที่ถูกเพียงอย่างเดียว ยังต้องการขั้นตอนที่ผู้เรียนทำ เช่น ถ้าเลือกข้อ ข. แปลว่า ใช้สูตรผิด ถ้าเลือกข้อ ค. แปลว่า คำนวณผิด ถ้าเลือกข้อ ง. แปลว่า ไม่เข้าใจเลย เป็นต้น การแก้ปัญหบางอัน กว่าที่ผู้เรียนจะตอบได้ จะต้องใช้คอมพิวเตอร์นั้นช่วยแก้ปัญหาคด้วย เพราะเป็นการคำนวณที่สลับซับซ้อน ก็เท่ากับเป็นการวัดด้วยว่าผู้เรียนมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์มากน้อยเพียงไร

2.3.7.4 แบบสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้ จะเป็นบทเรียนโปรแกรมที่จำลองสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงของนักเรียน โดยมีเหตุการณ์สมมติต่าง ๆ อยู่ในโปรแกรมและนักเรียนสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงหรือจัดกระทำ ได้สามารถมีการโต้ตอบ และมีตัวแปรทางเลือกให้หลาย ๆ ทาง เพื่อให้นักเรียนสามารถเลือกได้อย่างสุ่ม เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากทางเลือกนั้น ๆ นอกจากนี้ในบางบทเรียนการสร้างภาพพจน์เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น การทดลองทางห้องปฏิบัติการในการเรียนการสอนจึงมีความสำคัญ แต่หลายวิชาไม่สามารถทดลองให้เห็นจริงได้ เช่น การเคลื่อนที่ของลูกปืนใหญ่ การเดินทางของแสงและการหักเหของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือปรากฏการณ์ทางเคมี รวมทั้งชีววิทยาที่ต้องใช้เวลานานหลายวัน จึงปรากฏผล ปัญหาเหล่านี้สามารถใช้คอมพิวเตอร์จำลองแบบให้ผู้เรียนได้เห็นจริง และเข้าใจได้ง่ายขึ้น

2.3.7.5 แบบเกมส์ (Games) เกมส์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนนั้น เป็นสิ่งที่เร้าความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการอยากเรียนรู้ได้ง่าย และยังช่วยเพิ่มบรรยากาศในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี เช่น เกมส์ต่อภาพ เกมส์ต่อคำศัพท์ เกมส์ทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น การจัดบทเรียนในลักษณะเกมส์ ควรจัดให้มีประโยชน์ทั้งเพื่อการศึกษและความสนุกสนาน เหมาะสมกับระดับการเรียน

2.3.7.6 แบบบทสนทนา (Dialogue) เป็นการเลียนแบบการสอนในห้องเรียน กล่าวคือ พยายามให้เป็นการพูดคุยระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพียงแต่ว่าแทนที่จะใช้เสียงก็เป็นตัวอักษร บนจอภาพ แล้วมีการสอนด้วยการตั้งปัญหาถาม ลักษณะในการใช้แบบสอบถามก็เป็นการแก้ปัญหา อย่างหนึ่ง เช่น บทเรียนวิชาเคมี อาจถามหาสารเคมีบางชนิด ผู้เรียนอาจได้ตอบด้วยการใส่ชื่อสารเคมีให้เป็นคำตอบ หรือบทเรียนสำหรับนักเรียนแพทย์ อาจเป็นการสมมติสภาพของคนไข้ ให้ผู้เรียน กำหนดวิธีการรักษาให้ก็ได้

2.3.7.7 การสาธิต (Demonstration) การสาธิตโดยใช้คอมพิวเตอร์ มีลักษณะ คล้ายกับการสาธิตของครู แต่การสาธิตโดยใช้คอมพิวเตอร์น่าสนใจกว่า เพราะคอมพิวเตอร์ให้ทั้ง เส้นกราฟ ที่สวยงามตลอดทั้ง สี และเสียงด้วย ครูสามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อสาธิตเกี่ยวกับ วิชา คณิตศาสตร์ และวิชาวิทยาศาสตร์ได้หลายแขนง เช่น สาธิตเกี่ยวกับการโคจรของดาวพระเคราะห์ ในระบบสุริยะ การหมุนเวียนของโลหะ การสมมูลของสมการ เป็นต้น

2.3.7.8 แบบทดสอบ (Test) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมักจะต้องการรวมการ ทดสอบ เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วย โดยผู้ทำจะต้องคำนึงถึงหลักการต่าง ๆ คือ การสร้าง ข้อสอบ การจัดการสอบ การตรวจให้คะแนน การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ การสร้างคลังข้อสอบ และการจัดให้ผู้สอบสุ่มเลือกข้อสอบเองได้

2.3.7.9 การไต่ถาม (Inquiry) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถใช้ในการค้นหา ข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด หรือ ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ในแบบให้ข้อมูลข่าวสารนี้คอมพิวเตอร์ ช่วยสอนจะมีแหล่งเก็บข้อมูลที่มีประโยชน์ ซึ่งสามารถแสดงได้ทันที เมื่อผู้เรียนต้องการแหล่งข้อมูล นั้น ๆ การใส่รหัส หรือหมายเลขของผู้เรียนนี้ จะทำให้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแสดงข้อมูล ซึ่งจะตอบ คำถามของผู้เรียนตามความต้องการ

2.3.7.10 การค้นพบสิ่งใหม่ ๆ (Investigation) บทเรียนคอมพิวเตอร์ประเภทนี้จะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองให้มากที่สุด เป็นการจัดสถานการณ์ขึ้น โดยคอมพิวเตอร์จะเสนอปัญหาให้ผู้เรียนแก้ไขด้วยการลองผิดลองถูกหรือให้นักเรียนค้นหาข้อเท็จจริง เช่น ผสมพอลิเมอร์ หรือ คำศัพท์ โดยคอมพิวเตอร์จะบอกความหมายคำตรงข้าม หรือคำใกล้เคียง เพื่อช่วยในการค้นพบนั้นจนกว่าจะได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด

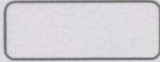
2.3.7.11 แบบรวบรวมวิธีการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน (Combination) คอมพิวเตอร์ สามารถสร้างวิธีการสอนหลายแบบรวมกันได้ ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหนึ่ง ๆ อาจมีทั้ง ลักษณะที่เป็นการใช้เพื่อการสอน เกมส์ การไต่ถามให้ข้อมูล รวมทั้งประสบการณ์แก้ปัญหา การใช้ วิธีการสอนหลายๆแบบนี้มาจากการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน ผู้เรียน และองค์ประกอบ หรือภาระกิจต่าง ๆ

## 2.4 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

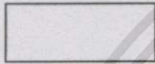
การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นิยมเขียนแผนผังการทำงานของไฟล์บทเรียน โดยใช้รูปสัญลักษณ์ แทนความหมายของแต่ละกรอบบทเรียน สัญลักษณ์ที่ใช้มีดังต่อไปนี้



แทนทิศทางจากกรอบหนึ่งไปอีกรอบหนึ่ง



แทนกรอบเริ่มต้นหรือกรอบจบบทเรียน



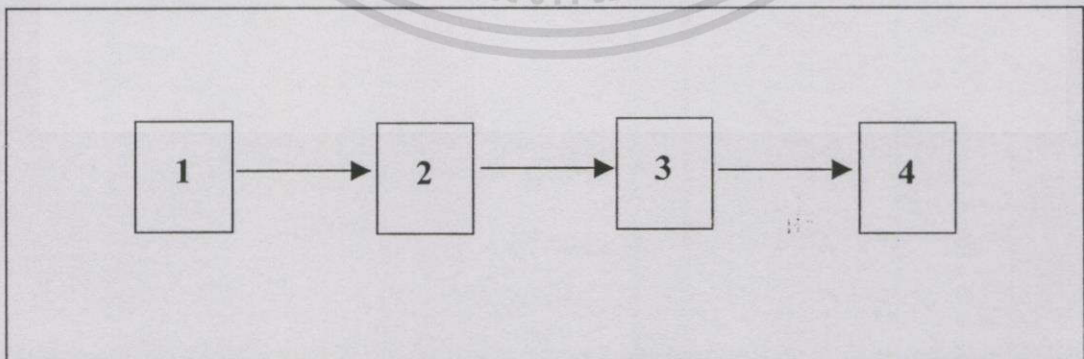
แทนกรอบเนื้อหาและกรอบซ่อมเสริม



แทนกรอบคำถาม หรือกรอบตัดสินใจว่าจะเลือกอะไร

บุปผชาติ ทัททิกรณ์ (2536 : 6) กล่าวถึงลักษณะการนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ว่า มีอยู่ 2 รูปแบบใหญ่ ๆ คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบเส้นทางเดียว (Linear Program) บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบแตกกิ่ง (Branching Program)

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบเส้นทางเดียว ประกอบด้วยกรอบที่มีลำดับการตอบสนองอย่างต่อเนื่องเป็นเทคนิควิธีการสร้างและใช้ได้ง่าย ประกอบด้วยกรอบเนื้อหา หรือ กรอบคำถามเรียงต่อกันไปในทิศทางเดินทางเดียว ดังรูปที่ 2.4



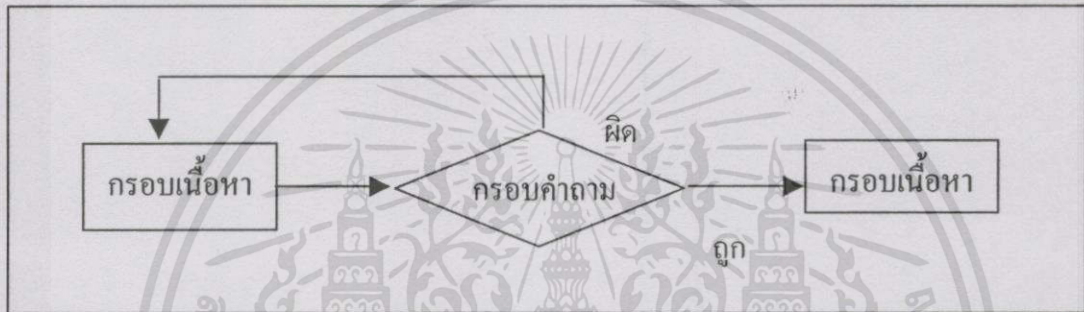
รูปที่ 2.3 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเส้นทางเดียว

ที่มา : บุปผชาติ ทัททิกรณ์. 2536 : 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบแตกกิ่ง บทเรียนลักษณะนี้ได้รับความนิยมจากผู้เรียนมากกว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเส้นทางเดียว เพราะมีลักษณะท้าทายและน่าสนใจกว่าเหมาะต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ทางเลือกตามระดับความรู้ความเข้าใจและความสามารถของผู้เรียน ซึ่งมีหลายรูปแบบดังต่อไปนี้

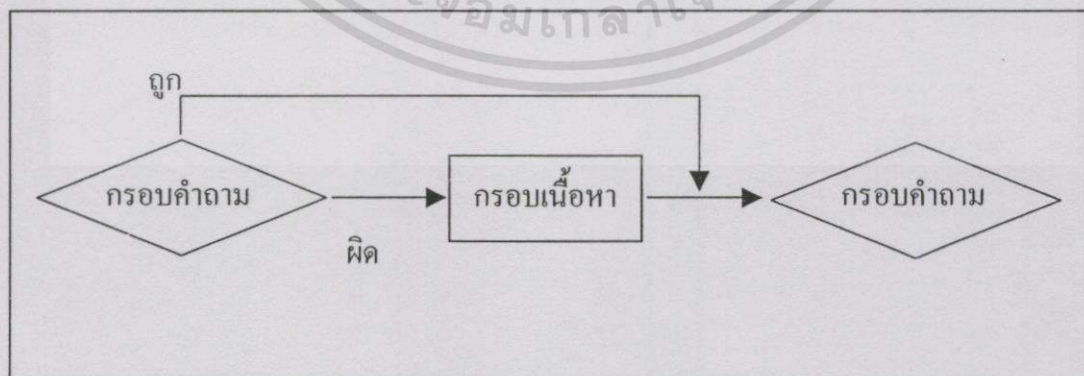
2.1 แบบย้อนกรอบ (Format with Repeation) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนลักษณะนี้คล้ายคลึงกับโปรแกรมแบบเส้นทางเดียว ต่างกันตรงที่มีคำถามแทรกระหว่างเนื้อหา ถ้าผู้เรียนตอบคำถามถูกต้องผู้เรียนก็จะได้ผ่านไปยังกรอบเนื้อหาที่อยู่ถัดไป ถ้าตอบไม่ถูกโปรแกรมก็จะให้ผู้เรียนย้อนกลับมายังกรอบเนื้อหาเดิมอีกครั้ง และถามคำถามเดิมซ้ำอีก



รูปที่ 2.4 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบย้อนกรอบ

ที่มา : บุญผชาติ ทัทพิกรณ์. 2536 : 8

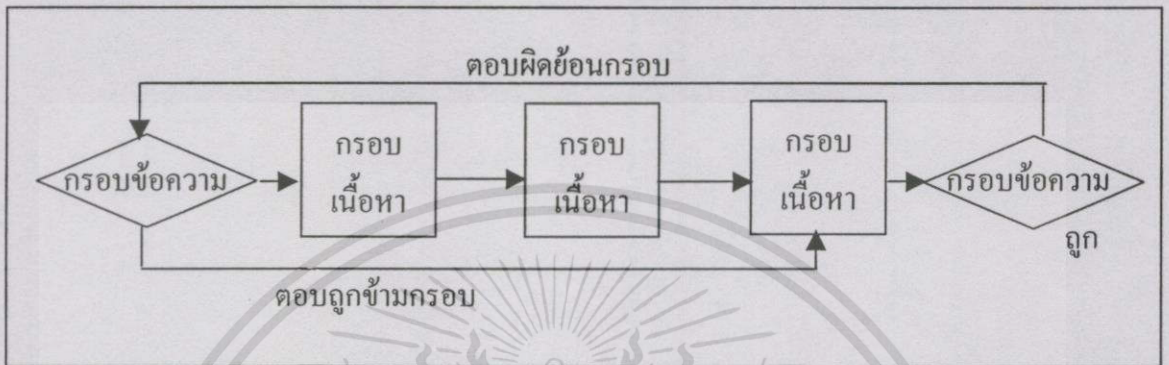
2.2 แบบสอบก่อนข้ามกรอบ (Pretest and Skip Format) บทเรียนลักษณะนี้ทดสอบผู้เรียนก่อนเรียนเนื้อหา ถ้าทดสอบผ่านก็จะข้ามกรอบที่ผู้เรียนรู้เนื้อหานั้นไปยังกรอบเนื้อหาจุดประสงค์อื่น บทเรียนลักษณะนี้จึงมีประสิทธิภาพในการสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล



รูปที่ 2.5 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสอบก่อนข้ามกรอบ

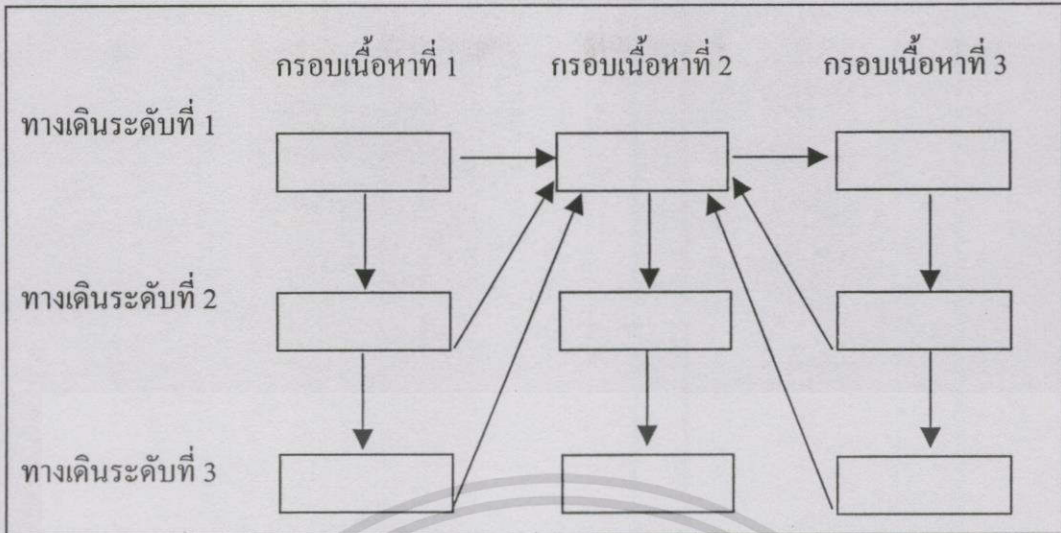
ที่มา : บุญผชาติ ทัทพิกรณ์. 2536 : 8

2.3 แบบข้ามและย้อนกรอบ (Gate Frames) บทเรียนแบบนี้กำหนดผู้เรียนไปยังกรอบต่าง ๆ ตามระดับความสามารถและความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาที่ให้ในลักษณะเดียวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเส้นทางเดียว ทั้งนี้อาจให้ผู้เรียนข้ามกรอบไปได้หลายกรอบ หรืออาจส่งผู้เรียนกลับมากรอบที่ผ่านแล้ว เพื่อทบทวนเนื้อหาบางส่วนใหม่



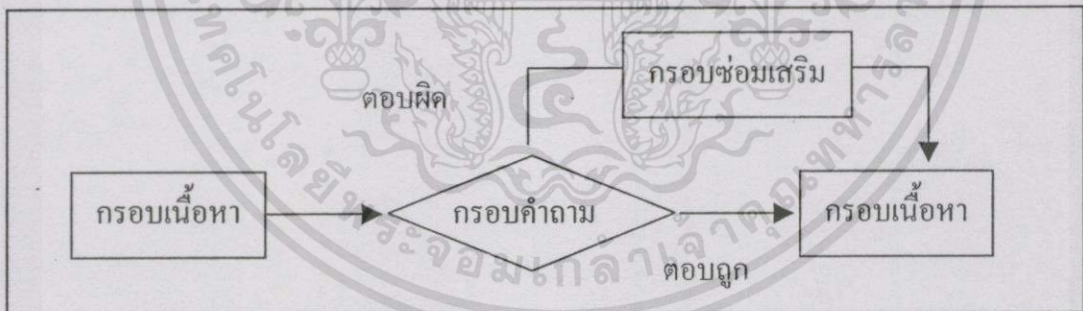
รูปที่ 2.6 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบข้ามกรอบและย้อนกรอบ  
ที่มา: บุญผชาติ ทัพหิกรณ. 2536 : 9

2.4 แบบหลายเส้นทาง (Secondary Tracks) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนลักษณะนี้ประกอบด้วยกรอบในเส้นทางเดินหลายระดับ ทางเดินระดับที่ 1 เป็นเส้นทางเดินของกรอบเนื้อหาหลักที่ไม่มีคำอธิบายรายละเอียดมากนัก ส่วนทางเดินที่ 2 และทางเดินที่ 3 เป็นกรอบเนื้อหาที่เพิ่มเติมรายละเอียดมากกว่ากรอบที่อยู่ในทางเดินระดับที่ 1 กรอบเนื้อหาที่อยู่ในทางเดินระดับที่ 1 จะเชื่อมต่อกับกรอบเนื้อหาที่อยู่ในทางเดินระดับที่ 2 และที่ 3 เส้นทางเดินของผู้เรียนจึงมีได้หลายเส้นทาง ขึ้นอยู่กับว่าผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาในกรอบทางเดินที่ 1 มากน้อยเพียงใดหรือไม่ ส่วนกรอบทางเดินที่ 2 และ 3 จะให้เนื้อหาจากรายละเอียดน้อยไปสู่รายละเอียดมากตามลำดับ โดยเนื้อหาในกรอบส่วนนี้จะเป็นเนื้อหาเรื่องเดียวกันเพียงขยายความหมายของคำบางคำให้ชัดเจน



รูปที่ 2.7 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบหลายเส้นทาง  
ที่มา : บุญผชาติ ทัพทิกกรณ์. 2536 : 10

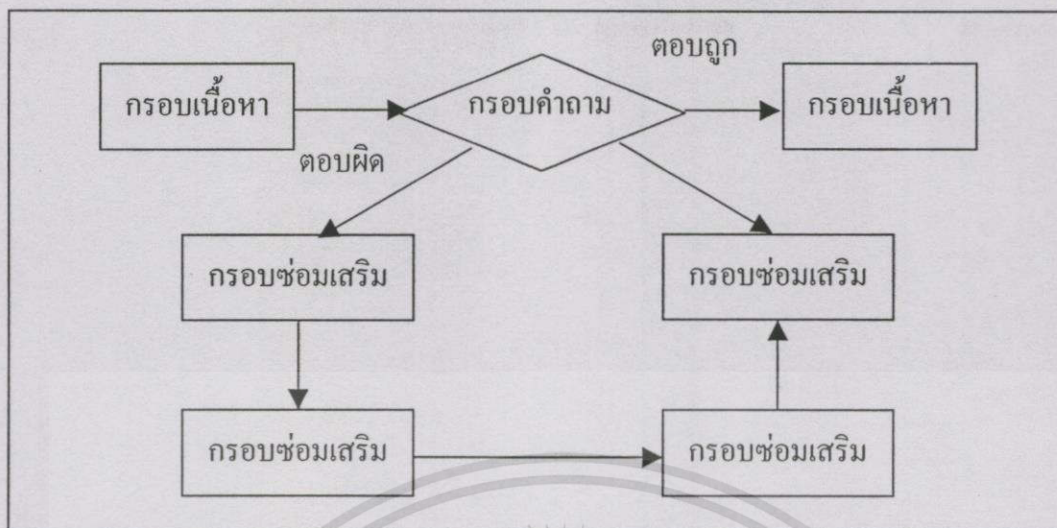
2.5 แบบกรอบซ่อมเสริมเดี่ยว (Single Remedial Branch) บทเรียนลักษณะนี้เริ่มด้วยกรอบเนื้อหา ตามด้วยกรอบคำถาม ถ้าผู้เรียนตอบถูกจะได้รับข้อมูลป้อนกลับในทางบวก และเรียนเนื้อหาในกรอบต่อไป หากตอบผิดผู้เรียนก็จะได้รับการสอนซ่อมเสริมก่อน ไปเรียนเนื้อหากรอบต่อไป



รูปที่ 2.8 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบกรอบซ่อมเสริมเดี่ยว  
ที่มา : บุญผชาติ ทัพทิกกรณ์. 2536 : 10

2.6 แบบมีห่วงกรอบซ่อมเสริม (Remedial Loops) ลักษณะของบทเรียนแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบมีห่วงกรอบซ่อมเสริม มีลักษณะคล้ายคลึงกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบกรอบซ่อมเสริมเดี่ยว ต่างกันตรงที่แทนที่จะแตกออกเป็นกรอบซ่อมเสริมกรอบเดียว กลับมีลักษณะประกอบด้วยกรอบซ่อมเสริมหลายกรอบ ประกอบกันเป็นชุดบทเรียนย่อย 5-6 กรอบ เพื่อให้ความรู้และข้อมูลที่ผู้เรียนยังขาดอยู่ ก่อนที่จะส่งผู้เรียนกลับกรอบเนื้อหาเดิม

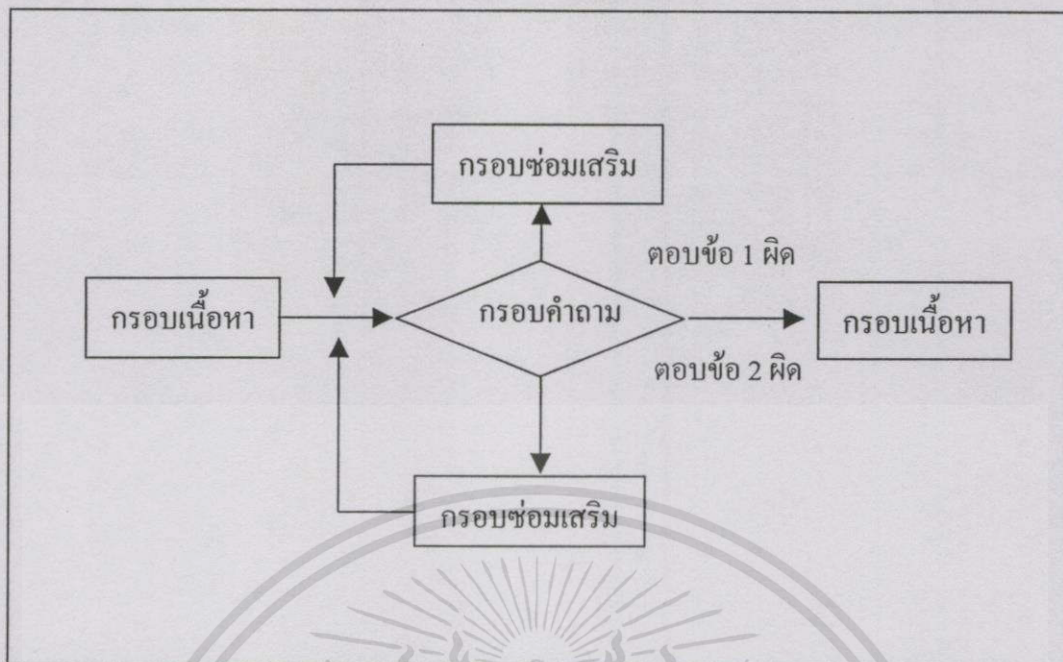
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.9 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมีห่วงกรอบซ่อมเสริม

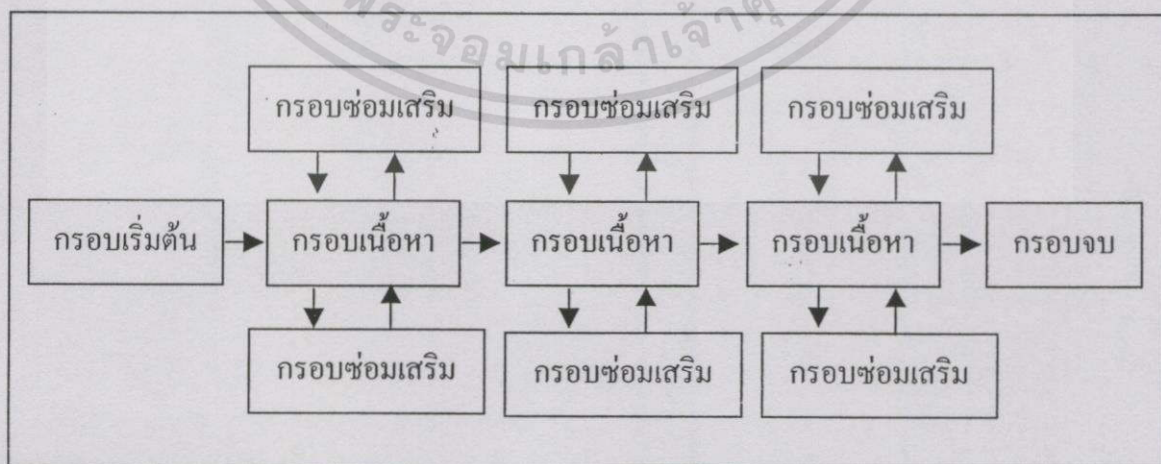
ที่มา : นุปผชาติ ทัพหิกรณ. 2536 : 11

2.7 แบบกรอบซ่อมเสริมหลายกิ่ง (Multiple Branches) บทเรียนนี้ประกอบด้วย กรอบเนื้อหาที่ให้ข้อมูล แล้วตามด้วยกรอบคำถามที่แตกเป็นกรอบซ่อมเสริมตั้งแต่ 2 กรอบขึ้นไป กรอบคำถามแต่ละกรอบจะมีกิ่งแยกออกมาตามจำนวนข้อของตัวเลือกในคำถามแบบเลือกตอบนั้น โดยแยกออกมาอย่างน้อย 2 กิ่ง เพื่อไปยังกรอบซ่อมเสริม แล้วจึงจะส่งผู้เรียนมายังกรอบคำถามเดิม เพื่อให้ผู้เรียนตอบคำถามในกรอบนั้นใหม่ และเลือกคำตอบอื่นดังนั้นก็จะมีคำตอบที่ถูกอยู่เพียง 1 คำตอบ คำตอบที่ผู้เรียนเลือกจะเป็นตัวกำหนดบทเรียนว่าจะไปกรอบใดต่อไป แต่ถ้าผู้เรียนตอบผิด โปรแกรมก็จะไปยังกรอบซ่อมเสริมก่อนจะกลับมายังคำถามเดิมใหม่



รูปที่ 2.10 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบกรอบซ่อมเสริมหลายกิ่ง  
ที่มา : บุญผชาติ ทัทพิกรณ์. 2536 : 11

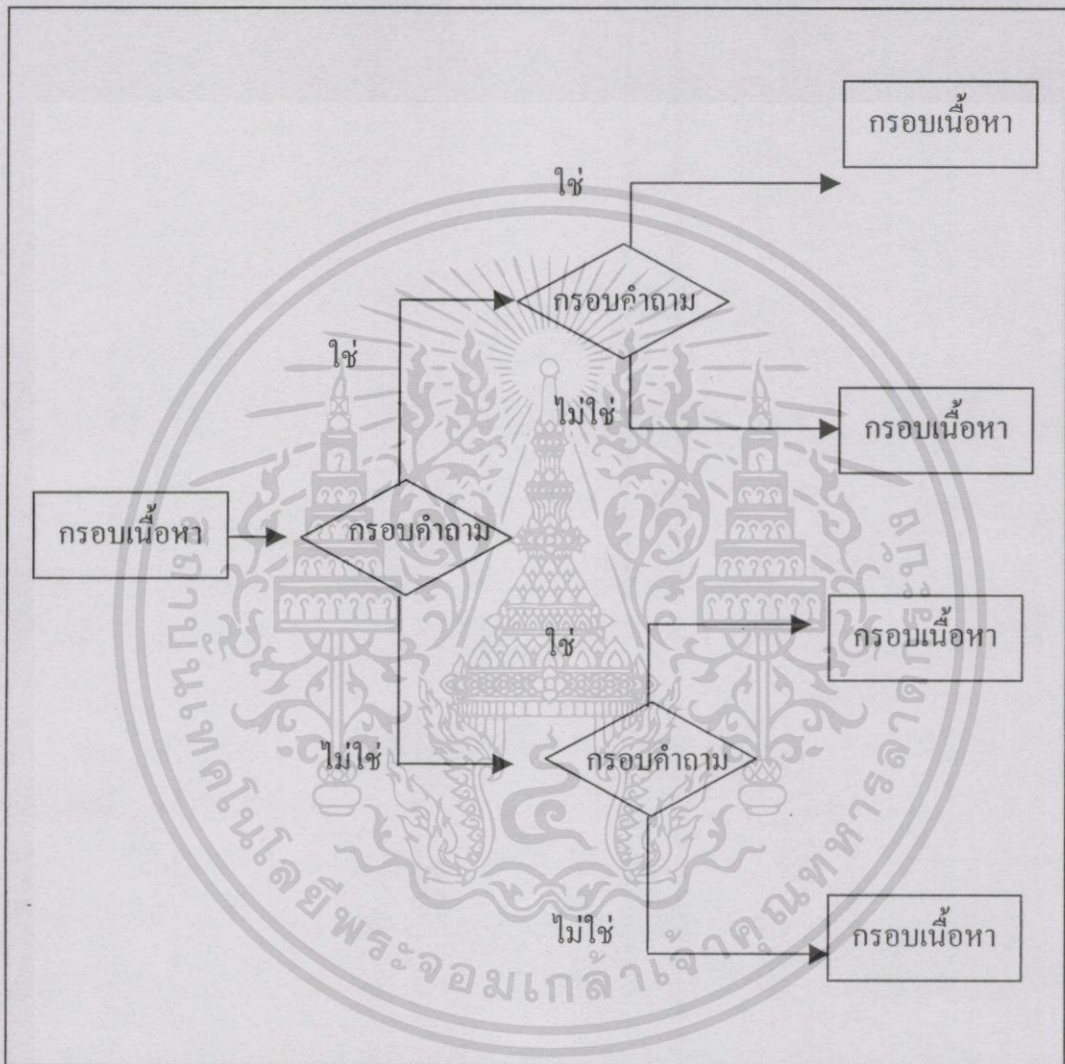
2.8 แบบแตกกิ่งคู่ (Branching Frame Sequence) บทเรียนลักษณะนี้ประกอบด้วยเนื้อหาที่แตกเป็นกรอบซ่อมเสริม 2 กรอบ ถ้าผู้เรียนตอบคำถามของกรอบเนื้อหาได้ถูกต้องจะทำให้ผู้เรียนผ่านจากกรอบเนื้อหาหนึ่งไปยังอีกกรอบเนื้อหาหนึ่ง กรอบเนื้อหาแต่ละกรอบ จะแสดงข้อความ 1-2 ข้อหน้า ซึ่งจะเป็นข้อมูลให้ผู้เรียนนำมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์การแก้ปัญหา และเลือกคำตอบที่มีอยู่ 3 คำตอบ โดยมีคำตอบที่ถูกต้องอยู่เพียง 1 คำตอบ



รูปที่ 2.11 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบแตกกิ่งคู่  
ที่มา : บุญผชาติ ทัทพิกรณ์. 2536 : 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

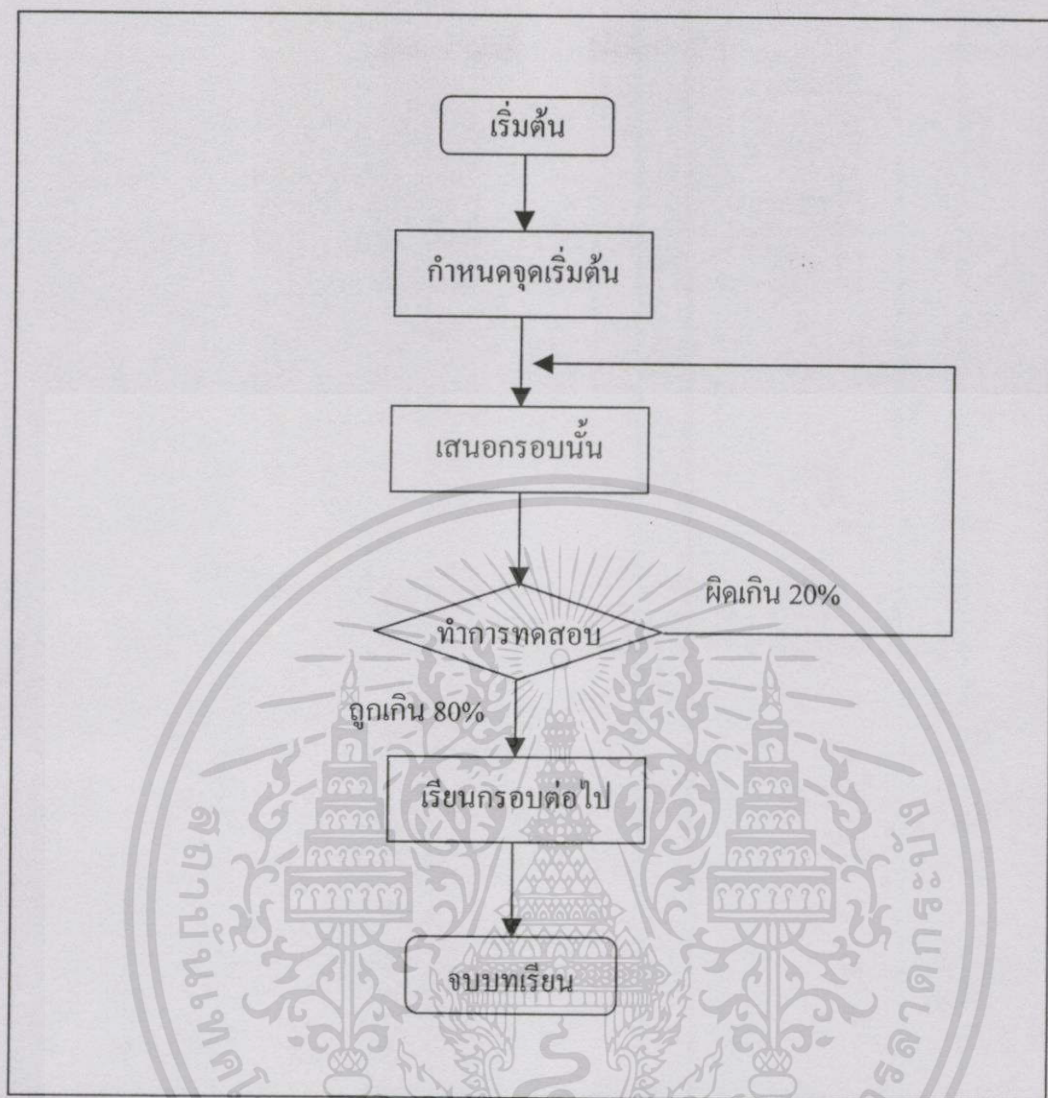
2.9 แบบแตกกิ่งประกอบ (Compound Branches) บทเรียนรูปแบบนี้ใช้กันมากในการเรียนเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่องของผู้เรียนหรือในสถานการณ์แก้ปัญหา คำถามอยู่ในรูปแบบที่มีคำตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ กิ่งที่แยกจากแต่ละกรอบคำถามจะแยกไปสู่กรอบเนื้อหาใหม่ตามพื้นฐานความรู้ความเข้าใจ และความสามารถที่แตกต่างกันระหว่างบุคคล



รูปที่ 2.12 แสดงแผนผังบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบแตกกิ่งประกอบ  
ที่มา : บุปผชาติ ทัพทิกรณ์. 2536 : 13

ทักษิณา สวานานนท์ (2530 : 206) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ว่าการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น จะเริ่มจากการนำเนื้อหาออกมาแบ่งเป็นส่วน ๆ โดยจัดทำเป็นรูปของบทเรียนโปรแกรม คือ นำเนื้อหามาแบ่งเป็นกรอบๆ กำหนดให้มีการเสนอกรอบทีละกรอบ ตามด้วยแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ มีคำอธิบายเมื่อผู้เรียนเลือกตอบคำตอบผิด และวิเคราะห์คำตอบที่ผิดว่าทำไมถึงตอบผิด การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้มีคำอธิบายดังรูปที่ 2.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.13 แสดงแผนผังลำดับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ที่มา : ทักษิณา สวนานนท์. 2530 : 206

## 2.5 ขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ไพโรจน์ ตรีธรรากุล (2528 : 77-78) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

2.5.1 ศึกษาหลักสูตรและผู้เรียนเป้าหมาย เพื่อทราบถึงรายละเอียดวิชาที่กำหนดตามหลักสูตรและพื้นฐานด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน และควรศึกษาประสบการณ์การสอนของตนเอง และผู้สอนคนอื่น ๆ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการจัดการวางแผนต่อไป

2.5.2 การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของวิชาที่กำหนดเป็นสิ่งที่สำคัญ และจะต้องจัดเขียนขึ้นเอง ทั้งนี้ตามหลักสูตรส่วนมากจะไม่กำหนดไว้หรืออาจมีเฉพาะวัตถุประสงค์ทั่วไป การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมนี้จะต้องเขียนให้ถี่ถ้วนทุก ๆ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการหรือที่จะได้จากการเรียนวิชานี้

2.5.3 เรียบเรียงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและคำถามนำร่อง วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นทั้งหมดนี้ แต่ละวัตถุประสงค์จะต้องมีความต่อเนื่องและเสริมซึ่งกันและกัน การจัดเรียงวัตถุประสงค์เหล่านี้ให้อยู่ในระบบที่ดี และกำหนดคำถามไว้ให้เหมาะสมจะเป็นการนำร่องในการสร้างบทเรียนได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.5.4 วิเคราะห์เนื้อหาจัดทำแผนภูมิข่ายงาน โดยอาศัยวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและคำถามนำร่องที่ได้จัดทำไว้ นำมาประกอบในการวิเคราะห์จัดเรียงเนื้อหาวิชาให้อยู่ในระบบความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน และเสริมซึ่งกันและกัน โดยจัดเขียนหัวเรื่องเหล่านี้ ในรูปแบบแผนภูมิข่ายงานที่สมบูรณ์แสดงลำดับก่อนหลังของหัวเรื่องต่าง ๆ พร้อมทั้งลำดับทางตรรกะของเนื้อหาที่สมบูรณ์ด้วย

2.5.5 จัดชอยเนื้อหาเป็นส่วนย่อย เนื่องจากการสอนทางไมโครคอมพิวเตอร์เป็นการสอนที่ปราศจากครู-อาจารย์ การเสนอเนื้อหาครั้งละมาก ๆ อาจมีปัญหาในการเรียนได้ ดังนั้นจำเป็นจะต้องชอยเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยที่มีความสมบูรณ์ในแต่ละหน่วยย่อยพอสมควร และผู้เรียนสามารถจะติดตามเนื้อเรื่องต่อไปได้โดยไม่สับสน หรือขาดตอน

2.5.6 การสร้างข้อความในแต่ละกรอบตามเนื้อหาที่กำหนด ข้อความเหล่านี้จะต้องกระชับรัดเป็นประโยชน์ต่อความเข้าใจของผู้เรียน ข้อความในกรอบต่าง ๆ ต้องสอดคล้องกับหน้าที่ของแต่ละกรอบด้วย โดยทั่วไปในแต่ละหน่วยย่อยของเนื้อหาจะประกอบด้วย กรอบข้อความต่าง ๆ 4 ชนิดคือ

2.5.6.1 กรอบหลัก (Set Frame) เป็นกรอบที่จะให้ข้อมูล โดยผู้เรียนสามารถจะเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ที่ไม่เคยรู้มาก่อน

2.5.6.2 กรอบฝึกหัด (Practice Frame) เป็นกรอบที่จะให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดข้อมูลที่ได้จากกรอบหลัก

2.5.6.3 กรอบส่งท้าย (Terminal Frame) เป็นกรอบทดสอบ โดยผู้เรียนจะต้องนำความรู้ความเข้าใจจากกรอบหลักมาตอบ

2.5.6.4 กรอบรองส่งท้าย (Sub-Terminal Frame) เป็นกรอบเขียนต่อจากกรอบส่งท้าย แต่เป็นข้อมูลที่จะแก้ไขความเข้าใจผิด หรือตอบผิดจากกรอบส่งท้ายให้เข้าใจได้ถูกต้องยิ่งขึ้น แต่ก็อาจจะเป็นกรอบที่ข้ามไปได้

2.5.7 เข้ารหัสตามโปรแกรมที่กำหนด การเข้ารหัสในที่นี้หมายความว่า โครงสร้างโปรแกรมที่สร้างขึ้น จำเป็นที่จะต้องแปลงข้อมูลเป็นรหัสเสียก่อน

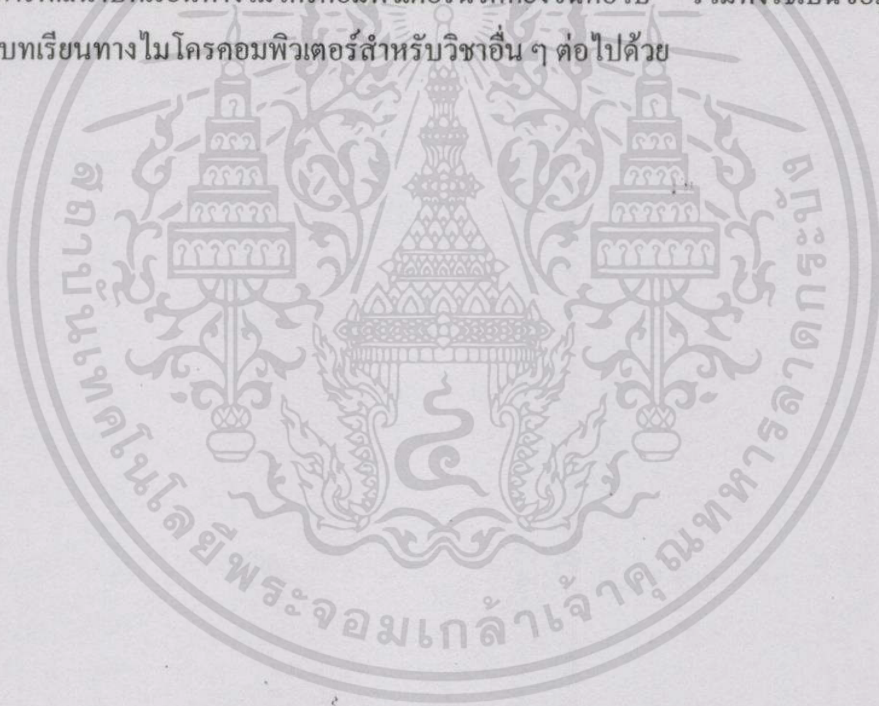
2.5.8 ป้อนบทเรียนเข้าเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ในการป้อนบทเรียนเข้าไปนี้จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของโปรแกรมนั้น ๆ โดยไม่ต้องกังวลว่าจะเป็นไปตามที่ตนคิด เพราะการจัดลำดับการแสดงผลบทเรียนจะถูกควบคุมโดยโปรแกรมในส่วนอื่น ๆ ต่อไป

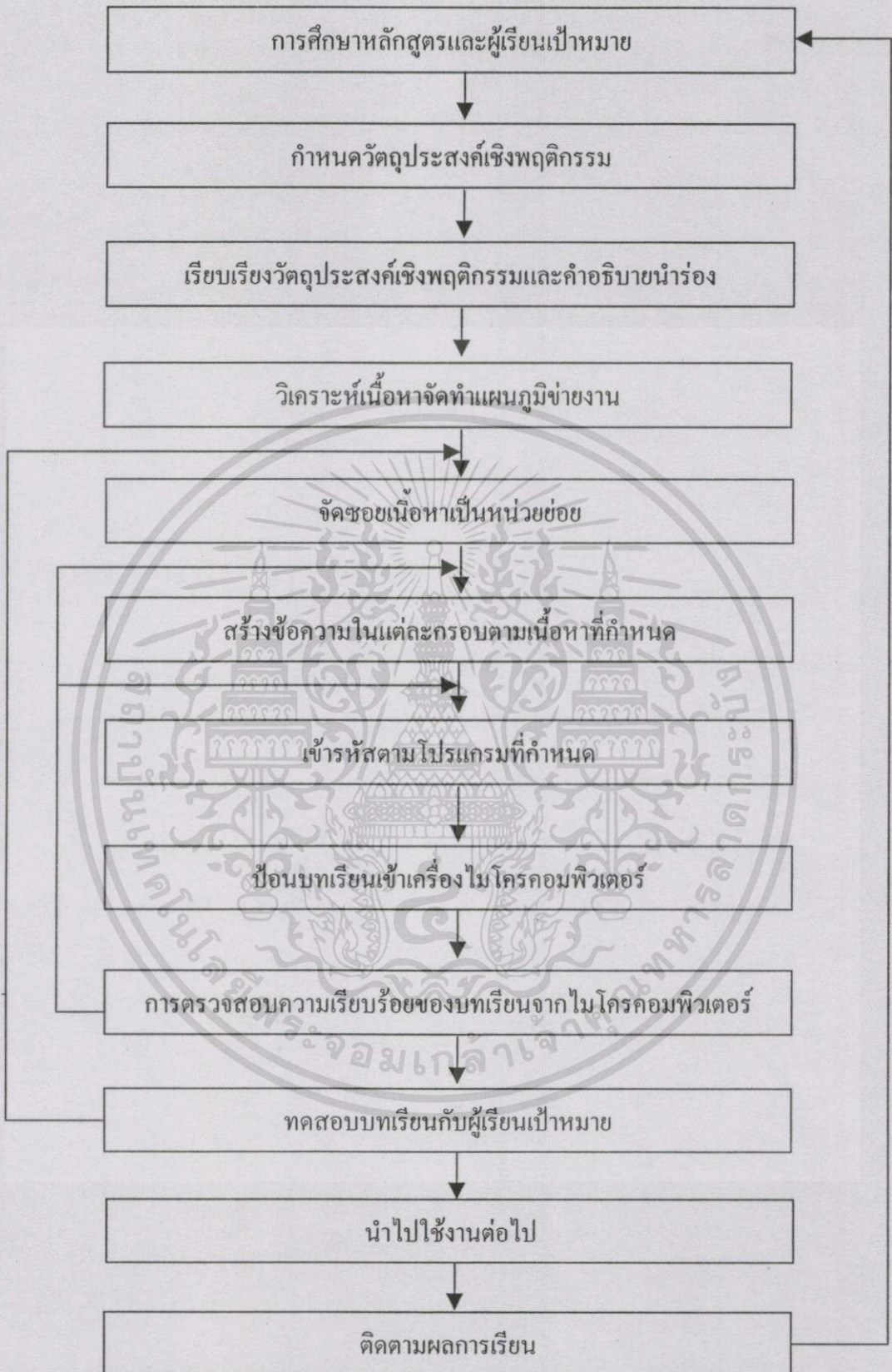
2.5.9 ทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของบทเรียนจากไมโครคอมพิวเตอร์ เมื่อป้อนบทเรียนเข้าไปหมดแล้ว ทดลองเรียกบทเรียนตามลำดับที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติ ทำการตรวจเช็คความเรียบร้อยแก้ไขปรับปรุงถ้าจำเป็น

2.5.10 ทดสอบบทเรียนกับผู้เรียนเป้าหมาย กล่าวคือ การสร้างบทเรียนทางคอมพิวเตอร์ เท่าที่กระทำมาจนถึงขั้นนี้ได้กระทำไปตามหลักทฤษฎี และความคาดหวังของผู้สร้างเท่านั้น เมื่อสร้างเสร็จแล้วจำเป็นจะต้องทำการทดสอบ เพื่อหาประสิทธิภาพ หรือตรวจสอบดูผลว่าจะได้ตามที่คาดหมายไว้หรือไม่เพียงใด หากจำเป็นจะต้องแก้ไขปรับปรุงก็ควรจัดการแก้ไขเสียก่อนนำออกไปใช้จริง

2.5.11 เมื่อผ่านการทดสอบแล้ว นำไปใช้กับผู้เรียนเป้าหมายต่อไป

2.5.12 การติดตามผลการเรียนของผู้เรียนเป้าหมาย เป็นปัจจัยที่จำเป็นมากเมื่อการเรียนโดยบทเรียนทางไมโครคอมพิวเตอร์ ให้ผลของการเรียนจากกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ เป็นไปตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ มีจุดอ่อนข้อบกพร่อง หรือประเด็นที่ควรจะแก้ไขอย่างไร ควรจะติดตามรวบรวมไว้เป็นข้อมูลในการพัฒนาบทเรียนทางไมโครคอมพิวเตอร์นี้ให้ดียิ่งขึ้นต่อไป รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลประกอบการสร้างบทเรียนทางไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับวิชาอื่น ๆ ต่อไปด้วย





รูปที่ 2.14 แสดงแผนผังลำดับขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ที่มา : ไพโรจน์ ตีรณธนากุล. 2528 : 78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.6 ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

วารินทร์ รัตมีพรหม (2531 : 192-193) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้พอสรุปได้ดังนี้

1. ผู้เรียนเรียนได้ตามความช้าเร็วของตนเอง ทำให้สามารถควบคุมอัตราเร่งของการเรียนได้ด้วยตนเอง
2. การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงที่รวดเร็วด้วย
3. อาจจัดทำโปรแกรมที่มีบรรยากาศที่น่าชื่นชม ซึ่งเหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่เรียนช้าได้
4. สามารถเอาเสียงดนตรี สี สัน ภาพเคลื่อนไหว ซึ่งทำให้ดูเหมือนของจริงและยังเร้าใจ

ในขณะที่ฝึกปฏิบัติ หรือจำลองสถานการณ์ได้เป็นอย่างดี

5. ความสามารถในการเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์ ทำให้การเรียนแบบเอกัตถบุคคลเป็นไปอย่างง่ายดาย ซึ่งครูผู้สอนสามารถออกแบบให้นักเรียนเรียนได้ด้วยตนเอง
6. ผู้สอนสามารถควบคุมการเรียนของผู้เรียนได้ เพราะคอมพิวเตอร์จะบันทึกการเรียนของผู้เรียนแต่ละบุคคลไว้
7. ความแปลกใหม่ของคอมพิวเตอร์จะเพิ่มความสนใจ ความตั้งใจของผู้เรียนมากขึ้น
8. คอมพิวเตอร์ให้การสอนที่เชื่อถือได้แก่ผู้เรียน
9. จะช่วยลดเวลาของครูและค่าใช้จ่ายลง และสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ได้

โดยง่าย

สมชัย ชินะตระกูล (2528 : 6-7) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในแง่การเรียนการสอนพอสรุปได้ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์สามารถทำให้เด็กเรียนได้เป็นรายบุคคล การที่เด็กเรียนได้เป็นรายบุคคลจะทำให้มีการสนองความต้องการของเด็กแต่ละคน ซึ่งสอดคล้องกับหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. คอมพิวเตอร์สามารถบริหารการสอน เพราะสามารถตั้งจุดมุ่งหมาย ทำการสอน ทำการทดสอบ วิเคราะห์ผล ดูความก้าวหน้าของนักเรียนตามระยะเวลา เก็บข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียกมาดูได้เมื่อต้องการและทำการรายงานผลได้อย่างรวดเร็ว ช่วยแบ่งเบาภาระครูทำให้ครูมีเวลาที่จะคิด และสอนให้เกิดผลดีต่อไป
3. คอมพิวเตอร์สามารถสอนสั่งก็ได้ สั่งกับและทักษะขั้นสูงนั้นยากต่อการสอนโดยครูหรือเรียนจากตำรา การจำลองสถานการณ์โดยคอมพิวเตอร์จะช่วยให้นักเรียนเรียนได้ง่ายขึ้น
4. คอมพิวเตอร์สามารถคำนวณได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอนคณิตศาสตร์ จึงทำให้นักเรียนเรียนได้เร็วและถูกต้อง มีเวลาเหลือพอที่จะศึกษาคณิตศาสตร์แขนงอื่น ๆ ได้อีกมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. คอมพิวเตอร์สามารถสร้างแรงจูงใจ เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถทำเสียง สี รูปภาพ หรือกราฟ ตลอดจนเกมส์ จึงเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนอยากเรียน

วีระ ไทยพานิช (2529 : 144-145) ได้กล่าวถึงข้อดีของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ดังนี้

1. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการสอนแบบเอกัตบุคคล และสามารถประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคน
  2. เป็นตัวกระตุ้นตัวของนักเรียน และเปลี่ยนบทบาทของครู ครูจะใช้เวลาส่วนมากไปในการวินิจฉัยปัญหาการเรียนของนักเรียน การสอนซ่อมเสริมและเป็นผู้ดำเนินการอภิปราย
  3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถช่วยได้เป็นอย่างดีในกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ
  4. คอมพิวเตอร์สามารถสร้างสถานการณ์จำลอง ได้รับความสนใจ คำถาม และสามารถแก้ปัญหาอย่างสถานการณ์จริง
  5. คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นเครื่องมือในการวิจัยทางการศึกษา
  6. ทำให้ครูมีเวลาทำงานกับนักเรียน มีความสัมพันธ์กับนักเรียน และช่วยเหลือนักเรียนแต่ละคนมากขึ้น
  7. โปรแกรมสามารถใช้ได้อย่างกว้างขวางและใช้ซ้ำๆ ได้สามารถเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน
  8. นักเรียนสามารถเรียนได้เร็ว หรือ ช้า ตามความสามารถของแต่ละคน
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง (2531 : 39-45) ได้เสนอข้อได้เปรียบเชิงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเมื่อเปรียบเทียบกับตำราไว้พอสรุปได้ดังนี้
1. ให้สีสันที่สวยงาม เมื่อคำนึงถึงต้นทุน ความยุ่งยากในการผลิต และเทคนิคการนำเสนอ บทเรียนคอมพิวเตอร์ยังมีข้อได้เปรียบอยู่มาก
  2. ด้านเสียง เสียงเป็นสิ่งร้ายอย่างหนึ่งสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ได้ดีคอมพิวเตอร์สามารถสร้างเสียงระฆัง เสียงแตรรถยนต์ เสียงไซเรน ด้วยการใส่ภาษาเพียงง่าย ๆ
  3. ด้านกราฟิก ผู้เขียนโปรแกรมสามารถสร้างภาพประกอบบทเรียนได้ไม่ยากนัก และผู้เรียนก็สามารถที่จะสร้างเองได้อีกด้วย
  4. ด้านการศึกษารายบุคคล นักการศึกษาส่วนมากเชื่อและเห็นค่าของการศึกษารายบุคคลว่า หากผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเองแล้ว จะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงสุด บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีข้อได้เปรียบแง่นี้ อาจจะเสียเวลามากในช่วงของการเขียนโปรแกรมแต่โปรแกรมดังกล่าวสามารถทำ Copy ได้ตามจำนวนที่ต้องการ
  5. ด้านกิจกรรมร่วม เป็นที่ยอมรับในวงการนักการศึกษาว่า การเรียนรู้ที่คตินั้นผู้เรียนควรได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีข้อได้เปรียบในด้านนี้ เพราะตามลักษณะของบทเรียนนั้นจะเป็นการพูดคุยกันระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ผู้เรียนจะมีโอกาสเลือกตัดสินใจ หรือแสดงความคิดเห็นของตนเองได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ด้านความรู้สึก ผู้เรียนมีความรู้สึกว่าตนเองกำลังเรียน หรือกำลังคุยกับใครคนหนึ่งที่มีความรู้สึก มีอารมณ์ขัน มีความชอบใจ ไม่ชอบใจ สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากจะเรียน อยากทราบว่าเฟรมต่อไปจะเป็นอะไร ถามว่าอย่างไร จะชมหรือติอย่างไร

7. ด้านการให้ข้อมูลย้อนกลับ ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพราะ นอกจากจะบอกให้ผู้เรียนได้ทราบว่าสิ่งที่ตนเองทำ หรือตอบไปนั้นผิดหรือถูกอย่างไร โดยข้อมูลย้อนกลับจะแสดงผลออกมาในลักษณะของภาพ หรือเสียง และยังช่วยเป็นการเสริมแรงอีกทางหนึ่งด้วย

8. ด้านการกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นนักเรียนไม่สามารถเดาได้ว่าภาพที่จะปรากฏต่อไปคืออะไร ไม่สามารถที่จะเปิดคำถามตอบได้ล่วงหน้า มีเนื้อหาอย่างไร มีเสียงหรือไม่มีเสียง สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น ช่วยให้นักเรียนตั้งใจที่จะศึกษาในเนื้อหาที่จะปรากฏขึ้นในจอภาพ

Hall (1982 : 362) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อครู ไว้ดังนี้

1. ลดชั่วโมงสอนเพื่อปรับปรุงการสอน
2. ลดเวลาที่จะต้องติดต่อกับผู้เรียน
3. มีเวลาศึกษาดำรงงานวิจัยและพัฒนาความฉลาดให้มากยิ่งขึ้น
4. ช่วยการสอนในชั้นเรียนสำหรับผู้ที่มีงานสอนมาก โดยการเปลี่ยนจากการฝึกทักษะในห้องเรียนมาใช้คอมพิวเตอร์แทน
5. ให้โอกาสในการสร้างสรรค์ และพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ สำหรับหลักสูตรและวัสดุการศึกษา
6. เพิ่มวิชาสอน โดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามความต้องการของนักศึกษา
7. ช่วยพัฒนางานทางวิชาการ
8. ช่วยให้มีเวลาสำหรับตรวจสอบและพัฒนาหลักสูตรตามหลักวิชาการ
9. ช่วยเพิ่มวัตถุประสงค์ของการสอนเท่าที่จะเป็นไปได้ เช่น การฝึกฟังดนตรี

นอกจากประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อครูแล้ว Hall ยังได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อการสอน ไว้ดังนี้

1. เป็นการสอนที่มีแบบแผนสามารถตรวจสอบได้ และเป็นบทเรียนที่มีคุณภาพสูงสำหรับผู้เรียน
2. ช่วยพัฒนาความก้าวหน้าของการเรียนข้อมูลที่ได้จากการเรียนนั้นจะถูกนำมาปรับปรุงหลักสูตร
3. ช่วยลดเวลาในการเรียนการสอน
4. หลักสูตรที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถส่งเสริมการสอนได้

ไพฑูรย์ นพทศ (2535 : 19-20) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ดังนี้

1. สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการของตนเอง
2. ได้รับความสนใจของผู้เรียน เพราะนำเสนอได้ทั้งภาพและเสียง ตลอดจนมีการเสริมแรงให้ย้อนกลับในทันทีเมื่อผู้เรียนตอบคำถาม
3. ช่วยแบ่งเบาภาระของครูผู้สอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เนื่องจากเป็นของใหม่ผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้นที่ได้ประสบการณ์ที่แปลกใหม่ เป็นการกระตุ้นและเพิ่มแรงจูงใจแก่ผู้เรียนได้อย่างดี (กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. 2536 : 138)

## 2.7 ปัญหาและข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### 2.7.1 ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

นับได้ว่าคอมพิวเตอร์มีประโยชน์หลายประการ ในการนำมาใช้ด้านการเรียนการสอน แม้ว่าคอมพิวเตอร์จะสามารถช่วยครูในการสอนอย่างมากมาย แต่ยังมีอีกหลายคนเป็นห่วงในเรื่องการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดผลเสียได้ดังที่ พล คำปิงส์ (2536 : 5-6) ได้กล่าวถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอนว่า

1. เป็นการสอนรายบุคคล ซึ่งอาจทำให้นักเรียนไม่ได้รับความอบอุ่นขาดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
2. มีผู้วิตกว่าการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ จะทำให้การสอนจำกัดอยู่ในรูปแบบเดียวกันไม่ได้มาตรฐาน และจะเป็นผลต่อการพัฒนาความคิดของผู้เรียน
3. การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จะทำให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างเรียบง่าย เพราะแม้คอมพิวเตอร์จะมีศักยภาพสูงแต่ก็จะทำงานได้เป็นบางส่วน
4. ความเป็นอิสระภาพทางการศึกษา มีผู้เกรงว่าคนจะตกเป็นทาสของคอมพิวเตอร์หากมีการนำมาใช้ในการเรียนการสอน สิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ก็คือ ผู้เรียนมุ่งแต่ท่องจำบทเรียนโดยไม่รู้จักใช้ความรู้ความเข้าใจ

### 2.7.2 ข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

วารินทร์ รัศมีพรหม (2531 : 193) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ดังนี้

1. แม้ว่าคอมพิวเตอร์จะมีราคาลดลงเรื่อย ๆ แต่ก็ยังคงค่อนข้างราคาสูงในการนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะประโยชน์ที่จะได้รับ และก็ยังมีปัญหาในเรื่อง การบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการแก้ไขเมื่อเกิดข้อขัดข้องขึ้นด้วย

2. การออกแบบและผลิต โปรแกรมการสอนยังล่าช้าหลัง โปรแกรมด้านอื่นอยู่มาก
3. ยิงขาดแคลนวัสดุการเรียนการสอนที่มีคุณค่า ในการใช้กับคอมพิวเตอร์และ โปรแกรมการสอนที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ยี่ห้อหนึ่งก็อาจใช้กับคอมพิวเตอร์ยี่ห้อหนึ่งไม่ได้
4. การออกแบบ โปรแกรมการสอนใช้เวลานาน และต้องมีทักษะในการออกแบบ เป็นอย่างดีด้วย
5. ความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งอาจทำให้โปรแกรมที่ได้ขาดความคิด สร้างสรรค์ ไม่เป็นที่น่าสนใจสำหรับผู้เรียน

วีระ ไทยพานิช (2529 : 145) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับข้อจำกัดของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ดังนี้

1. โปรแกรมที่ดี และตรงกับความต้องการหายาก
2. ใช้เวลาในการเขียน โปรแกรมมากกว่าการสอนปกติ
3. ครูต้องมีความรู้ในเรื่องการใช้เครื่อง และการเขียนโปรแกรม
4. คอมพิวเตอร์ไม่ใช่บุคคล ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน หรือ ระหว่างนักเรียนด้วยกันเองลดลง

## 2.8 การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน

ประสิทธิภาพของสื่อการสอน หมายถึง ความสามารถของสื่อการสอนในการสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ถึงระดับเกณฑ์ที่คาดหวังได้ เมื่อพิจารณาจากความหมายดังกล่าวสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ว่า ในการดำเนินการสร้างสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีการกำหนดจุดประสงค์ เนื้อหาวิชา กระบวนการเรียน เกณฑ์มาตรฐาน และการประเมินองค์ประกอบสำคัญที่จะให้เกิดประสิทธิภาพได้

การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนถือได้ว่า เป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่ง เพื่อที่จะรับประกันว่าสื่อนั้นมีคุณภาพจริง สำหรับเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้เกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีความหมายดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของจำนวนคำตอบที่นักเรียนตอบถูก จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน (E1)

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของจำนวนคำตอบที่นักเรียนตอบถูก จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E2)

เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการวิจัยครั้งนี้ตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 80/80 เพราะเนื่องจากกลุ่มประชากรที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพสื่อแตกต่างกัน อีกทั้งเกณฑ์ 80/80

ยังเป็นเกณฑ์ที่ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป ประกอบกับเป็นเนื้อหาที่ยากไม่สามารถที่จะเข้าใจและมองเห็นภาพได้อย่างชัดเจน

## 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### 2.9.1 งานวิจัยภายในประเทศ

สุทิพย์พร โชติรัตนศักดิ์ (2535 : 70) ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไวยากรณ์ฝรั่งเศส เรื่อง ความสัมพันธ์ของกาลต่าง ๆ ใน Discours Indirect สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคอนเมืองท่าอากาศบำรุง กรุงเทพมหานคร พบว่า ผลการทดสอบก่อนการเรียน และหลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในระดับเห็นด้วยอย่างมาก

สุพักตรา เวสอรัย (2536 : 50) ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ พบว่า ผลการเรียนก่อนและหลังการฝึกทักษะการอ่าน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในระดับเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งกับการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

สุภาพร จิตะรักษ์ (2538 : 37) ได้ศึกษา การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระหว่างการเรียนเป็นรายบุคคลกับการเรียนเป็นกลุ่มย่อย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนเป็นรายบุคคลกับการเรียนเป็นกลุ่มย่อย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการเรียนเป็นรายบุคคลมีความคงทนในการเรียนรู้ต่ำกว่าการเรียนเป็นกลุ่มย่อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธาริณี สกุลพานิช (2527 : 120) ได้ศึกษา ผลการสอนเสริมด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ภาพการ์ตูนและหนังสือการ์ตูนที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ป่าชายเลนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาพการ์ตูน กับกลุ่มที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิลาวรรณ ชาแท่น (2535 : 87) ได้ศึกษา ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบทบทวน เรื่องกลไกลมมนุษย์ พบว่า หลังการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ไม่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น เข้าใจบทเรียน ได้ดีขึ้น และต้องการจะเรียนด้วยวิธีนี้อีกโอกาสต่อไป

พิทยา ไชยมงคล (2535 : 60) ได้ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และเวลาเรียนเฉลี่ยในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่สอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเวลาเฉลี่ยในการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่สอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ไพฑูริย์ นพภาส (2535 : 57) ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการแยกตัวประกอบของพหุนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนซ่อมเสริม โดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่สอนซ่อมเสริมแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มที่สอนซ่อมเสริม โดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่สอนซ่อมเสริมแบบวิธีปกติ

ถักขณาพร โรจน์พิทักษ์กุล (2540 : 64) ได้ศึกษา การพัฒนาและหาประสิทธิภาพ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชา เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย วิชาเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง โสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องฉายเครื่องเสียง ของนักศึกษากลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อนุชา บุญแสนแผน (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องแมคนตาคอนแทรคเตอร์ พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.5/85.5 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิรัญ สุภาผล (2540 : 70) ได้ศึกษา การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาเคมี เรื่องโปรตีน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลการศึกษาค้นคว้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.77/85.27 และมีค่าดัชนีประสิทธิผล .69 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามบรรลุดตามวัตถุประสงค์ของการค้นคว้าอิสระ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

กรองกาญจน์ วิชาสศิริสถาพร (2540 : 65) ได้ศึกษา การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องคำนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลการศึกษาค้นคว้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.89/80.03 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แสดงว่าสื่อมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วระพงษ์ จันทิมา (2541 : 61) ได้ศึกษา การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เพศศึกษา พบว่า ผลการศึกษาค้นคว้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .69 อยู่ในระดับท่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพได้ตามเกณฑ์ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความก้าวหน้าทางการเรียน บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้

นิภาพรรณ คงแก้ว (2540 : 42) ได้ศึกษา การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ พบว่า ผลการศึกษาค้นคว้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.83/82.40 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

จรินทร์ น้อยสุวรรณ (2541 : 56) ได้ศึกษา การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา การทำความเย็นเบื้องต้น เรื่อง ความร้อน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ พบว่า ผลการศึกษาค้นคว้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.66/83.15 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

สหัสชัย ถมยา (2541 : 63) ได้ศึกษา การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลการศึกษาค้นคว้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถทำคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของผู้เรียนสูงถึงร้อยละ 66.15 และบทเรียนมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.52 ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าเชื่อว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้กับกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้

วรางคณา พระลับรักษา (2541 : 60) ได้ศึกษา การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย เรื่อง คำศัพท์ในรายวิชา ภาษาอังกฤษอ่าน – เขียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลการศึกษาค้นคว้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย มีค่าประสิทธิภาพ 94.12/85.23 มีดัชนีประสิทธิผล 0.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้เรียนมีความเห็นที่ดี และมีความพึงพอใจมากต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้

หิรัญ เชื้อเจริญ (2538 : 42-43) ได้ศึกษา การเปรียบเทียบการสอนทักษะพิมพ์ดีดไทยด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2 แบบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านความเร็วของการพิมพ์ดีดของกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งสองแบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบที่เคาะแป้นอักษรผิดแล้ว เคาะแป้นอักษรตัวอื่นต่อไปได้ สามารถเคาะแป้นอักษรได้เร็วกว่า ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่

ตั้งไว้ และคะแนนทางด้านความแม่นยำในการพิมพ์ดีดของทั้งสองกลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 โดยกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบที่เคาะเป็นอักษรตัวอื่นต่อไปไม่ได้ มีแนวโน้มของคะแนนเฉลี่ยที่สูงกว่า

พิชาน ศาสตราวาทิต (2541 : 69) ได้ศึกษา การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่อง โลกและดวงดาว ตอน ดาวเคราะห์เพื่อนบ้านของเรา พบว่า ผลการศึกษาค้นคว้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.78/81.11 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ขนิษฐา แสงวรรณ (2540 : 50) ได้ศึกษา การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา การเขียนโปรแกรมภาษาโคบอล เรื่อง สัญลักษณ์ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกำหนดประเภทของข้อมูล สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาค้นคว้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าประสิทธิภาพ 85.07/84.33 และมีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.68 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสูงขึ้น บรรลุตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนที่กำหนดไว้

บุญส่ง ชนะศรีรัตนกุล (2541 : 30) ได้ศึกษา การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เครื่องเชื่อมไฟฟ้า ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาค้นคว้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.00/82.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

## 2.9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Barbacci (1992 : 1857-A) ได้ศึกษาวิเคราะห์การเรียนวิชาชีววิทยา ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ที่เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์แบบสถานการณ์จำลอง (CSI) กับการเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับเกรด 10 ผลการวิจัยพบว่า การสอนแบบใช้คอมพิวเตอร์สร้างสถานการณ์จำลอง กับการสอนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ให้ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในการสอนแบบบรรยายทั้ง CSI และ CAI แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

Dence (1980 : 50-54) ได้ศึกษา งานวิจัยเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตั้งแต่ปี ค.ศ. 1969-1978 ผลการวิจัยพบว่า วิชาที่เหมาะสมและใช้สอนได้คืออย่างมีประสิทธิภาพ คือวิชาวิทยาศาสตร์ บทเรียนแบบสาขาและบทเรียนที่เป็นแบบฝึกทักษะจะให้ผลดีกว่าแบบอื่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพในการให้ข้อมูลย้อนกลับมากกว่าบทเรียนแบบโปรแกรมอื่น ทั้งยังให้ความเป็นเอกัตบุคคลได้มาก ผู้เรียนจะเรียนได้ตามความสามารถของตนเอง และยังให้ผลดีเท่ากับการสอนแบบเดิม แต่จะให้ผลดียิ่งขึ้นถ้าใช้ร่วมกันทั้งยังประหยัดเวลาได้ถึงร้อยละ 40%

Kenneth ellis Brumbaugh (1975 : 4271-A) ได้ศึกษา การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์ ในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นครูวิทยาศาสตร์จากโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐมิชิแกนในสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่า สิ่งที่ไม่มียุทธวิธีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ในชั้นเรียน คือ ประสิทธิภาพในการสอน พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ นอกจากนี้พบว่า ครูวิทยาศาสตร์ที่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ จะใช้เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนด้วย

Merritt (1983 : 34-A) ได้ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้และไม่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียนขนาดกลาง โดยให้กลุ่มที่เรียน โดยเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นกลุ่มทดลอง และให้กลุ่มที่เรียนแบบปกติเป็นกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนเกรด 6 และเกรด 7 จำนวน 144 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ในด้านการอ่านและคณิตศาสตร์ นักเรียนหญิงเกรด 6 และเกรด 7 กับนักเรียนชายเกรด 7 มีความคิดรวบยอดด้วยตนเอง ความวิตกกังวล ทักษะคิดที่มีต่อครู ทักษะคิดที่มีต่อโรงเรียนนั้น ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ต่างจากนักเรียนชายเกรด 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่าการวิจัยครั้งต่อไปในเรื่องนี้ ควรจะใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่กว่าเดิม และกลุ่มตัวอย่างควรจะมาจากรโรงเรียนต่าง ๆ กัน รวมทั้งพื้นฐานทางครอบครัวที่มีความแตกต่างกัน

Oden (1982 : 355-A) ได้ศึกษา เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียน วิชา คณิตศาสตร์ของนักเรียนเกรด 9 โดยการเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเรียนจากการสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีคะแนนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนจากการสอนแบบบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งคะแนนที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวัดทัศนคติ

Sengendo (1987 : 1435-A) ได้ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนร่วมกัน ความคงทนของความรู้และเจตคติของนักเรียนอเมริกันอินเดียนที่มีต่อการเรียน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นนักศึกษาวิทยาลัยชั้นต้น จำนวน 38 คน แยกเป็น 2 กลุ่ม โดยการสุ่ม กลุ่มที่หนึ่ง เรียนโดยใช้ CAI เป็นรายบุคคล ส่วนกลุ่มที่สองเรียนโดยใช้ CAI ร่วมกัน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ใช้ CAI เป็นรายบุคคลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนของความรู้ดีกว่ากลุ่มที่ใช้ CAI เรียนร่วมกัน ในด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนความรู้ และเจตคติของแต่ละบุคคล/เจตคติโรงเรียน ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 2 กลุ่ม การเรียนด้วย CAI เป็นรายบุคคลได้ผลดีสำหรับเพศหญิง ส่วนการใช้ CAI เรียนร่วมกันให้ผลดีสำหรับนักเรียนเพศชาย

Miller (1974 : 87-97) ได้ศึกษา ผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการอ่านวรรณคดีภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยให้กลุ่มทดลองเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกลุ่มควบคุมเรียนจากครูผู้สอนในชั้นปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เรียนที่เรียนจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกลุ่มผู้เรียนที่เรียนจากการสอนปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่า

Friedman (1974 : 799-A) ได้ศึกษา การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ในการเรียนการสอน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า ในระยะแรกผู้เรียนจะมีปัญหาด้านความเข้าใจ ในบทเรียนแต่ต่อมาจะเข้าใจดีและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ยังประหยัด เวลาในการเรียนไปได้อีก 3-4 สัปดาห์

Woerner (1980 : 1455-A) ได้ศึกษาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัย และปรับปรุงข้อบกพร่องของนักเรียนในการเรียนเรื่อง เศษส่วน การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการใช้เทคโนโลยี ทางด้านคอมพิวเตอร์ช่วยในการวินิจฉัย และซ่อมเสริมข้อบกพร่องในการเรียนเรื่อง เศษส่วนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา นอกจากนี้ยังมุ่งศึกษาถึงการพัฒนาระบบการวินิจฉัย โดยใช้คอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัย และกำหนดวิธีการสอนซ่อมเสริม ข้อบกพร่องของนักเรียน เรียนได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมและมีผลทำให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อ วิชา คณิตศาสตร์

Cordell (1989 : 1223-A) ได้ศึกษา ผลของรูปแบบการเรียนรู้และรูปแบบของ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยให้กลุ่มทดลอง เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชนิด Tutorial แบบเส้นตรงและแบบสาขา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับรูปแบบการเรียนรู้ในทางสถิติ

Wiser (1988 : 124) ได้ศึกษา ผลของการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับ นักเรียนที่มีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนใน เรื่อง ความแตกต่างของความร้อนและอุณหภูมิ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจถูกต้อง ในมโนทัศน์เรื่องความร้อนและความแตกต่างระหว่าง ความร้อนและอุณหภูมิ นักเรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะใช้เวลาในการทำ ความเข้าใจในมโนทัศน์เกี่ยวกับความร้อนน้อยกว่านักเรียนที่ไม่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

## บทที่ 3

# วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) เพื่อหาประสิทธิภาพ และศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและ ภัตตาคาร (22022201) เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ที่ยังไม่เคยเรียนราย วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพักมาก่อน โดยมีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 78 คน

#### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้มาจากวิธีการสุ่มอย่างง่าย จากประชากรจำนวน 78 คน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน หลังจากนั้นทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม จำนวนเท่ากัน กลุ่มละ 20 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มที่ 1 ใช้สำหรับทดลองหาประสิทธิภาพ จำนวน 20 คน กลุ่มที่ 2 ใช้สำหรับการเรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ จำนวน 20 คน และกลุ่มที่ 3 ใช้สำหรับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 20 คน

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ในที่นี้หมายถึง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201 เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยผู้วิจัยได้แบ่งการสร้างเครื่องมือออกเป็น 4 ชนิด คือ

3.2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงาน ฝ่ายห้องพัก

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้เป็นแบบทดสอบหลังเรียนซึ่งเป็นแบบ ทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

3.2.3 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับผู้เชี่ยวชาญมีลักษณะ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

### 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.3.1. การสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีขั้นตอนดังนี้คือ

1. ศึกษาหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรมอาชีวศึกษา พุทธศักราช 2538
2. กำหนดหัวข้อเรื่องและวิเคราะห์เนื้อหา วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร

เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม คือ

1. อธิบายการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพักได้
2. อธิบายการดำเนินงานของแผนกบริการส่วนหน้าได้
3. บอกการดำเนินงานของแผนกบริการผู้พักอาศัยได้
4. บอกการดำเนินงานของแผนกดูแลห้องพักได้

3. ศึกษาโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งโปรแกรมที่ นิยมนำมาใช้ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มักจะเป็น โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

1. โปรแกรม Authorware Professional ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีความ สามารถในการสร้างภาพเคลื่อนไหวได้ มีความสามารถในการโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ดี โดยเฉพาะด้าน การเรียนการสอนจึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. โปรแกรม Paint brush เป็น โปรแกรมที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวาด ภาพ การกำหนดสีต่าง ๆ ให้กับรูปภาพได้ตามต้องการ

3. โปรแกรม Photoshop เป็น โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างกราฟิก สามารถตกแต่งภาพ ให้มีความสวยงามได้ตามความต้องการ

4. โปรแกรม Microsoft Word เป็นโปรแกรมที่ใช้งานด้านการพิมพ์ สามารถนำมาเขียนตัวอักษรทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข สัญลักษณ์พิเศษต่าง ๆ และยังมีเครื่องมือวาดกรอบลากเส้น ระบายสี แรเงา ในจอภาพได้ดี

4. การเตรียมเนื้อหาที่จะใช้ในการเขียนสคริปต์ โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และศึกษาค้นคว้าเนื้อหาและบทเรียนในวิชา ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก จากเอกสารและตำราที่มีอยู่ทั้งในและต่างประเทศ

2. กำหนดขอบข่ายเนื้อหาที่จะนำมาสร้างเป็น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4. แบ่งเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ หรือบทเรียนย่อยเรียงตามลำดับเนื้อหา

5. นำเนื้อหา มาเขียนเป็นสคริปต์ (Script)

6. นำบทเรียนที่เขียนสคริปต์เสร็จแล้ว เสนอกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา วิชา ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไข

5. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำสคริปต์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว มาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Authorware Professional สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

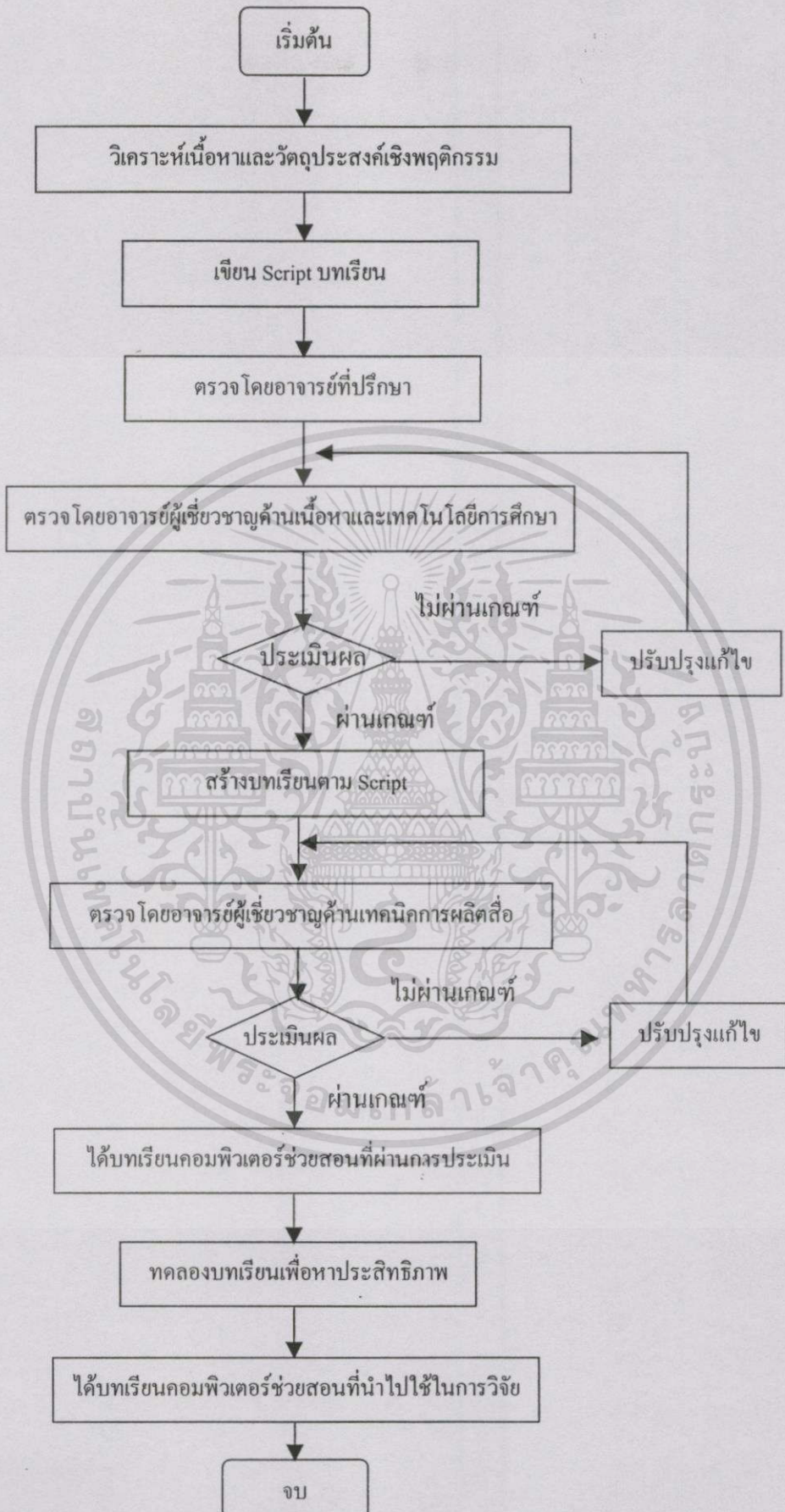
2. นำบทเรียนที่ประกอบเป็นหน้าแล้ว ด้วยโปรแกรม Authorware Professional มาใส่เสียง สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์

3. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไปตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคคอมพิวเตอร์ เพื่อปรับปรุงแก้ไข

4. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตสื่อ และด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

6. เมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการวิจัยจริง



รูปที่ 3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.2 ผลการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.1 การนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการเสนอชื่อบทเรียน อาจารย์ผู้ควบคุมและผู้วิจัย โดยมีเสียงประกอบจากนั้นเป็นการเสนอคำแนะนำและเมนูบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดไว้

2.2 เนื้อหาบทเรียน เป็นเนื้อหาเรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก จำนวน 4 ตอน ผู้เรียนสามารถใช้เมาส์คลิกเลือกหัวข้อเรื่องหรือตอนที่ต้องการจะศึกษา ซึ่งเนื้อหาในแต่ละตอนจะมีคำถาม-ตอบ แบบฝึกหัดทำขบบทเรียน พร้อมกรอบซ่อมเสริม และกรอบเฉลยแบบฝึกหัด เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน โดยในแต่ละกรอบเนื้อหาจะมีรายละเอียดและเสียงบรรยายประกอบ ซึ่งผู้เรียนสามารถดูภาพประกอบเพิ่มเติมได้ โดยใช้เมาส์เลื่อนไปคลิกตรงตัวอักษรตัวเข้มเอียงพร้อมขีดเส้นใต้

### 3.3.3 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาวิชาและวัตถุประสงค์
2. วิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาทั้งหมด
3. เขียนแบบทดสอบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม แบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 84 ข้อ โดยเขียนให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้
4. นำข้อสอบที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ตัวเลือก ตัวลวง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เคยเรียนวิชา ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และไม่เคยทำแบบทดสอบชุดนี้มาก่อน จำนวน 26 คน
6. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายชื่อ โดยถือเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 78-80)

6.1 ข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมค่า  $p$  จะต้องมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 ถึง .80

6.2 ข้อสอบที่มีคุณภาพค่า  $r$  จะต้องมีค่าอำนาจจำแนกไม่ต่ำกว่า .20

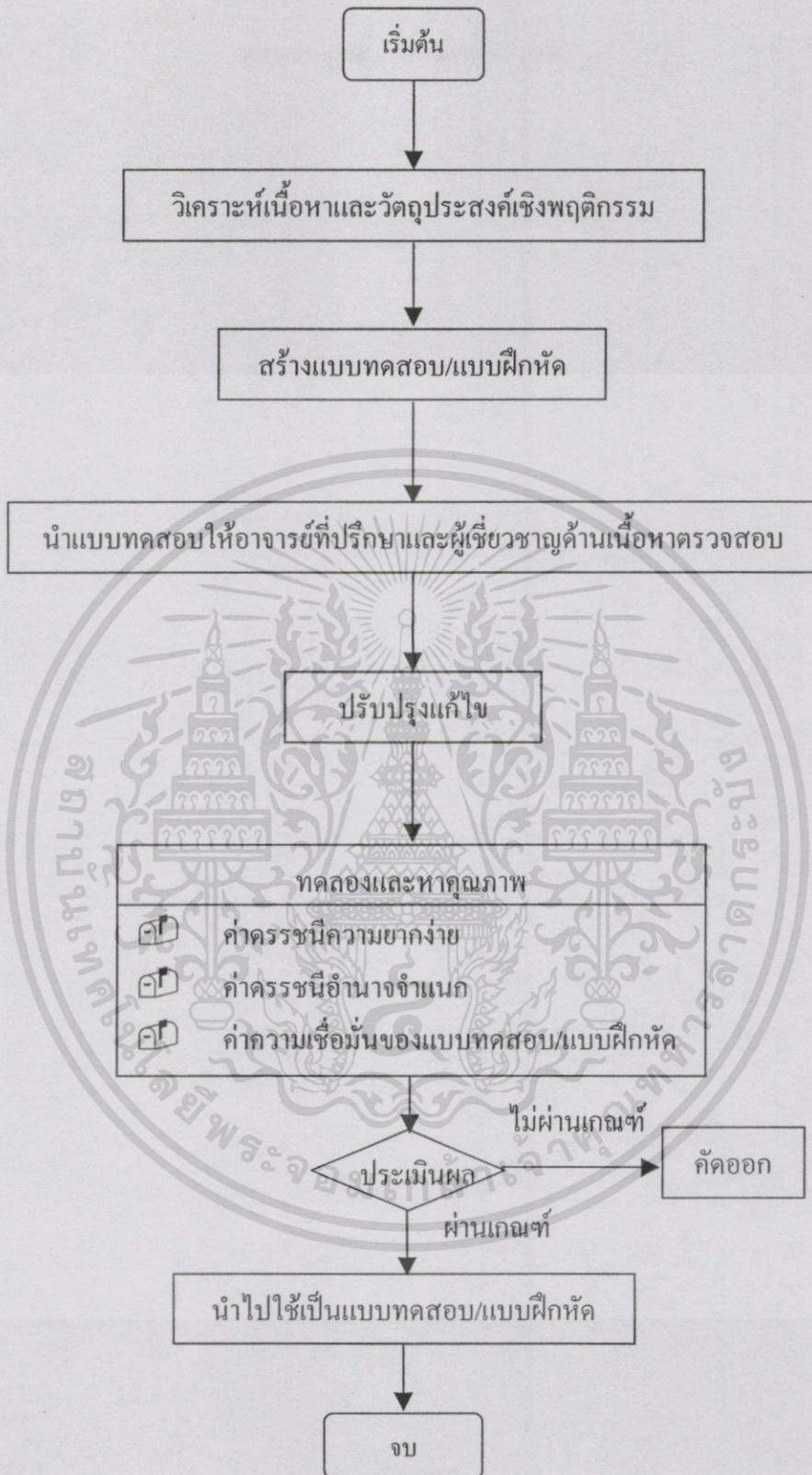
7. นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ จากข้อ 6 ไปทดสอบอีกครั้งกับนักเรียนอีกกลุ่มหนึ่งและไม่เคยทำแบบทดสอบชุดนี้ เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20

8. นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ จากข้อ 7 จำนวน 40 ข้อ ไปทดสอบจริงกับกลุ่มตัวอย่าง

### 3.3.4 ผลการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่ายของข้อสอบอยู่ระหว่าง 0.027-0.77 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.23-0.74 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.74 (รายละเอียดในภาคผนวก ฉ หน้า139-140)
2. ผลการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หาโดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่านพิจารณาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ถ้าข้อใดสอดคล้องกับวัตถุประสงค์กำหนดให้คะแนนเท่ากับ +1 ถ้าไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์กำหนดให้คะแนนเท่ากับ -1 และถ้าไม่แน่ใจจะได้คะแนนเท่ากับ 0 ปรากฏว่าได้ค่าเฉลี่ย (IOC) อยู่ระหว่าง 0.75-1 ซึ่งหมายความว่าข้อสอบทั้ง 40 ข้อ มีค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (รายละเอียดในภาคผนวก ฉ หน้า137-138)





รูปที่ 3.2 แผนผังแสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.5 การสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. กำหนดหัวข้อและสร้างแบบประเมินคุณภาพ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับคือ (5)มากที่สุด (4)มาก (3)ปานกลาง (2)น้อย (1) ควรปรับปรุง
2. นำแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้ ให้อาจารย์ผู้ควบคุม วิทยานิพนธ์ ช่วยตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข
3. นำแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ปรับปรุงแล้วให้ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตสื่อทำการประเมิน

### 3.3.6 ผลการสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมี ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาค่าเฉลี่ยจากแบบประเมินคุณภาพ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้ง 2 ด้าน ปรากฏว่าคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้าน เนื้อหามีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.45 คะแนน หมายความว่ามึระดับคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี ด้าน เทคนิคการผลิตสื่อมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.33 คะแนน หมายความว่ามึระดับคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ ดี (รายละเอียดในภาคผนวก ค หน้า 86,88)

## 3.4 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ซึ่งเป็นนักเรียนที่ยังไม่เคยเรียนวิชา ธุรกิจ โรงแรมและ กภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก โดยทำการทดลองดังนี้

3.4.1 การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองใช้ กับนัก เรียนจำนวน 3 คน ที่มีผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ อย่างละ 1 คน (คัดเลือกโดยดูจากผลการ เรียนเฉลี่ยสะสม 1 ภาคเรียน) โดยอธิบายการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างละเอียดก่อน เรียน และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกหัดระหว่างเรียน กับแบบทดสอบหลังการเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น นำผลการทดลองมาหาค่าประสิทธิภาพ เพื่อทำการ แก้ไขปรับปรุง

3.4.2 การทดลองแบบกลุ่มย่อย นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่แก้ไขแล้วไปทดลอง กับนักเรียน จำนวน 9 คน ที่มีผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ อย่างละ 3 คน (คัดเลือกโดยดูจาก ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 1 ภาคเรียน) โดยอธิบายการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างละเอียด ก่อนเรียน และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกหัดระหว่างเรียน กับแบบทดสอบหลังการ

เรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น นำผลการทดลองมาหาค่าประสิทธิภาพ เพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง

3.4.3 การทดลองภาคสนาม นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน โดยมีวิธีการทดลองเช่นเดียวกันกับ 2 ชั้นที่ผ่านมา แล้วนำผลการทดลองมาหาค่าประสิทธิภาพ

3.4.4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนโดยวิธีปกติ นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน แล้วนำไปเปรียบเทียบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ จำนวน 20 คน โดยใช้สูตร t-test (Independent Sample) เพื่อทดสอบสมมุติฐาน

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.5.1 หาค่าความยากง่ายของข้อสอบ (P)

3.5.2 หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (r)

3.5.3 หาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ (KR-20)

3.5.4 หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของสื่อด้านเนื้อหา ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ จากผู้เชี่ยวชาญโดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

4.5 – 5.00	หมายถึง	คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับดีมาก
3.5 – 4.49	หมายถึง	คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับดี
2.5 – 3.49	หมายถึง	คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับปานกลาง
1.5 – 2.49	หมายถึง	คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับดีพอใช้
1.0 – 1.49	หมายถึง	คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับควรปรับปรุง

3.5.5 หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ( $E_1/E_2$  : 80/80)

3.5.6 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร t-test

### 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ดังนี้คือ

3.6.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบทดสอบ

3.6.1.1 สถิติที่ใช้ในการหาค่าระดับความยากง่าย (Level of Difficulty) (ล้วนสายศ และ อังคณา สายศ. 2538 : 210-211)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

P = ค่าความยากง่าย

R = จำนวนคนที่ทำข้อสอบถูก

N = จำนวนคนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

กำหนดให้เกณฑ์ค่าความยากง่าย หรือ กำหนดค่า  $P = .20 - .80$

3.6.1.2 สถิติที่ใช้ในการหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) (ดูวน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 210-211)

$$D = \frac{R_U + R_L}{N/2}$$

เมื่อ D คือ ค่าอำนาจจำแนก

$R_U$  คือ จำนวนคนที่ทำข้อสอบถูกในกลุ่มเก่ง

$R_L$  คือ จำนวนคนที่ทำข้อสอบถูกในกลุ่มอ่อน

N คือ จำนวนคนที่ทำข้อสอบทั้งหมดทั้งในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

3.6.1.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson (ดูวน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 210-211)

$$R_{tt} = \frac{N}{N-1} \left\{ \frac{(1 - \sum pq)}{S^2} \right\}$$

เมื่อ  $R_{tt}$  คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบทดสอบ

N คือ จำนวนข้อสอบทั้งหมด

p คือ สัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อสอบถูกในแต่ละข้อ

q คือ สัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อสอบผิดในแต่ละข้อ

$S^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

### 3.6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.6.2.1 หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้สูตร E1/E2

(ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2520 : 136)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

E1 = ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$  = คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

A = คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด

N = จำนวนผู้เรียน

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

E2 = ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum X$  = คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

B = คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N = จำนวนผู้เรียน

3.6.2.2 หาค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้สูตร t-test (Independent Sample) (ถ้วนน สยขยศ และอังกณน สยขยศ. 2538 : 211-212)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

$\bar{X}_1$  = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$  = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

$S_1^2$  = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1

$S_2^2$  = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

$n_1$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1

$n_2$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.6.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (ล้วน สายศ และอังคณา สายศ. 2538)

#### 3.6.3.1 การหาค่าเฉลี่ย

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

$\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  = คะแนนรวมของนักเรียนทุกคน

$N$  = จำนวนผู้เรียน

#### 3.6.3.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

$S$  = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\bar{X}$  = หาค่าเฉลี่ย

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.6.3.3 การหาค่าความแปรปรวน

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

$S^2$  = ค่าความแปรปรวน

$\bar{X}$  = หาค่าเฉลี่ย

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาธุรกิจโรงแรม และภัตตาคาร (22022201) เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก ตามหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยได้ดำเนินการทดลองใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการเรียน โดยวิธีการสอนแบบปกติ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการเรียนสอน โดยวิธีการสอนแบบปกติ

### 4.1 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในครั้งนี้ มีขั้นตอนในการดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ

1. การทดลองโดยทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) ได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองกับนักเรียนจำนวน 3 คน ที่มีผลการเรียนสูง ปานกลาง ต่ำ อย่างละ 1 คน โดยอธิบายการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างละเอียดก่อนเรียน เพื่อพัฒนาและหาข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผลการทดลองโดยทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) แสดงค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยรวมจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเท่ากับ 33.7 คะแนน คะแนนเฉลี่ยรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 32.7 คะแนน ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 84.3 ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 81.8 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในการทดลองโดยทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่งได้ค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (รายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 141)

จากผลการทดลองหาประสิทธิภาพโดยทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ผู้วิจัยได้นำผลไปพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และได้ทำการสอบถามหลังการทดลองผลปรากฏว่าพบปัญหาและข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังรายละเอียดนี้

1. เนื้อหาในแต่ละหน้ามีมากเกินไป และค่อนข้างซับซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เสียงที่ใช้ในการประกอบคำบรรยายเบาเกินไป และมีเสียงรบกวนจากภายนอก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงข้อบกพร่อง ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายละเอียดดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. การทดลองโดยทดสอบแบบกลุ่มย่อย (Small Group Testing) ได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองกับนักเรียนจำนวน 9 คน ที่มีผลการเรียนสูง ปานกลาง ต่ำ อย่างละ 3 คน โดยอธิบายการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างละเอียดก่อนเรียน เพื่อพัฒนาและหาข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผลการทดลองโดยทดสอบแบบกลุ่มย่อย (Small Group Testing) แสดงค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยรวมจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเท่ากับ 34 คะแนน คะแนนเฉลี่ยรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 32.8 คะแนน ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 85.3 ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 82 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในการทดลองโดยทดสอบแบบกลุ่มย่อยได้ค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (รายละเอียดในภาคผนวก ฉ หน้า 141)

จากผลการทดลองหาประสิทธิภาพโดยทดสอบแบบกลุ่มย่อย ผู้วิจัยได้นำผลไปพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และได้ทำการสอบถามหลังการทดลองผลปรากฏว่าพบปัญหาและข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังรายละเอียดนี้

1. พื้นหลัง (Background) มีลวดลายและสีสันทึบมากเกินไป ทำให้ผู้เรียนสนใจในเรื่องลวดลายและสีสันทึบของพื้นหลัง
2. รูปแบบตัวอักษรมีหลายแบบทำให้อ่านลำบาก

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงข้อบกพร่อง ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายละเอียดดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. การทดลองโดยทดสอบแบบภาคสนาม (Field Try Out) ได้นำ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองกับนักเรียนวิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย จำนวน 20 คน โดยอธิบายการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างละเอียดก่อนเรียน

ผลการทดลองโดยทดสอบแบบภาคสนาม (Field Try Out) แสดงค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเฉลี่ยรวมจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเท่ากับ 34.8 คะแนน คะแนนเฉลี่ยรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 33.7 คะแนน ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 87 ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 84.3 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในการทดลอง โดยทดสอบแบบภาคสนามได้ค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ( $E_1 / E_2$ ) คือ 80/80 (รายละเอียดในภาคผนวก ฉ หน้า 142)

## 4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนโดยวิธีปกติ

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ ดังตารางที่ 4.1 (รายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 143-149)

ตารางที่ 4.1 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่เรียน โดยวิธีการสอนแบบปกติ

นักเรียน	จำนวน (N)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	S	t-test
1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	20	33.8	1.29	2.368*
2. การสอนปกติ	20	32.9	1.09	

\*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในการทดสอบหลังเรียนเพื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนโดยวิธีปกติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเท่ากับ 33.8 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ มีค่าเท่ากับ 32.9 คะแนน เมื่อนำมาหาค่าสถิติโดยใช้สูตร t-test ได้ค่าเท่ากับ 2.368 จากการทดสอบนี้แสดงว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย กับที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติมีความแตกต่างกัน

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาธุรกิจโรงแรม และภัตตาคาร (22022201) เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สมมุติฐานของการวิจัย
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. ผลการวิจัย

### 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป
2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

#### 1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1 เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาธุรกิจโรงแรม และภัตตาคาร รหัส 22022201 เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201 เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก กับนักเรียนที่เรียน โดยวิธีการสอนแบบปกติ

## 2. สมมุติฐานของการวิจัย

2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร รหัส 2022201 เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้  $E_1/E_2 : 80/80$

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร รหัส2022201 เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพักของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย ที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติกับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแตกต่างกัน

## 3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### 3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ที่ยังไม่เคยเรียนรายวิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพักมาก่อน โดยมีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 78 คน

### 3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้มาจากวิธีการสุ่มอย่างง่าย จากประชากรจำนวน 78 คน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน หลังจากนั้นทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม จำนวนเท่ากัน กลุ่มละ 20 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มที่ 1 ใช้สำหรับทดลองหาประสิทธิภาพ จำนวน 20 คน กลุ่มที่ 2 ใช้สำหรับการเรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ จำนวน 20 คน และกลุ่มที่ 3 ใช้สำหรับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 20 คน

## 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างขึ้นเองทั้งหมดซึ่งประกอบด้วย

4.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก เป็นการเสนอเนื้อหาเพื่อการสอน (Tutorial Instruction) ซึ่งใช้เวลาเรียนประมาณ 4 คาบ

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้เป็นแบบทดสอบหลังเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการหาความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย (IOC) อยู่ระหว่าง 0.75–1 แสดงว่าข้อสอบจำนวน 40 ข้อ มีค่าความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีความยากง่ายอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระหว่าง 0.27–0.77 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.23–0.74 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.74

4.3 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจรายการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาค่าเฉลี่ยจากแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้ง 2 ด้าน ปรากฏว่าคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.45 คะแนน หมายความว่า มีระดับคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี ด้านเทคนิคการผลิตสื่อมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.33 คะแนน หมายความว่า มีระดับคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

5.1 ติดต่องาน บัณฑิตคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลงานวิจัย ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย

5.2 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่องการบริหารงานฝ่ายห้องพัก มาดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อหาประสิทธิภาพ

5.3 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก มาดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.4 หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน โดยการสอนแบบวิธีปกติ

5.5 นำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบหาค่าความแตกต่าง เพื่อทดสอบสมมุติฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

6.1 การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6.1.1 หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.27–0.77 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.23–0.74

6.1.2 หาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้สูตร KR 20 ของ Kuder Richardson (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 210-211) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74

## 6.2 การหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### 6.2.1 การประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

6.2.1.1 หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 จากการวิเคราะห์ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 87/84.3

6.2.1.2 หาค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแบบทดสอบหลังการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.8 คะแนน และนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 32.9 คะแนน ผู้วิจัยทำการทดสอบสมมุติฐานโดยใช้สูตร t-test (Independent Sample) ได้ค่า  $t = 2.368$  และค่า t-test ที่ได้จากการเปิดตารางมีค่าเท่ากับ  $t (.05, 38) = 2.021$  จากการทดสอบนี้แสดงว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพักของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกการโรงแรม (ทวิภาคี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย กับที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติมีความแตกต่างกัน

## 7. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

7.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร เรื่องการบริหารงานฝ่ายห้องพัก มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87/84.3

7.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 87 ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 84.3 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในการทดลองแบบทดสอบภาคสนาม ได้ค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 80/80 สามารถให้ความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ วิชา ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร เรื่องการบริหารงานฝ่ายห้องพักแก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรองกาญจน์ วัฒาสิริสถาพร (2540 : บทคัดย่อ) การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่องการบริหารงานฝ่ายห้องพักในครั้งนี้ จะเป็นการนำเสนอเนื้อหาวิชา ซึ่งประกอบด้วยตัวหนังสือ กราฟิก มีการตั้งคำถาม รับคำตอบจากผู้เรียน ตรวจสอบคำตอบและให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่ผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัฒารธรรม ชาแทน (2537 : 87) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบทบทวน เรื่องกลไกมนุษย์ หน่วยการย่อยอาหาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพฑูรย์ นพาศ (2535 : 52) ที่กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่สอนซ่อมเสริม โดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่สอนซ่อมเสริมแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการสอนซ่อมเสริมโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ผลดี ซึ่งเป็นผลมาจากคอมพิวเตอร์สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถทำเสียง สี รูปภาพได้ทำให้ผู้เรียนตื่นเต้นไม่เบื่อหน่าย Splittgerber (1979 : 20)

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่องการบริหารงานฝ่ายห้องพักของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับโดยวิธีการสอนแบบปกติ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการทดสอบหลังเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับโดยวิธีการสอนปกติ ผลปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 33.8 และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติมีค่าเท่ากับ 32.9 เมื่อนำมาหาค่าสถิติโดยใช้สูตร t-test ได้ค่าเท่ากับ 2.368 จากการทดสอบนี้แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นัยนา สินะธรรม (2535 : 69) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการทดลองพบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ค่าเท่ากับ 18.047 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติซึ่งได้ค่าเท่ากับ 15.714 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรออกแบบบทเรียนให้กระชับ วางโครงเรื่องและการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับผู้เรียน

1.2 การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ ไม่ควรจำกัดเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.3 การกำหนดเวลาสำหรับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรให้สอดคล้องกับเวลาในคาบเรียนจริง ทั้งนี้เนื่องด้วยถ้าหากมีการนำไปใช้จริงจะได้ไม่เกิดผลกระทบต่อการเรียนการสอนปกติ

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาลักษณะอื่น ๆ ของผู้เรียน เช่น บุคลิกภาพ ทักษะสติแรงจูงใจที่มีผลต่อการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.2 ควรศึกษาถึงตัวแปรหรือปัจจัยอื่น ๆ ที่เป็นสาเหตุทำให้ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) มีค่าสูงกว่า ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )

2.3 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก ระหว่างการเรียนแบบกลุ่มและการเรียนแบบรายบุคคล

## บรรณานุกรม

- กรมอาชีวศึกษา. 2538. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.  
 กรองกาญจน์ วิชาเสถียรสถาพร. 2540. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา ภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนาม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.  
 กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. 2536. เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.  
 กองวิชาการและฝึกอบรม การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2539. คู่มือพนักงานบริการส่วนหน้า. กรุงเทพฯ : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.  
 กิดานันท์ มลิทอง. 2531. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
 กุลยา นิมสกุล. 2532. ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.  
 ขนิษฐา ชานนท์. 2532. "เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน. เทคโนโลยีทางการศึกษา.1 (เมษายน-มิถุนายน) : 6.  
 ขนิษฐา แสงวรรณ. 2540. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา การเขียนโปรแกรมภาษา โคบอล เรื่องสัญลักษณ์ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกำหนดประเภทของข้อมูล สำหรับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.  
 จรินทร์ น้อยสุวรรณ. 2541. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา การทำความเย็นเบื้องต้น เรื่องความร้อน. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.  
 ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2520. ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ทักษิณา สวานานนท์. 2527. พจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : บริษัทมีเดีย แอสโซซิเอต เด็ดจำกัด.  
 ทักษิณา สวานานนท์. 2530. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา.  
 ธารินี สกกุลพาหิช. 2537. ผลการสอนเสริมด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ภาพการ์ตูนและหนังสือการ์ตูนและหนังสือการ์ตูนที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง"ป่าชายเลน" ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.  
 นัยนา ถิ่นธรรม. 2535. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3ที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามคู่มือครูของ สสทว. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นารี วงศ์สิโรจน์กุล. 2531. "คอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างไร" สสทว. 16 (กรกฎาคม-กันยายน  
2531) : 33.

นิภาพรณ คงแก้ว. 2540. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ  
คอมพิวเตอร์. สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษา  
ศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

นริฎ สุภาพล. 2540. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา เคมี เรื่อง โปรตีนระดับมัธยม  
ศึกษาปีที่ 5. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการ  
ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

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

บุปผชาติ ทัททิกรณ์. 2536 ก. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์  
ช่วย สอน. เอกสารหมายเลข 1. (อัดสำเนา)

บุปผชาติ ทัททิกรณ์. 2536 ข. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์  
ช่วยสอน. เอกสารหมายเลข 3. (อัดสำเนา)

บุปผชาติ ทัททิกรณ์. 2538. มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์. วารสาร สสทว. 23(90) : 25-35.

บุปผา นวกุล. 2534. คู่มือการเรียนการสอนธุรกิจโรงแรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

พล คำปิงส์. 2536. เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการระดับชาติเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมช่วย  
สอนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน. สถาบันส่งเสริมการสอน  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (อัดสำเนา)

พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร. 2542. อินเทอร์เน็ตโอเปอร่า. กรุงเทพฯ : บริษัท ชัคเซส มีเดีย จำกัด.

พิชาน ศาสตรวาจิด. 2541. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพชีว  
ภาพ เรื่อง โลกและดวงดาว ตอนดาวเคราะห์ : เพื่อนบ้านของเรา. การค้นคว้าอิสระ  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พิทยา ไชยมงคล. 2533. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเวลาเฉลี่ยในการ  
เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามคู  
่มือครู. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ไพฑูรย์ นพกาศ. 2535. การพัฒนาบทเรียนสำหรับสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง "การ  
แยกตัวประกอบ"ของพหุนามชั้นมัธยมศึกษาปีที่3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ไพโรจน์ คชชา. 2540. คู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI). กรุงเทพมหานคร : คอมแพคท์พรีนทร์.
- ไพโรจน์ ตีรณธนากุล. 2528. ไมโครคอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพฯ.
- ไพโรจน์ ตีรณธนากุล. 2528. ไมโครคอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต.
- ไพศาล หุ่นแก้ว. 2530. คอมพิวเตอร์กับการศึกษา. สัมมนาเทคนิคศึกษา. 1(1) :12-13
- ปิ่น ภู่วรรณ. 2529. "การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน." จันทรเกษม(189) : 1-11.
- ปิ่น ภู่วรรณ. 2531. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน. ไมโครคอมพิวเตอร์ 8(36) : 120-29.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2535. วิจัยการศึกษา. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดการพิมพ์.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538. เทคนิควิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ลักษณาพร โรจน์พิทักษ์กุล. 2541. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วระพงษ์ จันทิมา. 2540. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา เคมี เรื่อง โปรีดินระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรางคณา พระดับรักษา. 2541. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ในรายวิชาภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน (0.022)สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วารินทร์ รัสมิพรหม. 2531. สื่อการสอนเทคโนโลยีทางการศึกษา และการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- วิลาวรรณ ชาแท่น. 2537. ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบทบทวน เรื่อง กลไกมนุษย์ : หน่วยการย่อยอาหารที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วีระ ไทยพานิช. 2529. 57 วิธีสอน. ภาควิชาการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัดสำเนา)

- วีระ ไทยพานิช. 2536. "บทบาทและปัญหาของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน". รวมบทความเทคโนโลยีทางการศึกษา. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน.
- สมชัย ชินตระกูล. 2528. "การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์." ข่าวสารวิจัยการศึกษา. 8(5) (มิถุนายน-กรกฎาคม 2528) : 6-7.
- สมชัย ชินตระกูล. 2536. เอกสารประกอบการประชุมครั้งที่ 1 โครงการพัฒนาคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน. สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- สมศรี ภูโยธิน. 2536. เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.
- สหัสชัย ถมยา. 2541. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. 2531 ก. "บทบาทของคอมพิวเตอร์ต่อการเรียนการสอน." น.39-45. ในเพิ่มเกียรติ ชมวัฒนา (บรรณาธิการ). ผู้เส้นทางใหม่ทางการศึกษา. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา)
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. 2531 ข. "Computer-Managed Instruction Computer-Assisted Instruction." น. 61-68. ในเพิ่มเกียรติ ชมวัฒนา (บรรณาธิการ). ผู้เส้นทางใหม่ทางการศึกษา. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา)
- สุทิพย์พร โชติรัตน์ศักดิ์. 2535. การพัฒนาบทเรียนช่วยสอนไวเยากรณ์ฝรั่งเศส เรื่อง ความสัมพันธ์ของกาลต่าง ๆ ใน Discourse Indirect สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดอนเมืองอากาศบำรุงกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์- การสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุพักตรา เวสอูรัช. 2536. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ : มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงห์เสนี) กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุภาพร จิตระรักษ์. 2538. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระหว่างการเรียนเป็นรายบุคคลกับการเรียนเป็นกลุ่มย่อย. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุรวุฒิ สุชิน โรจน์. 2533. MULTIMEDIA. วารสารคอมพิวเตอร์. 17 (94) : 20-24.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หิรัญ เชื้อเจริญ. 2541. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเปรียบเทียบการสอน  
ทักษะพิมพ์ดีดภาษาไทยด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2 แบบ.  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตสาขามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อนุชา บุญแสนแผน. 2544. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องแมคนดิกคอนแทคเตอร์.  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตสาขามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีพ  
และเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- Barbacci, R.T. 1992. "Analysis of Learning by High School Biology Students Using  
Computer Simulated And Computer Assisted Instruction" **Dissertation Abstracts  
International**. 53(December 1992) : 1857-1858-A.
- Benhling, R. 1986. **Computer and Information Processing**. Boston Mass : Kent.
- Brumbaugh, Kenneth Ellis. 1975. "An Analysis of the Effect of Selected Factors upon the  
Implementation of Computer Usage in Secondary School Science Instruction."  
**Dissertation Abstracts International**. 35(7) : 4271-A.
- Caldwell, Robert M. 1980. "Guideline for Developing Basic Skills Instruction Materials for  
Use with Computer Technology." **Education Technology** (October 1980) : 7 – 8.
- Cordell, B.J. 1987. "The Effect of Different Learning Styles on Outcome of Education Using  
Two Computer-Assisted Instructional Design." **Dissertation Abstracts International**.  
50 (November 1987) : 1223-A.
- Dance, Marie. 1980. "Toward Defining the Role of CAI: A Review." **Educational  
Technology**. 20(5) : 50-54.
- Donhardt, GL. 1984 A. Computers in Education : Element to Computer – based Curriculum.  
**Educational Technollogy**. 24(4) : 30-32.
- Friedman, L.T. 1974. "Programmed Lesson in PRG Computer Programming for New York  
City High School Senior." **Dissertation Abstracts International**. 29  
(August 1974) : 799-A.
- Gagne', R.M. Wager, W. and Rajas, A. 1981. Planning and Authoring Computer – assisted  
Instruction Lesson . **Educational Technology** 21(10) : 17 – 26.
- Hall, K.A. 1982. "Computer-Based Education" **Encyclopedia of Educational Research**.  
3 : 362.
- Kenning, M.J. and M.M. Kenning. 1983. **Introduction to Computer Assisted Language**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Teaching.** Oxford : Oxford University Press.

Kulik, J. 1983. Effects of Computer – based Teaching on Secondary School Students.

**Journal of Educational Psychology.** 75(1) : 19 – 26.

Merritt, R.L. 1983. “Achievement with and without Computer Assisted Instruction in Middle School.” **Dissertation Abstracts International.** (July 1983) : 34-A.

Miller, L.K. , F.H. Weaver and G.A. Semb. 1974. “Procedure for Maintaining Students Progress in a Personalized University Course.” **Journal of Applied Behavior Analysis.** (July 1974) : 87-97.

Oden, R.E. 1982. “Assesment of the Effectiveness of Computer Assisted Instruction on Altering Teacher Bahavior and the Achievement and Attitude of Nine Grade Pre-Algebra Mathematics Students.” **Dissertation Abstracts International.** (August 1982) : 355-A.

Salisbury, D.G. 1984. A Computer -based Trainer for Music Conducting : The Effects of Four Feedback Modes. **Dissertation Abstracts International.** 45 (9) : 2749.

Sander, D.H. 1985. **Computer Today.** New York : McGraw : Hill.

Sengendo, A.B.K. 1987. “The Effects of Computer-Assisted Cooperative Learning on the Science Achievement and Attitude of American Indian Students.” **Dissertation Abstracts International.** 49(December 1988) : 1435-A.

Spencer, Donald D. 1977. **Computer Dictionary.** 2nd ed. Florida : Camelot Pulishing Company.

Splittergerber, Fred L. 1979. “Computer – based Instruction : A Revolution in the Making” **Educational Technology.** 14 ( 1979 ) : 20 – 26.

Stolurow, L.M. 1971. “Computer.” In C.D. Lee The **Encyclopedia of Education.** V.2. New York : Macmillan Co.

Wiser, M. 1988. “The Differentiation of Heat and Temperature : Evaluation of the Effect of Microcomputer Teaching on Students Misconceptions.” **Resource in Education.** 23 (July 1988) : 24.

Woerner , L.N. 1980. “Computer Based Diagnosis and Remediation of Computational Errors with Fractions.” **Dissertation Abstracts International.** 41 (October 1980) : 1455-A.

Zinn, K.L. 1976. “**Computer – Assisted Instruction. ( CAI ).**” **Encyclopedia of Computer Science.** 1976 : 268-270.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ภาคผนวก ก

#### หนังสือราชการที่ใช้ประกอบการดำเนินการวิจัย

- หนังสือขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย
- หนังสือขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
- หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา ที่ได้รับอนุมัติ ให้ดำเนินการ ดังนี้

ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 17 มกราคม 2543

1. นางสาวอมรรัตน์ อัครสาร ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก" โดยมี รศ.ดร.สุพิทย์ ภาณุจุนพันธ์ เป็น อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้ เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2543

(รศ.ดร.มนัส สัจวรศิลป์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ทม 1504/ 0718

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

17 กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย

ด้วย นางสาวอมรรัตน์ อัครสาร นักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวะและเทคนิค  
ศึกษา กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง "การบริหารงานฝ่ายห้องพัก" คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน  
โปรดพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบทดสอบ เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ใน  
โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รักษาการรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 1192

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ มีนาคม ๒๕๔๓

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. คำโครงการวิทยานิพนธ์  
2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์

ด้วย นางสาวอมรรัตน์ อัครสาร เป็นนักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา กำลังทำการวิจัยเพื่อเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ เรื่อง " บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่องการบริหารงานฝ่ายห้องพัก " และได้รับอนุมัติหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 17 มกราคม ๒๕๔๓ ในการทำวิจัยเรื่องนี้นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่าน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดพิจารณาอนุญาต ให้นักศึกษาทำการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

( นายณรงค์ ทิมสาร )

รักษาการรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0623

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางเบญจา เมษกมล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัยจำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวอมรรัตน์ อัครสาร นักศึกษา ระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาธุรกิจโรงแรม  
และภัตตาคารเรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ  
เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหาใน  
เครื่องมือการวิจัยที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีความถูกต้องเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการ  
ตรวจของท่านจะช่วยให้การทำวิทยานิพนธ์ของ นางสาวอมรรัตน์ อัครสาร มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ตามเห็นสมควรและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง  
มา ใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รักษาการรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040 สารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/

0623

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวพิมพ์ อิมมาก

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัยจำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวอมรรัตน์ อัครสาร นักศึกษา ระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ทางการอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาธุรกิจโรงแรม  
และภัตตาคารเรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ  
เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหาใน  
เครื่องมือการวิจัยที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีความถูกต้องเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการ  
ตรวจของท่านจะช่วยให้การทำวิทยานิพนธ์ของ นางสาวอมรรัตน์ อัครสาร มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ตามเห็นสมควรและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง  
มา ใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมพ์สาร)

รักษาการรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040 การที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0623

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายอาทิตย์ จิรวัดมนผล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัยจำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวอมรรัตน์ อัครสาร นักศึกษา ระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาธุรกิจโรงแรม  
และภัตตาคารเรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ  
เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านเทคนิคการผลิต  
สื่อในเครื่องมือการวิจัยที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีความถูกต้องเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผล  
การตรวจของท่านจะช่วยให้การทำวิทยานิพนธ์ของ นางสาวอมรรัตน์ อัครสาร มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ตามเห็นสมควรและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง  
มา ใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รักษาการรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

สารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0623

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายอภิศักดิ์ พ่วงกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัยจำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวอมรรัตน์ อัครสาร นักศึกษา ระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาธุรกิจโรงแรม  
และภัตตาคารเรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ  
เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านเทคนิคการผลิต  
สื่อในเครื่องมือการวิจัยที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 1 ชุด ว่ามีความถูกต้องเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผล  
การตรวจของท่านจะช่วยให้การทำวิทยานิพนธ์ของ นางสาวอมรรัตน์ อัครสาร มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ตามเห็นสมควรและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง  
มา ใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ ทิมสาร)

รักษาการรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

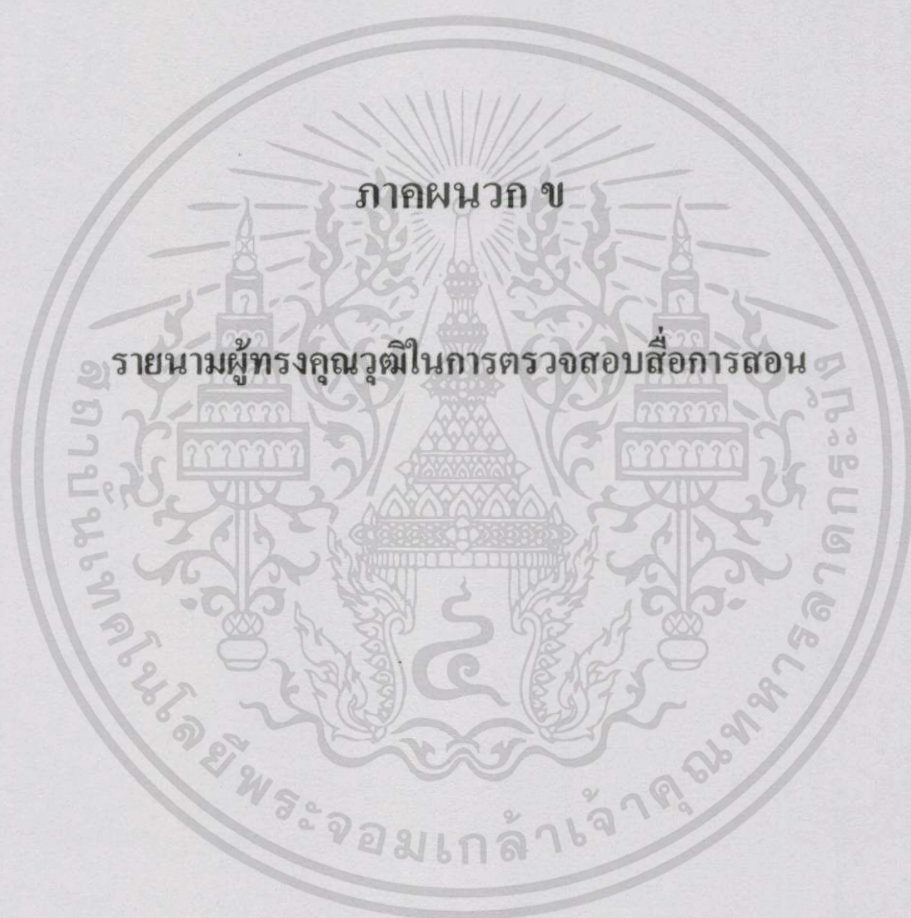
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพสื่อการสอน

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพสื่อการสอน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา และ ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ดังมีรายนามต่อไปนี้

### ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร

1. นางเบญจา เมฆกมล

ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรธานี

2. นางสาวพิมพ์ อิ่มมาก

ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย

### ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร

1. นายอาทิตย์ จิรวัดผล

ตำแหน่ง หัวหน้างานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

2. นายอภิศักดิ์ พ่วงกุล

ตำแหน่ง อาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่งานทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบประเมินสื่อการสอนสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

### คำชี้แจง

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201 เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก (Computer Assisted Instruction For Hotel And Restaurant On Room Division Management) สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนสอนนั้น เพื่อให้สื่อการสอนมีประสิทธิภาพและความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาสื่อการสอนและแสดงความคิดเห็นของท่านลงในแบบประเมินสื่อการสอนที่ได้แนบมาพร้อมกันนี้ด้วย

การใช้วิจารณ์คุณที่ละเอียดรอบคอบ และการแสดงความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมาของท่านจะเป็นประโยชน์และมีคุณค่าอย่างยิ่ง ในการนำไปปรับปรุงและพัฒนาสื่อการสอนนี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

ขอขอบคุณ

ผู้วิจัย

## แบบประเมินสื่อการสอน (ด้านเนื้อหา)

รายวิชา : ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201

เวลาที่ใช้เรียน : 200 นาที

ผู้ออกแบบบทเรียน : นางสาวอมรรัตน์ อัครสาร โปรแกรมที่ใช้สร้าง : Authorware version 4.0

ผู้ประเมิน(นาย, นาง, นางสาว).....

ตำแหน่ง.....สถานที่ทำงาน .....

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

เกณฑ์ระดับความคิดเห็น : มากที่สุด = 5, มาก = 4, ปานกลาง = 3, น้อย = 2, ควรปรับปรุง = 1

ลำดับที่	หัวข้อประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
2	ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา					
3	ความถูกต้องของเนื้อหา					
4	ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอน					
5	ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา					
6	ความถูกต้องของรูปภาพตามเนื้อหา					
7	ความถูกต้องของภาษาที่ใช้					
8	ความสอดคล้องระหว่างรูปภาพและภาษาที่ใช้บรรยาย					
9	ความเหมาะสมด้านเวลากับเนื้อหาในแต่ละตอน					
10	ความเหมาะสมด้านเวลากับเนื้อหาทั้งเรื่อง					

ความคิดเห็นอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

## แบบประเมินสื่อการสอน (ด้านเนื้อหา)

รายวิชา : ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201

เวลาที่ใช้เรียน : 200 นาที

ผู้ออกแบบบทเรียน : นางสาวอมรรัตน์ อัครสาร โปรแกรมที่ใช้สร้าง : Authorware version 4.0

ผู้ประเมิน(นาย, นาง, นางสาว).....

ตำแหน่ง.....สถานที่ทำงาน .....

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

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

ตารางที่ 6.1 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านเนื้อหา

ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน

เรื่องที่ประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. เนื้อหามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.50	ดีมาก
2. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา	4.50	ดีมาก
3. ความถูกต้องของเนื้อหา	4	ดี
4. ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอน	5	ดีมาก
5. ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4	ดี
6. ความถูกต้องของรูปภาพตามเนื้อหา	5	ดีมาก
7. ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	5	ดีมาก
8. ความสอดคล้องระหว่างรูปภาพและภาษาที่ใช้บรรยาย	4.50	ดีมาก
9. ความเหมาะสมด้านเวลากับเนื้อหาในแต่ละตอน	4	ดี
10.ความเหมาะสมด้านเวลากับเนื้อหาทั้งเรื่อง	4	ดี
ค่าเฉลี่ย โขจรรวม	4.45	ดี

ความคิดเห็นอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

## แบบประเมินสื่อการสอน (ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ)

รายวิชา : ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201

เวลาที่ใช้เรียน : 200 นาที

ผู้ออกแบบบทเรียน : นางสาวอมรรัตน์ อัครสาร โปรแกรมที่ใช้สร้าง : Authorware version 4.0

ผู้ประเมิน(นาย, นาง, นางสาว).....

ตำแหน่ง.....สถานที่ทำงาน .....

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

เกณฑ์ระดับความคิดเห็น : มากที่สุด = 5, มาก = 4, ปานกลาง = 3, น้อย = 2, ควรปรับปรุง = 1

ลำดับที่	หัวข้อประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	บทเรียนมีคำอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน					
2	บทเรียนมีการนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม					
3	ใช้ง่ายทั้งการเข้าสู่โปรแกรมและขณะใช้งาน					
4	เวลาในการนำเสนอมีความเหมาะสม					
5	การบันทึกผลการเรียนมีความเหมาะสม					
6	กราฟิก/สี/เสียง ถูกนำมาใช้อย่างเหมาะสมในบทเรียน					
7	บทเรียนกระตุ้นผู้เรียนให้ใช้ความคิดที่สร้างสรรค์					
8	การป้อนกลับต่อการตอบสนองของผู้เรียนมีความเหมาะสม					
9	บทเรียนมีลักษณะที่จูงใจ น่าสนใจต่อการเรียน					
10	ผู้เรียนสามารถควบคุมบทเรียนได้					
11	ปุ่มคำสั่งแสดงไว้อย่างชัดเจนและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม					
12	การออกแบบจอภาพดึงดูดใจ และมีความน่าสนใจ					
13	มีการเสริมแรงอย่างถูกต้องและเหมาะสม					
14	ตัวหนังสืออ่านง่ายและชัดเจน					
15	ลักษณะการเปลี่ยนภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสม					

ความคิดเห็นอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบประเมินสื่อการสอน (ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ)

รายวิชา : ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร รหัส 22022201

เวลาที่ใช้เรียน : 200 นาที

ผู้ออกแบบบทเรียน : นางสาวอมรรัตน์ อัครสาร โปรแกรมที่ใช้สร้าง : Authorware version 4.0

ผู้ประเมิน(นาย, นาง, นางสาว).....

ตำแหน่ง.....สถานที่ทำงาน .....

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

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

ตารางที่ 6.2 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านเทคนิคการผลิตสื่อ  
ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน

เรื่องที่ประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. บทเรียนมีคำอธิบายการใช้งานอย่างชัดเจน	4	ดี
2. บทเรียนมีการนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม	5	ดีมาก
3. ใช้งานทั้งการเข้าสู่โปรแกรมและขณะใช้งาน	4.50	ดีมาก
4. เวลาในการนำเสนอมีความเหมาะสม	3.50	ดี
5. การบันทึกผลการเรียนมีความเหมาะสม	4.50	ดีมาก
6. กราฟิก/สี/เสียง ถูกนำมาใช้อย่างเหมาะสมในบทเรียน	4	ดี
7. บทเรียนกระตุ้นผู้เรียนให้ใช้ความคิดที่สร้างสรรค์	4	ดี
8. การป้อนกลับต่อการตอบสนองของผู้เรียนมีความเหมาะสม	5	ดีมาก
9. บทเรียนมีลักษณะที่จูงใจ น่าสนใจต่อการเรียน	4	ดี
10. ผู้เรียนสามารถควบคุมบทเรียนได้	4.50	ดีมาก
11. ปุ่มคำสั่งแสดงไว้อย่างชัดเจนและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	4.50	ดีมาก
12. การออกแบบจอภาพดึงดูดใจ และมีความน่าสนใจ	4	ดี
13. มีการเสริมแรงอย่างถูกต้องและเหมาะสม	5	ดีมาก
14. ตัวหนังสืออ่านง่ายและชัดเจน	4.50	ดีมาก
15. ลักษณะการเปลี่ยนภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสม	4	ดี
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.33	ดี

ความคิดเห็นอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538

### วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร

วิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร (Hotel and Restaurant) รหัส 22022201 (2-0-2) เรียน 2 คาบ/สัปดาห์ คาบเรียนละ 50 นาที เวลาที่ใช้ในการศึกษา 34 คาบเรียน/ภาคเรียน

#### จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้และเข้าใจ ลักษณะงานต่าง ๆ ของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร
2. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงบุคลิกภาพ ให้เหมาะสมกับอาชีพบริการธุรกิจโรงแรม
3. เพื่อให้มีทักษะในการปฏิบัติงานในหน้าที่ต่าง ๆ ในธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร
4. เพื่อให้มีทักษะในการปฏิบัติงานสำนักงานของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร
5. เพื่อให้ปรับปรุง และพัฒนางานอาชีพของตนเองให้ก้าวหน้าและทันสมัยอยู่เสมอ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประวัติและความเป็นมาของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร โครงสร้างและลักษณะการแบ่งสายงานของธุรกิจโรงแรม ประเภทและระดับของของกิจการโรงแรม การดำเนินงานของฝ่ายต่าง ๆ ในธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร แนวโน้มของธุรกิจโรงแรม เพื่อให้รู้โครงสร้างการแบ่งสายงานในโรงแรม ลักษณะดำเนินงาน ฐานพื้นฐานของโรงแรมและภัตตาคาร มีเจตคติที่ถูกต้องต่ออาชีพงานโรงแรม (กรมอาชีวศึกษา. 2538 : 141)

#### จุดประสงค์ทั่วไป : การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

การกำหนดจุดประสงค์ทั่วไป ในเนื้อหาที่จะนำมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก มีดังนี้ คือ

1. มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารงานฝ่ายห้องพัก

#### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม : การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

การกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในเนื้อหาที่จะนำมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก มีดังนี้ คือ

1. อธิบายการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพักได้
2. อธิบายการดำเนินงานของแผนกบริการส่วนหน้าได้
3. บอกการดำเนินงานของแผนกบริการผู้พักอาศัยได้
4. บอกการดำเนินงานของแผนกดูแลห้องพักได้

## ตารางแสดงหน่วยการสอนรายวิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร และจำนวนคาบสอน

หน่วยการสอนวิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร แบ่งหน่วยการสอนออกเป็น 13 หน่วย มีรายละเอียดดังนี้

แสดงหน่วยการสอนรายวิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารและจำนวนคาบสอน

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนคาบ
1	ประวัติและความเป็นมาของธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร	2
2	ประเภทและระดับชั้นของ โรงแรม	2
3	หลักการบริหารงาน โรงแรมและลักษณะการแบ่งสายงานของ โรงแรม	2
4	การบริหารงานฝ่ายห้องพัก	4
5	การบริหารงานฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	4
6	การบริหารงานฝ่ายต้อนรับ	4
7	การบริหารงานฝ่ายบุคลากร	2
8	การบริหารงานฝ่ายรักษาความปลอดภัย	2
9	การบริหารงานฝ่ายบำรุงรักษา	2
10	การบริหารงานฝ่ายการบัญชี	2
11	การบริหารงานฝ่ายการตลาด	2
12	บริการด้านอื่น ๆ ของ โรงแรม	2
13	แนวโน้มของอุตสาหกรรม โรงแรมและปัญหาด้านต่าง ๆ	2
	รวม	32

หมายเหตุ อีกจำนวน 4 คาบ เป็นการสอบระหว่างภาคเรียน 2 คาบ และสอบปลายภาคเรียน 2 คาบ

**ตารางการวิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร**  
**เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก**

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมที่วัด			จิต พิ สัย	ทักษ ณ พิ สัย
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้		
1. อธิบายการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพักได้	/	/			
2. อธิบายการดำเนินงานของแผนกบริการส่วนหน้าได้	/	/	/		
3. บอกการดำเนินงานของแผนกบริการผู้พักอาศัยได้	/	/			
4. บอกการดำเนินงานของแผนกดูแลห้องพักได้	/	/	/		

**ตารางการวิเคราะห์ข้อสอบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแบบทดสอบ**  
**วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร : การบริหารงานฝ่ายห้องพัก**

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	พฤติกรรมที่วัด			จำนวน ข้อสอบ
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	
1. อธิบายการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพักได้	2	3		5
2. อธิบายการดำเนินงานของแผนกบริการส่วนหน้าได้	10	9	5	24
3. บอกการดำเนินงานของแผนกบริการผู้พักอาศัยได้	2	2		4
4. บอกการดำเนินงานของแผนกดูแลห้องพักได้	3	2	2	7
รวมข้อสอบ	17	16	7	40

## เนื้อหาวิชาธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร : การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

ฝ่ายห้องพักของโรงแรมประกอบด้วยงานหลายแผนก ได้แก่แผนกบริการส่วนหน้า แผนกบริการผู้พักอาศัย และแผนกดูแลห้องพัก โรงแรมทุกแห่งต้องแข่งขันในการให้บริการอย่างดีที่สุด เพื่อสร้างความประทับใจ และความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าที่มาพักให้กลับมามีใช้บริการ ของโรงแรมใหม่ในภายหน้า ความประทับใจที่เกิดขึ้นจากบริการที่ลูกค้าได้รับเป็นงานหลักที่สำคัญยิ่งของฝ่ายห้องพัก

### 1. ฝ่ายห้องพัก (Room Divison)

เป็นงานที่เกี่ยวกับการให้บริการลูกค้าโดยตรง งานที่ถือเป็นงานหลักของฝ่ายห้องพักได้แก่ การบริการลูกค้าตั้งแต่การติดต่อรับจองห้องพัก ขณะที่ลูกค้าพักจนกระทั่งลูกค้าออกจากโรงแรม ซึ่งความสำเร็จของโรงแรมในปัจจุบันประกอบด้วย “3G” คือ

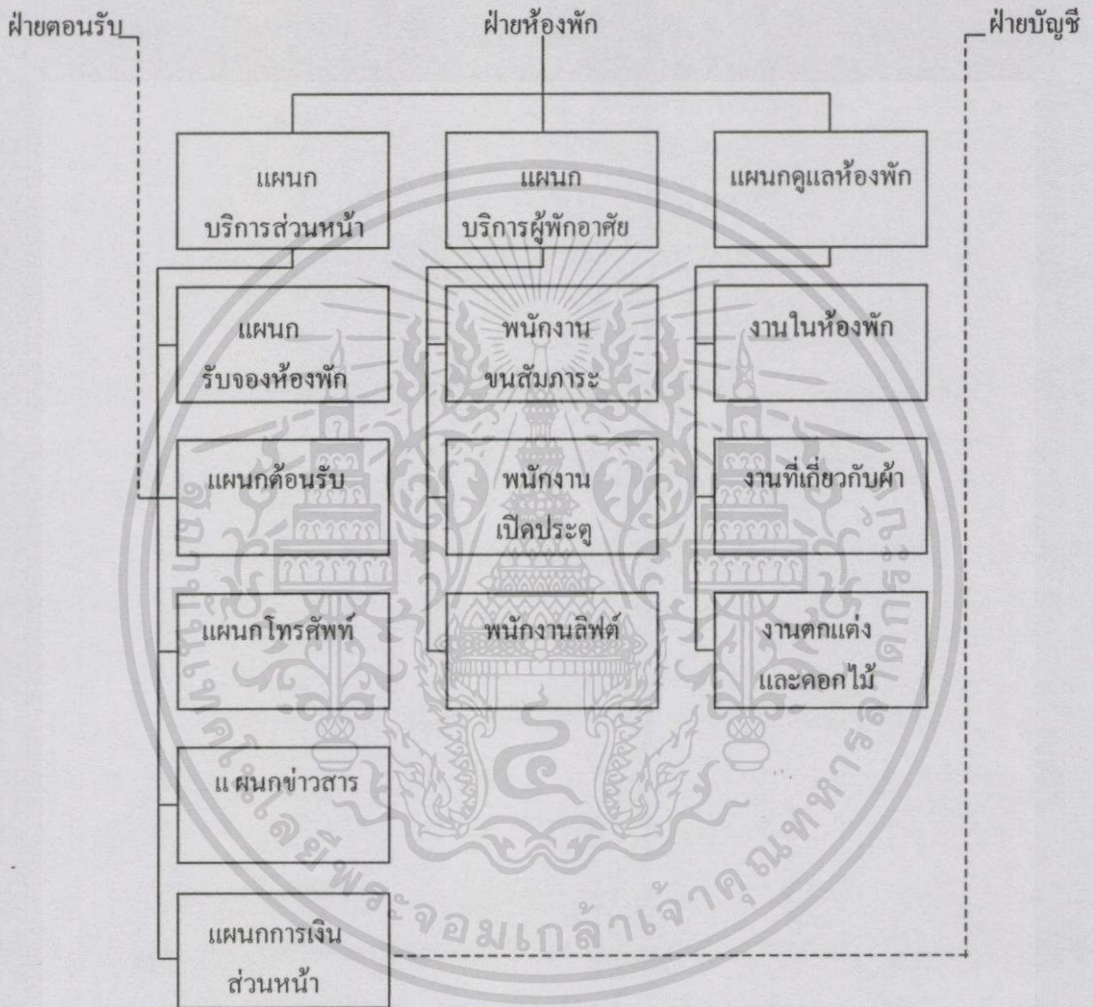
1. Good Service (บริการดี)
2. Good Food (อาหารดี)
3. Good Atmosphere (สถานที่และบรรยากาศดี)

ฝ่ายห้องพักมีผู้จัดการฝ่ายห้องพักเป็นหัวหน้ามีหน้าที่รับผิดชอบ และประสานงานตลอดจนควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของทุกแผนก ที่ขึ้นกับฝ่ายห้องพักให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเรียบร้อยซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. รับผิดชอบหน้าที่และควบคุมดูแลเกี่ยวกับงานเป็นประจำวัน ของทุกแผนกให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
3. ควบคุมเกี่ยวกับห้องพัก อัตราค่าเช่าห้องพัก และกำหนดจำนวนห้องพัก ให้เพียงพอสำหรับลูกค้าที่เข้ามาพักเป็นกลุ่ม (Group) และลูกค้าอิสระ (FIT Guest) ให้เป็นไปตามนโยบายของผู้บริหาร
4. เสนอฝ่ายบริหารให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ อัตราการเข้าพักของแขกราคาห้องพักของกลุ่มแข่งขัน การกำหนดนโยบายการตลาดของกลุ่มแข่งขัน และเสนอวิธีการแก้ไข ตลอดจนแผนพัฒนาระยะสั้นและระยะยาวเพื่อให้ผู้บริหารพิจารณา
5. ทำประมาณการล่วงหน้าสำหรับรายได้ส่วนห้องพัก
6. เป็นผู้กำหนดคุณสมบัติและจำนวนพนักงาน ให้เพียงพอแก่ความต้องการของแต่ละแผนกในส่วนที่รับผิดชอบ

## 2. การแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพัก

การแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพักในแต่ละโรงแรม มีความแตกต่างกันเล็กน้อยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละแห่ง แต่ส่วนมากมักจะแบ่งฝ่ายห้องพักออกเป็น 3 แผนกใหญ่ ๆ ได้แก่ แผนกบริการส่วนหน้า แผนกบริการผู้พักอาศัย และแผนกดูแลห้องพัก ซึ่งแต่ละแผนกยังแบ่งออกเป็นแผนกย่อย ๆ อีกหลายแผนก ดังปรากฏตามแผนผังต่อไปนี้



2.1 แผนกบริการส่วนหน้า (Front Office) เป็นงานที่ใกล้ชิดกับลูกค้าซึ่งอาจสร้างความประทับใจในทางดีหรือทางเลวแก่ลูกค้าก็ได้ เพราะเป็นงานหน่วยแรกและหน่วยสุดท้ายที่ลูกค้าจะต้องมาติดต่อเมื่อเข้าพักและเมื่อออกจากโรงแรม แผนกบริการส่วนหน้ามีผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้าเป็นหัวหน้าของทุกแผนกที่ขึ้นอยู่กับแผนกบริการส่วนหน้า แต่อยู่ภายใต้บังคับบัญชาของผู้จัดการฝ่ายห้องพักโดยตรง มีหน้าที่รับผิดชอบและประสานงานในแผนกบริการส่วนหน้าดังนี้

1. ควบคุมการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงานในแผนกเป็นประจำทุกวันอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามวิธีการทำงานของโรงแรม เช่น การรับจองห้องพัก การควบคุม

คุณสมบัติและการทำงานของแผนกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งบริการลูกค้าเกี่ยวกับกฎแห่งพัก ไปรษณีย์ภัณฑ์ และข่าวสาร เป็นต้น

2. ให้ความสะดวกแก่ลูกค้าที่มาเป็นกลุ่ม โดยติดต่อฝ่ายขายหรือฝ่ายที่ทำการติดต่อ เพื่อวางแผนอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า

3. ให้ความช่วยเหลือลูกค้าที่มาเป็นกลุ่ม หรือ ลูกค้าอิสระเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับห้องพัก อัตราเช่าห้องพัก สถานที่ของโรงแรมหรือบริการพิเศษต่าง ๆ ตามความต้องการของลูกค้าที่มาพักในโรงแรม

4. ทำรายงานเสนอผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับงานบริการส่วนหน้า เช่น การเพิ่มหรือลดจำนวนของลูกค้าที่เข้าพักในโรงแรม ประมาณการการจองห้องพัก เป็นต้น

แผนกบริการส่วนหน้ายังแบ่งออกเป็นแผนกย่อย ๆ อีกหลายแผนก คือ

1. แผนกรับจองห้องพัก
2. แผนกต้อนรับ
3. แผนกโทรศัพท์
4. แผนกข่าวสาร
5. แผนกการเงินส่วนหน้า

1. แผนกรับจองห้องพัก ( Reservation ) การรับจองห้องพักของแต่ละโรงแรมมีงานมากมายน้อยแตกต่างกัน ไปตามขนาดของโรงแรม โรงแรมขนาดใหญ่ที่มีผู้จองห้องพักมาก แผนกรับจองห้องพักก็ต้องรับผิดชอบมากขึ้นและมีพนักงานในแผนกหลายคน หัวหน้าที่รับผิดชอบก็อาจมีตำแหน่งเป็นหัวหน้าแผนกรับจองห้องพัก แต่ถ้าเป็นโรงแรมขนาดกลาง ผู้รับผิดชอบก็อาจเป็นหัวหน้าพนักงานรับจองห้องพักและมีพนักงานเพียง 2-3 คน ก็ได้ มีผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้าเป็นผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการหรือหัวหน้าแผนกรับจองห้องพักจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานของแผนกอื่น ๆ รวมทั้งควบคุมห้องพัก ตรวจสอบจำนวนห้องพักและรับจองห้องพักให้ทันต่อเหตุการณ์และตรงความเป็นจริง รวมทั้งต้องทำการประมาณด้านห้องพักเพื่อให้ความสะดวกแก่แผนกขายและผู้บริหารระดับสูงด้วย พนักงานในแผนกนี้จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับห้องพักต่าง ๆ อัตราค่าเช่าห้องพัก และบริการต่าง ๆ งานในหน้าที่แผนกรับจองห้องพักได้แก่

1. ตรวจสอบชนิดของห้องพักทั้งหมดของโรงแรม ในแต่ละวันว่ามีห้องพักชนิดใดบ้างที่ว่าง ราคาเช่าห้องพัก อำนาจในการลดราคาที่สามารถลดได้ รวมทั้งบริการอื่น ๆ ของโรงแรมเพื่อสามารถให้คำตอบแก่ลูกค้าที่มาติดต่อเกี่ยวกับห้องพักได้ถูกต้องตามความเป็นจริง พนักงานรับจองห้องพักนับเป็นบุคคลที่มีความสำคัญของกิจการโรงแรม ทั้งนี้เพราะต้องติดต่อกับลูกค้าโดยตรง ถ้าเกิดความผิดพลาดในการรับจองห้องพักก็จะทำให้ลูกค้าหรือโรงแรมเสียหายได้ เช่น มีห้องว่างแต่แจ้งกับผู้มาจองห้องพักว่าเต็ม ทำให้โรงแรมขาดรายได้ หรือได้รับการต่อว่าจาก

ลูกค้า เหล่านี้เป็นต้น นอกจากนั้นกริยามารยาทและน้ำเสียงในการตอบโต้กับลูกค้าทั้งต่อหน้าและทางโทรศัพท์ก็เป็นสิ่งที่พนักงานรับจองห้องพักทุกคนจะต้องระมัดระวังอยู่เสมอ ควรปฏิบัติงานด้วยความสุภาพอ่อนโยนการตอบคำถามต่าง ๆ ของลูกค้าก็ควรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ได้รับความกระจ่าง และแสดงออกถึงความมีอัธยาศัยดี เป็นต้น

2. รับจองห้องพักที่ไม่มีข้อตกลงกันมาก่อน โดยมีได้ผ่านแผนกขาย ลูกค้าที่จะพักอาจติดต่อด้วยตนเอง ติดต่อบางจดหมาย โทรศัพท์ โทรเลข โทรพิมพ์ ซึ่งอาจเป็นลูกค้าอิสระหรือลูกค้าที่มาเป็นกลุ่ม โดยปฏิบัติดังนี้

ก. ตอบรับและยืนยันการขอจองห้องพักของโรงแรมแก่ลูกค้า

ข. ทำใบรับจองห้องพัก (Room Reservation) ต้องมีไม่น้อยกว่า 3 สำเนา เพื่อส่งให้แผนกที่ต้องการได้

ค. นำใบรับจองห้องพักไปใส่ไว้ในช่อง ชั้น หรือ แผงสำหรับสำหรับจองห้องพัก (Reservation Rack หรือ Room Rack)

3. ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจองห้องพัก ต้องทำใบเปลี่ยนแปลงจำนวน 3 สำเนาเพื่อใส่ไว้ใน Room Rack 1 ใบ และส่งให้ฝ่ายห้องพักทราบเพื่อจะได้เปลี่ยนแปลงให้ทันกับเหตุการณ์

4. ต้องทำประมาณการรับจองห้องพักเป็นรายสัปดาห์ รายเดือน รายปี เพื่อส่งให้ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายต่าง ๆ ที่ต้องการ

5. ทำรายชื่อลูกค้าที่สำคัญในด้านต่าง ๆ เช่น นักการเมือง นักธุรกิจ บุคคลในวงการบันเทิง เป็นต้น และส่งให้แผนกต้อนรับและแผนกต่าง ๆ เพื่อเตรียมการเกี่ยวกับการต้อนรับ เช่น เตรียมของขวัญ ของอภิบาลนันทนาการ และเผยแพร่กิจการของโรงแรม เช่น ส่งข่าวให้สื่อมวลชน เป็นต้น

2. แผนกต้อนรับ (Reception) เป็นงานส่วนหนึ่งของฝ่ายต้อนรับซึ่งแยกงานมาเพื่อบริการลูกค้าผู้พักอาศัยในงานส่วนหน้า นับตั้งแต่ลูกค้ามาถึงโรงแรมขณะที่พักอยู่ในโรงแรมจนกระทั่งลูกค้าออกจากโรงแรม แผนกนี้จะต้องทำงานตลอด 24 ชั่วโมง ส่วนมากมักจะมีหัวหน้าพนักงาน 2 คน เพื่อควบคุมดูแลในเวลากลางวัน 1 คนและในเวลากลางคืน 1 คน มีพนักงาน 2 ชุด เพื่อให้การปฏิบัติงานดำเนินไปอย่างสม่ำเสมอและเรียบร้อย การปฏิบัติงานต่าง ๆ ของพนักงานต้อนรับจะส่งผลกระทบต่อเงินตภาพและชื่อเสียงถึงโรงแรมไม่ว่าจะเป็นการกระทำที่ดีหรือเลว พนักงานต้อนรับจึงต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ต้องมีรูปร่างและบุคลิกดี มีความสูงพอที่จะหยิบบัตรหรือจดหมายในช่องของชั้นสูงสุดได้ ถ้าอยู่หลังเคาน์เตอร์ก็สามารถจะเห็นเหตุการณ์หน้าเคาน์เตอร์ได้ ก็คือต้องไม่เตี้ยกว่าเคาน์เตอร์ นอกจากนั้นการแต่งกายจะต้องสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ

2. ต้องมีสุขภาพแข็งแรง หูต้องดี สามารถรับฟังลูกค้ำที่พูดเสียงเบา ๆ ได้ และ สายตาต้องดี สามารถจดบันทึกในบัตรทะเบียนต่าง ๆ โดยไม่ผิดพลาด
3. ต้องมีความคล่องแคล่วฉับไวในการให้บริการแก่ลูกค้ำ
4. มีอัธยาศัยดี สุภาพอ่อนโยน อุทิศใจคอยเยือกเย็น
5. มีความสามารถพูดและอ่านภาษาต่างประเทศ ที่ลูกค้ำส่วนมากใช้ติดต่อกันไว้ รวมทั้งภาษาอังกฤษด้วย
6. มีความรอบรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ทั่วไปและการเมือง เพื่อสามารถตอบคำถามแก่ลูกค้ำที่มาพักได้

7. มีความรู้ในกิจการและสถานที่ต่าง ๆ ของโรงแรม เช่น ชนิดของห้องพัก จำนวนห้องพัก อัตราค่าเช่าห้องพัก บริการต่าง ๆ ของโรงแรม ฯลฯ

8. มีความซื่อสัตย์สุจริตและตรงต่อเวลา
- หน้าที่ที่แผนกต้อนรับจะต้องปฏิบัติ ได้แก่

1. ต้อนรับลูกค้ำ ให้ลูกค้ำลงทะเบียน โดยปฏิบัติดังนี้

ก. ตรวจสอบรายชื่อของลูกค้ำ ว่าตรงกับในใบรับจองห้องพักหรือไม่ ถ้าตรงกันให้ลูกค้ำลงทะเบียนในบัตรจดนามผู้พักของ โรงแรม (หรือแบบ ร.ร.14 ที่กำหนดให้โรงแรมใช้ ซึ่งเป็นแบบฟอร์มของทางราชการ) และลงบันทึกในเอกสารรายการผู้เข้าพัก (Arrival List) เพื่อให้ทราบว่าลูกค้ำที่จองห้องพักมาเข้าพักแล้ว บางครั้งลูกค้ำที่มาพักอาจจะไม่ได้จอง พนักงานต้อนรับก็ต้องเป็นผู้ขายห้องพักเอง (Walk in) และให้ลูกค้ำลงทะเบียนผู้เข้าพัก

ข. เมื่อลูกค้ำลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว มอบกุญแจห้องพักให้กับลูกค้ำ

ค. ติดต่อพนักงานขนสัมภาระมาบริการขนสัมภาระ ของลูกค้ำไปยังห้องพัก

ง. พิมพ์รายชื่อลูกค้ำเพื่อปิดบัญชีลูกค้ำที่พัก แล้วส่งไปยังแผนกการเงินส่วนหน้า และแผนกโทรศัพท์สำหรับคำนวณเงิน เพื่อเรียกเก็บเมื่อลูกค้ำออกจากโรงแรมส่วนสำเนาส่งเก็บไว้ในช่องของ Room Rack

2. จัดห้องให้ลูกค้ำที่มาพักโดยแจ้งไปยังแผนกห้องพัก ถ้าลูกค้ำต้องการบริการพิเศษที่โรงแรมสามารถให้บริการได้ เช่น ต้องการเตียงนอนเด็ก เป็นต้น ก็ต้องจัดบริการให้แก่ลูกค้ำด้วย

3. ให้บริการแก่ลูกค้ำในการตรวจสอบข้อมูลและการติดต่อต่าง ๆ เท่าที่ทางแผนกจะสามารถปฏิบัติได้

4. จัดการเปลี่ยนห้องพักในกรณีที่ลูกค้ำขอย้ายห้องพักเนื่องจากต้องการห้องใหญ่ หรือห้องที่เล็กกว่า หรือลูกค้ำไม่ชอบทิวทัศน์ บางครั้งก็เนื่องจากเครื่องใช้ในห้องพักชำรุดหรือ

ห้องพักไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้า พนักงานต้อนรับจะต้องจัดการย้ายให้โดยแจ้งไปยังแผนกต้อนรับของห้องพักให้ทราบ และสั่งให้พนักงานขนย้ายให้แก่ลูกค้าทันที

5. รับเงินที่ลูกค้าจ่ายล่วงหน้า ในกรณีที่ลูกค้าไม่เป็นที่รู้จักของโรงแรม และไม่มีสัมภาระมาด้วย พนักงานต้อนรับอาจจะต้องเจรจาขอรับเงินล่วงหน้าก่อน 1 คืนพร้อมทั้งค่าบริการและค่าภาษีเป็นค่ามัดจำ จากนั้นลงหลักฐานการมัดจำไว้ในใบสั่งจองหรือใบรายงานตัวของผู้พัก และส่งเงินมัดจำล่วงหน้าไปยังแผนกบัญชี ในกรณีที่ต้องขอรับเงินมัดจำล่วงหน้า พนักงานต้อนรับจะต้องใช้วาทศิลป์ในการพูดเป็นอย่างมาก อย่าให้เป็นการกระทบกระเทือนหรือทำให้ลูกค้าคิดว่าเป็นการดูถูกเป็นอันขาด

6. ควบคุม Room Rack ประจำวัน โดยให้พนักงานชุดที่ปฏิบัติงานในเวลากลางคืนเป็นผู้บันทึกและสรุปห้องที่มีลูกค้ามาพัก (Recapitulation of Room Sales)

7. เมื่อลูกค้าจะออกจากโรงแรม (Check out) ต้องปฏิบัติดังนี้

ก. แจ้งให้แผนกโทรเลข โทรศัพท์ และแผนกบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อคิดเงินค่าบริการจากลูกค้า

ข. แจ้งให้แม่บ้านทราบเพื่อจะทำความสะดวก และจัดเตรียมห้องพักให้เรียบร้อย นอกจากนี้แม่บ้านยังต้องตรวจสอบสิ่งของภายในห้องพักว่าอยู่ปกติและครบถ้วนหรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบว่ามีค่าใช้จ่ายอื่นใดที่ลูกค้าต้องชำระเพิ่มให้แก่โรงแรมอีก เช่น ลูกค้าดื่ม น้ำอัดลมหรือใช้ของที่จัดไว้ให้ในตู้เย็น ลูกค้าทำทรัพย์สินภายในห้องพักของโรงแรม ชำรุดเสียหาย เป็นต้น

ค. นำรายชื่อผู้มาพักออกจาก Room Rack เพื่อคิดเงินทั้งหมดที่ลูกค้าจะต้องชำระ แล้วนำบัตรรายชื่อลูกค้า (Check out Card) เก็บไว้ในกล่องเก็บบัตรของลูกค้าที่ออกจากโรงแรม

ง. เมื่อลูกค้าจ่ายเงินเรียบร้อยแล้ว แจ้งให้พนักงานขนสัมภาระของลูกค้าออกจากห้องพักพร้อมทั้งขอรับกุญแจคืน

3. แผนกโทรศัพท์ (Telephone) โรงแรมทุกแห่งจะต้องมีค่าบริการด้านโทรศัพท์ทั้งภายนอกและภายใน โดยมีแผนกควบคุมวงจรโทรศัพท์และมีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ประจำเพื่อให้บริการแก่ลูกค้า โทรศัพท์จะต้องมีติดตั้งทุกห้อง การติดต่อภายในโรงแรมอาจจะไม่ต้องผ่าน Operator นอกจากนั้นอาจจะมีบริการในการปลุกหรือเรียกในตอนเช้าหรือตามคำสั่งของลูกค้าแผนกโทรศัพท์ที่มีหัวหน้าพนักงานโทรศัพท์เป็นหัวหน้า มีหน้าที่รับผิดชอบงานภายในแผนกให้สัมพันธ์กับฝ่ายห้องพักและแผนกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้โทรศัพท์โดยมีผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้าเป็นผู้บังคับบัญชา งานที่ปฏิบัติในแผนกโทรศัพท์มีดังนี้

1. ให้บริการแก่ลูกค้าที่มาพักเกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์ภายในห้องพักต่าง ๆ โดยไม่คิดค่าบริการ ส่วนการติดต่อภายนอกโรงแรมควรผ่าน Operator เพราะจะต้องมีการบันทึกการใช้โทรศัพท์ของลูกค้าแล้วส่งให้แผนกต้อนรับและแผนกการเงินเพื่อคิดเงินเมื่อลูกค้าออกจากโรงแรม

2. ถ้าลูกค้าต้องการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกล แผนกนี้จะต้องแจ้งให้ลูกค้าทราบถึงค่าบริการต่าง ๆ ที่โรงแรมคิดในการใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลแต่ละครั้ง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะคิดค่าบริการแพงกว่าปกติเล็กน้อย ส่วนการเรียกเก็บเงินก็ปฏิบัติเช่นเดียวกับการโทรศัพท์ภายนอก

3. ควบคุมดูแลและบริหารงานด้านแพคเกจจิ้งโทรศัพท์ของโรงแรม ซึ่งรวมทั้งการให้ข้อมูลด้านบริการแก่ลูกค้าด้วย

4. แผนกข่าวสาร (Information) เป็นแผนกที่ให้บริการเกี่ยวข้องกับข่าวสารไปรษณีย์ภัณฑ์เทเล็กซ์ มีหัวหน้าข่าวสารเป็นหัวหน้า อยู่ภายใต้บังคับบัญชาของหัวหน้าแผนกบริการส่วนหน้า งานที่ปฏิบัติของแผนกข่าวสารมีดังนี้

1. ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับโรงแรม เช่น ชนิดของห้องพัก จำนวนห้องพักแต่ละชนิด อัตราค่าบริการ ค่าบริการต่าง ๆ สายการบินรถ โทรศัพท์ของสนามบิน หรือบริษัทการบิน โดยจัดพิมพ์เพื่อให้ลูกค้าที่มาพักทราบ บางแห่งก็จัดทำเป็นเล่มซึ่งภายในมีรูปภาพเกี่ยวกับบริการต่าง ๆ รวมทั้งสถานที่ภายในโรงแรมด้วย

2. เทเล็กซ์ บริการนี้โดยมากมักจะมีเฉพาะโรงแรมขนาดใหญ่ ที่มีลูกค้าผู้มาพักมักจะเป็น นักธุรกิจ นักการเมือง หรือ เพื่อการประชุมสัมมนาระหว่างประเทศ เทเล็กซ์ที่นิยมใช้มี 2 ประเภท ประเภทแรกเป็นบริการที่ทางโรงแรมให้กับลูกค้า โดยคิดค่าบริการเช่นเดียวกับแผนกโทรศัพท์ ส่วนเทเล็กซ์ที่ใช้ในการจองห้องพักของลูกค้า โรงแรมจะไม่คิดค่าบริการ อีกประเภทหนึ่งเป็นเทเล็กซ์รายงานทั่วโลกจำเป็น เช่น การเคลื่อนไหวอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ข่าวสำคัญ ๆ ของโลก เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ลูกค้าของโรงแรมได้ทราบข่าวที่เป็นปัจจุบัน โดยทางโรงแรมจะต้องเป็นสมาชิกของสำนักข่าว บริการเทเล็กซ์ชนิดนี้โรงแรมให้บริการฟรีแก่ลูกค้าผู้มาพัก โดยมีแผ่นเทเล็กซ์ติดไว้ในห้องโถงของโรงแรมเพื่อให้ลูกค้าอ่าน

3. ทำหน้าที่เป็นไปรษณีย์ เพื่อให้บริการแก่ลูกค้าเกี่ยวกับเรื่อง การรับ การส่ง ไปรษณีย์ภัณฑ์ และพัสดุภัณฑ์

5. แผนกการเงินส่วนหน้า (Front Office Cashier) เป็นงานแผนกหนึ่งของฝ่ายบัญชีซึ่งแยกหน้าที่มาเฉพาะเพื่อทำงานเกี่ยวกับการเงินของลูกค้าที่มาพัก แผนกการเงินส่วนหน้าขึ้นอยู่กับผู้อำนวยการฝ่ายการเงินและการบัญชีหรือแผนกบัญชี มีพนักงานการเงินเป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานและประสานงานกับแผนกบริการส่วนหน้า งานที่ต้องปฏิบัติในแผนกนี้ได้แก่

1. ทำบัญชีแยกประเภทลูกหนี้รายตัวของลูกค้าที่มาพัก บันทึกรายการที่จะต้องเรียกเก็บเงินจากลูกค้าทุกรายการตามเอกสารที่ได้รับจากแผนกต่าง ๆ เช่น แผนกอาหารและเครื่องดื่ม แผนกรับจองห้องพัก แผนกโทรศัพท์ แผนกซักรีด เป็นต้น

2. ลงบัญชีลูกหนี้รายตัวของลูกค้าเมื่อได้รับชำระค่าบริการต่าง ๆ จากลูกค้า เช่น ค่าเช่าห้องพัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าซักรีด ค่าโทรศัพท์ เป็นต้น ตลอดจนเงินมัดจำที่ได้รับในครั้งแรก พนักงานจะต้องรับชำระทุกสกุลที่ใช้ได้ในตลาดเงิน รวมทั้งบัตรเครดิต เช็คเดินทาง ฯลฯ และต้องบันทึกอย่างละเอียดในบัญชีลูกหนี้รายตัว

3. รับแลกเงินและเช็คเดินทาง (Traveller's Cheque) จากลูกค้า

4. ส่งเงินที่ได้รับจากส่วนหน้า พร้อมทั้งนำรายละเอียดส่งฝ่ายการเงินและการบัญชีประจำวัน

5. ให้บริการรับฝากทรัพย์สินที่มีค่าแก่ลูกค้าที่มาพัก รวมทั้งเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับตู้নিরภัยของโรงแรมในส่วนหน้า

6. รวบรวมเอกสารในการรับชำระหนี้ และหนี้สินของลูกค้าส่งให้ฝ่ายการเงินและบัญชี ตลอดจนทำรายละเอียดลูกหนี้และงบการเงินของแผนกการเงินส่วนหน้าส่งฝ่ายการเงินและบัญชีด้วย

2.2 แผนกบริการผู้พักอาศัย (Superintendent of Service) เป็นแผนกหนึ่งของฝ่ายห้องพัก มีหน้าที่ให้บริการแก่ลูกค้าที่เข้าพักในโรงแรม โดยมีหัวหน้าหรือผู้จัดการแผนกบริการผู้พักอาศัยหรือหัวหน้าLobby เป็นผู้บังคับบัญชา และขึ้นตรงต่อผู้จัดการฝ่ายห้องพักมีหน้าที่รับผิดชอบต่องานในแผนกดังต่อไปนี้

1. ควบคุมดูแลห้อง โถง ทางเข้าออกของลูกค้า

2. อบรมและตรวจตราดูแลให้การทำงานของพนักงานในแผนก เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนดูแลความเรียบร้อยเกี่ยวกับระเบียบของพนักงานในแผนก

3. ให้ความช่วยเหลือเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ในขณะที่ลูกค้ารอในห้อง โถงเพื่อเข้าพัก (Check in) หรือย้ายออก (Check out) เช่น จัดพนักงานขนสัมภาระเมื่อเกิดความล่าช้า หรือจัดพนักงานบรรจุหีบห่อแตกชำรุด เป็นต้น

4. ตรวจสอบพนักงานบริการตามชั้นต่าง ๆ (Floors) ของโรงแรม เพื่อให้บริการแก่ลูกค้าและติดต่อกับแผนกรักษาความปลอดภัยในกรณี que เห็นว่าสิ่งที่เป็นควรแก้ไขหรือป้องกัน

5. ตรวจสอบไฟให้อยู่ในสภาพดีและสะอาด รวมทั้งดูแลพนักงานประจำลิฟต์ด้วย

6. ตรวจสอบป้ายแจ้งงานเลี้ยง ป้ายโฆษณา ที่บริเวณห้องโถงให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและถูกต้อง

7. ตรวจสอบห้องพักและสถานที่สาธารณะของโรงแรม เช่น ห้องน้ำในบริเวณห้องโถง ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

8. ให้ความสะดวกแก่ลูกค้าผู้มาพักโดยจัดเตรียมพนักงานบริการบริการให้พร้อมเสมอที่จะบริการลูกค้า

9. ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงานต่างๆ ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แผนกให้ผู้บริหารทราบ

งานของแผนกบริการผู้พักอาศัยนับเป็นงานหนึ่ง ที่มีความสำคัญต่อการให้บริการแก่ลูกค้าผู้มาพัก ดังนั้นการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนกนี้จะต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสัมพันธ์กับงานในแผนกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อสร้างความประทับใจอันดีแก่ลูกค้า งานที่ถือว่าเป็นงานหลักของแผนกบริการผู้อยู่อาศัยได้แก่

1. การขนสัมภาระและบริการรับใช้
2. เปิดประตู
3. ลิฟต์

**1. พนักงานขนสัมภาระ (Bellboys หรือ Porter)** มีหัวหน้าพนักงานขนสัมภาระ (Bell Captain) เป็นหัวหน้าคอยควบคุมดูแลพนักงานยกกระเป๋าและสัมภาระ งานขนสัมภาระเป็นงานแรกที่โรงแรมให้บริการแก่ลูกค้าเพื่อสร้างความประทับใจที่ดีแก่ลูกค้า ดังนั้นทางพนักงานในแผนกนี้ทุกคนจะต้องได้รับการอบรมในด้านกริยามารยาทและความประพฤติ มีใบหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส สุภาพเรียบร้อย เอาใจใส่ในการทำงานดี ถึงแม้ว่าบางครั้งจะเป็นงานที่นอกเหนือจากหน้าที่บ้างก็ตาม พนักงานก็ควรให้ความช่วยเหลือ การคัดเลือกพนักงานในแผนกนี้มีความจำเป็นจะต้องคัดเลือกบุคคลที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพหน้าที่ที่พนักงานขนสัมภาระจะต้องปฏิบัติได้แก่

1. ทำหน้าที่ประสานงานกับแผนกต้อนรับ

2. ให้บริการขนกระเป๋าและสัมภาระอื่น ๆ ของลูกค้าที่มาพักไปยังห้องพักและขนออกจากห้องพัก เมื่อลูกค้าออกจากโรงแรม โดยพนักงานจะต้องผูกหรือติดป้ายที่กระเป๋าหรือสัมภาระของลูกค้าเสียก่อนเพื่อป้องกันการสับสน แล้วจึงขนขึ้นยานพาหนะของลูกค้า การปฏิบัติงานจะต้องกระทำด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง

3. มีหน้าที่ให้คำอธิบายแก่ลูกค้า ในเรื่องเกี่ยวกับบริเวณและสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงแรม เวลาทำงานของร้านขายสินค้าในโรงแรม ตลอดจนสิ่งต่าง ๆ ลูกค้าสงสัยหรือสนใจ เช่น ตารางเดินรถ ธนาคาร แหล่งท่องเที่ยว

4. ทุกครั้งที่มีการเป่าหรือสัมภาระของลูกค้าสูญหาย พนักงานขนสัมภาระจะต้องแจ้งให้หัวหน้าพนักงานขนสัมภาระทราบและบันทึกไว้ทุกครั้ง

**2. พนักงานเปิดประตู (Doorman)** เป็นพนักงานในแผนกบริการผู้พักอาศัย ซึ่งมีหน้าที่เปิดปิดประตูที่ลูกค้าจะเข้าและออกจากโรงแรม รวมทั้งเปิดประตูรถให้แก่ลูกค้า นอกจากนั้นยังจะต้องคอยช่วยเหลือลูกค้าที่ไม่สามารถช่วยตัวเองได้ เช่น พุงคนชรา จูงเด็ก เข็นรถคนพิการ เป็นต้น พนักงานเปิดประตูจะต้องยืนให้บริการแก่ลูกค้าตลอด 24 ชั่วโมง โดยทางโรงแรมจะจัดพนักงานเป็น 2 ชุด ไม้ผลัดเปลี่ยนกัน พนักงานประเภทนี้จะต้องมีคุณสมบัติและได้รับการอบรมเช่นเดียวกับพนักงานขนสัมภาระ เพราะเป็นผู้ที่ต้องติดต่อกับลูกค้าเป็นคนแรก เช่นเดียวกัน

3. พนักงานลิฟต์ (Elevator Operators) เป็นพนักงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับลิฟต์ มีหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ดูแลรักษาความสะอาดลิฟต์และบริเวณรอบ ๆ ลิฟต์
2. ดูแลผู้ใช้ลิฟต์มิให้เกินกำหนดจนเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ
3. ดูแลเด็ก คนชรา หรือคนพิการ ในการใช้ลิฟต์
4. แจ้งพนักงานซ่อมแซมทันทีที่สังเกตเห็นว่าลิฟต์อยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัยต่อการ  
การใช้
5. ควบคุมดูแลและให้ความสะอาดแก่ลูกค้าในการใช้ลิฟต์ตลอดเวลา
6. แจ้งให้ผู้บริหารทราบเมื่อเห็นว่าจะเกิดอันตรายในการใช้ลิฟต์ หรือควรจะ  
ใช้หรือต้องเปลี่ยนลิฟต์ใหม่

2.3 แผนกดูแลห้องพัก (Housekeeping) เป็นแผนกที่จะต้องดูแลและรับผิดชอบเกี่ยวกับความสะอาดเรียบร้อยในบริเวณทั้งหมดของโรงแรม ได้แก่ภายในห้องพักของลูกค้าบริเวณระเบียงทุกชั้น ห้องทุกห้องของโรงแรม รวมทั้งบริเวณรอบ ๆ โรงแรมด้วยแผนกนี้มีหัวหน้าแผนกแม่บ้านหรือแม่บ้าน (Executive Housekeeper) เป็นผู้ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานในแผนกและอยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของผู้จัดการฝ่ายห้องพัก หัวหน้าแผนกแม่บ้านส่วนมากมักจะเป็นผู้หญิงที่มีความละเอียดถี่ถ้วน มีความรู้ความสามารถในการควบคุมและสั่งงานให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและสะอาดเรียบร้อย รวมทั้งต้องจัดเตรียมหนังสือหรือเอกสารเกี่ยวกับระเบียบและ  
บริการของโรงแรม หนังสือพิมพ์ แมกกาซีน กระดาษเขียนจดหมายพร้อมซอง แบบฟอร์มส่งงาน  
โรงแรมในบริการด้านต่าง ๆ เอกสารเพื่ออำนวยความสะดวก เช่น ตารางเดินรถ หมายเลข  
โทรศัพท์ของสถานที่ที่สำคัญ ป้ายแขวนหน้าห้องพัก ฯลฯ การจัดอาจจัดรวมกันไว้ในแฟ้มสำหรับ  
ลูกค้าแต่ละห้อง ซึ่งโรงแรมแต่ละแห่งมักจะจัดเตรียมไว้ไม่ก้อยเหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบาย  
ของการบริหารของโรงแรมนั้น ๆ นอกจากนี้แม่บ้านยังต้องควบคุมการใช้วัสดุสิ้นเปลืองมิให้มีการ  
รั่วไหล เพราะถ้ามีการใช้อย่างสุรุ่ยสุร่ายแล้วจะทำให้ค่าใช้จ่ายของโรงแรมสูง ถ้าไรของกิจการก็จะ  
น้อยลงผู้ที่ทำหน้าที่แม่บ้านควรเป็นบุคคลที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี เพราะในแผนกนี้มีพนักงานที่อยู่  
ในความปกครองเป็นจำนวนมาก หน้าที่ของหัวหน้าแม่บ้านที่สำคัญๆมีดังนี้

1. ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับงานบริการส่วนหน้าเกี่ยวกับลูกค้าที่มาพัก โดย  
จัดเตรียมห้องที่จอง การเปลี่ยนห้อง หรือบริการพิเศษที่ลูกค้าต้องการ เช่น จัดเตียงสำหรับเด็ก  
อ่อน เป็นต้น นอกจากนี้ก่อนที่ลูกค้าจะออกจากโรงแรม (Check out) จะต้องทำความสะอาดห้อง  
พัก พร้อมทั้งตรวจว่าลูกค้าทำทรัพย์สินของโรงแรมเสียหาย และคืนเครื่องคืมที่ทางโรงแรมจัดไว้  
ไว้ในห้องพักหรือไม่ แล้วรายงานให้แผนกการเงินส่วนหน้าทราบ เพื่อจะได้คิดเงินเพิ่มจากค่า  
บริการปกติ

2. ออกกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนก ตลอดจนกำหนดมาตรฐานของความสะอาดในห้องพัก บริเวณพื้นที่ที่รับผิดชอบ และการจัดเตรียมห้องพักต่าง ๆ ตามที่ผู้บริหารกำหนดนโยบายไว้

3. รับผิดชอบในการเบิกจ่ายวัสดุที่ใช้ในห้องพัก ตลอดจนรับผิดชอบเกี่ยวกับเครื่องใช้ต่าง ๆ ทั้งในห้องพักและนอกห้องพักด้วย

4. ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของทุกแผนกที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกซักกรีด แผนกซ่อมแซม เป็นต้น

5. ทำงานร่วมกับทุกแผนกที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกซักกรีด แผนกซ่อมแซม เป็นต้น

6. ดูแลและป้องกันรักษาทรัพย์สินของลูกค้ายที่มาพัก โดยมีการอบรมพนักงานทุกคนให้มีความซื่อสัตย์สุจริตในหน้าที่และทรัพย์สินของลูกค้า

7. ปฏิบัติงานตามนโยบายของผู้บริหาร รวมทั้งการเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

งานที่อยู่ในความรับผิดชอบของหัวหน้าแม่บ้านของแต่ละโรงแรมจะแตกต่างกันมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับนโยบายของโรงแรมนั้น ๆ งานที่อยู่ในความรับผิดชอบส่วนใหญ่ได้แก่ งานในห้องพัก งานที่เกี่ยวกับผ้า งานตกแต่งและไม้

1. งานในห้องพักลูกค้า (Guest Rooms) งานในแผนกนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คืองานในห้องพักลูกค้าและงานบริเวณรอบนอกห้องพักลูกค้า งานทั้ง 2 ส่วนมีหัวหน้าพนักงานทำความสะอาดเป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน โดยมีเสมียนหรือผู้ช่วยแม่บ้านเป็นผู้ช่วยแม่บ้านในการปฏิบัติงานด้านการพิมพ์และการควบคุมวัสดุในคลังหัวหน้าพนักงานทำความสะอาดมีหน้าที่ดังนี้

1. ตรวจสอบความเรียบร้อยในห้องพักก่อนที่ลูกค้ายาใหม่จะเข้ามาพัก ว่ามีทุกอย่างครบถ้วน และอยู่ในสภาพเรียบร้อยแล้ว เช่น ภายในห้องนอนต้องมีของใช้สำหรับลูกค้าครบถ้วน ที่โต๊ะแต่งตัวต้องมีสิ่งที่ทางโรงแรมจัดไว้ให้แล้ว อาทิเช่น มีกระดาษเขียนจดหมายพร้อมซอง และเอกสารต่าง ๆ ที่สำคัญและลูกค้าจำเป็นจะต้องทราบ ตรวจสอบจำนวนเครื่องคั้มและผลไม้ที่จัดไว้ในตู้เย็นว่าเป็นจำนวนเท่าไร เพื่อนำไปคิดค่าบริการเพิ่มเติมจากลูกค้าในภายหลัง เหล่านี้เป็นต้น ถ้ามีสิ่งหนึ่งสิ่งใดขาดตกบกพร่องจะต้องรีบจัดหามาให้เป็นที่เรียบร้อย

2. รับโทรศัพท์ที่ติดต่อจากงานส่วนหน้าและส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับห้องพักลูกค้าและบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า

3. ตรวจสอบจำนวนวัสดุในคลังและรวบรวมใบเบิกส่งให้หัวหน้าแม่บ้าน เพื่อส่งซื้อวัสดุเพิ่มเติม

4. ทำบัญชีรายรับรายจ่ายเกี่ยวกับวัสดุ และงานเกี่ยวกับหนังสือรวมทั้งแบบฟอร์มต่าง ๆ ตลอดจนออกไปสั่งซื้อหนังสือและนิตยสารหรือวารสารต่าง ๆ สำหรับลูกค้า

นอกจากแม่บ้านแล้วในแผนกดูแลห้องพักของโรงแรมใหญ่ ๆ ยังมีพนักงานทำความสะอาดอยู่เป็นจำนวนมาก แม่บ้านจะต้องแบ่งความรับผิดชอบให้แก่พนักงานในการทำความสะอาดห้องพักตามจำนวนที่กำหนดไว้สำหรับแต่ละคน กำหนดเวลาการทำความสะอาดแต่ละตารางการทำงาน ตลอดจนอบรมวิธีการปฏิบัติงานแก่พนักงานด้วย หน้าที่ที่พนักงานทำความสะอาดจะต้องปฏิบัติมีดังนี้

1. ทำความสะอาดห้องพักทั้งในห้องนอนและห้องน้ำ ถ้าเป็นห้องชุดก็ต้องทำทุกห้อง ทั้งบริเวณในห้อง เฟอร์นิเจอร์ ตู้ต่าง ๆ เติงนอน ฯลฯ ตามระเบียบและกฎเกณฑ์ที่แม่บ้านวางไว้ให้เป็นที่เรียบร้อย ในการทำความสะอาดห้องพักทุกครั้ง พนักงานทำความสะอาดจะต้องสังเกตดูป้ายที่แขวนไว้หน้าห้องพักว่าลูกค้าพร้อมที่จะให้เข้าไปทำความสะอาดหรือไม่ ถ้าป้ายแสดงว่าพร้อมที่จะให้ทำความสะอาดพนักงานจะต้องเคาะประตูเสียก่อน และต้องเปิดประตูห้องพักไว้ในระหว่างที่กำลังทำความสะอาด ห้ามมิให้ปิดประตูทำความสะอาดเป็นอันขาด แต่ถ้าเป็นป้ายห้ามเข้าหรือห้ามรบกวน (DO NOT DISTURB) พนักงานทำความสะอาดก็ไม่ต้องเข้าไปทำความสะอาดในห้องนั้น

2. พนักงานทำความสะอาดจะต้องมีรถเข็นหรือ ตู้เข็นสำหรับบรรจุสิ่งของที่ใช้ในห้องพักเพื่อนำมาเปลี่ยนหรือ เพิ่มเติมจากสิ่งที่ใช้หมดไป เช่น ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน สบู่ ผ้าเช็ดตัว ถุงใส่ผ้าอนามัย เป็นต้น

3. เมื่อเปลี่ยนผ้าต่าง ๆ ในห้องพักแล้วจะต้องใส่รถเข็น พร้อมทั้งนำผ้าที่ลูกค้าต้องการซักรีดส่งมอบให้แก่แผนกซักรีดต่อไป

4. บันทึกอุปกรณ์เครื่องใช้และสิ่งของต่าง ๆ ขำรูดเสียหายภายในห้องพักและแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบเพื่อแก้ไขเปลี่ยนแปลง หรือบางครั้งจะต้องคิดเงินค่าเสียหายจากลูกค้าที่มาพัก

โรงแรมบางแห่งที่มีขนาดใหญ่ อาจจะต้องมีพนักงานทำความสะอาดตามระเบียบ โดยแยกพนักงานต่างหากจากพนักงานทำความสะอาดห้องพัก เพราะภายในบริเวณรอบ ๆ อาจจะต้องใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำความสะอาดแตกต่างกัน เช่น เครื่องขัดพื้น เป็นต้น

2. งานที่เกี่ยวกับผ้า (Linen) ภายในห้องพักของโรงแรมจำเป็นที่จะต้องใช้เวลาหลายชนิดเป็นจำนวนมาก ได้แก่ ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว พรหมเช็ดเท้า ฯลฯ ดังนั้นโรงแรมใหญ่ ๆ อาจจะมีงานเกี่ยวกับผ้าถึง 2 หน่วยงาน ได้แก่ งานเบิกจ่ายและงานซ่อมผ้า งานเบิกจ่ายผ้ามีหน้าที่ในการควบคุมจำนวนและสภาพของผ้าสำหรับลูกค้าทั้งหมด โดยมีหน้าที่ดังนี้

1. เก็บและรักษาผ้าให้อยู่ในสภาพดีและทำบัญชีคุมยอดรับจ่ายผ้า ให้แก่พนักงานทำความสะอาดห้องและแผนกซักรีด
2. ตรวจสอบสภาพของผ้า ถ้าพบว่าชำรุดแต่ยังสามารถซ่อมแซมได้ก็ส่งไปยังแผนกซ่อมแซม พร้อมทั้งทำรายงานให้แม่บ้านทราบ
3. ทำรายงานเสนอแม่บ้านเมื่อต้องการซื้อผ้าเพิ่มเติม โดยระบุประเภท ชนิด และขนาดของผ้า

ส่วนแผนกซ่อมผ้ามีหน้าที่ซ่อมแซมผ้าทุกชนิดที่สามารถจะซ่อมแซมได้ และเมื่อซ่อมแซมผ้าเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จัดส่งให้แผนกผ้าต่อไป

3. งานซักรีด (Laundry) งานในแผนกนี้เป็นการให้บริการซักรีดเสื้อผ้าแก่ลูกค้า และเครื่องแบบของพนักงานทุกคนในโรงแรม รวมทั้งเครื่องใช้ที่เป็นผ้าของโรงแรมด้วย ดังนั้นการดำเนินงานของแผนกนี้จะต้องสัมพันธ์กับทุกแผนก โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องติดต่อกับฝ่ายการเงิน ส่วนหน้า เพื่อเรียกเก็บเงินจากลูกค้าที่ใช้บริการซักรีด งานในแผนกนี้มีผู้จัดการฝ่ายห้องพักเป็นผู้บังคับบัญชาและควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานในแผนกโดยตรง หน้าที่ของงานซักรีดมีดังต่อไปนี้

1. รับผิดชอบในการซักรีดผ้าในห้องพักทั้งหมด ซึ่งได้แก่ ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน ผ้าเช็ดตัว พรมเช็ดเท้าหน้าห้องน้ำ ฯลฯ
2. ซักรีดผ้าทุกชิ้นของแผนกอาหารและเครื่องดื่มตลอดจนแผนกอื่น ๆ ที่ต้องใช้ผ้า เช่น ผ้าเช็ดตัวสำหรับผู้มาว่ายน้ำที่สระน้ำ ผ้าในห้องกีฬา ฯลฯ
3. ควบคุมดูแลการทำงานของเครื่องซักผ้า เครื่องรีดผ้า เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ซักรีดผ้าตามคำสั่งของลูกค้า
5. รายงานให้แผนกซ่อมแซมทราบเมื่อเห็นว่าเครื่องจักร อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ชำรุด ต้องมีการซ่อมแซมใหญ่
6. เสนอข้อคิดเห็นต่อฝ่ายบริหารในการเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและลดค่าใช้จ่าย

4. งานตกแต่งและดอกไม้ (Upholsterer & Florist) การตกแต่งและงานเกี่ยวกับดอกไม้เป็นงานหนึ่งที่สำคัญในแผนกดูแลห้องพัก การตกแต่งมีทั้งภายในและภายนอกห้องพัก ซึ่งการตกแต่งจะต้องทำด้วยความประณีตสวยงาม ยิ่งถ้าเป็นห้องชุดแล้วการตกแต่งยังมีความจำเป็นมาก แผนกนี้มีหัวหน้าพนักงานแผนกตกแต่งเป็นหัวหน้าควบคุมดูแล หน้าที่ต้องปฏิบัติของพนักงานในแผนกนี้ได้แก่

1. ดูแลเกี่ยวกับการตกแต่งภายในห้องพัก เช่น การติดภาพเขียน การจัดดอกไม้ การตกแต่งห้อง เป็นต้น

2. ดูแลเกี่ยวกับตกแต่งในห้องโถง ห้องประชุม ห้องจัดงานเลี้ยง ฯลฯ
3. จัดเตรียมกระเช้าดอกไม้เป็นพิเศษ เพื่อตกแต่งในห้องพักของลูกค้ำที่สำคัญๆ
4. ดูแลคนสวน อุปกรณ์ในการตกแต่ง เรือนต้นไม้ และต้นไม้ที่ตั้งไว้ตามจุด

ต่าง ๆ ภายในโรงแรม

### 3. ศัพท์ที่ควรรทราบ

Accepted by	ผู้รับเรื่องราว
Accommodation Desired	ชนิดของที่พักที่แขกต้องการ
Amended	รายการแก้ไข
Arrival	การมาถึง
Departure	การจากไป
Discount	ส่วนลด
FIT Guest = Foreign Independent Traveler's Guest	ลูกค้ำอิสระ
Flight No.	เที่ยวบินที่
Rate	อัตราราคา
Room Rack	แผนสำหรับของห้องพัก
Room Reservation	ใบรับของห้องพัก

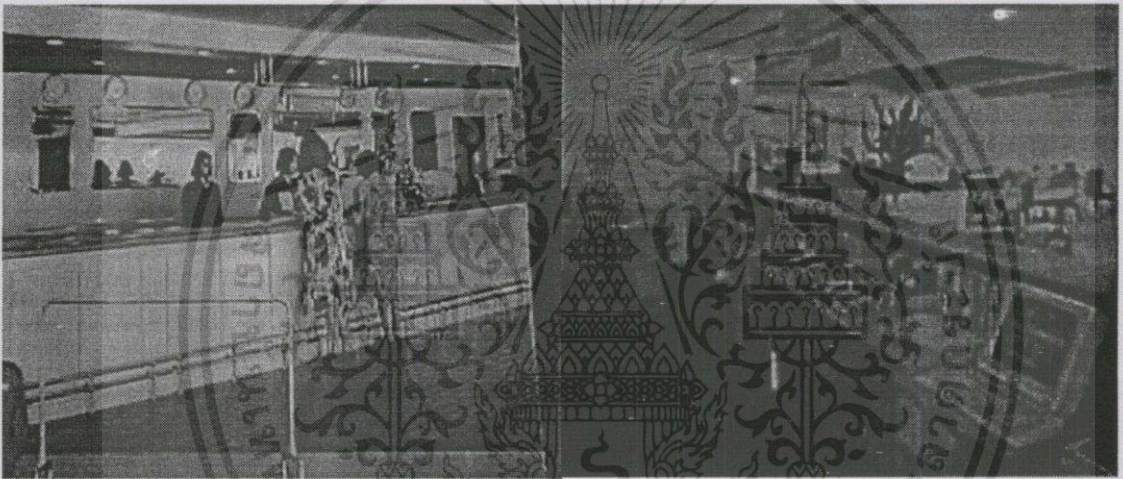
### 4. อุปกรณ์ในแผนกบริการส่วนหน้า

การทำงานในแผนกบริการส่วนหน้านั้น ตามที่ทราบแล้วว่ามีแยกเป็นแผนกซึ่งในแต่ละแผนกจะมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้เฉพาะงาน พนักงานทุกคนควรรู้จักและใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ อุปกรณ์ดังกล่าวจะเป็นชนิดใดและมีจำนวนมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้

1. ขนาดของโรงแรม
2. ประเภทของโรงแรม
3. ความสามารถของพนักงาน

4.1 อุปกรณ์ในฝ่ายต้อนรับ งานบริการส่วนหน้าคือ งานที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มาพักโดยตรง ดังนั้นอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะกล่าวถึงเป็นเบื้องต้นคืออุปกรณ์ในฝ่ายต้อนรับและลงทะเบียนแขกเข้าพัก ซึ่งเปรียบเสมือนด้านแรกของโรงแรม อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีดังต่อไปนี้

**1. Reception Desk** คือ เคาน์เตอร์ที่ใช้ในการต้อนรับและลงทะเบียน (Check in) แยกที่จะเข้าพักในโรงแรม เคาน์เตอร์ควรมีความสูงที่พอเหมาะ ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป สะดวกสำหรับแขกทุกระดับความสูง ที่จะยื่นเขียนหรือกรอกข้อความเวลาลงทะเบียน และควรมีความยาวเพียงพอที่สามารถรับลงทะเบียนแขกได้หลาย ๆ คน ในเวลาเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงแรมขนาดใหญ่ ซึ่งให้การต้อนรับคณะนักท่องเที่ยว (Group Tourists) ด้านในของเคาน์เตอร์ต้องมีเนื้อที่ด้านล่างกว้างพอที่จะวางอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น เครื่องรับโทรศัพท์ อุปกรณ์บอกสถานะของห้องพัก (Room Rack) พิมพ์ดีด เครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเอกสารแบบฟอร์มที่ใช้ในแผนก เนื้อที่ด้านหลังเคาน์เตอร์ก็ควรกว้างขวางพอที่พนักงานจะเดินปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัว

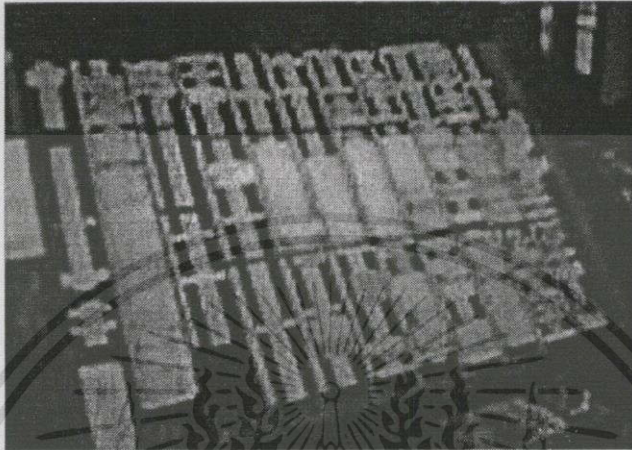


Reception Desk

**2. Room Rack** คืออุปกรณ์สำคัญที่สุดในการทำงานของพนักงานแผนกบริการ ส่วนหน้าโดยเฉพาะพนักงานต้อนรับ เพราะอุปกรณ์นี้เป็นเครื่องบอกสถานะภาพของห้อง(Room status) ให้พนักงานทราบได้ตลอดเวลา เช่น ห้องว่างให้เข้าได้ (Vacant) ห้องที่มีแขกพักแล้ว (Occupied) ห้องที่กำลังทำความสะอาด (On Change) ห้องที่กำลังซ่อมแซม (Out of Order) เป็นต้น เมื่อพนักงานต้อนรับเข้ารอบทำงาน สิ่งแรกที่ต้องตรวจดู คือ Room Rack เพื่อจะได้ทราบสถานะภาพห้องพักในการปฏิบัติงานของตน พนักงานทุกคนควรรู้จักวิธีใช้ Room Rack เป็นอย่างดี และควรปรับข้อมูล (Update) ของ Room Rack ให้ถูกต้องอยู่ตลอดเวลา ซึ่งจะทำให้การทำงานเป็นไปอย่างสะดวกและถูกต้อง การละเลยหรือใช้ Room Rack ผิดพลาด อาจสร้างปัญหาใหม่ตามได้เสมอ เพื่อที่จะปรับ Room Rack ให้ถูกต้องตามความเป็นจริงอยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานต้อนรับจะต้องทำงานประสานกับแผนกแม่บ้านอย่างใกล้ชิด แม่บ้านเตรียมห้องพัก โดยส่งรายงานฝ่ายแม่บ้าน (Housekeeping Report) ให้พนักงานต้อนรับวันละ 2 เวลา คือ เช้าและค่ำ จากนั้นพนักงานต้อนรับนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับที่ Room Rack ให้ตรงกับความเป็นจริง



Room Rack

2.1 การใช้ Room Rack โดยปกติ Room Rack จะวางอยู่ใต้เคาน์เตอร์ต้อนรับ โดยเรียงทำมุม 60 องศา ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการทำงานของพนักงาน และในขณะเดียวกันเพื่อมิให้แขกมองเห็นข้อมูลใน Room Rack ได้

ข้อมูลใน Room Rack ประกอบด้วย

1. หมายเลขห้อง (Room Number)
2. ประเภทห้อง (Type of Room)
3. ราคาห้องพัก (Room Rate)
4. แผ่นพลาสติกแสดงสถานะภาพของห้อง(Room's Signal Code)ที่มี 3

สี เลื่อนไป – มาได้ แต่ละสีมีความหมายต่างกัน

- |            |         |                      |
|------------|---------|----------------------|
| - สีแดง    | หมายถึง | ห้องไม่ว่าง          |
| - ไม่มีสี  | หมายถึง | ห้องว่าง ให้เช่าได้  |
| - สีเหลือง | หมายถึง | ห้องกำลังทำความสะอาด |

5. เครื่องหมายแสดงลักษณะห้อง จากภาพ แสดงว่าห้อง 1007 มี

ประตูเปิดถึงห้อง 1009 ได้ และห้องนี้เรียกว่า Connecting Room

① →	1001	1,200 ฿ ←	③
② →	SG		
	1003	1,500 ฿	
	TW		
	1005	1,500 ฿	
	TW		
	1007	2,500 ฿	
	ST ↓		
⑤	1009	1,500 ฿	
	TW ↑		
		แดง	
		ไม่มีสี	
		เหลือง ←	④

### ข้อมูลใน Room Rack

การใช้สีหมึกต่างกันในการเขียนราคาห้องพัก เป็นการบ่งบอกความแตกต่างปลีกย่อยของห้องแต่ละห้องได้อีกด้วย เช่น ถ้าใช้สีแดง หมายถึง ห้องมีโทรทัศน์ สีเขียว หมายถึง ห้องมี Mini Bar เป็นต้น

ข้อมูลทั้งหมดใน Room Rack ตามที่กล่าวนี้ ถือว่าเป็นข้อมูลที่ถาวร (Permanent Information) ซึ่งพนักงานมองปราดเดียวก็จะตอบได้ว่า ห้องไหนว่าง ไม่ว่าง เป็นห้องประเภทใด ราคาเท่าไร ยังมีข้อมูลอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งได้จากการใช้ Room Rack เรียกว่าข้อมูลชั่วคราว (Temporary Information) หมายถึงข้อมูลของแขกแต่ละคนที่พักในห้องนั้น ๆ ในแต่ละคราว ข้อมูลของแขกที่พักเหล่านี้พิมพ์ไว้บน Room Rack Slip ทุกครั้งที่มีการ Check-in แล้วนำมาใส่ไว้ใน Room Rack ตามหมายเลขห้องพักอีกทีหนึ่ง

**2.2 Room Rack Slip (ใบแจ้งสถานะห้อง) โดยทั่วไป** Room Rack Slip จะแนบติดอยู่กับส่วนมุมซ้ายด้านบนของ Folio มีประมาณ 4-5 แผ่น เป็นกระดาษขาวที่มีคาร์บอนในตัวซึ่งสิ่งพิมพ์เป็นพิเศษหลังจากแขกลงทะเบียนเข้าพักเรียบร้อยแล้ว พนักงานต้อนรับหรือเสมียนพิมพ์ดีด จะนำ Folio ซึ่งมี Room Rack Slip ติดอยู่ มาพิมพ์ข้อความตรงส่วนบนสุดหรือเรียกว่าเปิด Folio โดยใช้ข้อมูลของแขกพักห้องนั้น ๆ จากบัตรลงทะเบียนแขกพัก ดังตัวอย่างต่อไปนี้

	(2)	(3)	(4)	(5)	
	Last	Tite	First	Arrival	
	Name		Name	Date	
(1) Room	317	SMITH	MR.	JOHN	22/10
Number	191	TRINITY	ROAD		4/11
(12) Address	LONDON SW 17 7 HN ENGLAND				A.P.
City &	(ONE) 1 AD DINERS : 417484226485				J.W.
Country					

Number of Persons (1 Adult) (11)      Credit Card Number (10)      Clerk's Initials (9)

	(2)	(3)	(4)	(5)	
	Last	Tite	First	In	
	Name		Name	Date	
(1) Room	415	PETERSON	MR/S &	FANM.	CHARLES
Number	195	REGENT ST			
(12) Address	LONDON WIR 8 DL ENGLAND				M.A.P
City &	2 AD + 2 CH AMEXCO CARD : B1745831243				F.K.
Country					

Adults      Chidren      Credit Card Number      Clerk's Initials

(11)      (10)      (9)

416
SEE 415

**Room Rack Slip**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### รายละเอียดข้อมูลบน Room Rack Slip ได้แก่

1. Room Number (หมายเลขห้อง)
2. Last Name (นามสกุล)
3. Title (ยศหรือคำนำหน้าชื่อ)
4. First Name or Initials (ชื่อต้น)
5. Arrival Date (วันที่เข้าพัก)
6. Rate (ราคาห้อง)
7. Departure Date (วันที่จะเช็คออก)
8. The Plan (ข้อตกลงในการเข้าพัก)
9. Clerk's Typist Initials (ลายมือชื่อผู้รับลงทะเบียน)
10. Credit Card Number (หมายเลขบัตรเครดิต)
11. Number Card Number (หมายเลขบัตรเครดิต)
12. Address (ที่อยู่)

ข้อมูลตั้งแต่หมายเลข 1 – 5 ต้องพิมพ์ไว้บรรทัดบนสุดเพราะถือเป็นข้อมูลสำคัญ และเพื่อให้เห็นได้อย่างชัดเจน เมื่อนำ Room Rack Slip ไปลงใน Room Rack

เมื่อพิมพ์รายละเอียดของแขกลงใน Room Rack Slip เรียบร้อยแล้ว จะนำแผ่นที่ 1 ไปลงใน Room Rack ให้ตรงตามหมายเลขห้อง แผ่นอื่น ๆ ก็จะต้องรีบส่งต่อไปยังแผนกที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งให้ทราบว่ามีแขกเข้าพักในห้องนั้น ๆ เช่น

แผ่นที่ 2 ส่งให้แผนกโทรศัพท์

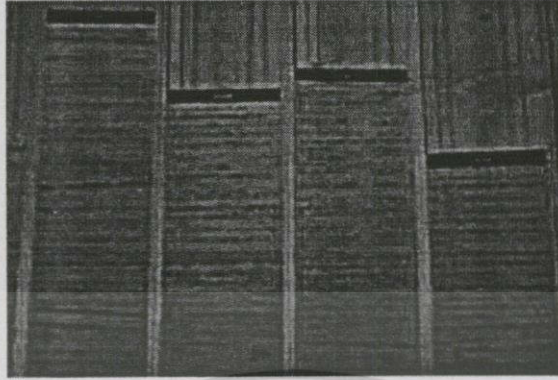
แผ่นที่ 3 ส่งให้แผนกแม่บ้าน

แผ่นที่ 4 ส่งให้แผนกบริการในห้องโถง

แผ่นที่ 5 อาจใช้เป็น Guest Slip หรือ Rooming Slip ให้แขกเก็บไว้

Room Rack แผ่นที่ 1 ที่ใส่ไว้ใน Room Rack นั้น จะช่วยให้พนักงานต้อนรับทราบข้อมูลของแขกได้รวดเร็ว และ Slip นี้ จะถูกดึงออกเฉพาะเมื่อแขก Check – out จากโรงแรมไปแล้วเท่านั้น

**3. Reservation Rack** คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในแผนกสำรองห้องพัก ลักษณะคล้ายกับ Room Rack และจะต้องใช้ควบคู่กับ Reservation Slip ซึ่งจะได้อธิบายโดยละเอียดต่อไป ในตอนที่กล่าวถึงการสำรองห้องพัก



Reservation Rack

#### 4.2 อุปกรณ์ในฝ่ายการเงิน

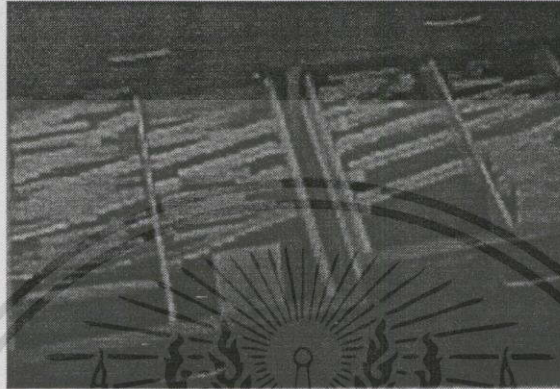
1. **Cashier Desk** คือ เคาน์เตอร์การเงิน เป็นเคาน์เตอร์ตัวเดียวกับเคาน์เตอร์ต้อนรับที่ต่อออกมาด้านข้าง ด้านใดด้านหนึ่งลักษณะเหมือนกันเพียงแต่ใช้เป็นที่รับชำระค่าบริการต่าง ๆ จากแขกและมีเนื้อที่สำหรับวางเครื่องบันทึกบัญชีรายจ่ายของแขกและอุปกรณ์เก็บใบแจ้งหนี้ของแขก



ด้านในของเคาน์เตอร์การเงิน

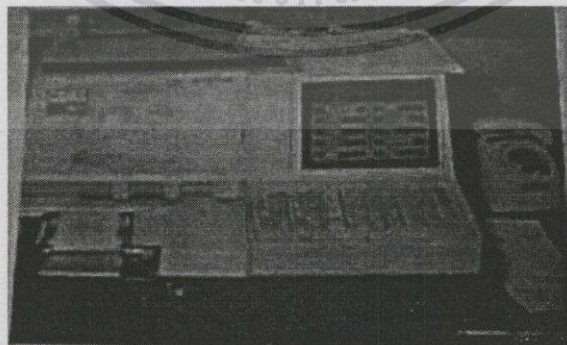
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. **Guest Folio Rack** หรือ **Bill Tray** คืออุปกรณ์ที่ใช้ในแผนกการเงิน สำหรับเก็บ Folio หรือใบแจ้งหนี้ของแขกที่พักอยู่ในโรงแรม ลักษณะเป็นกล่องโลหะยาว ภายในมี กระจาดเรียงแบ่งตามหมายเลขห้องพัก



Guest Folio Rack

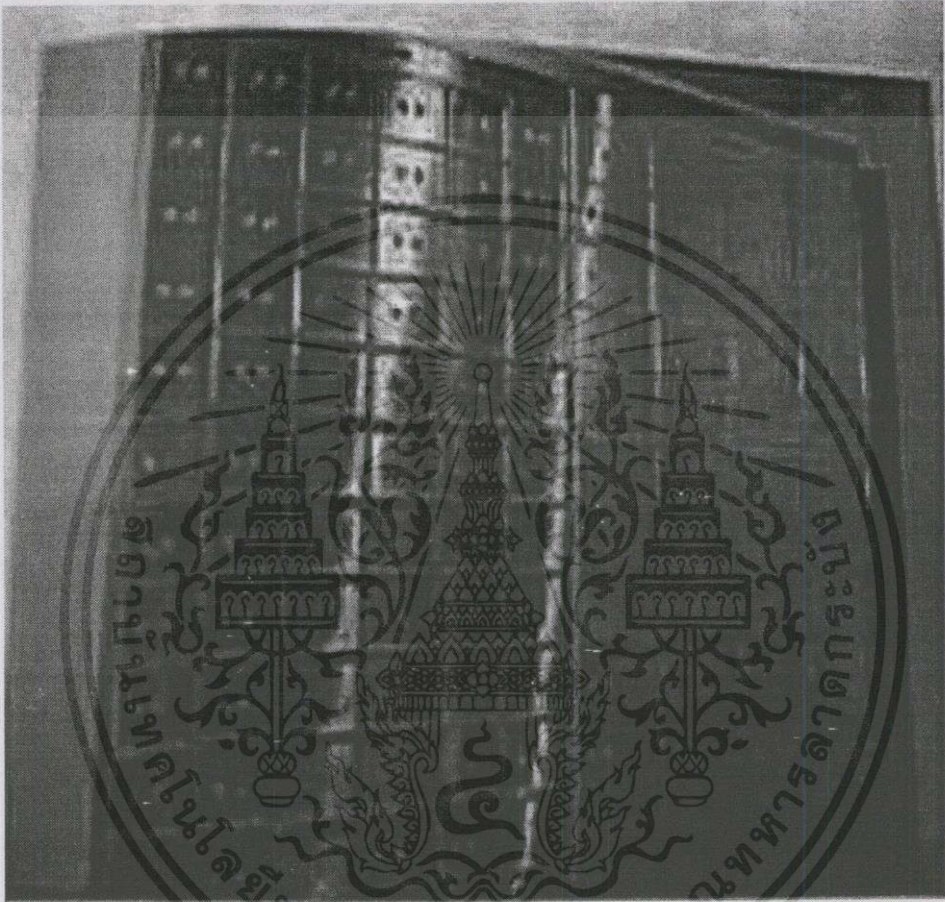
3. **Posting Machine** หรือ **Billing Machine** คือ เครื่องบันทึกบัญชีรายจ่ายของแขก เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในแผนกการเงิน ใช้แทนการทำบัญชีด้วยมือ ซึ่งช่วยประหยัดเวลาและหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมีหลายเครื่องหมายการค้า เช่น NCR,DTS,SWEDA ซึ่งยังคงใช้กันอย่างแพร่หลาย เว้นแต่โรงแรมขนาดใหญ่ที่นำระบบคอมพิวเตอร์ครบวงจรเข้ามาใช้ในงานบริการส่วนหน้า



Posting Machine

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. **Safe Deposit Boxes** คือ ตู้เก็บของมีค่าซึ่งส่วนใหญ่มีไว้บริการให้แขกฝากของมีค่าโดยไม่คิดค่าบริการ อาจเป็นระบบรักษาความปลอดภัย (Common Safe System) หรือระบบรักษาความปลอดภัยส่วนบุคคล (Individual Safe System)



Safe Deposit Boxes

5. **Credit Card Machine** หรือ **Imprinting Machine** คือ เครื่องรูบัตรเครดิต ซึ่งจะต้องมีไว้ในแผนกการเงิน ในกรณีที่แขกต้องการชำระค่าบริการด้วยบัตรเครดิต ซึ่งนับวันจะเป็นที่นิยมมากขึ้น ทั้งแขกชาวไทยและต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



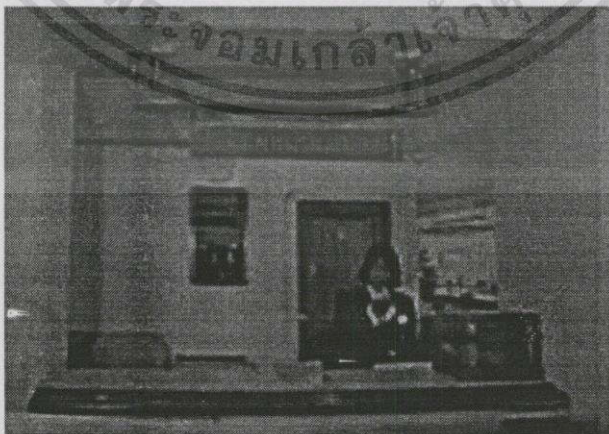
Credit Card Machine

6. **Calculating Machine** คือ เครื่องช่วยคำนวณ เพื่อใช้ในการคิดคำนวณตัวเลขต่าง ๆ เช่น การแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ การทอนเงินหรืออื่น ๆ

#### 4.3 อุปกรณ์ในฝ่ายข้อมูลข่าวสาร

ฝ่ายข้อมูลข่าวสารเป็นฝ่ายที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาพัก ในกรณีที่ต้องการจะติดต่อออกไปภายนอกหรือคอยรับข้อมูลข่าวสาร ที่ผู้อยู่ภายนอกต้องการติดต่อกับแขกที่พักอยู่ภายในโรงแรม อุปกรณ์ของฝ่ายนี้มีดังนี้

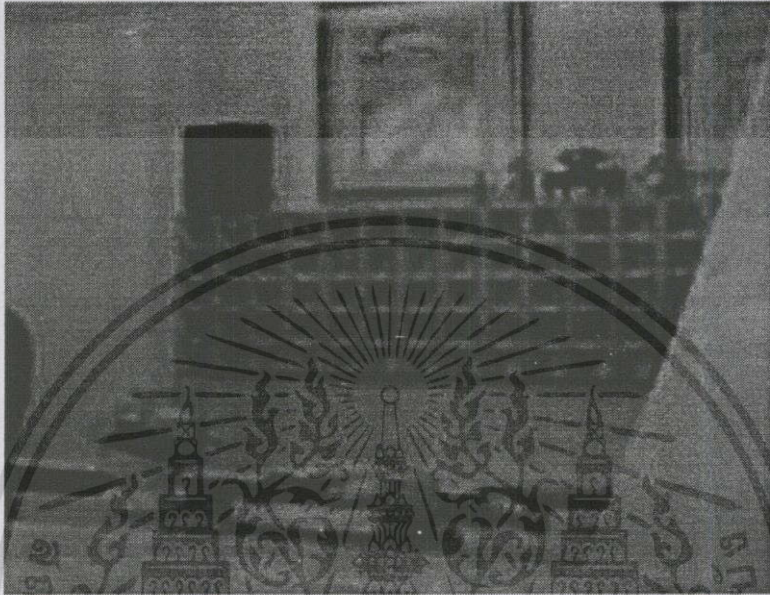
1. **Information Desk** คือ เคา์นเตอร์ที่อยู่ต่อเนื่องมาจาก Reception Desk และ Cashier Desk เป็นอุปกรณ์ใช้เก็บรักษากุญแจแขก รับ-ส่งกุญแจให้แขก และรับข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ



Information Desk

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. **Key and Mail Rack** เป็นที่เก็บกุญแจห้องพัสดุของแขก มักอยู่ติดผนังด้านหลังหรืออยู่ใต้ Information Desk มีเนื้อที่กว้างยาวพอจะใส่กุญแจและซองจดหมายของแขกด้วย แต่ละช่องกุญแจมีหมายเลขห้องกำกับไว้ Key and Mail Rack นี้อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Pigeon Hole

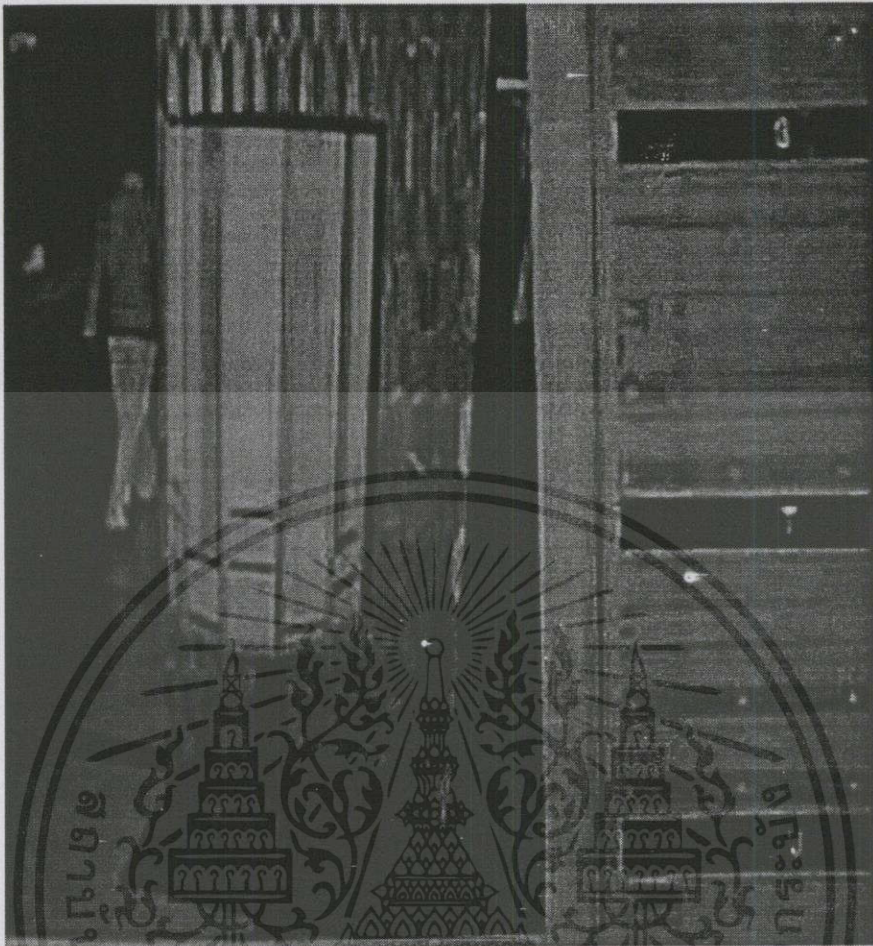


Key and Mail Rack

3. **Information Rack หรือ Rotary Rack หรือ ABC Index** เป็นอุปกรณ์อีกชิ้นหนึ่งที่อำนวยความสะดวกให้แก่พนักงานในการให้บริการที่รวดเร็วกับแขกผู้มาพัก กล่าวคือเป็นเครื่องมือช่วยค้นหาหมายเลขห้องพัสดุของแขกได้อย่างรวดเร็ว ในกรณีที่ผู้มาติดต่อถามหาแขกชื่อนั้น ๆ หรือแม้กระทั่งโทรศัพท์เข้ามาก็ตาม

ลักษณะของ **Information Rack** เป็นรางโลหะ และมีช่องสำหรับใส่ Slip เรียงตามตัวอักษร A ถึง Z ด้วยเหตุนี้เองอาจเรียก Rack นี้ว่า ABC Index

**Information Rack** นี้ ก็เช่นเดียวกับ Room Rack คือ อยู่ใต้เคาน์เตอร์วางทำมุม 60 องศา หรือ บางแห่งก็นำมาประกอบให้มีขาตั้งและหมุนได้รอบตัว ซึ่งถ้าเป็นลักษณะนี้จะเรียกว่า Rotary Rack



Rotary Rack

Slip ที่นำมาใส่ใน Information Rack คือ สำเนาของ Room Rack Slip สำหรับ Room Rack Slip ที่ใส่ไว้ใน Room Rack จะเรียงตามหมายเลขห้อง ส่วนที่ใส่ใน Information จะเรียงตามตัวอักษรชื่อ (นามสกุล) ของแขก

4. Telephone Switchboard หรือ แผงควบคุมโทรศัพท์ ยังมีใช้อยู่ทั้งแบบเสียบสายและแบบกดปุ่ม พนักงานรับโทรศัพท์เป็นผู้ทำหน้าที่ควบคุมแผงนี้ ในการให้บริการรับสายนอกแล้วต่อให้ยังจุดต่างๆ ภายใน รับสายจากภายในต่อเลขหมายภายนอกให้ และรวมทั้งต่อระหว่างจุดภายในให้ด้วย ถึงแม้ปัจจุบันจะมีระบบใหม่ที่แขกสามารถต่อเองได้โดยตรง แต่ก็ยังมีโรงแรมอีกหลายแห่งที่ยังใช้ระบบต่อสายโดยผ่านแผงควบคุมโทรศัพท์นี้อยู่



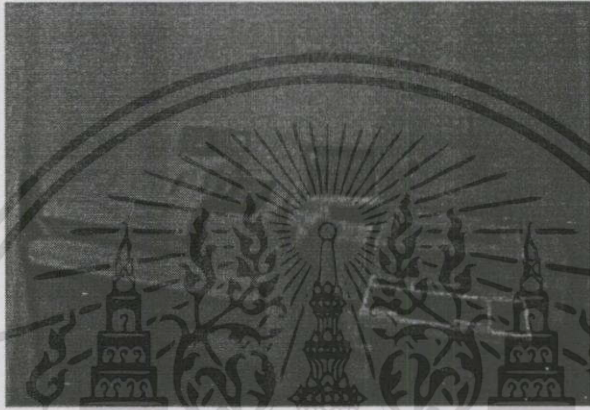
### แผงควบคุม โทรศัพท์แบบกดปุ่ม

5. **Telex Machine** คือ เครื่องโทรพิมพ์ มีประโยชน์หลายอย่างในงานบริการส่วนหน้า เช่น การรับสำรองห้องพัก การโต้ตอบทางธุรกิจ และการอำนวยความสะดวกให้แก่แขก ในกรณีที่แขกต้องติดต่อทางธุรกิจต่าง ๆ



Telex Machine

6. **Facsimile** คือ เครื่องโทรสาร เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ทันสมัยล่าสุดในการติดต่อสื่อสาร สามารถส่งทั้งข่าวสาร ข้อมูล และรูปภาพ ไปให้ผู้รับในเวลาอันรวดเร็วและเหมือนต้นฉบับทุกประการ ที่สำคัญคือ ประหยัดกว่าการสื่อสารใด ๆ ทั้งสิ้น ปัจจุบันการติดตั้งเครื่องโทรสารนั้น สามารถกระทำได้อย่างง่ายดาย และมีราคาทุกโรงแรมสามารถติดตั้งได้



7. **Time and Date Stamp Machines** คือ เครื่องตอกวันและเวลา เพื่อให้เป็นหลักฐานและหลีกเลี่ยงปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดตามมา การประทับวันและเวลาลงบนเอกสารของแผนกบริการส่วนหน้าจึงนับว่าเป็นสิ่งจำเป็น เช่น จดหมายและไปรษณีย์ภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีมาถึงแขกพัก (Mail) ข้อความที่มีผู้ฝากถึงแขก (Message) บัตรลงทะเบียนแขกพัก (Registration Card) บัตรผ่านออกมาของสัมภาระของแขก (Luggage Pass) เป็นต้น เครื่องตอกวันเวลาเป็นอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการประทับวันและเวลาดังกล่าว โดยการที่พนักงานเพียงสอดเอกสารต่าง ๆ ดังกล่าวเข้าไปในเครื่อง เครื่องก็จะประทับวันและเวลาในทันที

8. **Postage Mater** คือ เครื่องชั่งน้ำหนักไปรษณีย์ภัณฑ์ ในบางครั้งแขกอาจประสงค์ฝากส่งจดหมาย หรือ ไปรษณีย์ภัณฑ์ ซึ่งเป็นหน้าที่ของ Information Clerk จะต้องให้บริการจึงจำเป็นต้องมีเครื่องชั่ง และกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการส่งไปรษณีย์ภัณฑ์ดังกล่าว เพื่อคำนวณค่าบริการให้ถูกต้อง

9. **Calculating Machines** คือ เครื่องคิดเลข

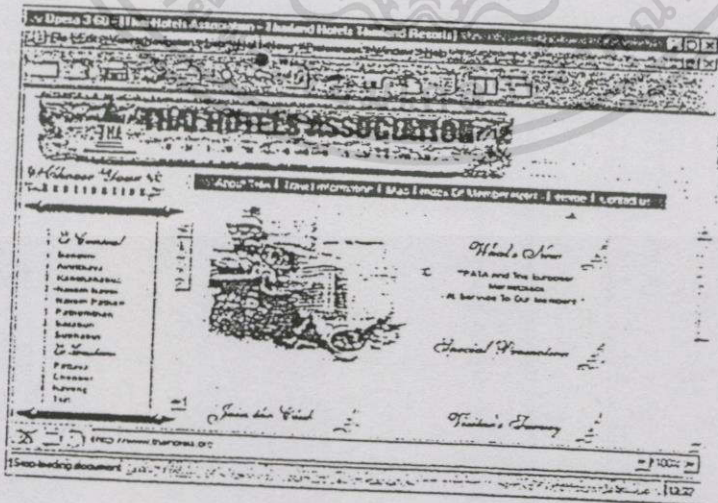
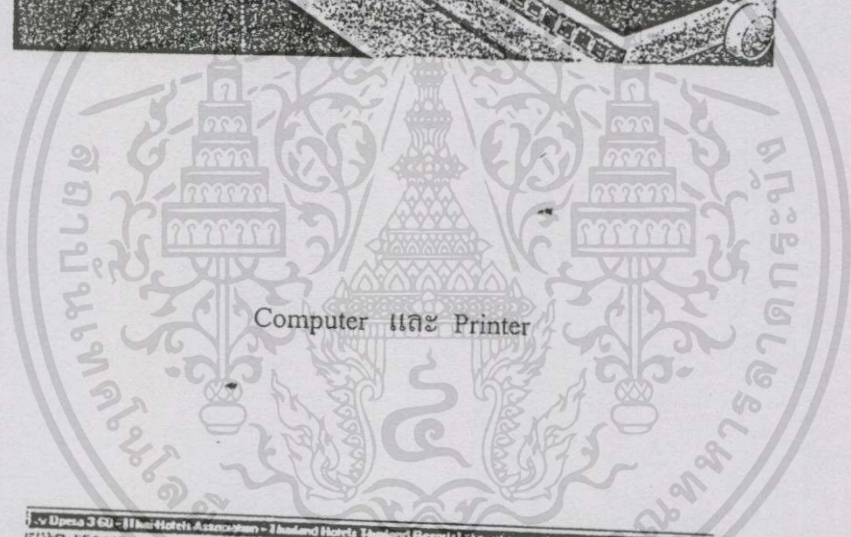
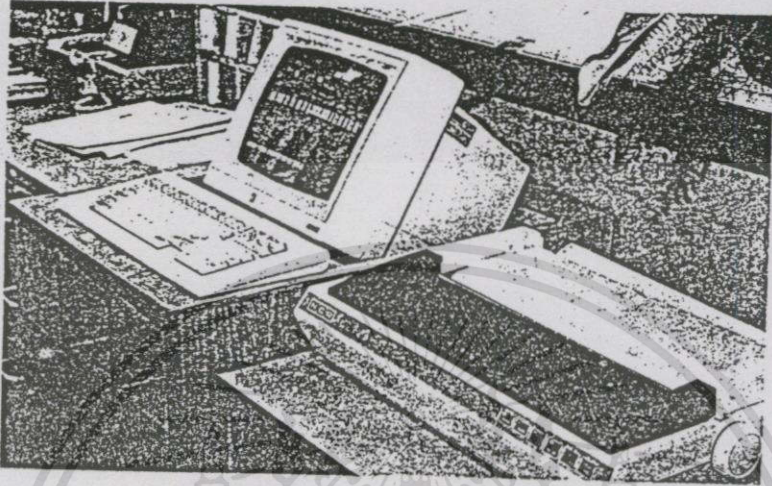
10. **Typewriter** คือ เครื่องพิมพ์ดีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. **Duplicate Key Rack** คือ ลิ้นชักหรือช่องสำหรับใส่กุญแจสำรองห้องพักในโรงแรม

12. **Guest History Rack** คือ กล่องที่ใช้เก็บบัตรประวัติของแขกแต่ละคน โดยแบ่งเป็นช่องตามตัวอักษร

13. **Computer and Internet** คือ เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในปัจจุบันได้มีโรงแรมขนาดใหญ่จำนวนไม่น้อย นำเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาทำงานแทนอุปกรณ์ต่าง ๆ หลายอย่าง หรืออาจทำแทนอุปกรณ์ทุกอย่าง ถ้าโรงแรมนั้น ๆ ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์แบบครบวงจร กล่าวคือ สามารถใช้ในงานด้านการสำรองห้องพัก งานต้อนรับ งานการเงิน งานบริการโทรศัพท์ โดยสามารถเชื่อมโยงติดต่อกันเป็นเครือข่ายได้ทั่วถึงกัน การใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการแก่ลูกค้า อีกทั้งยังประหยัดพลังงานและค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ ด้วย นอกจากนี้การพาณิชย์ในอินเทอร์เน็ต หรือ Electronic Commerce เป็นเรื่องที่ทั่วโลกกำลังตื่นตัว มูลค่าการซื้อขายในอินเทอร์เน็ตนับวันยิ่งทวีมูลค่ามากขึ้น โดยมีเว็บไซต์จำนวนมากได้เปิดเป็นร้านค้าที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง (พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร. 2542 : 5) ดังนั้นธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารหลายแห่ง จึงหันมาประชาสัมพันธ์ธุรกิจของตนเองทางอินเทอร์เน็ต และเว็บไซต์ เช่น ทางโรงแรมจะมีการขึ้นโฮมเพจและเว็บเพจ เพื่อให้บริการการจองห้องพัก ห้องอาหาร ห้องประชุม ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้ลูกค้าสามารถดูข้อมูลสินค้าและบริการ รวมทั้งเปรียบเทียบราคาได้อย่างสะดวก และเมื่อลูกค้าสนใจสินค้าและบริการชนิดใด ก็สามารถสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ตในเว็บไซด์นั้น ๆ ได้เลย แต่ก็ควรคำนึงด้วยว่าค่าใช้จ่ายในการติดตั้งคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสูงมาก โรงแรมขนาดใหญ่เท่านั้นจึงจะได้ประโยชน์อย่างสมบูรณ์ ประการสำคัญที่สุด คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องใช้กระแสไฟฟ้าเป็นพลังงาน ถ้าวันใดกระแสไฟฟ้าขัดข้องระบบคอมพิวเตอร์อาจสร้างปัญหาในการปฏิบัติงานได้อย่างใหญ่หลวง ฉะนั้น โรงแรมบางแห่งจึงยังนิยมใช้อุปกรณ์ดั้งเดิมบางตัวควบคู่ไปกับระบบคอมพิวเตอร์ด้วย เพื่อเป็นการป้องกันเหตุขัดข้องที่อาจเกิดขึ้นได้



Home page

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# Nonghai Grand Hotel

591/11-11 Bangkok Provincial Road, Phra Prada, Bangkok, Thailand 10000  
Telephone: 02-027-42993, 429411 Fax: 02-027-41226 E-mail: nonghai@nonghai.com  
Bangkok Reservation Office 757 Phra Prada Road, Samsat East Bangkok, Thailand 10000  
Telephone: 02-027-217889-92 Fax: 02-278-5192

## การจองห้องพัก Reservation Form



### RESERVATION DETAIL

วันที่เข้าพัก Arrival Date	<input type="text" value="Date"/>	เดือน Month	<input type="text" value="Month"/>	ปี ค.ศ. Year	<input type="text" value="Year"/>
จำนวนคืน Night	<input type="text" value="1"/>	ประเภทห้องพัก Room Type	<input type="text" value="Deluxe Room"/>		
จำนวนห้องพัก Room	<input type="text" value="1"/>	ห้องพักพิเศษ Occupy	<input type="text" value="Two Double"/>		
การจองโดย Reserve by	<input type="checkbox"/> โทร. หรือ Air phone		<input type="checkbox"/> โทร. หรือ Light transfer		<input type="checkbox"/> ไม่มีอาหารเช้า No Breakfast
การจองโดย Reserve by	<input type="checkbox"/> รถไฟ		<input type="checkbox"/> เครื่องบิน		<input type="checkbox"/> ไม่มีอาหารเช้า No Breakfast
การจองโดย Reserve by	<input type="checkbox"/> รถยนต์ส่วนตัว		<input type="checkbox"/> รถยนต์สาธารณะ		<input type="checkbox"/> ไม่มีอาหารเช้า No Breakfast

กรุณาแจ้งรายละเอียดการจองห้องพักของท่านให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วันก่อนเข้าพัก และกรุณาแจ้งรายละเอียดการจองห้องพักของท่านให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วันก่อนเข้าพัก

### PERSONAL INFORMATION

ชื่อ นามสกุล Name	<input type="text"/>
นามสกุล Surname	<input type="text"/>
ชื่อ First Name	<input type="text"/>
ชื่อกลาง Middle Name	<input type="text"/>
ชื่อสุดท้าย Last Name	<input type="text"/>
ชื่อเล่น Nickname	<input type="text"/>
ชื่อจริง Real Name	<input type="text"/>
ชื่อภาษาอังกฤษ English Name	<input type="text"/>
ชื่อจริง Real Name	<input type="text"/>
ชื่อภาษาอังกฤษ English Name	<input type="text"/>

### ADDITIONAL REQUIREMENT

หมายเหตุ Remarks	<input type="text"/>
---------------------	----------------------

http://www.nonghai.com/reserve.html

30/1/02

### ตัวอย่าง การสำรองห้องพักทาง Internet

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. ความรู้เรื่องห้องและเตียง

1. Single Room (SWB หรือ Single With Bath , SGL) ห้องสำหรับพักคนเดียว
2. Double Room ( DWB หรือ Double With Bath , DBL ) หรือ Twin-Bedded Room

ห้องพักรู้นักเข้าพัก 2 คน

3. Adjoining Room คือ ห้องพักอาจมากกว่า 2 ห้อง อยู่ติดต่อกัน
4. Connecting Room คือห้องพัก 2 ห้องติดกันมีประตูติดต่อทะลุถึงกันได้
5. DeLuxe/Suite Room หมายถึง ห้องพักพิเศษ เป็นห้องชุดมีห้องนอนและมีห้องรับแขก
6. Triple Room ห้องที่มี 3 เตียงเดี่ยวหรือ 2 เตียงเดี่ยวเสริมด้วยเตียงเสริม
7. Extra Bed หมายถึง เตียงเสริม
8. Cot / Crib เตียงเด็ก เพลต เตียงที่มีลูกกรง

## 6. ความรู้เรื่องราคา

1. Single Rate ห้องที่คิดเงินเพียงคนเดียว
2. Double Rate ห้องที่คิดเงินสองคน หรือคิดเป็น 2 เท่าของ Single Rate
3. Triple Rate ห้องที่คิดเงินสามคนโดยคิดจาก Double Rate บวก Extra Bed
4. Day Rate (Day Use) โดยคิดเพียง 50%ของราคาห้องพัก
5. Group Rate ราคาสำหรับกรุ๊ปทัวร์
6. Flat Rateราคาพิเศษสำหรับกรุ๊ปทัวร์ที่มีการตกลงกันกับ โรงแรม
7. Complimentary Roomหมายถึง ห้องพักที่ไม่ต้องเสียเงินค่าที่พัก
8. House – Use ห้องที่ไม่เสียเงินสำหรับให้พนักงานในโรงแรมใช้เอง
9. Commercial Rat คือราคาที่โรงแรมให้ส่วนลดกับบริษัทการค้าที่ส่งแขกเข้ามาพักกับ

ทางโรงแรมโดยมากจะมีส่วนลดไม่เกิน 20%

10. Lay Over Rate เป็นราคาพิเศษสำหรับแขกที่สายการบินนำเข้ามาพักเมื่อมีเครื่องบินที่เดินทางเกิดเหตุขัดข้องขึ้น ทางสายการบินจะเป็นผู้จ่ายค่าที่พัก อาหาร ซอฟท์ดริงและระยะเวลาที่พักระหว่างไม่เกิน 24 ชม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**  
**วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร : การบริหารงานฝ่ายห้องพัก**

ข้อสอบเป็นข้อสอบแบบปรนัย มีจำนวน 40 ข้อ ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 คำตอบ

1. FIT Guest ในธุรกิจโรงแรม มีความหมายตรงกับข้อใด
  - ก. ลูกค้าเต็ม
  - ข. ลูกค้าอิสระ
  - ค. ลูกค้ากลุ่ม
  - ง. ลูกค้าไม่จำเป็น
  
2. การทำประมาณการราคาค่าห้องพัก เพื่อเสนอต่อผู้บริหารเป็นหน้าที่ของแผนก
  - ก. แผนกการเงินส่วนหน้า
  - ข. แผนกข่าวสาร
  - ค. แผนกการเงินและบัญชี
  - ง. แผนกรับจองห้องพัก
  
3. งานบันทึก Arrival List เป็นงานของแผนกตามข้อใด
  - ก. แผนกต้อนรับ
  - ข. แผนกรับจองห้องพัก
  - ค. แผนกการเงินส่วนหน้า
  - ง. แผนกแม่บ้าน
  
4. บริการด้านใดที่โรงแรมใหญ่ ๆ จัดให้แก่ลูกค้าโดยไม่คิดค่าบริการ
  - ก. โทรศัพท์ติดต่อลูกค้าที่เข้าพักภายนอกโรงแรม
  - ข. บริการไปรษณีย์และโทรเลขภายในและภายนอก
  - ค. เทเล็กซ์รายงานข่าวสารจากทั่วโลกประเทศ
  - ง. การฉายภาพยนตร์หรือวิดีโอในห้องพัก
  
5. Bell Captain หมายถึงบุคคลตามข้อใด
  - ก. กัปตันสายการบินต่าง ๆ ที่เข้าพักในโรงแรม
  - ข. กัปตันเรือที่นำกิจการ โรงแรมมาเผยแพร่ในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. หัวหน้าพนักงานขนสัมภาระ
- ง. หัวหน้าพนักงานควบคุมระบบสัญญาณในโรงแรม
6. หัวหน้าแม่บ้านหรือแม่บ้าน เป็นหัวหน้าของแผนกใดในโรงแรม
- ก. แผนกการเงิน
- ข. แผนกบริการผู้พักอาศัย
- ค. แผนกบริการส่วนหน้า
- ง. แผนกดูแลห้องพัก
7. ในการเข้าทำความสะอาดภายในห้องพัก พนักงานทำความสะอาดจะต้องปฏิบัติตามข้อใด
- ก. ต้องเคาะประตูห้องก่อนเข้าทำความสะอาด และในขณะที่ทำความสะอาด
- ข. เข้าทำความสะอาดห้องพักตามเวลาโดยไม่มีข้อยกเว้น
- ค. ปิดประตูห้องพักในขณะที่ทำความสะอาดเพื่อกันฝุ่นละอองปลิวออกมาจากห้องพัก
- ง. เมื่อลูกค้าไม่มีคำสั่งไม่ต้องเข้าปฏิบัติงานใดๆ ทั้งสิ้น
8. Discount หมายถึงข้อใด
- ก. สถานที่เดินดิสโก้
- ข. แผ่นเสียง อัลบั้มเพลงร็อก
- ค. ส่วนลดการค้าหรือส่วนลดเงินสด
- ง. ค่าบริการนอกเหนือจากค่าห้องพัก
9. ไบลงทะเบียนเข้าพักของลูกค้าคือ
- ก. ร.ร. 4
- ข. ร.ร. 14
- ค. ร.ร. 24
- ง. ร.ร. 44
10. ข้อใดคือ Extra bed
- ก. เตียงเสริม
- ข. เตียงคู่
- ค. เตียงเด็ก
- ง. เตียงเดี่ยว

## 11. ข้อใดคือใบแจ้งสถานะห้องพัก

- ก. Room Reservation
- ข. Room Rack
- ค. Room Slip
- ง. Guest Loan Slip Room Slip

## 12. ห้องพักที่มี 3 เตียงคือ

- ก. Twin Room
- ข. Single Room
- ค. Double Room
- ง. Triple Room

## 13. แผนกใดในธุรกิจโรงแรมที่ใกล้ชิดกับลูกค้ามากที่สุดและอาจสร้างความประทับใจในทางที่ดีหรือทางเลวให้แก่ลูกค้าได้

- ก. แผนกดูแลห้องพัก
- ข. แผนกบริการผู้พักอาศัย
- ค. แผนกบริการส่วนหน้า
- ง. แผนกบัญชี

## 14. ผู้บังคับบัญชาโดยตรงของผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้าคือ

- ก. ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก
- ข. ผู้จัดการทั่วไป
- ค. ผู้จัดการฝ่ายต้อนรับ
- ง. ผู้จัดการฝ่ายบัญชี

## 15. แผนกที่ทำหน้าบริการปลุกลูกค้าในตอนเช้าคือ

- ก. แผนกการเงินส่วนหน้า
- ข. แผนกรับจองห้องพัก
- ค. แผนกโทรศัพท์
- ง. แผนกต้อนรับ

16. ข้อใดต่อไปนี้เป็นตู้

- ก. พนักงานเปิดประตู - Bell Desk
- ข. พนักงานโทรศัพท์ - Cashier Desk
- ค. พนักงานการเงินส่วนหน้า - Postage Meter
- ง. พนักงานต้อนรับ - Room Rack

17. เมื่อแขกผู้มาพักต้องการชำระค่าบริการด้วยบัตรเครดิต พนักงานการเงินส่วนหน้าจะใช้ อุปกรณ์ชนิดใดในการตรวจเช็ค

- ก. Posting Machine
- ข. Safe Deposit Boxes
- ค. Imprinting Machine
- ง. Bill Tray

18. ข้อใดคือตู้เก็บของมีค่า ซึ่งส่วนใหญ่มีไว้บริการให้แขกฝากของมีค่า

- ก. Posting Machine
- ข. Safe Deposit Boxes
- ค. Imprinting Machine
- ง. Bill Tray

19. พนักงานในข้อใดต่อไปนี้เป็นที่ทำหน้าที่ขึ้นตรงต่อผู้จัดการห้องพัก

- ก. พนักงานข่าวสาร
- ข. หัวหน้าพนักงานขนสัมภาระ
- ค. พนักงานตกแต่ง และจัดดอกไม้
- ง. หัวหน้างานต้อนรับ

20. ข้อใดคือความหมายของ House-Use

- ก. ห้องพักที่ไม่ต้องเสียเงินค่าที่พัก เป็นการถนอมรักษาการให้กับบริษัททัวร์
- ข. ห้องพักที่ไม่ต้องเสียเงินค่าที่พัก เป็นห้องพักสำหรับพนักงานใช้เอง
- ค. เป็นห้องพักที่คิดราคาค่าห้องเพียง 50%
- ง. ราคาพิเศษสำหรับแขก ที่สายการบินนำเข้ามาพัก ในกรณีที่เครื่องเกิดเหตุขัดข้อง

21. ข้อใดต่อไปนี้ไม่อยู่ในสายงานของฝ่ายห้องพักร
- แผนกดูแลห้องพักร
  - แผนกบริการผู้พักรอาศัย
  - แผนกบุคลากร
  - แผนกบริการส่วนหน้า
22. ข้อใดคือกล่องที่ใช้เก็บประวัติของลูกค้ำแต่ละคน โดยแบ่งเป็นช่องตามอักษร
- Guset History Rack
  - Duplicate Key Rack
  - Calculating Machines
  - Facsimile
23. ข้อใดคือห้องว่างสามารถให้เช่าได้
- Occupied
  - Out Of Order
  - Vacant
  - On Change
24. แผ่นพลาสติกแสดงสถานภาพของห้องพักร สีแดง มีความหมายว่าอย่างไร
- ห้องกำลังซ่อมแซม
  - ห้องไม่ว่าง
  - ห้องว่างให้เช่าได้
  - ห้องกำลังทำความสะอาด
25. ห้องเดี่ยว และมีห้องน้ําภายในห้องพักรด้วย หมายถึงข้อใด
- DWB
  - AWB
  - SWB
  - CWB

26. ห้องคู่และมีห้องน้ำภายในห้องพักด้วย หมายถึงข้อใด

- ก. DWB
- ข. AWB
- ค. SWB
- ง. CWB

27. พนักงานลิฟต์ ถือว่าเป็นบุคคลที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ และขึ้นตรงต่องานในแผนกใด

- ก. แผนกบริการส่วนหน้า
- ข. แผนกบริการผู้พักอาศัย
- ค. แผนกดูแลห้องพัก
- ง. ฝ่ายบัญชี

28. พนักงานการเงินส่วนหน้า ถือว่าเป็นบุคคลที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ และขึ้นตรงต่องานในแผนกใด

- ก. แผนกบริการส่วนหน้า
- ข. แผนกบริการผู้พักอาศัย
- ค. แผนกดูแลห้องพัก
- ง. ฝ่ายบัญชี

29. พนักงานที่ทำงานที่เกี่ยวกับผ้า ถือว่าเป็นบุคคลที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ และขึ้นตรงต่องานในแผนกใด

- ก. แผนกบริการส่วนหน้า
- ข. แผนกบริการผู้พักอาศัย
- ค. แผนกดูแลห้องพัก
- ง. ฝ่ายบัญชี

จากรูปจงตอบคำถาม ข้อ 30-32

415 SMITH MR. JHON	18/12
	.....
199 REGENT ST	23/12
LONDON WIR 8 DL ENLAND	A.P.
2 AD + 1 CH Diners : 41784226485	F.K.

30. จากรูปภาพมีเด็กเข้ามาพักกี่คน

- ก. 1 คน
- ข. 2 คน
- ค. 3 คน
- ง. 4 คน

31. ลูกค้ายจะพักอยู่กี่วัน

- ก. 3 วัน
- ข. 4 วัน
- ค. 5 วัน
- ง. 6 วัน

32. ข้อใดคือ Departure Date

- ก. 23/12
- ข. A.P.
- ค. 18/12
- ง. 2 AD+1 CH

33. SWB มีความหมายตรงกับข้อใด

- ก. Single with Bed
- ข. Single with Bath
- ค. Suite with Bed
- ง. Suite with Bath

34. ห้องพักที่มีประตูติดต่อทะเลถึงกันได้ 2 ห้อง คือ

- ก. Deluxe
- ข. Adjoining Room
- ค. Twin Room
- ง. Connecting Room

35. Good Food มีความหมายตรงกับข้อใด

- ก. มีบรรยากาศดี
- ข. มีสิ่งอำนวยความสะดวก
- ค. มีอาหารอร่อย
- ง. มีบริการที่ดี

36. อุปกรณ์ที่เป็นที่เก็บกุญแจสำรองห้องพักแขก คือ

- ก. Bill Tray
- ข. Key and Mail Rack
- ค. Posting Machine
- ง. Postage Mater

37. เครื่องชั่งน้ำหนักไปรษณียภัณฑ์ คือข้อใด

- ก. Bill Tray
- ข. Key and Mail Rack
- ค. Posting Machine
- ง. Postage Mater

38. ข้อใดต่อไปนี้ทำหน้าที่โดยไม่ขึ้นตรงต่อผู้จัดการรอบนี้

- ก. Information
- ข. Elevator
- ค. Doorman
- ง. Bellboy

39. พนักงาน Porter สามารถเรียกอีกอย่างว่า

- ก. Doorman
- ข. Bellboy
- ค. Elevator
- ง. Room Maid

40. ข้อใดคือห้องไม่ว่าง หรือ ห้องที่มีแขกพักอยู่

- ก. Occupied
- ข. Out Of Order
- ค. Vacant
- ง. On Change



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางเฉลยแบบทดสอบ วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

ข้อที่	คำตอบ	ข้อที่	คำตอบ	ข้อที่	คำตอบ	ข้อที่	คำตอบ
1	ข	11	ค	21	ค	31	ค
2	ง	12	ง	22	ก	32	ก
3	ก	13	ค	23	ค	33	ข
4	ค	14	ก	24	ข	34	ง
5	ค	15	ค	25	ค	35	ค
6	ง	16	ง	26	ก	36	ข
7	ก	17	ค	27	ข	37	ง
8	ค	18	ข	28	ง	38	ก
9	ข	19	ข	29	ค	39	ข
10	ก	20	ข	30	ก	40	ก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลการวิเคราะห์ข้อสอบ

ตารางที่ 6.3 แสดงค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน

ข้อสอบ	ความคิดเห็น				รวม	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ (IOC)
	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านผลิตสื่อ		ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา			
	คนที่1	คนที่2	คนที่1	คนที่2		
1	1	1	1	1	4	1
2	1	0	1	1	3	0.75
3	1	1	1	1	4	1
4	1	1	1	1	4	1
5	1	1	1	1	4	1
6	1	1	1	1	4	1
7	1	1	1	1	4	1
8	1	1	1	1	4	1
9	1	1	1	0	3	0.75
10	1	1	1	1	4	1
11	1	1	1	1	4	1
12	1	1	1	1	4	1
13	1	1	1	1	4	1
14	0	1	1	1	3	0.75
15	1	1	1	1	4	1
16	1	1	1	1	4	1
17	1	1	1	1	4	1
18	1	1	0	1	3	0.75
19	1	1	1	1	4	1
20	1	1	1	1	4	1
21	0	1	1	1	3	0.75
22	1	1	1	1	4	1
23	1	1	1	1	4	1
24	1	1	1	1	4	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งนั้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.3 (ต่อ)

ข้อสอบ	ความคิดเห็น				รวม	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ (IOC)
	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านผลิตภัณฑ์		ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา			
	คนที่1	คนที่2	คนที่1	คนที่2		
25	1	1	1	1	4	1
26	1	1	1	1	4	1
27	1	1	1	1	4	1
28	1	1	1	1	4	1
29	1	1	1	1	4	1
30	1	1	1	1	4	1
31	1	0	1	1	3	0.75
32	1	1	1	1	4	1
33	1	1	1	1	4	1
34	1	1	1	1	4	1
35	1	1	1	1	4	1
36	1	1	1	1	4	1
37	1	1	1	0	3	0.75
38	1	1	1	1	4	1
39	1	1	1	1	4	1
40	1	1	0	1	3	0.75

ตารางที่ 6.4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อสอบ ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจ โรงแรม และภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

ข้อที่	การวิเคราะห์ข้อสอบ			
	P	r	q	p-q
1	0.54	0.30	0.46	0.25
2	0.31	0.42	0.69	0.21
3	0.66	0.24	0.34	0.22
4	0.65	0.29	0.35	0.23
5	0.69	0.54	0.31	0.21
6	0.65	0.30	0.35	0.23
7	0.77	0.30	0.23	0.18
8	0.46	0.23	0.54	0.25
9	0.66	0.32	0.34	0.22
10	0.69	0.34	0.31	0.21
11	0.54	0.26	0.46	0.25
12	0.58	0.58	0.42	0.24
13	0.58	0.29	0.42	0.24
14	0.46	0.40	0.54	0.25
15	0.66	0.24	0.34	0.22
16	0.54	0.26	0.46	0.25
17	0.35	0.29	0.65	0.23
18	0.77	0.74	0.23	0.18
19	0.31	0.36	0.69	0.21
20	0.62	0.23	0.38	0.24
21	0.69	0.50	0.31	0.21
22	0.58	0.55	0.42	0.24
23	0.66	0.50	0.34	0.22
24	0.31	0.25	0.69	0.21

ตารางที่ 6.4 (ต่อ)

ข้อที่	การวิเคราะห์ข้อสอบ			
	P	r	q	p.q
25	0.69	0.34	0.31	0.21
26	0.65	0.29	0.35	0.23
27	0.62	0.25	0.38	0.24
28	0.77	0.59	0.23	0.18
29	0.66	0.28	0.34	0.22
30	0.50	0.37	0.50	0.25
31	0.46	0.61	0.54	0.25
32	0.58	0.41	0.42	0.24
33	0.46	0.26	0.54	0.25
34	0.77	0.31	0.23	0.18
35	0.69	0.58	0.31	0.21
36	0.27	0.25	0.73	0.20
37	0.38	0.26	0.62	0.24
38	0.54	0.64	0.46	0.25
39	0.48	0.26	0.52	0.25
40	0.65	0.59	0.35	0.23
				$\sum pq = 9.03$
				$S^2 = 32.16$
				$r_u = 0.74$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.5 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองหาประสิทธิภาพ  
ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัด 40 คะแนน	คะแนนทดสอบหลังเรียน 40 คะแนน
1 (เก่ง)	35	34
1 (ปานกลาง)	34	33
1 (ต่ำ)	32	31
คะแนนรวม	101	98
คะแนนเฉลี่ย	33.7	32.7
	$E_1 = 84.3$	$E_2 = 81.8$

ตารางที่ 6.6 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองหาประสิทธิภาพ  
ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยทดสอบแบบกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัด 40 คะแนน	คะแนนทดสอบหลังเรียน 40 คะแนน
1	36	35
2	35	34
3 (เก่ง)	34	32
1	35	34
2	34	33
3 (ปานกลาง)	34	31
1	34	33
2	33	32
3 (ต่ำ)	32	31
คะแนนรวม	307	295
คะแนนเฉลี่ย	34	32.8
	$E_1 = 85.3$	$E_2 = 82$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.7 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียน ในการทดลองหาประสิทธิภาพ  
ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยทดสอบแบบภาคสนาม จำนวน 20 คน

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนทดสอบหลังเรียน
	40 คะแนน	40 คะแนน
1	36	35
2	36	35
3	34	32
4	33	33
5	32	31
6	32	31
7	37	35
8	36	34
9	33	33
10	34	32
11	38	36
12	34	34
13	36	35
14	35	33
15	35	34
16	34	34
17	37	36
18	35	34
19	34	34
20	35	33
คะแนนรวม	696	674
คะแนนเฉลี่ย	34.8	33.7
	$E_1 = 87$	$E_2 = 84.3$

ตารางที่ 6.8 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียน ในการทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 20 คน

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนทดสอบหลังเรียน
	40 คะแนน	40 คะแนน
1	35	34
2	35	35
3	36	34
4	34	34
5	33	31
6	34	33
7	37	35
8	35	33
9	38	35
10	35	34
11	36	35
12	33	33
13	33	31
14	34	33
15	35	35
16	37	36
17	33	33
18	36	34
19	34	34
20	34	33
คะแนนรวม	697	675
คะแนนเฉลี่ย	34.9	33.8
คิดเป็นร้อยละ	87.25	84.5

ตารางที่ 6.9 แสดงคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 20 คน สำหรับหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวน

คนที่	คะแนน (X)	$(X - \bar{X})$	$(X - \bar{X})^2$
1	34	0.2	0.04
2	35	1.2	1.44
3	34	0.2	0.04
4	34	0.2	0.04
5	31	-2.8	7.84
6	33	-0.8	0.64
7	35	1.2	1.44
8	33	-0.8	0.64
9	35	1.2	1.44
10	34	0.2	0.04
11	35	1.2	1.44
12	33	-0.8	0.64
13	31	-2.8	7.84
14	33	-0.8	0.64
15	35	1.2	1.44
16	36	2.2	4.84
17	33	-0.8	0.64
18	34	0.2	0.04
19	34	0.2	0.04
20	33	-0.8	0.64
รวม	675		$\sum (X - \bar{X})^2 = 31.8$

ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวน จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 20 คน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538)

## 1. การหาค่าเฉลี่ย

$$\begin{aligned}\bar{X}_1 &= \frac{\Sigma X}{N} \\ &= \frac{675}{20} \\ &= 33.8 \text{ คะแนน}\end{aligned}$$

## 2. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\begin{aligned}S_1 &= \sqrt{\frac{\Sigma (X - \bar{X})^2}{n - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{31.8}{19}} \\ &= 1.29\end{aligned}$$

## 3. การหาค่าความแปรปรวน

$$\begin{aligned}S_1^2 &= \frac{\Sigma (X - \bar{X})^2}{n - 1} \\ &= \frac{31.8}{19} \\ &= 1.67\end{aligned}$$

ตารางที่ 6.10 แสดงคะแนนจากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมที่เรียน โดยวิธีการสอนแบบปกติ จำนวน 20 คน

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนทดสอบหลังเรียน
	40 คะแนน	40 คะแนน
1	36	35
2	35	34
3	35	34
4	36	33
5	36	34
6	33	32
7	33	32
8	34	33
9	37	34
10	34	33
11	34	31
12	33	32
13	32	32
14	35	33
15	34	32
16	36	34
17	35	33
18	33	32
19	34	33
20	33	31
คะแนนรวม	688	657
คะแนนเฉลี่ย	34.4	32.9
คิดเป็นร้อยละ	86	82.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.11 แสดงคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนในการทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ จำนวน 20 คน สำหรับหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวน

คนที่	คะแนน (X)	$(X - \bar{X})$	$(X - \bar{X})^2$
1	35	2.1	4.41
2	34	1.1	1.21
3	34	1.1	1.21
4	33	0.1	0.01
5	34	1.1	1.21
6	32	-0.9	0.81
7	32	-0.9	0.81
8	33	0.1	0.01
9	34	1.1	1.21
10	33	0.1	0.01
11	31	-1.9	3.61
12	32	-0.9	0.81
13	32	-0.9	0.81
14	33	0.1	0.01
15	32	-0.9	0.81
16	34	1.1	1.21
17	33	0.1	0.01
18	32	-0.9	0.81
19	33	0.1	0.01
20	31	-1.9	3.61
รวม	657		$\sum (X - \bar{X})^2 = 22.6$

ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวน จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมที่เรียน โดยวิธีการสอนแบบปกติ จำนวน 20 คน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538)

## 1. การหาค่าเฉลี่ย

$$\begin{aligned}\bar{X}_2 &= \frac{\Sigma X}{N} \\ &= \frac{657}{20} \\ &= 32.9 \text{ คะแนน}\end{aligned}$$

## 2. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\begin{aligned}S_2 &= \sqrt{\frac{\Sigma (X - \bar{X})^2}{n - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{22.6}{19}} \\ &= 1.09\end{aligned}$$

## 3. การหาค่าความแปรปรวน

$$\begin{aligned}S_2^2 &= \frac{\Sigma (X - \bar{X})^2}{n - 1} \\ &= \frac{22.6}{19} \\ &= 1.19\end{aligned}$$

การหาค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ เพื่อทดสอบสมมุติฐานโดยใช้สูตร t-test (Independent Sample) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 211-212)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

$\bar{X}_1$  = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

$\bar{X}_2$  = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

$S_1^2$  = ความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง

$S_2^2$  = ความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม

$n_1$  = ขนาดของกลุ่มทดลอง

$n_2$  = ขนาดของกลุ่มควบคุม

$\bar{X}_1 = 33.8$

$\bar{X}_2 = 32.9$

$S_1^2 = 1.67$

$S_2^2 = 1.19$

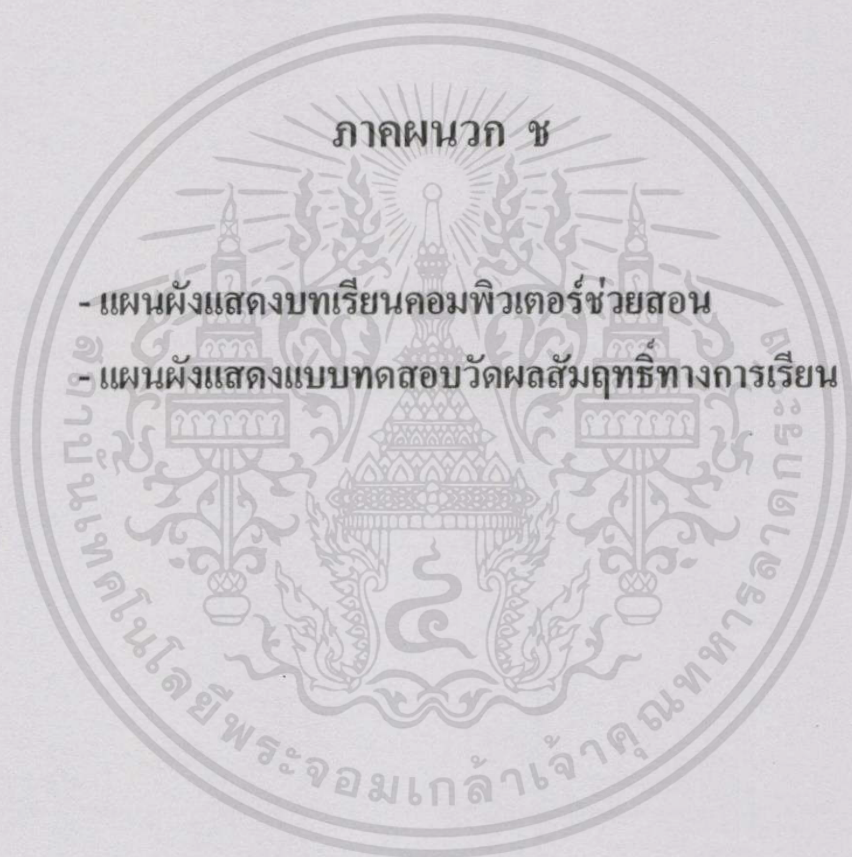
$n_1 = 20$

$n_2 = 20$

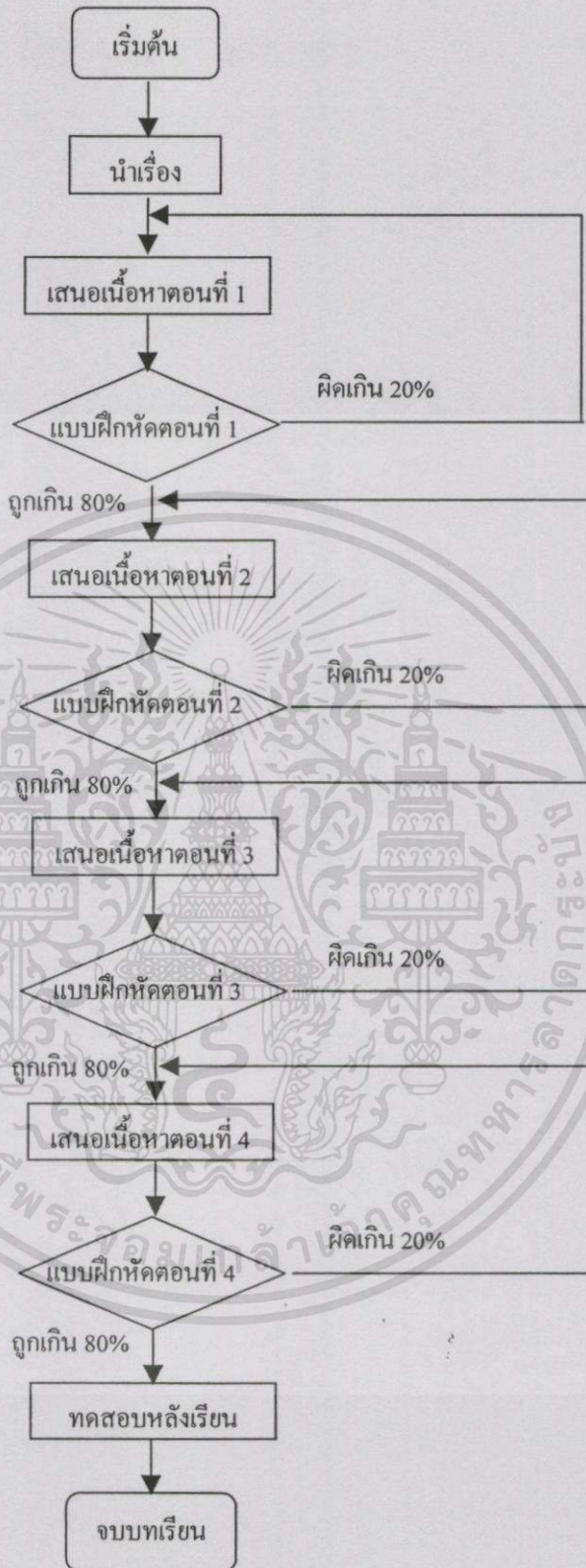
33.8 - 32.9

$$t = \frac{33.8 - 32.9}{\sqrt{\frac{(20 - 1)1.67 + (20 - 1)1.19}{20 + 20 - 2} \left\{ \frac{1}{20} + \frac{1}{20} \right\}}}$$

= 2.368

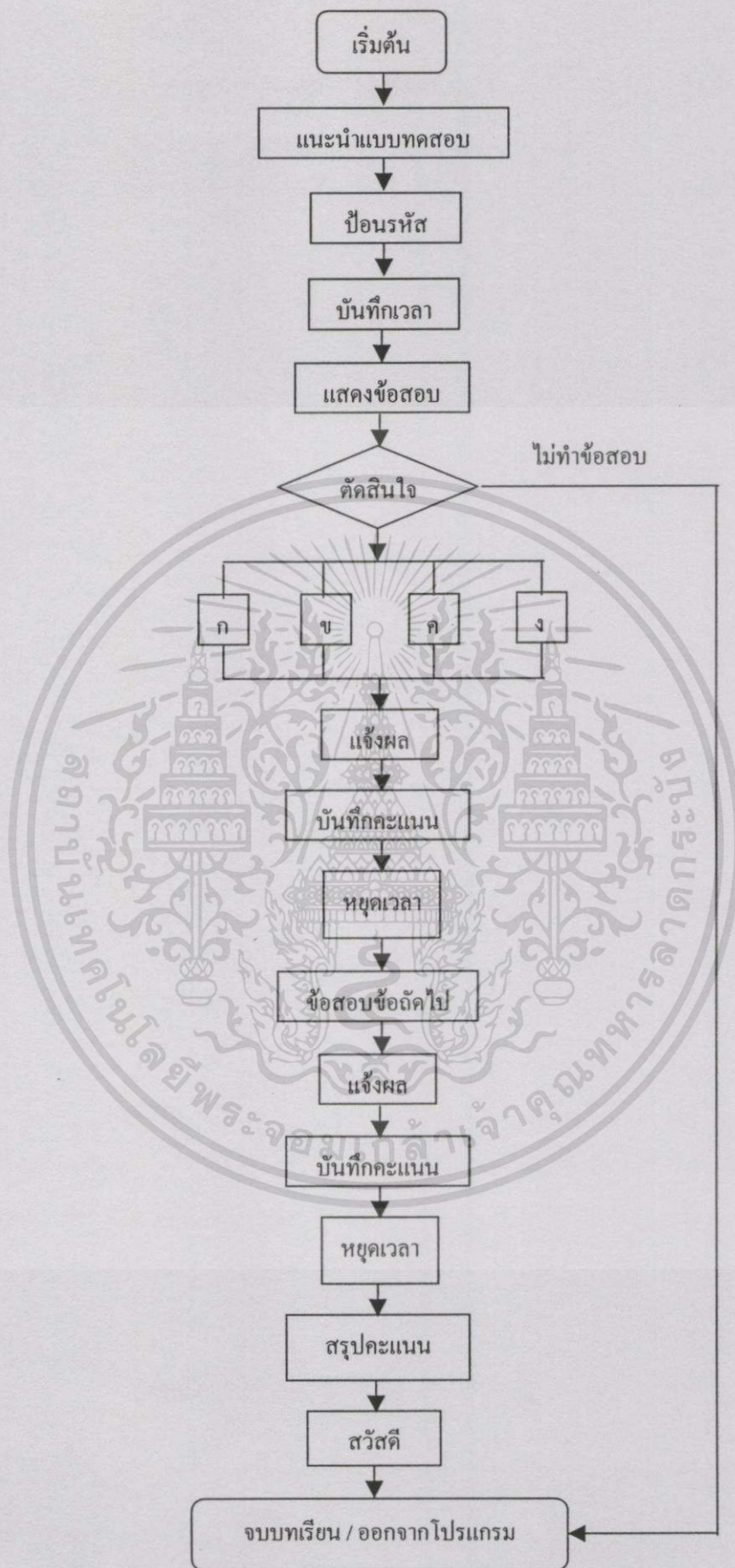


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนผังแสดงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจ โรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### แผนผังแสดงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สาขา เทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ยินดีต้อนรับเข้าสู่

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
**Computer Assisted Instruction**

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร

เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

อมรรัตน์ จันทร์แจ่ม...ผู้วิจัยและออกแบบพัฒนา

รศ.ดร. สุพิทย์ กาญจนพันธ์...ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

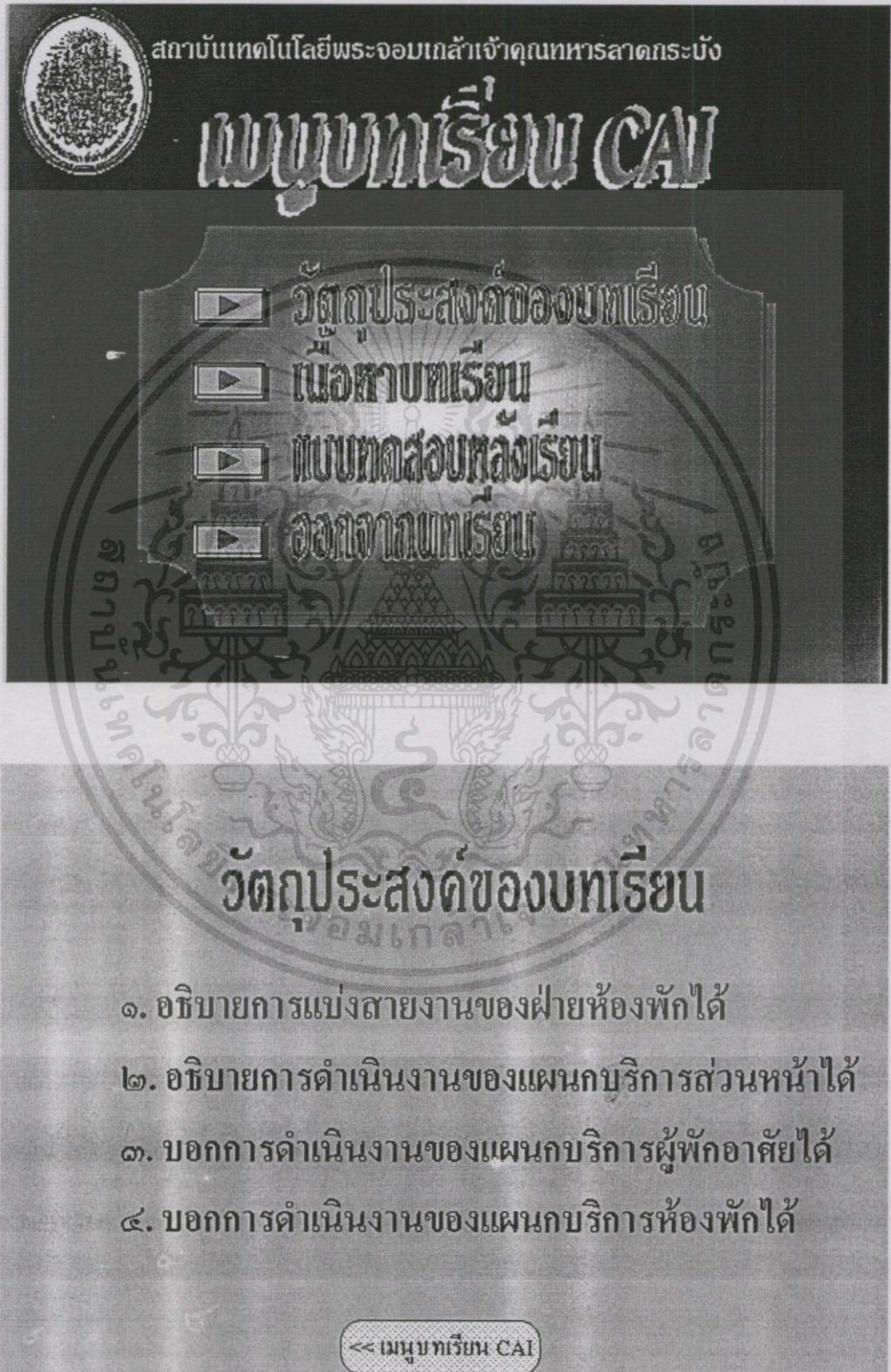
ผศ.ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม...ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คำแนะนำ

เพื่อให้การเรียนรู้เกิดประโยชน์ท่านควรปฏิบัติดังนี้

๑. ควรเรียนตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหาตอนที่ ๑ ถึงตอนที่ ๔
๒. อ่านเนื้อหาแต่ละหน้าจอให้หมดพร้อมทั้งพิจารณารูปภาพประกอบ (ให้คลิกที่ตัวหนังสือปิดเส้นได้เพื่อดูรูปภาพ)
๓. การทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบควรปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
๔. เมื่อต้องการไปยังจุดอื่นๆของบทเรียนท่านสามารถใช้เมาท์คลิกไปยังปุ่มที่มีเคอร์เซอร์เป็นสัญลักษณ์รูปมือ

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## แบบบทเรียน CAI

- ▶ วัตถุประสงค์ของบทเรียน
- ▶ เนื้อหาบทเรียน
- ▶ แบบทดสอบหลังเรียน
- ▶ ออกจากบทเรียน

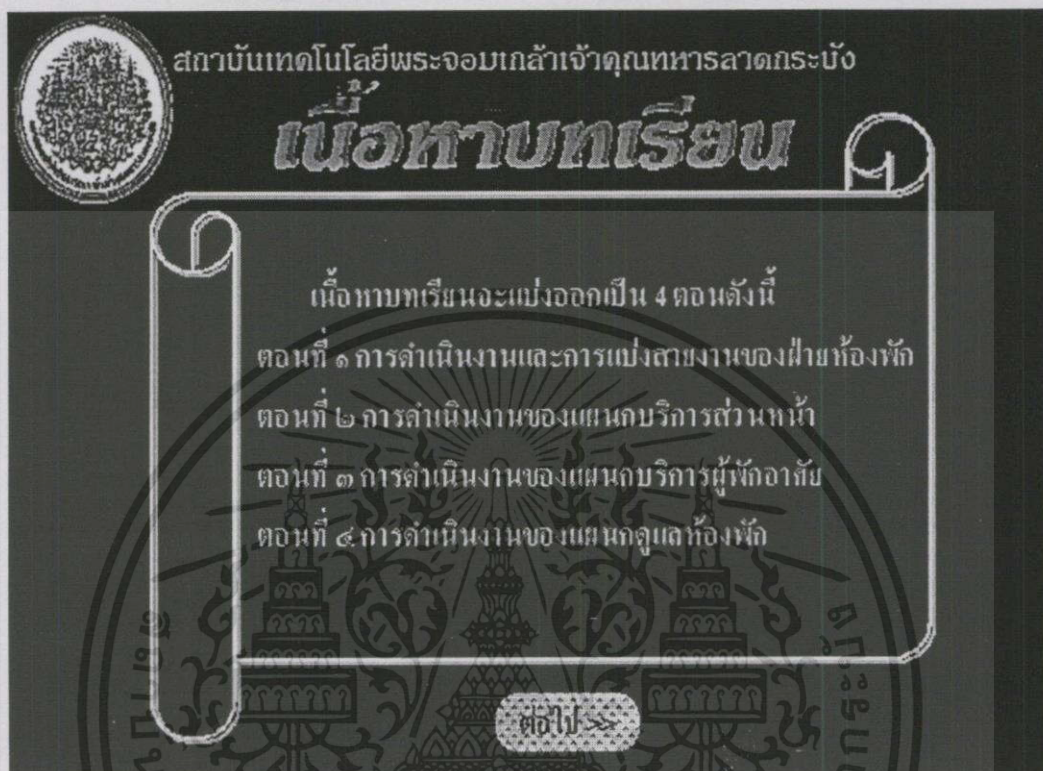
### วัตถุประสงค์ของบทเรียน

๑. อธิบายการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพักได้
๒. อธิบายการดำเนินงานของแผนกบริการส่วนหน้าได้
๓. บอกการดำเนินงานของแผนกบริการผู้พักอาศัยได้
๔. บอกการดำเนินงานของแผนกบริการห้องพักได้

<< เมนูบทเรียน CAI

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**เนื้อหาบทเรียน**

เนื้อหาบทเรียนจะแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

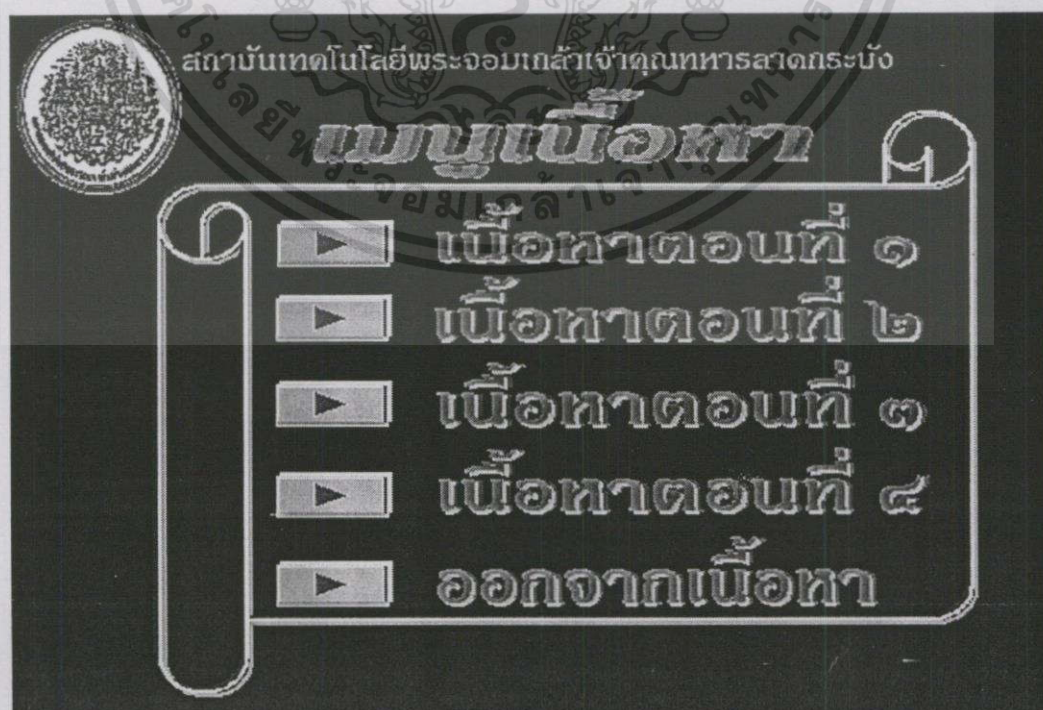
ตอนที่ ๑ การดำเนินงานและการแบ่งสาขาของฝ่ายห้องพัก

ตอนที่ ๒ การดำเนินงานของแผนกบริการส่วนท้าย

ตอนที่ ๓ การดำเนินงานของแผนกบริการผู้พักอาศัย




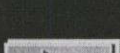

ตอนที่ ๔ การดำเนินงานของแผนกดูแลห้องพัก

ต่อไป >



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**เมนูเนื้อหา**

-  เนื้อหาตอนที่ ๑
-  เนื้อหาตอนที่ ๒
-  เนื้อหาตอนที่ ๓
-  เนื้อหาตอนที่ ๔
-  ออกจากเนื้อหา

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

17:31:34



ยินดีต้อนรับทุกท่านเข้าสู่บทเรียน CAI  
กรุณาป้อนข้อมูลของท่าน

รหัส

ป้อนรหัส (1-999)ของท่าน แล้วกดปุ่ม Enter

ชื่อ

17:42:18



ยินดีต้อนรับ  
คุณ  
ขอให้สนุกกับการเรียนนะคะ



# ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

17:46:42

## เนื้อหาตอนที่ ๑

### เรื่อง การดำเนินงานและการบริหารงานของฝ่ายห้องพัก

หน้าถัดไป >>

17:56:17

**คำชี้แจง** วิธีในการเรียน CAI เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพักท่าน  
สามารถดำเนินการเรียนได้ตามลำดับขั้นตอน ที่ปรากฏบนหน้าจอตั้ง ต่อไปนี้

๑. เมื่อท่านต้องการไปยังจุดอื่น ๆ ของบทเรียนท่านสามารถ  
ใช้เมาส์คลิกไปยังปุ่มที่มีเตอร์เซอร์เป็นสัญลักษณ์รูปมือ
๒. อ่านเนื้อหาแต่ละหน้าจอให้หมด พร้อมทั้งพิจารณารูปภาพประกอบ(ให้คลิกที่ตัวหนังสือปิดเส้นใต้เพื่อดูรูปภาพ)
๓. การทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควรปฏิบัติตามคำแนะนำ  
อย่างเคร่งครัด

ออกจากโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หน้าที่ 1 เนื้อหาตอนที่ ๑ 18:05:49

เรื่อง การดำเนินงานและการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพัก

ผู้เรียนจะได้เรียนเนื้อหาดังต่อไปนี้

๑. ลักษณะการดำเนินงานของฝ่ายห้องพัก
๒. 3G
๓. หน้าที่ของผู้จัดการฝ่ายห้องพัก
๔. การแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพัก

ค้นหา

หน้าต่อไป >>

<< ย้อนกลับ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หน้าที่ 2 เนื้อหาตอนที่ ๑ 18:10:11

เรื่อง การดำเนินงานและการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพัก

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

อธิบายการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพักได้

ค้นหา

หน้าต่อไป >>

<< ย้อนกลับ

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หน้าที่ 3 เนื้อหาตอนที่ ๑ 18:16:21  
เรื่อง การดำเนินงานและการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพัก

**ลักษณะการดำเนินงานของฝ่ายห้องพัก**

ฝ่ายห้องพักของโรงแรมประกอบด้วยงานหลายแผนก ได้แก่ แผนกบริการส่วนหน้า แผนกบริการผู้พักอาศัย และแผนกดูแลห้องพัก โรงแรมทุกแห่งจะต้องแข่งขันในการให้บริการอย่างดีที่สุดเพื่อสร้างความประทับใจให้แก่ลูกค้าที่มาพักและกลับมาใช้บริการของโรงแรมใหม่ในภายหน้า ความประทับใจที่เกิดขึ้นจากบริการที่ลูกค้าได้รับเป็นงานหลักที่สำคัญยิ่งของฝ่ายห้องพัก

ค้นหา  
หน้าต่อไป >>  
<< ย้อนกลับ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หน้าที่ 5 เนื้อหาตอนที่ ๑ 18:22:08  
เรื่อง การดำเนินงานและการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพัก

**ธุรกิจโรงแรมในปัจจุบันนี้จะประสบผลสำเร็จ ได้คืออาศัยหลักการบริหารที่เรียกว่า "5G"**

**หมายเหตุ** ให้ท่านเลือกตอบ โดยใช้เมาส์คลิก ไปยังปุ่ม  
ถูก หรือ ผิด

ถูก ผิด >

ค้นหา  
หน้าต่อไป >>  
<< ย้อนกลับ

# ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หน้าที่ 5      เนื้อหาตอนที่ ๐      20:23:56

เรื่อง การดำเนินงานและการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพัก

**สำเร็จ!**  
ธุรกิจ โรงแรมในปัจจุบันนี้จะประสบผลสำเร็จ ได้ต้องอาศัย  
หลักการบริหารที่เรียกว่า "5G"



ถูกใจ

เรียกว่า "3G"

คุณเก่งมากค่ะ ! คุณสามารถเลือกคลิกหน้าต่อไปได้เลย

U    RT+

ค้นหา

หน้าต่อไป >>

<< ย้อนกลับ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หน้าที่ 5      เนื้อหาตอนที่ ๐      20:30:34

เรื่อง การดำเนินงานและการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพัก

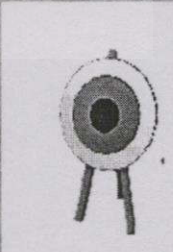
**ไม่สำเร็จ!**  
ธุรกิจ โรงแรมในปัจจุบันนี้จะประสบผลสำเร็จ ได้ต้องอาศัย  
หลักการบริหารที่เรียกว่า "5G"

ผิดใจ

เรียกว่า "3G"      อย่างเพิ่งน้อยใจนะค่ะ!

คุณต้องการที่จะเขียนเพิ่มเติมหรือไม่

ถ้าต้องการให้คลิกที่ปุ่มซ่อมเสริม ถ้าไม่ต้องการให้คลิกที่ปุ่มหน้าต่อไป



ซ่อมเสริม

U    RT+

ค้นหา

หน้าต่อไป >>

<< ย้อนกลับ

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร  
เรื่อง การบริหารงานฝ่ายห้องพัก

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กรอบซ่อมเสริม 21:00:59

ค้นหา

หน้าต่อไป >>

<< ย้อนกลับ

ความเข้าใจเรื่อง โรงแรมในปัจจุบันประกอบด้วหลักการบริหารที่เรียกว่า "3G" คือ

๑. Good Service (บริการที่ดี)
๒. Good Food (อาหารที่ดี)
๓. Good Atmosphere (สถานที่และบรรยากาศที่ดี)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หน้าที 11 แผนผังการแบ่งสายงานของฝ่ายห้องพัก 21:31:06

ค้นหา

หน้าต่อไป >>

<< ย้อนกลับ

แผนก บริการส่วนหน้า

แผนก บริการผู้โดยสาร

แผนก ดูแลห้องพัก

ตึกที่ข่มทะเลสีนิล

ฝ่ายห้องพัก

แผนกดูแลห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางอมรรัตน์ จันทร์แจ้ง
วัน เดือน ปีเกิด	6 มีนาคม 2511
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	410/2 ถนนมหาชัยคำรีห์ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ
ตำแหน่ง	อาจารย์ 1 ระดับ 5
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2333 สำเร็จการศึกษา ศิลปศาสตรบัณฑิต (บริหารธุรกิจ เอกการโรงแรม) จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง

