

ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ

สารนิพนธ์

ของ

ปัญญาพนธ์ ปัญญา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

พฤษภาคม 2551

การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง บรรทัดฐานของสังคมไทย ช่วงชั้นที่ 2

สารนิพนธ์

ของ

ณัฐชนันธุ์ ลำเลิศศรีบุญ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ตุลาคม 2550

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ

บทคัดย่อ

ของ

ปัญญาพนต์ ปัญญา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

พฤษภาคม 2551

ปัญญพนธ์ ปัญญา (2551). ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ.

สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิชัย ช่อมนิ่ง.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ บุคลากรกองบริการการศึกษาและกองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 45 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ ที่มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมากและด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี และบทเรียนมีประสิทธิภาพ 87.50/86.39 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

THE EFFECTIVE USE OF COMPUTER MULTIMEDIA INSTRUCTION
ON SERVICE TECHNIQUES.

AN ABSTRACT
BY
PANYAPON PANYA

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

May 2008

Panyapon Panya. (2008). *The Effective Use of Computer Multimedia Instruction on Service Techniques*. Master's Project, M.Ed. (Educational Technology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Asst. Prof. Dr. Ritthichai Onming.

The purpose of this research was to develop the computer multimedia instruction on "Service Techniques" to meet 85/85 provided criteria.

The samples used in this research were 45 persons from the Personnel of the Educational Service Division and Student Affair Division, Srinakharinwirot University, selected by Purposive Sampling. The instruments consisted of computer multimedia instruction on "Service Techniques", quality evaluation forms, and an achievement test.

The results of this research indicated that the instructional multimedia computer had an excellent quality as evaluated by content experts and at a good level as evaluated by educational technology experts, and had its efficiency of 85.77/86.33.

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ซึ่งกรุณารับเป็นที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต และผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง ที่กรุณารับเป็นผู้สอบสารนิพนธ์ให้ โดยให้คำแนะนำตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องในสารนิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ ทำให้ผู้วิจัยที่ได้รับประสบการณ์ในการทำงานวิจัยและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.กุศล อิศัยดุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุนานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อลิศรา เจริญวานิช อาจารย์จุฑามาศ สิ้นสกุล อาจารย์นงนุช ชาญวิทิตกุล และอาจารย์อรทัย หงษ์ทอง ที่กรุณารับเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและด้านเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ซึ่งทำให้ผู้วิจัยมีความรู้ความสามารถในหลาย ๆ ด้าน จนสามารถทำสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จตามความมุ่งหวังทุกประการ

ขอขอบพระคุณอาจารย์เสริมศรี ไชยเศรษฐ์ ผู้อำนวยการ อาจารย์พรพนมหา วุฒิวโรภาส อาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัยทุกคนที่ให้การสนับสนุนในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาร่วมรุ่นทุกท่าน อาจารย์ภาสกร อักษรกุล อาจารย์วรินทร์ อนุราชีวะ งานเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจารย์ภูธรเรศน์ อินนุพัฒน์ โรงเรียนศึกษานารีทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าสารนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อวงการการศึกษา หรือผู้ที่กำลังศึกษาค้นคว้างานวิจัยทางด้านนี้อยู่ สำหรับคุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่ได้จากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ บิดา มารดา น้อง ๆ ของผู้วิจัยที่ให้ทั้งกำลังกายและกำลังใจที่ดีเยี่ยมตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำงานวิจัยระดับปริญญาโทในครั้งนี้

ณัฐชนนย์ ลำเลิศศิริ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
ประชากร	4
กลุ่มตัวอย่าง	4
เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการทดลอง	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิจัยและพัฒนา	8
ความหมายของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	8
หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	8
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	11
ความหมายของมัลติมีเดีย	11
ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	11
การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	15
การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	17
การออกแบบข้อมูลและการสร้างงานคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	20
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	33
ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง	33
จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง	34
ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง	35
ประเภทและลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง	35

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนสังคมศึกษา	37
ความสำคัญของการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา	37
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	45
งานวิจัยในประเทศ	45
งานวิจัยต่างประเทศ	47
3 วิธีดำเนินงานวิจัย	50
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	50
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	51
การดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพ	54
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	55
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยผู้เชี่ยวชาญ	56
ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	59
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	62
ความมุ่งหมายของการวิจัย	62
ความสำคัญของการวิจัย	62
ขอบเขตของการวิจัย	62
การดำเนินการทดลอง	64
สรุปผลการวิจัย	65
อภิปรายผล	65

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ)	
ข้อเสนอแนะ	66
บรรณานุกรม	68
ภาคผนวก	74
ภาคผนวก ก ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องบรรทัดฐานของสังคมไทย	75
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	95
ภาคผนวก ค ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	102
ภาคผนวก ง แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหา	106
ภาคผนวก จ แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเทคโนโลยี	109
ภาคผนวก ฉ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและเทคโนโลยีการศึกษา	112
ภาคผนวก ช ลำเนาหนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญ	114
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	118

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องบรรทัดฐานของสังคมไทย ช่วงชั้นที่ 2	53
2	ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องบรรทัดฐานของสังคมไทย ช่วงชั้นที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	57
3	ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องบรรทัดฐานของสังคมไทย ช่วงชั้นที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา	58
4	ผลการทดลองหาแนวโน้มการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการทดลองครั้งที่ 2	60
5	ผลการทดลองหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการทดลอง ครั้งที่ 3	61
6	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องบรรทัดฐาน	103
7	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องวัฒนธรรมของสังคมไทย	104
8	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม	105

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นสิ่งที่หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้ความสำคัญอย่างมากในปัจจุบัน เพราะการแข่งขันทางด้านธุรกิจสูงขึ้นทำให้หน่วยงานต้องพัฒนาด้านบริการให้รวดเร็วทั้งทางด้านบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เห็นได้จากหน่วยงานได้สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างต่อเนื่องเพื่อนำข้อมูลจากผู้ใช้บริการมาปรับปรุงการให้บริการของหน่วยงานให้ดีขึ้นและเกิดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้มาติดต่อและใช้บริการหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงการบริการของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานอธิการบดี ผลการสำรวจความพึงพอใจครั้งที่ 1/2550 (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2550: 1-2) พบว่าความพึงพอใจในภาพรวมของสำนักงานอธิการบดี คิดเป็นร้อยละ 68.87 ซึ่งยังต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานอธิการบดี จากผลการสำรวจความพึงพอใจในครั้งนี้ สำนักงานอธิการบดีให้หน่วยงานในสังกัดปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการให้สามารถตอบสนองผู้ให้บริการให้มีความสะดวกรวดเร็วขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะจากผู้บริการทางด้านการบริการของหน่วยงานต่างๆ ดังนี้ ควรปรับปรุงการให้บริการให้ดีขึ้น พัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร บุคลากรควรยิ้มแย้มแจ่มใสเวลาให้บริการ

จากผลการสำรวจความพึงพอใจของสำนักงานอธิการบดี ผู้วิจัยจึงมีเห็นว่าการพัฒนาบุคลากรด้านการให้บริการถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรเพราะหากบุคลากรมีความสามารถในการทำงานสูงพร้อมกับมีเทคนิคการให้บริการที่ดี จะส่งผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงตามไปด้วย การพัฒนาบุคลากรด้วยการฝึกอบรมเป็นที่ยอมรับของทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน แต่หากเป็นหน่วยงานของภาครัฐอาจมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น งบประมาณ เวลา สถานที่ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาบุคลากร

ในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีบทบาทสำคัญต่อการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยและมีคุณประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าทำให้มีการนำมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างแพร่หลายและมีแนวโน้มมากขึ้นในอนาคต (กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ. 2541: 25) ฉะนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการพัฒนาบุคลากร ในด้านเทคนิคการให้บริการ โดยมุ่งที่จะสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสามารถช่วยลดข้อจำกัดของการจัดการฝึกอบรมได้เพราะบุคลากรสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเลือกเรียนตามระดับ

ความรู้ความสามารถสำหรับข้อจำกัดด้านเวลานั้นผู้เรียนสามารถเรียนได้ในเวลาว่างจากงานประจำ หากไม่เข้าใจเรื่องไหนสามารถเรียนซ้ำได้ ที่สำคัญยังช่วยลดงบประมาณในการจัดการฝึกอบรมด้วย นอกจากนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนเพราะสามารถนำเสนอในรูปของคำอธิบายประกอบการบรรยาย และภาพประกอบทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนได้ เมื่อจบเนื้อหาแล้วจะมีการทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนและทบทวนบทเรียนซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกทบทวนในเนื้อหาที่ต้องการได้จนเกิดความเข้าใจ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ ให้ได้ตามเกณฑ์กำหนด 85/85

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ ที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อเรียนรู้ด้วยตนเองเนื้อหาอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบุคลากรของกองบริการการศึกษาและกองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2551 จำนวน 67 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบุคลากรของกองบริการการศึกษาและกองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2551 จำนวน 45 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แล้วทำการทดลอง 3 ครั้ง ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 3 คน

การทดลองครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 12 คน

การทดลองครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

เรื่องที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการ

เรื่องที่ 2 บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ในการให้บริการ

เรื่องที่ 3 การพัฒนาทักษะในการให้บริการ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เรื่องเทคนิคการให้บริการ โดยประกอบด้วยบทนำ คำอธิบาย แบบฝึกหัด ในรูปแบบของตัวอักษร เสียง ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว

2. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง เกณฑ์การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ โดยใช้เกณฑ์ 85/85 หมายถึงค่าระดับคะแนนที่คาดหวังจากการวิจัย มีความหมายดังนี้

85 ตัวแรก (E_1) หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของผู้ที่ใช้บทเรียนทั้งหมดที่ทำคะแนนได้โดยคิดเป็นร้อยละจากการประเมินผลแบบฝึกหัดระหว่างการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

85 ตัวหลัง (E_2) หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของผู้ใช้บทเรียนทั้งหมดที่ทำได้ โดยคิดเป็นร้อยละจากแบบทดสอบท้ายบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

3. บุคลากรกองบริการการศึกษาและกองกิจการนิสิต หมายถึง บุคลากรของกองบริการการศึกษาและกองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งเป็นข้าราชการ สาย ข และสาย ค พนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุนวิชาการ ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ด้านการบริหารจัดการ ด้านวิชาการ ด้านธุรการและไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการสอน

4. ผู้เชี่ยวชาญหมายถึง ผู้ที่ให้คำแนะนำปรึกษาด้านต่างๆ ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ ซึ่งแยกออกเป็น 2 ด้าน ประกอบด้วย

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาบริหารการศึกษาหรือการอุดมศึกษาที่มีความรู้ความชำนาญหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการให้บริการนิสิตในสถาบันการศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและมีประสบการณ์ด้านงานเทคโนโลยีทางการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและมีประสบการณ์ด้านงานเทคโนโลยีทางการศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความเข้าใจหลักการและทฤษฎี ความรู้พื้นฐาน ตลอดจนงานวิจัยต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้รวบรวมและเรียบเรียงตามหัวข้อดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.2 หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
2. เอกสารที่เกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 2.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 2.2 ประเภทของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 2.3 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 2.4 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 2.5 การออกแบบข้อมูลและการสร้างงานคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 2.6 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 2.7 ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 3.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 3.2 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 3.3 ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 3.4 ประเภทและลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. เอกสารที่เกี่ยวกับเทคนิคการให้บริการ
 - 4.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการ
 - 4.2 คุณลักษณะและมนุษยสัมพันธ์ในงานบริการ
 - 4.3 การพัฒนาทักษะในการให้บริการ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

1.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development (R&D))

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา หมายถึง การวิจัยซึ่งเกิดจากความพยายามที่จะสร้างสรรค์ผลผลิตและกระบวนการบางสิ่งบางอย่าง ตามหลักการเฉพาะและตามระเบียบวิธีวิจัยที่สามารถรับรองคุณภาพและประสิทธิภาพของผลผลิตและกระบวนการ เมื่อนำผลนั้นไปใช้ซึ่งรูปแบบการวิจัยและพัฒนาเป็นการแก้ปัญหาทางด้านการศึกษางานประการ ซึ่งผู้วิจัยจะต้องออกแบบสร้างสรรค์และพัฒนาผลผลิตด้วยการทดลองประเมินผลและป้อนข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงผลผลิตนั้นให้พัฒนาขึ้นทั้งด้านคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (เบรื่อง กุมุท. 2536: 2)

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา หมายถึง การพัฒนาองค์ประกอบที่เป็นผลิตภัณฑ์ ที่ใช้ในการศึกษาซึ่งผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาได้แก่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน สื่อการเรียนรู้ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อการสอนประเภทต่างๆ และการจัดระบบ การวิจัยและพัฒนาจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ เช่น วัตถุประสงค์ บุคลากรและเวลาในการทำให้สมบูรณ์ ผลของการพัฒนาจะทำให้ได้มาเพื่อตอบสนองความต้องการและได้รายละเอียดที่เฉพาะเจาะจงและจะสมบูรณ์แบบเมื่อผลผลิตถูกนำไปทดลองภาคสนามและหาประสิทธิภาพให้อยู่ในระดับที่ได้มาตรฐาน (Gay. 1992: 8)

การวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการพัฒนาและนำมาซึ่งเหตุผลของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา โดยผลิตภัณฑ์นี้จะไม่ได้อ้างอิงเฉพาะตำรา ฟิล์มสไลด์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ยังหมายถึงวิธีการและโปรแกรมการศึกษา จุดเน้นของการวิจัยและพัฒนา คือการพัฒนาโปรแกรมที่จะทำให้เกิดระบบการเรียนรู้ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาอุปกรณ์และการฝึกอบรมบุคลากรให้เหมาะสมกับงาน (Borg; & Gall. 1989: 782)

กล่าวโดยสรุป การวิจัยและพัฒนาหมายถึงการสร้างสรรค์ผลงานอย่างเป็นระบบเพื่อที่จะสร้างหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการ บริการ หรือการประยุกต์ใช้อื่นๆ การวิจัยและพัฒนาแตกต่างจากกิจกรรมอื่นที่การนำเสนอความแปลกใหม่ และการแก้ไขปัญหาและความไม่แน่นอนโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยี

1.2 หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

บอร์กและกอลล์ (Borg; & Gall. 1989: 771 – 798); พฤทธิ ศิริบริวรรณพิทักษ์ (2531: 21-24) กล่าวถึงหลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไว้ดังนี้

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development หรือ R & D) เป็นการพัฒนาศึกษาโดยอาศัยพื้นฐานการวิจัย (Research Based Education Development) เป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสำคัญวิธีหนึ่ง ที่นิยมใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาศึกษา โดยเน้นหลักเหตุผลและตรรกวิทยา เป้าหมายหลักคือใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของผลผลิตทาง

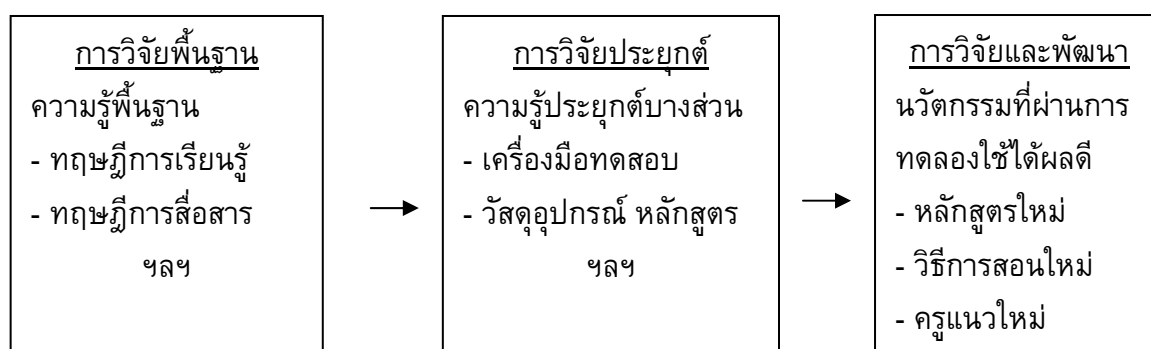
การศึกษา หมายถึง วัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา ได้แก่ หนังสือ แบบเรียน फिल्म สไลด์ เทป เสียง เทป โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

ดังนั้นการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษานั้นมิใช่สิ่งที่จะทดแทนการวิจัยทางการศึกษาแต่เป็นกระบวนการที่เพิ่มประสิทธิภาพของการวิจัยให้มีผลต่อการจัดการศึกษาคือเป็นตัวเชื่อมเพื่อนำไปสู่ผลผลิตทางการศึกษา ที่ใช้ประโยชน์ได้จริงในการจัดการศึกษาอันนำไปสู่วิธีการทางการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษาจากผลการวิจัยการศึกษาให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์ (2531: 21-25) ได้เปรียบเทียบการวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษาว่าแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษา 2 ประการ ดังนี้

1. การวิจัยทางการศึกษามีจุดมุ่งหมายค้นหาความรู้ใหม่โดยการวิจัยพื้นฐาน หรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์แต่การวิจัยและพัฒนามุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพผลผลิตทางการศึกษา แม้ว่าการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษาหลายโครงการก็มีการพัฒนาผลผลิตทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการสอนหรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาสำหรับการสอนแต่ละแบบแต่ผลผลิตเหล่านี้ได้ใช้สำหรับการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้โดยทั่วไป

2. การวิจัยการศึกษามีช่องว่างระหว่างผลการวิจัยกับการนำไปใช้จริง อย่างกว้างขวาง กล่าวคือ ผลการวิจัยการศึกษาจำนวนมากไม่ได้รับการพิจารณานำไปใช้ นักการศึกษาและนักวิจัยจึงหาทางลดช่องว่างดังกล่าวด้วยวิธีการที่เรียกว่า “การวิจัยและพัฒนา” แต่การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาก็ไม่สามารถทดแทนการวิจัยทางการศึกษาได้ เพียงแต่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการวิจัยทางการศึกษาให้มีผลดีขึ้นต่อการจัดการศึกษาและเป็นตัวเชื่อมเพื่อนำไปสู่ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่ใช้ประโยชน์ได้จริงในสถานศึกษา ดังนั้นการใช้ยุทธวิธีการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษาจึงเป็นการใช้ผลการวิจัยการศึกษาให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถสรุปความสัมพันธ์และความแตกต่างได้ดังภาพประกอบนี้



ภาพประกอบ 1 ความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างการวิจัยการศึกษา

กับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (ที่มา: บุญสืบ พันธุ์ดี. 2537: 80)

1.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและพัฒนา

บอร์กและกอลล์ (Borg; & Gall.1989: 784 – 785) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนาไว้ 10 ขั้นตอนดังนี้

1.3.1 กำหนดผลผลิตและรวบรวมข้อมูลที่จะทำการพัฒนา

ขั้นนี้ต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาคืออะไร สิ่งสำคัญคือต้องกำหนดลักษณะทั่วไป วัตถุประสงค์ รายละเอียดของการใช้และศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนาม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ผลผลิตการศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็น ผู้ทำการวิจัยและพัฒนา อาจต้องทำการศึกษาวิจัยขนาดเล็ก เพื่อหาคำตอบซึ่งงานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ไม่สามารถตอบได้ก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนาต่อไป

1.3.2 ขั้นการวางแผนการวิจัยและพัฒนา

ขั้นการวางแผนการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต ประเมินค่าใช้จ่าย กำลังคนและเวลาที่ต้องใช้เพื่อศึกษาหาความเป็นไปได้และพิจารณาผลสืบเนื่องของผลผลิต

1.3.3 ขั้นพัฒนารูปแบบขั้นตอนของการผลิต

ขั้นนี้เป็นการออกแบบและจัดทำผลผลิตการศึกษา ตามที่ได้กำหนดไว้ เช่น ถ้าพัฒนาหลักสูตรอบรม ก็ต้องออกแบบโครงสร้างหลักสูตร เตรียมวัสดุอุปกรณ์ คู่มือการฝึกอบรม เอกสารในการฝึกอบรมและเครื่องมือการประเมินผล

1.3.4 ขั้นการทดลองหรือทดสอบผลผลิต ครั้งที่ 1

ขั้นนี้เป็นการนำผลผลิตที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพ ขั้นตอนของการทดสอบผลผลิตนี้ในโรงเรียนจำนวน 1-3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ประมาณ 6-12 คน ทำการประเมินผลโดยการใช้การสังเกตและการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

1.3.5 ขั้นปรับปรุงผลผลิต ครั้งที่ 1

ขั้นนี้เป็นการนำข้อมูลและผลการทดลองใช้จากขั้น 4 มาพิจารณาปรับปรุง

1.3.6 ขั้นทดลองหรือทดสอบผลผลิต ครั้งที่ 2

ขั้นนี้เป็นการนำผลผลิตที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพผลผลิตตามวัตถุประสงค์ในโรงเรียนจำนวน 1 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 15 คน ทำการประเมินผลเชิงปริมาณ ในลักษณะการทำการทดสอบก่อนเรียนและการทำการทดสอบหลังเรียน นำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต

1.3.7 ขั้นปรับปรุงผลผลิต ครั้งที่ 2

นำข้อมูลและผลการทดลองจากขั้น 6 มาพิจารณาปรับปรุงใหม่

1.3.8 ขั้นทดลองหรือทดสอบผลผลิต ครั้งที่ 3

ขั้นนี้เป็นการนำผลผลิตที่ปรับปรุง ไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานของผลผลิต โดยผู้ใช้ตามลำพังในโรงเรียน จำนวน 1 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 30-100 คน ประเมินผลโดยใช้การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

1.3.9 ขั้นปรับปรุงผลผลิต ครั้งที่ 3 (ครั้งสุดท้าย)

นำข้อมูลจากการทดลองขั้น 8 มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อผลิตและเผยแพร่ต่อไป

1.3.10 การนำไปใช้

ขั้นนี้เป็นการเสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลผลิต ในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพหรือส่งไปพิมพ์เผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่างๆ หรือติดต่อบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายต่อไป

จากขั้นตอนข้างต้นนักการศึกษาได้สรุปว่า การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เป็นรูปแบบการวิจัยที่สามารถนำไปพัฒนาใช้ในสถานการณ์จริงได้ทั้งวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทางการศึกษาก้าวหน้าทันกับการพัฒนาทางเทคโนโลยีและสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไปและสามารถนำผลจากการวิจัยและพัฒนาไปเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

2.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไว้ต่างๆ กันดังนี้

วีรศักดิ์ วิทวัสกุล (2534: 154) ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียว่า หมายถึงการใช้คอมพิวเตอร์ในการรวมและควบคุมอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นจอภาพ เครื่องเล่น วีดีโอดีสก์ แผ่นซีดี-รอม เครื่องสังเคราะห์และอุปกรณ์อื่นๆ เข้าด้วยกันเพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูล การสอนฝึกอบรม การแสดงข่าวสาร หรือเป็นสื่อทางด้านอื่นๆ

กิดานันท์ มลิทอง (2539: 83 – 84) ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียว่า หมายถึงสื่อประสมปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) โดยจัดให้มีความสัมพันธ์ระหว่างสื่อและผู้ใช้สื่อ โดยนำอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเล่น CD – ROM เครื่อง Audio – digitize เครื่องเล่น Laser disc ฯลฯ มาใช้ร่วมกัน เพื่อเสนอเนื้อหาข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ และเสียงในระบบสตรีม โดยการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต

ธวัชชัย งามสันติวงศ์ (2540: 211) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียว่าหมายถึง การผสมผสานระหว่างสื่อที่เป็นกราฟิก เสียง ภาพเคลื่อนไหว ตัวหนังสือและจะต้องมีการโต้ตอบได้

ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง (2547: 1) ให้ความหมายว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นระบบคอมพิวเตอร์ นำเสนอข้อมูลข่าวสารได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยายและเสียงดนตรีประกอบซึ่ง นำเสนอรูปแบบที่มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้ได้ ทำให้การเรียนการสอนและการนำเสนอผลงานมีชีวิตชีวา ภายใต้การทำงานโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียว

จากความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึงการนำคอมพิวเตอร์มาควบคุมสื่อต่างๆ เพื่อให้ทำงานเชื่อมโยงร่วมกัน เช่น การสร้างโปรแกรม ให้มีการนำเสนองานที่เป็นข้อความ มีภาพนิ่ง และมีภาพเคลื่อนไหว หรือมีเสียงบรรยายประกอบ สลับกันไป สื่อที่จะเข้าร่วมในระบบมัลติมีเดียอาจจะเป็นทั้งสัญญาณภาพและเสียงที่ใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุมการทำงาน เป็นการสื่อสารสองทาง มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่างผู้ใช้และ คอมพิวเตอร์

2.2 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การสร้างโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย นั้น ได้อาศัยแนวคิดจากทฤษฎี การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยการออกแบบโปรแกรมจะเริ่มต้นจากการให้สิ่งเร้า แก่ผู้เรียน ประเมินการตอบสนองของผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการเสริมแรงและให้ผู้เรียนสามารถ เลือกสิ่งเร้าลำดับต่อไป การใช้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถจำแนกรูปแบบต่างๆ ได้ดังนี้ (สุกรี รอดโพธิ์ทอง. 2540: 10 – 15)

2.2.1 การสอนเนื้อหา (Tutorial instruction)

บทเรียนในแบบการสอนเนื้อหา เป็นโปรแกรมที่เสนอเนื้อหาความรู้เป็นเนื้อหาย่อยๆ แก่ผู้เรียนในรูปแบบของข้อความ ภาพ เสียง หรือทุกรูปแบบรวมกัน แล้วให้ผู้เรียนตอบคำถามเมื่อ ผู้เรียนตอบคำถามแล้ว คำตอบนั้นจะได้รับการวิเคราะห์ เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับทันที แต่ถ้าผู้เรียนตอบ คำถามนั้นซ้ำและยังผิดอีก ก็จะมีเนื้อหาเพื่อทบทวนใหม่จนกว่าผู้เรียนจะตอบถูกแล้วจึงให้ตัดสินใจว่า จะยังคงเรียนเนื้อหาในบทนี้อีกหรือจะเรียนในบทใหม่ต่อไป บทเรียนนั้นในการสอนแบบนี้ถือว่าเป็น บทเรียนขั้นพื้นฐานที่เสนอบทเรียนในรูปแบบของบทเรียนโปรแกรมแบบสาขา โดยสามารถใช้สอนได้ ในแทบทุกสาขาวิชา นับตั้งแต่ด้านมนุษยศาสตร์ไปจนถึงวิทยาศาสตร์และเป็นบทเรียนที่เหมาะสมใน การเสนอเนื้อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงเพื่อการเรียนรู้ทางด้านกฎเกณฑ์หรือวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ

2.2.2 การฝึกหัด (Drills and Practice)

บทเรียนในการฝึกหัด เป็นโปรแกรมที่ไม่มีการเสนอเนื้อหาความรู้แก่ผู้เรียนก่อนแต่จะ มีการให้คำถามหรือปัญหาที่ได้คัดเลือกมาจากการสุ่มหรือออกแบบมาโดยเฉพาะ โดยนำเสนอ

คำถามหรือปัญหานั้นซ้ำแล้วซ้ำเล่าเพื่อให้ผู้เรียนตอบแล้วมีการให้คำตอบที่ถูกต้อง เพื่อการตรวจสอบ ยืนยันหรือแก้ไข และพร้อมกับให้คำถามหรือปัญหาต่อไปอีก จนกว่าผู้เรียนจะสามารถตอบคำถาม หรือแก้ปัญหานั้น จนถึงระดับเป็นที่น่าพอใจ ดังนั้นในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการฝึกหัดนี้ ผู้เรียน จำเป็นต้องมีความคิดรวบยอดและมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและกฎเกณฑ์เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ เป็นอย่างดีมาก่อน แล้วจึงจะสามารถตอบคำถามหรือแก้ปัญหานั้นได้ โปรแกรมบทเรียนในการฝึกหัดนี้ สามารถใช้ได้หลายสาขาวิชา ทั้งทางด้านคณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เรียน คำศัพท์และการแปลภาษา เป็นต้น

2.2.3 สถานการณ์จำลอง (Simulation)

การสร้างโปรแกรมบทเรียนเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งความจำเป็นโดยตัด รายละเอียดต่างๆ หรือนาฏจักรที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมาให้ผู้เรียนได้ศึกษา เป็นการเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้พบเห็นภาพจำลองของเหตุการณ์ เพื่อการฝึกทักษะและการเรียนรู้ได้ โดยไม่ต้องเสี่ยงภัย หรือเสียค่าใช้จ่ายมาก รูปแบบของบทเรียนสถานการณ์จำลอง อาจจะประกอบด้วยการเสนอความรู้ ข้อมูลการแนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติเพื่อเพิ่มพูนความชำนาญและความคล่องแคล่ว การให้เข้าถึงการเรียนรู้ต่างๆ ในบทเรียนจะประกอบไปด้วยสิ่งทั้งหมดเหล่านี้หรือมีเพียงอย่างหนึ่ง อย่างใดก็ได้ ในโปรแกรมสอนเหมือนกับโปรแกรมการสอบแบบธรรมชาติซึ่งเป็นการเสนอความรู้แล้วจึง ให้ผู้เรียนทำกิจกรรม แต่เป็นโปรแกรมการสาธิตที่จะแสดงให้ ผู้เรียนได้ชมเท่านั้น เช่น ในการเสนอ สถานการณ์จำลองของระบบสุริยจักรวาลว่ามีดาวเคราะห์อะไรบ้างที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ และการหมุนรอบดวงอาทิตย์ให้ชมด้วย

2.2.4 เกมเพื่อการสอน (Instructional Games)

การใช้เกมเพื่อการเรียนการสอนกำลังเป็นที่นิยมใช้มาก เนื่องจากเป็นสิ่งสามารถ กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ได้โดยง่าย เราสามารถใช้เกมในการสอนและเป็นสื่อที่จะให้ ความรู้แก่ผู้เรียนได้เช่นเดียวกันในเรื่องของกฎเกณฑ์ แบบแผนของระบบ กระบวนการ เจตคติ ตลอดจนทักษะต่างๆ นอกจากนี้การใช้เกมายังช่วยเพิ่มบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ดีขึ้นและช่วยให้ ผู้เรียนไม่เกิดอาการเหม่อลอยหรือฝันกลางวัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการเรียน เนื่องจากการแข่งขันกันจึง ทำให้ผู้เรียนต้องมีการตื่นตัวอยู่เสมอ รูปแบบโปรแกรมบทเรียนของเกมเพื่อการสอน คล้ายคลึงกับ โปรแกรมบทเรียนสถานการณ์จำลอง แต่แตกต่างโดยเพิ่มบทบาทของผู้แข่งขันเข้าไปด้วย

2.2.5 การค้นพบ (Discovery)

การค้นพบเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองให้ มากที่สุดโดยการเสนอปัญหาให้ผู้เรียนแก้ไขด้วยการลองผิดลองถูก หรือโดยวิธีการจัดระบบเข้ามาช่วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะให้ข้อมูลแก่ผู้เรียนเพื่อช่วยในการค้นพบนั้น จนกว่าจะได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด

2.2.6 การแก้ปัญหา (Problem – Solving)

เป็นการให้ผู้เรียนฝึกการคิด การตัดสินใจโดยมีการกำหนดเกณฑ์ให้ แล้วให้ผู้เรียนพิจารณาไปตามเกณฑ์นั้น โปรแกรมเพื่อการแก้ปัญหาแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ โปรแกรมที่ให้ผู้เรียนเขียนเองและโปรแกรมที่มีผู้เขียนไว้แล้วเพื่อช่วยผู้เรียนในการแก้ปัญหา ถ้าเป็นโปรแกรมที่ผู้เรียนเขียนเอง ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดปัญหาและเขียนโปรแกรมสำหรับแก้ปัญหานั้น โดยที่คอมพิวเตอร์จะช่วยในการคิดคำนวณและหาคำตอบที่ถูกต้องให้ ในกรณีนี้คอมพิวเตอร์จึงเป็นเครื่องช่วยเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุถึงทักษะของการแก้ปัญหา โดยการคำนวณข้อมูลและจัดการสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อนให้แก่ถ้าเป็นการแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมที่มีผู้เขียนไว้ คอมพิวเตอร์จะทำการคำนวณในขณะที่ผู้เรียนเป็นผู้จัดการกับปัญหาเหล่านั้นเอง

2.2.7 การทดสอบ (Tests)

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการทดสอบ มิใช่เป็นการใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพของแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ของผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้สอนมีความรู้สึกที่เป็นอิสระจากการผูกมัดทางด้านกฎเกณฑ์ต่างๆ เกี่ยวกับการทดสอบได้อีกด้วย เนื่องจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะสามารถช่วยเปลี่ยนแปลงการทดสอบจากแบบแผนเก่าๆ ของปรนัยหรือคำถามจากบทเรียนมาเป็นการทดสอบแบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้เรียน ซึ่งเป็นที่น่าสนุกและน่าสนใจกว่า พร้อมกันนั้นก็อาจเป็นการสะท้อนถึงความสามารถของผู้เรียนที่จะนำความรู้ต่างๆ มาใช้ในการตอบด้วย

ประเภทของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนี้การนำมาใช้ต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่เหมาะสม ซึ่งแต่ละประเภทจะมีลักษณะเฉพาะอย่างในการนำมาใช้ ดังนั้นในการนำมาใช้จะต้องคำนึงถึงสิ่งดังกล่าว เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.3 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

มนต์ชัย เทียนทอง (2539: 27 – 28) ได้อธิบายถึงการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถกำหนดเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

2.3.1 การกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาบทเรียน

การกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาบทเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะควบคุมให้การสร้างโปรแกรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ต้องการ การกำหนดเป้าหมาย การพัฒนาบทเรียน จะต้องพิจารณาดังนี้

2.3.1.1 หัวข้องานที่จะนำมาพัฒนาโปรแกรม

2.3.1.2 วัตถุประสงค์ที่ต้องการ

2.3.1.3 ผู้ใช้กลุ่มเป้าหมาย

2.3.1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการใช้โปรแกรม

2.3.2 การวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนนี้นับว่าสำคัญที่สุดที่จะทำให้การสื่อความหมายด้วยระบบมัลติมีเดียบรรลุตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายก่อนที่จะนำไปสร้างเป็นโปรแกรมนำเสนอต่อไป ในขั้นตอนนี้จะต้องพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

2.3.2.1 ขอบเขตและรายละเอียดของเนื้อหาที่จะนำเสนอตามวัตถุประสงค์

2.3.2.2 วิธีการนำเสนอ

2.3.2.3 ระยะเวลาการนำเสนอตามเนื้อหา

2.3.2.4 การเลือกสื่อที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

2.3.2.5 วิธีการติดต่อระหว่างโปรแกรมกับผู้ใช้ตามหลักการสื่อความหมาย

2.3.2.6 วิธีการตรวจปรับเนื้อหา

2.3.2.7 การเสริมแรงและสร้างสรรค์บรรยากาศร่วม

2.3.2.8 วิธีการประเมินผล

2.3.3. การเขียนสคริปต์ดำเนินเรื่อง

เมื่อได้รายละเอียดเนื้อหาตามขั้นตอนต่างๆ ตามวัตถุประสงค์และตามกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้แล้ว จำเป็นต้องเขียนสคริปต์ เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินเรื่อง (Storyboard) ที่จะนำเสนอตามเป้าหมาย

2.3.3.1 การสร้างแผนภูมิสายงาน (Flow Chart)

แผนภูมิสายงาน หรือ โฟลว์ชาร์ต มีความจำเป็นในการควบคุมหรือกำหนดขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม การสร้างโฟลว์ชาร์ตจะมีความสัมพันธ์กับวิธีการออกแบบว่าจะให้บทเรียนมีการทำงานเป็นแบบใด

2.3.3.2 การจัดทำบทเรื่อง (Storyboard)

เป็นการแจกแจงรายละเอียดลงไปว่าในส่วนนี้ประกอบด้วยภาพ ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว มีเสียงหรือเพลงประกอบหรือไม่และมีการเรียงลำดับการทำงานอย่างไร มีการวางหน้าจออย่างไร รวมทั้งการกำหนดแหล่งข้อมูล เช่น ภาพ และเสียงว่าได้อะไรมาจากแหล่งไหน

2.3.4 การเตรียมข้อมูลสำหรับบทเรื่อง

ข้อมูลที่ใส่ลงไปในบทเรื่องอาจมีทั้งภาพ เสียง ข้อความ ภาพเคลื่อนไหวหรืออื่นๆ ซึ่งจะต้องมีการจัดเตรียมขึ้นมาก่อนที่จะนำไปใส่ในโปรแกรม มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.3.4.1 การจัดเตรียมภาพสำหรับโปรแกรม

2.3.4.2 การจัดเตรียมเสียง

2.3.5 สร้างโปรแกรม

เป็นขั้นตอนที่รวบรวมเอาสิ่งต่างๆ ที่จัดเตรียมไว้ไม่ว่าจะเป็นภาพ ข้อความ เสียง มารวมกันให้เกิดเป็นโปรแกรมขึ้นมา โดยการจัดเรียงลำดับการทำงานตามแผนภูมิสายงานที่ออกแบบไว้และกำหนดรายละเอียด

2.3.6 ทดสอบโปรแกรม

การทดสอบโปรแกรมมีวัตถุประสงค์ คือ ทดสอบว่ามีเนื้อหาสมบูรณ์ตามบทเรื่องหรือไม่ ทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม ในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมผู้สร้างมักจะมี การทดสอบการทำงานของโปรแกรมอยู่แล้ว แต่เป็นการทดสอบที่ละส่วนในระหว่างการพัฒนา ซึ่งจะต้องมีการทดสอบทุกส่วนอีกครั้ง เพื่อดูการทำงานที่สัมพันธ์กับของแต่ละหน่วย ส่วนการทดสอบกับ ผู้ใช้เป็นการทดสอบครั้งสุดท้าย เพื่อดูปัญหาที่จะเกิดขึ้นเมื่อกระจายไปยังผู้ใช้ที่เป็น End User เป็น การทดสอบการทำงานของโปรแกรม ประสิทธิภาพของโปรแกรมและทดสอบผลการใช้โปรแกรมได้ บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ ในการทดสอบแต่ละขั้นตอนเมื่อมีปัญหา เมื่อแก้ไขเสร็จแล้วก็มี การทดสอบเช่นเดิมจนปัญหาจะหมดไป

2.3.7 การทำเอกสารประกอบบทเรียน

เอกสารประกอบบทเรียนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมในอนาคต เอกสารนี้จะรวมถึงแผนภูมิสายงานและบทเรื่อง การทำเอกสารที่ดีชัดเจนจะทำให้การบำรุงรักษา การแก้ปัญหาโปรแกรมทำได้อย่างรวดเร็ว ระบบประพันธ์บทเรียนบางตัว จะมีระบบจัดทำเอกสาร ประกอบบทเรียนให้โดยอัตโนมัติ

2.3.8 การจัดเตรียมบทเรียนสำหรับผู้ใช้

เมื่อผ่านการทดสอบก็ถึงขั้นตอนที่จะส่งโปรแกรมไปยังผู้ใช้อย่างไร จะใส่ในแผ่นดิสก์ หรือใช้สื่อชนิดใด จะมีการย่อขนาดโปรแกรมก่อนหรือไม่ จะต้องมีโปรแกรมสำหรับการติดตั้งซอฟต์แวร์ หรือไม่ อย่างไรก็ตามบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ดีควรติดตั้งที่ง่ายและสะดวก

2.3.9 การจัดคู่มือการใช้โปรแกรม

โปรแกรมโดยทั่วไปจะต้องมีคู่มือประกอบการใช้ที่ผู้ใช้นำไปศึกษาเพื่อหัดใช้โปรแกรม ถ้าในการออกแบบโปรแกรมมีการออกแบบระบบให้ความช่วยเหลือที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดภาระ การทำคู่มือลงมาโปรแกรมที่เป็นมัลติมีเดียจะมีข้อได้เปรียบมาก ในส่วนของการแนะนำฝึกใช้ โปรแกรม ทั้งนี้เพราะมีทั้งภาพ เสียง อย่างไรก็ตามก็จำเป็นต้องมีคู่มือในการติดตั้งและเรียกใช้โปรแกรมเป็น อย่างน้อย

2.4 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จะมีคุณค่าและส่งเสริมประสิทธิภาพทางการเรียนได้มากน้อยเพียงใด ก็ย่อมขึ้นอยู่กับ การออกแบบบทเรียนด้วย การออกแบบบทเรียนที่ดีนั้นนอกจากจะต้องอาศัยประสบการณ์และความรู้ในเนื้อหาวิชาที่จะนำมาสร้างเป็นตัวบทเรียนแล้ว โจแนสเซนและแฮนนัม (Jonassen; & Hannum. 1987: 7 – 14) ได้กล่าวถึงการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการสอนนั้นควรใช้วิธีการเชิงระบบ นอกจากนั้น ยังต้องอาศัยหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ด้วย (ทักษิณาสวนานนท์. 2530: 211 – 213) ซึ่งการออกแบบบทเรียนควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. การออกแบบสิ่งเร้าหรือเนื้อหาที่จะสอน (Design of the Stimulus)

ผู้เรียนสามารถเห็นข้อมูลได้บนจอภาพ โดยหลักการแล้วจะไม่นำหลักการรับมาใช้มากแต่นำวิธีการแสดงข้อมูล ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจและจำได้ ส่วนขั้นตอนของการแสดงข้อมูลนั้นต้องเข้าใจง่าย คำถามนั้นจะต้องออกแบบเป็นรูปกิจกรรมเป็นส่วนที่นักเรียนได้มีการโต้ตอบหรือมีการสร้างความสนใจเหมือนการฟังและการเห็น โดยแบ่งออกเป็น

1.1 บทนำ (Introduction) บทนำจะเป็นตัวเริ่มต้นของเนื้อหา ลักษณะของบทนำจะเป็นดังนี้

- 1.1.1 มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 1.1.2 คำสั่งแต่ละกิจกรรมต้องชัดเจน
- 1.1.3 บอกวิธีการเรียนของบทเรียน
- 1.1.4 แสดงตัวอย่างของคำสั่งนั้น
- 1.1.5 ให้นักเรียนเลือกลำดับการเรียน

1.2 เนื้อหา (Information) ลักษณะของเนื้อหาในบทเรียนควรเป็นดังนี้

- 1.2.1 บรรยายเนื้อหาในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ และเนื้อหาต้องสั้นกระชับ
- 1.2.2 แสดงแผนภูมิหรือ Outline เพื่อให้เห็นว่าเนื้อหานั้น มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับรายวิชาอย่างไร
- 1.2.3 บรรยายข้อมูลในรูปของการเปรียบเทียบ
- 1.2.4 อุปมาอุปมัยเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนเคยรู้จัก
- 1.2.5 การเสนอเนื้อหาต้องใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย ใช้สี การขีดเส้นใต้ ตีกรอบ ลูกศร หรือการเคลื่อนไหวเพื่อกระตุ้นหรือเน้นส่วนสำคัญ แต่ตัวอักษรไม่ควรกระพริบเวลาที่ให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหา
- 1.2.6 ควรอธิบายในสิ่งที่นักเรียนต้องทำในตอนต้นของบทเรียน
- 1.2.7 ออกแบบบทเรียนให้ผู้เรียนเลือกระดับความยากง่ายได้

1.3 คำถามและคำตอบ (Question and Answer) ในบทเรียนควรมีคำถามเพื่อกระตุ้นและช่วยให้ผู้เรียนสนใจในการเรียน ดังนี้

1.3.1 ตั้งคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

1.3.2 มีคำถามก่อนบทเรียนระหว่างบทเรียนแต่ละตอนและหลังบทเรียน

1.3.3 ควรมีการทดสอบก่อนเริ่มบทเรียน

1.3.4 ขณะตอบคำถาม ไม่ควรให้ผู้เรียนย้อนกลับไปดูที่คำบรรยาย หรือคำตอบได้แต่ควรจะให้คำอธิบายพร้อมข้อมูลย้อนกลับแทน

1.3.5 เมื่อจบกรอบเนื้อหา ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทบทวนเนื้อหาก่อนตอบคำถาม

1.3.6 มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนตอบคำถาม

1.3.7 ใช้คำถามที่สอดคล้องกับความรู้เดิม ประสบการณ์ ความสนใจของผู้เรียน

2. การตอบสนองของผู้เรียน

ผู้เรียนต้องมีความรู้ในคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ควบคุมบทเรียนอยู่ รวมทั้งมีความรู้เกี่ยวกับคำสั่งพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ที่สำคัญที่สุดคือ การป้อนข้อมูล

2.1 ไม่จำเป็นต้องให้ผู้เรียนตอบสนองแบบเปิดเผย

2.2 ใช้ศิลปะในการตั้งคำถามหรือคำสั่งในการทบทวน เพื่อกระตุ้นให้มีการตอบสนองโดยไม่ต้องเปิดเผย

2.3 เมื่อต้องการประเมินผลหรือให้ข้อมูลย้อนกลับ ควรใช้การตอบสนองแบบเปิดเผย

2.4 ให้ผู้เรียนประเมินระดับความเข้าใจของตนเองในแต่ละเนื้อหา

3. การให้ข้อมูลย้อนกลับ

3.1 การให้ข้อมูลย้อนกลับตอนไหนนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ ถ้าเป็นบทเรียนเกี่ยวกับความจำควรให้ข้อมูลย้อนกลับทุกครั้ง แต่ถ้าเป็นการเรียนระดับสูงหรือเป็นนามธรรมควรให้ข้อมูลย้อนกลับตอนท้ายของบทเรียน

3.2 ต้องให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีทันใดหลังจากผู้เรียนตอบคำถาม

3.3 หลีกเลี่ยงข้อมูลย้อนกลับชนิดถูก ผิด เพราะข้อมูลย้อนกลับแบบนี้เป็นเพียงการยืนยันคำตอบเท่านั้น

3.4 เมื่อผู้เรียนตอบถูก ต้องให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ทราบว่าคำตอบนั้นถูกและทำไมจึงถูกและให้ข้อมูลย้อนกลับเมื่อผู้เรียนตอบผิด ทำไมจึงผิดและคำตอบที่ถูกต้องคืออะไร

3.5 เมื่อผู้เรียนตอบคำถามผิด ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตอบคำถามเดิมอีกครั้ง ถ้าผู้เรียนตอบผิดอีก ก็บอกคำตอบที่ถูกต้องและอธิบายว่าทำไมจึงถูก

3.6 ควรจัดข้อมูลย้อนกลับที่แตกต่างกันตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้เรียนอ่อนควรให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีการอธิบายเพิ่มเติมและการช่วยเหลือหรือกระตุ้น

3.7 การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ดีไม่ควรให้ซ้ำๆ กัน เหมือนๆ กัน หรือให้เป็นแบบแผนตายตัวหรือให้ซ้ำๆ กัน แต่ควรจะเปลี่ยนให้แตกต่างกันออกไป

3.8 ควรให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีลักษณะเป็นการเสริมสร้างคือ มีทั้งข้อมูลและความน่าสนใจมากกว่าเป็นข้อเสนอแนะหรือการติชมอย่างง่าย ๆ

4. การควบคุมบทเรียน

4.1 ควรมีการทดสอบก่อนเรียนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่ได้คะแนนสูงสามารถเลือกวิธีการเรียนและระดับความยากง่ายของบทเรียนได้

4.2 ควรมีคำแนะนำให้กับผู้เรียนเกี่ยวกับตัวเลือกในการควบคุมบทเรียนก่อนการเรียน

4.3 จัดระดับความยากง่ายของคำถามให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยเรียงคำถามจากง่ายไปหายากและคำนึงถึงชนิดของเนื้อหาและความสัมพันธ์ของเนื้อหาด้วย

4.4 ควรมีตัวอย่างคำถามและคำตอบในบทเรียนและไม่ควรให้ผู้เรียนข้ามกรอบตัวอย่าง

4.5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกจำนวนคำถามความต้องการได้และหลังจากตอบคำถามแบบฝึกหัดแต่ละข้อแล้วผู้เรียนสามารถเลือกที่จะทำแบบฝึกหัดข้อต่อไปหรือเลือกที่จะเรียนเรื่องต่อไป

4.6 ผู้เรียนสามารถเลิกหรือเริ่มบทเรียนได้ทุกขณะ เช่น ในขณะที่กำลังทำแบบฝึกหัดผู้เรียนสามารถหยุดและกลับไปยังบทเรียนได้

2.5 การออกแบบข้อมูลและการสร้างงานคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียถือได้ว่าเป็นจุดรวมแห่งศาสตร์และศิลป์ด้วยเทคโนโลยีของฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เสริมต่างๆ ซอฟต์แวร์และสิ่งที่ขาดเสียมิได้ นั่นคือ ความคิดสร้างสรรค์

1. หลักและกฎเกณฑ์การออกแบบคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นสื่อที่แตกต่างจากสื่ออื่นๆ เช่น หนังสือ สไลด์ เทป วีดิทัศน์ เป็นต้น เพราะความสามารถในการโต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive) อีกทั้งยังรวมเอาคุณสมบัติที่ดีของหลายๆ สื่อเข้าไว้ด้วยกัน มัลติมีเดียจึงเป็นสื่อพิเศษ ที่สามารถค้นหาและใช้ข้อมูลตามความต้องการ

ในการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย นั้น นักออกแบบต้องมีความคิดสร้างสรรค์ควบคู่ไปกับความสามารถในการพัฒนาโปรแกรม เนื่องจากเป็นสื่อที่ใช้การผสมผสานระหว่างวิทยาศาสตร์และศิลปะ คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจึงเป็นแหล่งรวมเทคโนโลยีต่างๆ ทั้งการเขียน

โปรแกรมสำนักงานคอมพิวเตอร์ จนถึงเทคโนโลยีกราฟิกและเสียง โปรแกรมมัลติมีเดียที่ดีจะต้องประกอบไปด้วยปัจจัยหลายปัจจัย เช่น การออกแบบที่ดี เทคนิคที่แปลกใหม่และการทำงานที่ไม่สะดุด ถ้าเพียงหนึ่งในปัจจัยเหล่านี้ไม่สมบูรณ์ คุณภาพของมัลติมีเดียทั้งโปรแกรมจะลดลงทันที

เทคโนโลยีนั้นเป็นเพียงแค่ส่วนหนึ่งของการสร้างมัลติมีเดีย แต่ส่วนประกอบที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งก็คือ ศิลปะ เนื่องจากโปรแกรมมัลติมีเดียนั้นต้องการให้ผู้ชมได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม จนลืมนึกไปว่าพวกเขากำลังปฏิสัมพันธ์ (Interactive) หรือโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์อยู่ซึ่งไม่เพียงแต่ใช้เทคโนโลยีเท่านั้นแต่มันยังขึ้นอยู่กับบทกวีและการสร้างเรื่องราวอีกด้วย

การสร้างมัลติมีเดียที่ใช้เป็นหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ที่ดีนั้น ควรจะให้ผู้ใช้งานสามารถข้ามข้อมูลที่เขาใจหรือเรียนรู้แล้วไปได้ ในขณะที่ผู้ใช้ก็ระดับที่เรียนรู้ได้ช้ากว่าสามารถที่จะทบทวนข้อมูลที่ยังไม่เข้าใจได้

2. การออกแบบข้อมูล (Information Design)

รูปแบบของการออกแบบข้อมูลเพื่อใช้ในการนำเสนองานมัลติมีเดียที่ใช้กันโดยส่วนใหญ่มีอยู่ 5 วิธี (ธนวัฒน์ ถึงสุขและชนนทร์ สุขวารี. 2538: 107 – 112)

2.1 รูปแบบเส้นตรง (Linear Progressing)

รูปแบบนี้ใกล้เคียงกับแบบหนังสือ ซึ่งมีโครงสร้างแบบเส้นตรง โดยผู้ใช้งานเริ่มจากหน้าแรกต่อไปเรื่อยๆ ถ้าไม่เข้าใจก็สามารถเปิดย้อนกลับไปได้ โดยมากการเสนอผลงานแบบนี้มักจะอยู่ในรูปไฮเปอร์เท็กซ์ ซึ่งใช้ข้อความเป็นตัวหลักในการดำเนินเรื่อง รูปวิดีโอ หรือแอนิเมชัน ก็สามารถทำงานได้โดยใส่ไปในรูปแบบเส้นตรง รวมทั้งการใส่เสียงเพื่อเพิ่มความน่าสนใจเข้าไปอีก อาจเรียกได้ว่าเป็น Electronic stories หรือ ไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) ซึ่งเหมาะกับตลาดผู้บริโภคและสามารถทำงานได้ดีในทางธุรกิจในรูปแบบของการนำเสนอานมัลติมีเดีย

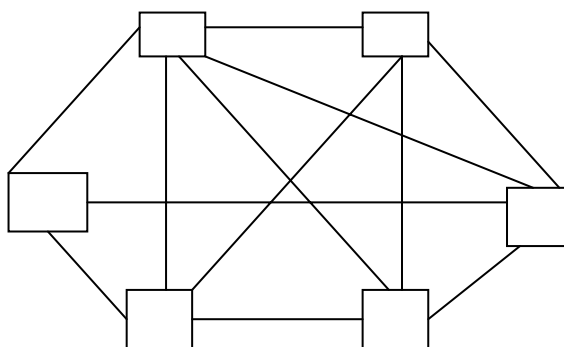


ภาพประกอบ 2 รูปแบบโครงสร้างเส้นตรง

2.2 รูปแบบอิสระ (Freeform, hyper jumping)

รูปแบบอิสระนี้จะกระตุ้นให้ผู้ใช้งานมีความอยากรู้อยากเห็นและประหลาดใจ แต่ภายใต้ความประหลาดใจนั้น ผู้พัฒนาโปรแกรมนั้นจะต้องจัดโครงสร้างภายในให้ดีและจะต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญอย่างมากเพราะต่างจากการสร้างงานแบบเส้นตรงที่ผู้ใช้เพียงแค่เลื่อนจากจอหนึ่งไปอีกจอ

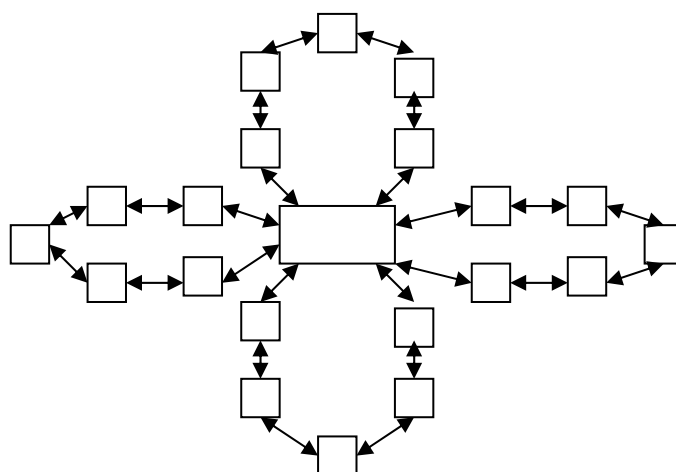
หนึ่งเท่านั้น ในรูปแบบนี้มีการเข้าไปมาระหว่างหน้าจอหนึ่งไปอีกหน้าจอหนึ่ง ดังนั้นจึงต้องมีการชี้หน้าว่าผู้ใช้งานจะเข้าหาข้อมูลได้อย่างไร และจะเข้าหาด้วยวิธีไหนที่เร็วที่สุด การออกแบบที่ไม่ดีอาจทำให้ผู้ใช้งานหลงทางก็เป็นได้ ถ้าโปรแกรมที่ออกแบบเป็นข้อความทั้งหมดอาจทำให้ผู้ใช้งานเกิดความเบื่อหน่ายได้ จึงควรที่จะเพิ่มรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอลงบนงานนั้นๆ



ภาพประกอบ 3 รูปแบบโครงสร้างอิสระ

3.รูปแบบวงกลม (Circular Paths)

มัลติมีเดียที่มีรูปแบบวงกลมประกอบด้วยแบบเส้นตรงชุดเล็กๆ หลายๆ ชุดมาเชื่อมต่อกัน และกลับคืนสู่เมนูใหญ่ ระบบการฝึกฝนหรือการฝึกงานที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐาน เป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับการใช้แอปพลิเคชันแบบวงกลมโดยจะมีการแยกฝึกฝนแต่ละส่วนและกลับคืนสู่จุดเริ่มต้นได้



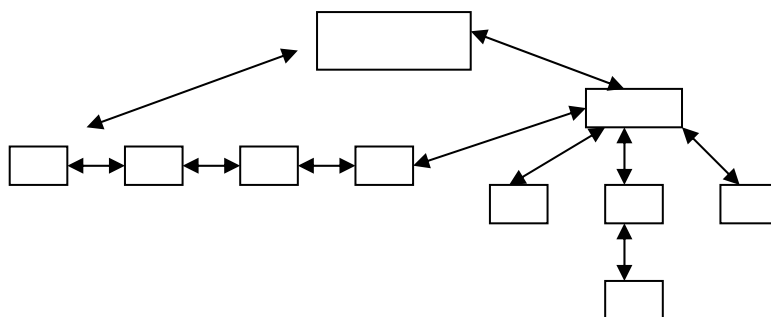
ภาพประกอบ 4 รูปแบบวงกลม

4. รูปแบบฐานข้อมูล (Database)

ในบางกรณีแอปพลิเคชันเป็นฐานข้อมูล เพราะว่ามีกระบวนการจัดเก็บเพื่อเพิ่มความสามารถในการค้นหา นอกจากนี้รูปแบบนี้จะให้รายละเอียดจำพวกข้อความ รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ซึ่งสามารถออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย รูปแบบนี้สามารถใช้ได้ทุกสถานการณ์ที่มีการให้รายละเอียด เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล โดยเพิ่มความสามารถทางมัลติมีเดียเข้าไป

5. รูปแบบผสม (Compound documents)

ในรูปแบบนี้เป็นการผสมรูปแบบทั้ง 4 ที่กล่าวมาข้างต้นและจะถูกสร้างโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ดีในการบรรจุสิ่งต่างๆ นอกจากนี้ยังสามารถที่จะเชื่อมฐานข้อมูลให้ทำงานร่วมกับชาร์ตและสเปรดชีตได้อีกด้วย และเช่นเดียวกับรูปแบบมัลติมีเดียอื่นๆ การวางแผนและการเตรียมการที่ดีเป็นกุญแจนำไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้นจึงต้องมีความละเอียดรอบคอบเป็นพิเศษในการออกแบบ และวางแผนเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในภายหลัง การเพิ่มรูปภาพในมัลติมีเดียจะทำให้งานที่น่าสนใจมากขึ้น โดยเฉพาะถ้านำภาพเคลื่อนไหวมาเพิ่มในงาน จะทำให้ผู้ใช้งานมีความสนใจมากขึ้น เมื่อมีรูปภาพแล้วต่อไปก็คือเสียง ถ้าสามารถนำไฟล์เสียงที่มีลักษณะตามรูปภาพใส่ลงไปในจังหวะที่รูปนั้นกำลังทำงานอยู่ จะทำให้ผู้ใช้งานมีความรู้สึกเหมือนว่ากำลังดูภาพยนตร์หรือเล่นเกม โดยอาจนำไฟล์เสียงมาจากซีดีรอม หรือในโปรแกรมต่างๆ ก็ได้

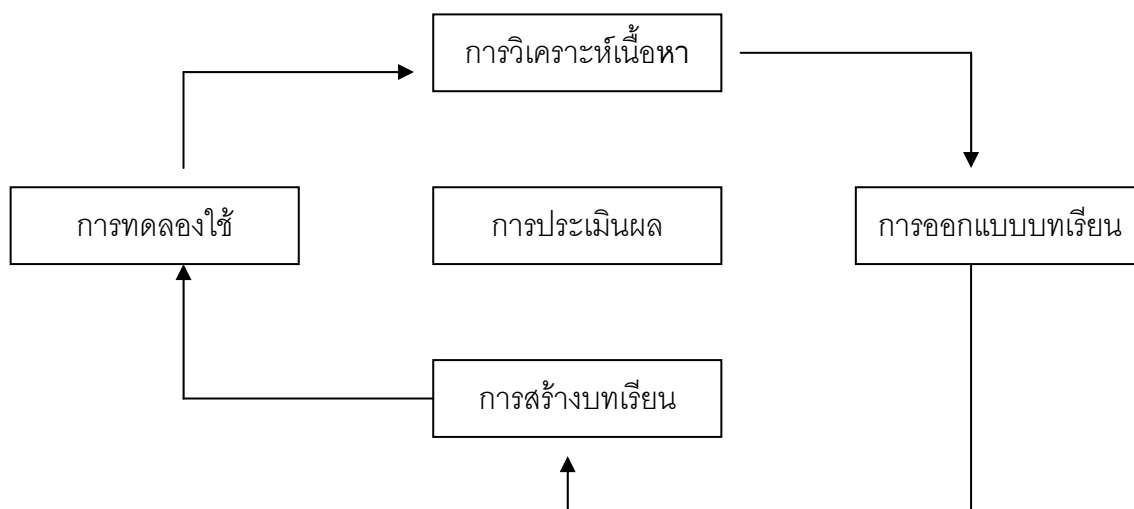


ภาพประกอบ 5 รูปแบบผสม

ขั้นตอนการออกแบบคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีขั้นตอนพอที่จะสรุปได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา
2. การออกแบบบทเรียน
3. การสร้างบทเรียน
4. การทดลองใช้
5. การประเมินผลบทเรียน



ภาพประกอบ 6 ขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์

1. การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา

การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาเป็นขั้นตอนแรกของการสร้างบทเรียน ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากผลที่ได้จากขั้นตอนนี้จะส่งผลถึงขั้นตอนต่อไป ซึ่งจะต้องกระทำ ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา มีดังนี้

เนื้อหาบทเรียนได้มาจากการศึกษาและวิเคราะห์รายวิชาและเนื้อหาของหลักสูตรรวมถึงแผนการเรียนการสอนและคำอธิบายรายวิชา หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนในแต่ละวิชา หลังจากที่ได้รายละเอียดของเนื้อหามาแล้ว ให้กระทำดังนี้

1.1.1 นำมากำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป

1.1.2 จัดลำดับเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน

1.1.3 เขียนหัวเรื่องตามลำดับเนื้อหา

1.1.4 เลือกหัวเรื่องและเขียนหัวข้อย่อย

1.1.5 เลือกหัวเรื่องที่จะนำมาสร้างบทเรียน

1.1.6 นำเรื่องที่เลือกมาแยกเป็นหัวข้อย่อยแล้วจัดลำดับความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ในหัวข้อย่อยของเนื้อหา

1.2 การกำหนดวัตถุประสงค์ของบทเรียน

วัตถุประสงค์ของบทเรียนจะเป็นตัวกำหนดแนวทางที่บทเรียนคาดหวังไว้เมื่อจบบทเรียน

1.2.1 ผู้เรียนจะต้องสัมฤทธิ์ผลอย่างไรโดยกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมดังนี้ เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตามหัวเรื่องที่คัดเลือกโดยพิจารณาจากเนื้อหาประกอบ

1.2.2 จัดกลุ่มวัตถุประสงค์ตามลักษณะของเนื้อหาและหัวเรื่องย่อย

1.2.3 จัดลำดับความสำคัญและความต่อเนื่องของวัตถุประสงค์ตามเนื้อหาของหัวเรื่องย่อย โดยยึดจากสิ่งที่ง่ายไปยากและสิ่งที่รับรู้แล้วไปยังสิ่งที่ยังไม่ว

1.3 การวิเคราะห์กิจกรรมและสื่อการเรียนรู้

การวิเคราะห์กิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้จะยึดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้เป็นหลัก โดยทำการพิจารณาตามวัตถุประสงค์ทีละข้อๆ ตามหัวเรื่องโดยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 เขียนเนื้อหาให้สอดคล้องตามสิ่งที่คาดหวังตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อ

1.3.2 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนับสนุนเนื้อหาแต่ละวัตถุประสงค์

1.3.3 กำหนดสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ในหัวเรื่อง

1.3.4 พิจารณาใช้คำถาม การตรวจปรับเนื้อหาและการสรุปเนื้อหา

1.3.5 พิจารณาความต่อเนื่องของเนื้อหา กิจกรรมและสื่อการเรียนรู้

1.4 การวิเคราะห์แนวทางประเมินผลการเรียน

เมื่อถึงขั้นนี้จะได้แบบร่างของบทเรียนที่จะพัฒนาเป็นบทเรียนประกอบด้วยหัวเรื่อง ซึ่งอาจจะแบ่งเป็นเรื่องย่อยๆ แต่ละหัวเรื่องย่อยจะมีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งมีแบบร่างเนื้อหา กิจกรรม การเรียนและสื่อการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กัน สำหรับขั้นตอนการวิเคราะห์แนวทางการประเมินผลการเรียนพอสรุปได้ดังนี้

1.4.1 กำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนในแต่ละวัตถุประสงค์โดยพิจารณาภารกิจของวัตถุประสงค์และร่างเป็นรายการคำถาม (List of Question) ทีละประเด็น

1.4.2 กำหนดวิธีการประเมินผลตามที่กำหนดไว้ เช่น การถามตอบ การเติมคำ การเขียนและอื่นๆ

1.4.3 จัดลำดับความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ของคำถาม

2. การออกแบบบทเรียน (Course Designing)

การออกแบบบทเรียน เป็นขั้นตอนหลังจากการวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหาและความต้องการ ขั้นตอนนี้จะเป็นการนำผลที่ได้มาออกแบบบทเรียนเพื่อใช้เป็นบทเนื้อหาที่จะสร้างบทเรียน โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

2.1 การออกแบบบทเรื่อง (Story board)

การออกแบบบทเรื่องของบทเรียนหมายถึง เรื่องราวของบทเรียนประกอบด้วยเนื้อหาที่แบ่งเป็นเฟรม สื่อ รูปแบบการนำเสนอและส่วนประกอบอื่นๆ ที่ได้ร่างไว้ตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อๆ นอกจากนั้นยังระบุถึงลักษณะของแต่ละเฟรม พร้อมเงื่อนไขต่างๆ โดยร่างเป็นเฟรมย่อยๆ เรียงตามลำดับตั้งแต่เฟรมที่ 1 จนถึงเฟรมสุดท้ายของบทเรียน โดยมีลักษณะเช่นเดียวกับบทสคริปต์ของ

การถ่ายสไลด์หรือภาพยนตร์ การเขียนบทดำเนินเรื่องจะยึดหลักของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาที่ผ่านมาเป็นหลัก

2.2 การออกแบบแผนผังการดำเนินงาน (Flowchart)

ผังงาน หมายถึง แผนภูมิที่แสดงความสัมพันธ์ของบทดำเนินเรื่อง ซึ่งเป็นการจัดลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหาแต่ละเฟรมหรือแต่ละส่วน ดังนั้นการเขียนบทดำเนินเรื่องและผังงานจะต้องทำควบคู่กันไป ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบบทเรียนว่าจะพิจารณาสิ่งใดก่อน อาจจะเขียนไปพร้อมๆ กันก็ได้ ในขั้นตอนนี้มีกิจกรรมที่จะต้องกระทำดังนี้

2.2.1 เขียนผังงานและบทดำเนินเรื่อง

2.2.1.1 แสดงการเริ่มต้นและการจบของเนื้อหา

2.2.1.2 แสดงการเชื่อมต่อและความสัมพันธ์

2.2.1.3 แสดงการปฏิสัมพันธ์ของเฟรมต่างๆ ของบทเรียน

2.2.1.4 แสดงเนื้อหา โดยใช้แบบสาขาแตกขยายหรือแบบเชิงเส้น

2.2.1.5 แสดงการดำเนินบทเรียน วิธีการเสนอเนื้อหาและกิจกรรม

2.2.2 การออกแบบจอภาพและแสดงผล มีส่วนที่จะต้องพิจารณาดังนี้

2.2.2.1 บทนำและวิธีการใช้โปรแกรม

2.2.2.2 การจัดเฟรมหรือแต่ละหน้าจอ

2.2.2.3 การให้สี เสียง แสง ภาพและกราฟิกต่างๆ

2.2.2.4 การพิจารณารูปแบบของตัวอักษร

2.2.2.5 การตอบสนองและการโต้ตอบ

2.2.2.6 การแสดงผลบนจอภาพและเครื่องพิมพ์

2.2.3 การกำหนดความสัมพันธ์ ได้แก่

2.2.3.1 ความสัมพันธ์ของเนื้อหา

2.2.3.2 กิจกรรมการเรียนการสอน

การวิเคราะห์เนื้อหาในขั้นตอนที่ 1 และการออกแบบในขั้นตอนที่ 2 นับว่าเป็นกระบวนการ การสร้างบทเรียนและตัวเนื้อหาบทเรียนที่อยู่ในลักษณะของเอกสารเป็นส่วนใหญ่ ทั้งสองขั้นตอน จึงรวมเรียกว่าเป็นขั้นตอนของการออกแบบบทเรียนหรือสร้างคอร์สแวร์ (Courseware Design) ของบทเรียน หลังจากได้ออกแบบคอร์สแวร์ขั้นต่อไปจะเป็นการสร้างบทเรียนโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ (มนต์ชัย เทียนทอง. 2539: 45)

3. สร้างบทเรียน

การสร้างบทเรียนในขั้นนี้จะยึดตามขั้นตอนที่ดำเนินการมาแล้วทั้งหมด เพื่อสร้างบทเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำได้ 2 ลักษณะตามที่กล่าวมาแล้วคือ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับผู้สร้างบทเรียน โดยเฉพาะในลักษณะของระบบนิพจน์บทเรียน ซึ่งโปรแกรมประเภทนี้เหมาะสำหรับผู้สอนโดยทั่วไป โดยไม่จำเป็นต้องมีทักษะทางด้านการเขียนโปรแกรมมาก่อน ส่วนอีกลักษณะหนึ่งก็คือการใช้โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ โดยที่ผู้สร้างจะต้องอาศัยความชำนาญและมีประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรมต่างๆ มาแล้วเป็นอย่างดี

การสร้างบทเรียนประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

3.1 การเตรียมการ ได้แก่

- 3.1.1 การเตรียมข้อความ
- 3.1.2 การเตรียมภาพ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิก
- 3.1.3 การเตรียมเสียง
- 3.1.4 การเตรียมสิ่งอื่นๆ ประกอบการสร้างบทเรียน

3.2 การใส่เนื้อหาและกิจกรรม ได้แก่

- 3.2.1 ป้อนข้อมูลที่จะแสดงบนจอภาพ
- 3.2.2 สิ่งที่ต้องการหาคำตอบและการตอบสนอง
- 3.2.3 ข้อมูลสำหรับการควบคุมการตอบสนอง
- 3.2.4 การใส่ข้อมูลเพื่อบันทึกการสอบ

4. การทดลองใช้

หลังจากสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการทดลองใช้บทเรียน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่จำเป็นอย่างยิ่งก่อนที่จะนำเอาบทเรียนไปใช้ในการเรียนการสอน โดยมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

4.1 การตรวจสอบ ในการตรวจสอบจะต้องกระทำตลอดเวลา ซึ่งรวมถึงการตรวจสอบในแต่ละขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาบทเรียน

4.2 การทดลองใช้งานบทเรียน จำเป็นต้องมีการทดลองใช้งานก่อนจะมีการนำไปใช้งานจริง โดยกระทำกับกลุ่มเป้าหมายและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของบทเรียน

5. การประเมินผลเรียน

การประเมินผลเรียนคอมพิวเตอร์ จะคล้ายกับการประเมินบทเรียนทั่วไป โดยทั่วไปมีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ เพื่อการประเมินผลตัวบทเรียนและประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเมื่อเรียนกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติมาเป็นเกณฑ์ในการประเมินผลด้านประสิทธิภาพของตัวบทเรียน

สรุปได้ว่าขั้นตอนการออกแบบคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นขั้นตอนที่ต้องมีการวางแผน มีการทำงานอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา การออกแบบ การสร้างบทเรียน การทดลองใช้และขั้นสุดท้ายคือการประเมินผล เพื่อที่จะให้ได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพสามารถ ตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขได้ในทุกขั้นตอน

ส่วนประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

1. บทนำเรื่อง (Title)

บทนำเรื่องประกอบด้วยภาพนำเรื่อง ชื่อเรื่องและเทคนิคต่างๆ ประกอบ ส่วนนี้เป็นส่วนแรกของบทเรียนที่จะต้องสร้างความสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากจะเรียนตามหลักการของ Gagne ขั้นนี้จะต้องใช้เทคนิคต่างๆ ทั้งภาพเคลื่อนไหว สีสั่นและเสียงผสมผสานกันเพื่อเร่งเร้า ปลุกความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนด้วยการนำเสนอสื่อต่างๆ ในเวลาสั้นๆ กระชับ ตรงจุดและตามด้วยข้อหัวข้อเรื่องของบทเรียน ซึ่งอาจจะค้างภาพดังกล่าวไว้บนจอจนกระทั่งผู้เรียนกดแป้นใดๆ เพื่อสร้างความคุ้นเคยให้กับผู้เรียนในการมีส่วนร่วมในบทเรียน เป็นการเริ่มต้น

2. คำชี้แจงบทเรียน (Instruction)

ส่วนนี้เป็นลำดับที่ 2 ของบทเรียน เป็นส่วนที่จำเป็นจะต้องแจ้งให้ผู้เรียนรับรู้ เช่นวิธีการใช้บทเรียน การตอบคำถาม การใช้แป้นพิมพ์ การใช้ตัวเลข การใช้ตัวอักษร การเก็บรักษาบทเรียนและอื่นๆ ตามที่ผู้ออกแบบบทเรียนเห็นว่าจำเป็นจะต้องแจ้งให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการใช้บทเรียน ในส่วนนี้ควรเสนอด้วยข้อความสั้นๆ กระชับเป็นทางการและไม่ควรใช้เทคนิคพิเศษแต่อย่างใด แต่ถ้าบทเรียนใช้เทคนิคพิเศษเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เช่นการใช้ Mouse ได้ต่อบทเรียนควรจะต้องมีตัวอย่างการใช้ Mouse เพื่อฝึกฝน เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนคุ้นเคยก่อนใช้งานจริง ในส่วนนี้อาจจะแจ้งวัตถุประสงค์ทั่วไปของบทเรียนเพิ่มเติมด้วยก็ได้ ถ้าผู้ออกแบบบทเรียนเห็นว่ามีความจำเป็นต้องแจ้งให้ทราบและมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้

นอกจากคำชี้แจงต่างๆ แล้ว ในส่วนนี้ยังต้องระบุความรู้พื้นฐานที่จำเป็น (Prerequisites) เพื่อเป็นการชี้แจงให้ผู้เรียนทราบถึงความรู้ต่างๆ ที่จะต้องนำมาใช้เรียน นอกจากจะเป็นการแจ้งความต่อเนื่องของบทเรียนที่ผู้เรียนเคยศึกษามาแล้ว จะเป็นการยุติความสนใจของผู้เรียนบางคนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายของบทเรียนแต่มาเรียนโดยมีความรู้พื้นฐานไม่พอ

3. รายการให้เลือก (Main Menu)

รายการให้เลือกเป็นสิ่งที่แสดงหัวเรื่องย่อยๆ ทั้งหมดที่มีในบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามลำดับก่อนหลังหรือตามความสามารถของตนเอง ในส่วนนี้จะประกอบด้วยเฟรม ข้อความเพียงเฟรมเดียว โดยมีรายการให้เลือกในวิธีการต่างๆ เช่น กดตัวเลข กดตัวอักษร เลื่อนแถบแสงหรือวิธีการอื่นๆ ในกรณีบทเรียนมีเพียงหัวเรื่องเดียวไม่มีหัวเรื่องย่อยก็อาจจะไม่ต้องมีเฟรมรายการให้เลือกนี้ก็ได้

4. วัตถุประสงค์ของบทเรียน (Objective)

วัตถุประสงค์ของบทเรียนนี้เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบความคาดหวังของบทเรียนหรืองานที่ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้เมื่อสิ้นสุดบทเรียน ตามหลักการศึกษา วัตถุประสงค์ถือว่ามีความสำคัญมาก ส่วนจะมีจำนวนข้อเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับความยาวของเนื้อหา นักการศึกษาบางท่านได้ระบุความยาวของเนื้อหาจะเป็นตัวกำหนดวัตถุประสงค์โดยระบุไว้ว่าแต่ละหัวเรื่องย่อยเนื้อหาควรยาวไม่เกิน 1 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม ไม่มีเกณฑ์ตายตัวที่กำหนดไปเช่นนั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขอบข่ายของเนื้อหาที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นตอนที่ 1

การนำเสนอวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในส่วนนี้จะนำเสนอครั้งละข้อๆ หรือนำเสนอครั้งเดียวครบทุกข้อก็ได้ แต่ไม่ควรเสียเวลาในขั้นตอนนี้นานนัก

5. แบบทดสอบก่อนบทเรียน (Pre-test)

วัตถุประสงค์ของการทดสอบก่อนบทเรียนก็คือ เพื่อประเมินความรู้ความสามารถของผู้เรียนในขั้นต้นก่อนที่จะเริ่มเรียนว่าอยู่ในระดับใด ผลการประเมินอาจนำไปใช้เปรียบเทียบกับผลทดสอบหลังบทเรียนก็ได้ หรืออาจจะแยกจากกันตามหลักวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ แบบทดสอบที่นิยมใช้ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะการเลือกตอบ (Multiple Choices) อย่างไรก็ตามอาจจะใช้แบบเติมคำหรืออธิบายก็ได้ แต่จะต้องระมัดระวังการเว้นวรรค ตัวอักษรเล็กใหญ่และเครื่องหมายต่างๆ ที่จะมีผลทำให้โปรแกรมคาดเคลื่อน ส่วนจำนวนข้อของแบบทดสอบจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์

6. เนื้อหาของบทเรียน (Information)

ส่วนนี้ถือว่าเป็นส่วนที่สำคัญนับว่าเป็นหัวใจของบทเรียนคอมพิวเตอร์และใช้เวลามากกว่าส่วนอื่นๆ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. เนื้อหาใหม่ (New Information)
2. การตรวจปรับเนื้อหา (Feedback)
3. การเสริมแรง (Reinforcement)
4. เนื้อหาเพิ่มเติมเพื่อแนะแนวทาง (Help Information)
5. สื่อการเรียน กิจกรรมการเรียนและวิธีการสอน

เนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์จะนำเสนอเป็นเฟรมสั้นๆ ประกอบด้วยข้อความและภาพ โดยจะต้องพยายามใช้ภาพแทนคำอธิบายให้มากที่สุด ภาพที่ใช้จึงเป็นทั้งภาพลายเส้นและภาพธรรมชาติ ภาพจริง ภาพ 2 มิติและภาพ 3 มิติในส่วนของเนื้อหาที่สำคัญและมีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องจะต้องใช้ภาพเคลื่อนไหวเข้าช่วย ข้อความที่ใช้อธิบายจะต้องสั้นๆ กระชับและตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด

ในส่วนของการปรับเนื้อหา ได้แก่ คำถามที่ใช้ในระหว่างการนำเสนอเนื้อหาเพื่อดำเนินบทเรียนไปตามแนวทางที่กำหนดไว้ โดยยึดหลักจากสิ่งที่ง่ายไปสู่สิ่งที่ยากและสิ่งที่ผ่านมาแล้วไปสู่สิ่งที่ยังไม่เคยพบ

การเสริมแรงเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการนำเสนอเนื้อหาและการตรวจปรับเพื่อเสริมแรงให้ผู้เรียนในการเรียนรู้เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียน ในลักษณะที่คล้ายกับการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ การเสริมแรงอาจจะนำเสนอในรูปของภาพกราฟิกหรือใช้คะแนนก็ได้ แต่ก็ไม่ควรมีมากนักเพราะจะทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่าย

เฟรมเนื้อหาเพิ่มเติมเพื่อแนะแนวทางให้กับผู้เรียนในกรณีตอบคำถามผิด 2-3 ครั้ง เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอิสระ เมื่อตอบคลาดเคลื่อนอีกครั้งหนึ่งจึงจะให้เฟรมเนื้อหาเพิ่มเติมเพื่อปรับความรู้ความเข้าใจในคำถามนั้นๆ ก่อนที่จะเข้าสู่บทเรียนต่อไป

ในส่วนของการนำเสนอเนื้อหาใหม่ สื่อการเรียน กิจกรรมการเรียนและวิธีการนำเสนอ นับว่าเป็นส่วนที่สำคัญของส่วนนี้ที่ผู้ออกแบบบทเรียนจะต้องพิจารณาเลือกนำเสนอด้วยสื่อชนิดใด จัดกิจกรรมการเรียนอะไรบางอย่างที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ซึ่งเป็นผลมาจากการออกแบบบทเรียนในขั้นตอนที่ 1

7. แบบทดสอบท้ายบทเรียน (Post-test)

แบบทดสอบท้ายบทเรียนใช้สำหรับวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Performance test) เพื่อตรวจสอบดูว่าผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด

8. บทสรุปและการนำไปใช้งาน (Summary and Application)

ส่วนนี้ประกอบด้วยข้อความที่สรุปของเนื้อหาที่ผ่านมาในบทเรียน เพื่อสรุปความคิดรวบยอดให้กับผู้เรียนที่จะสามารถนำไปใช้กับหัวเรื่องย่อยถัดไป

จากส่วนประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ จะเห็นได้ว่าเป็นการรวมหลักการเรียนรู้ต่างๆ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความรู้ ความสามารถ ฉะนั้นการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงส่วนประกอบเหล่านี้เป็นสำคัญ

ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

เดคเคอร์ (Dekker. 1994: 93-94) กล่าวว่า การเรียนด้วยมัลติมีเดียรูปแบบใหม่จะช่วยในกระบวนการเรียน ช่วยให้เกิดการแก้ปัญหาขณะเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี มัลติมีเดียมีความสามารถรวมสารแต่ละชนิดที่มีคุณภาพ เช่น เสียงและภาพจากวีดิทัศน์ ช่วยให้การรับรู้ของผู้เรียนดีขึ้น มัลติมีเดียสามารถควบคุมกระบวนการเรียนของผู้เรียน สิ่งแวดล้อมใหม่ๆ และนำต้นตอ ทำให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนอย่างสนุกสนาน

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 275) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้มัลติมีเดียในการศึกษา ดังนี้

1. ดึงดูดความสนใจ บทเรียนมัลติมีเดียในลักษณะสื่อหลายมิติที่ประกอบด้วยภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์และเสียง นอกเหนือไปจากเนื้อหาตัวอักษร จะดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ได้เป็นอย่างดีและช่วยในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนด้วย

2. การสืบค้นเชื่อมโยงฉบับไว ด้วยสมรรถนะของการเชื่อมโยงหลายมิติทำให้ผู้เรียนสามารถ เรียนรู้ในสิ่งต่างๆ ได้กว้างขวางและหลากหลายอย่างรวดเร็วโดยไม่จำเป็นต้องไปตามลำดับเนื้อหา

3. การโต้ตอบระหว่างสื่อและผู้เรียน บทเรียนมัลติมีเดียจะมีจุดเชื่อมโยงหลายมิติเพื่อให้ ผู้เรียนและสื่อมีปฏิสัมพันธ์กันได้ ในลักษณะสื่อประสมเชิงโต้ตอบ

4. ให้สารสนเทศหลากหลาย ด้วยการใช้ซีดีและดีวีดีในการให้ข้อมูลและสารสนเทศใน ปริมาณที่มากมายและหลากหลายรูปแบบเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนที่สอน

5. ทดสอบความเข้าใจ ผู้เรียนบางคนอาจจะไม่กล้าลักษณะแสดงการศึกษารายบุคคล

6. สนับสนุนความคิดรวบยอด สื่อมัลติมีเดียสามารถแสดงสารสนเทศเพื่อสนับสนุนความคิด รวบยอดของผู้เรียน โดยการเสนอสิ่งที่ให้ตรวจสอบย้อนหลังและแก้ไขจุดอ่อนในการเรียน

ฤทธิ์ชัย อ่อนมิ่ง (2547: 7) ได้สรุปประโยชน์ของมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้ มัลติมีเดียเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีขอบเขตกว้างขวาง เพิ่มทางเลือกในการเรียนการสอน สามารถ ตอบสนองรูปแบบของการเรียนการสอนของนักเรียนที่แตกต่างได้ สามารถจำลองสภาพการณ์ของวิชา ต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ได้ นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงก่อนการลงมือปฏิบัติจริง สามารถที่จะทบทวน ขั้นตอนและกระบวนการได้เป็นอย่างดีและนักเรียนสามารถที่จะเรียนหรือฝึกได้ จึงกล่าวได้ว่า มัลติมีเดียมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ทางการเรียนและการสอนมัลติมีเดีย โดยมากจะนำมาใช้เพื่อ เพิ่มทางเลือกในการเรียนการสอนและให้ตอบสนองรูปแบบการเรียนที่แตกต่างกันของนักเรียนและด้วย การออกแบบโปรแกรมปฏิสัมพันธ์เพื่อให้สามารถนำเสนอสื่อได้หลายชนิดความต้องการของผู้เรียนจึง ต้องตอบสนองการเรียนด้วยตนเอง แบบเชิงรุกได้ ดังนั้นการใช้มัลติมีเดียเป็นสื่อทางการเรียนการสอน จะช่วยให้สามารถนำเสนอเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้งกว่าการบรรยายปกติ ดังนั้นมัลติมีเดียในปัจจุบันนี้อาจ กล่าวได้ว่าเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนได้เช่นกัน

ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

คอมพิวเตอร์นั้นเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ซึ่งนับว่าจะก้าวหน้าเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นอย่างมาก ในวงการศึกษา ทั้งนี้เพราะคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติและลักษณะพิเศษที่สามารถเอื้ออำนวยใน การเรียนการสอนและการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ถ้าจะกล่าวถึงในด้าน

การเรียนการสอนนั้นก็เช่นเดียวกับสื่อประเภทอื่นๆ ที่มีทั้งข้อดีและข้อจำกัดในการใช้ (ฤทธิ์ชัย อ่อนมิ่ง. 2547: 7-8) ดังนี้

ข้อดี

1. คอมพิวเตอร์จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เนื่องจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์นั้นเป็นประสบการณ์ที่แปลกและใหม่
2. การใช้สี ภาพลายเส้น ภาพเคลื่อนไหว ตลอดจนเสียงดนตรี จะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริงและเร้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากรู้ ทำแบบฝึกหัด หรือทำกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น
3. ความสามารถของหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ ช่วยในการบันทึกคะแนนและพฤติกรรมต่างๆ ของผู้เรียนไว้เพื่อใช้ในการวางแผนบทเรียนในขั้นต่อไปได้
4. ความสามารถในการเก็บข้อมูลของเครื่องทำให้สามารถนำมาใช้ได้ ในลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยสามารถกำหนดบทเรียนให้แก่ผู้เรียนแต่ละคนและแสดงผลความก้าวหน้าให้เห็นได้ทันที
5. ลักษณะของโปรแกรมบทเรียนที่ให้ความเป็นส่วนตัวแก่ผู้เรียน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนช้าสามารถเรียนไปได้ตามความสามารถของตนเองอย่างไม่มีแรง โดยไม่ต้องอายผู้อื่น เมื่อตอบคำถามผิด

ข้อเสีย

1. แม้ราคาเครื่องคอมพิวเตอร์และค่าใช้จ่ายต่างๆ เกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์จะลดลงมากแล้วก็ตาม แต่การที่จะนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษาในบางสถานที่นั้นจำเป็นต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบเพื่อให้คุ้มค่าใช้จ่าย ตลอดจนมาจนการดูแลรักษาด้วย
2. การออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนนั้น นับว่ายังมีน้อยเมื่อเทียบกับการออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้ในการด้านอื่นๆ ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์มีจำนวนและขอบเขตจำกัดที่จะนำมาใช้เรียนในวิชาต่างๆ
3. ในขณะนี้ยังขาดอุปกรณ์ที่ได้คุณภาพมาตรฐานระดับเดียวกัน เพื่อให้สามารถใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างระบบกัน เป็นต้นว่าซอฟต์แวร์ที่ผลิตขึ้นมาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบของ IBM ไม่สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ระบบของ Macintosh ได้
4. การที่จะให้ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบโปรแกรมบทเรียนนั้นนับว่าเป็นงานที่ต้องอาศัยเวลาสติปัญญาและความสามารถเป็นอย่างยิ่ง ทำให้เป็นการเพิ่มภาระของผู้สอนให้มีมากยิ่งขึ้น
5. เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นการวางโปรแกรมบทเรียนไว้ล่วงหน้าจึงมีลำดับขั้นตอนในการสอนทุกอย่างตามที่วางไว้ ดังนั้นการให้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงไม่สามารถช่วยในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้

6. ผู้เรียนบางคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ อาจจะไม่ชอบโปรแกรมที่เรียนตามขั้นตอนทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ได้

ดังนั้นในการเรียนการสอน ต้องพิจารณาความเหมาะสมในการใช้คอมพิวเตอร์ในการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนด้วย ซึ่งอาจนำไปใช้ในสถาบันที่มีความพร้อมในด้านของอุปกรณ์และพิจารณาถึงกลุ่มผู้เรียน ให้มีความเหมาะสมกับบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้ออกแบบไว้

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

วิลเลียม อองค์ธนะสุข (2543: 80) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหรือเรียนตามความสามารถ ความสนใจของตนเอง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้แก่ความสามารถทางสติปัญญา ความต้องการ ความสนใจด้านร่างกาย อารมณ์และสังคม โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการประยุกต์ร่วมกันระหว่างเทคนิคและสื่อการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

กาเย่และบริกส์ (Gagne; & Briggs. 1974: 185-187) ได้นิยามการเรียนรู้ไว้ว่าเป็น การเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพ (Capability) หรือความสามารถของมนุษย์ ซึ่งสามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมบางประการที่แสดงออก การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดจากการที่มนุษย์ได้รับประสบการณ์จากสภาพการณ์เรียนรู้ในระยะเวลาหนึ่ง

แกด (Gad. 1986: 1993-A) ได้ศึกษาเรื่องการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการนำตนเอง ในฐานะที่เป็นองค์ประกอบของการฝึกอบรมในอนาคต กลุ่มตัวอย่างเป็นลูกจ้าง 132 คน จากหน่วยงานต่างๆ ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านความพร้อมในการเรียนรู้ ด้วยการนำตนเองของลูกจ้างแผนกต่างๆ บรรยายภาพขององค์กรไม่เกี่ยวข้องกับความพร้อมของลูกจ้างแต่ตัวแปรบางตัว เช่น ระดับการศึกษา ระดับความอาวุโส มีผลกระทบโดยตรงต่อความพร้อม ข้อสรุปที่สำคัญคือการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะเป็นตัวแปรที่สำคัญในการฝึกอบรมในอนาคต

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากกิจกรรมและประสบการณ์ สื่อการเรียนการสอน ตามความสามารถของสติปัญญาและความสนใจของผู้เรียนเอง

3.2 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

กาเย่และบริกส์ (Gagne; & Briggs. 1974: 185-187) กล่าวว่าไว้ว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้เป็นหนทางที่จะทำให้การสอนบรรลุจุดมุ่งหมายได้ตามต้องการ โดยมีความสอดคล้องกับบุคลิกของผู้เรียนแต่ละคนตามจุดมุ่งหมาย 5 ประการดังนี้

1. เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินทักษะเบื้องต้นของผู้เรียน
2. เพื่อช่วยในการค้นหาจุดเริ่มต้นของผู้เรียนแต่ละคนในการจัดลำดับการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมาย
3. เพื่อช่วยในการจัดวัสดุและสื่อให้เหมาะสมกับการเรียน
4. เพื่อความสะดวกในการประเมินผลและส่งเสริมความก้าวหน้าทางการเรียนของแต่ละบุคคล
5. เพื่อช่วยให้ผู้เรียน เรียนได้ตามอัตราความสามารถของตน

3.3 ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526: 188) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองก่อให้เกิดประโยชน์ในหลายๆ ด้านคือ

1. หลักสูตรหรือรายวิชาได้ถูกจัดไว้อย่างมีระบบ
2. ระบบการวัดผลประกอบด้วยเครื่องวัดระดับความรู้ที่จะเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้เรียนอย่างกว้างขวางตามบุคลิกภาพของผู้เรียน
4. กระบวนการสอนเหมาะสมกับบุคลากรในหน่วยงาน

การเรียนการสอนแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง ยังเกื้อหนุนสภาพการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพคือ

1. ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจ
2. ผู้เรียนมีโอกาสรับข้อมูลย้อนกลับทันที
3. ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงตลอดเวลา
4. การเรียนการสอนเป็นไปตามขั้นตอนอย่างเหมาะสม

ชาญชัย อาจิณสมาจาร (2537: 96-97) ได้กล่าวว่าประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาด้วยตนเองในฐานะที่เป็นกระบวนการและเป้าหมายของการเรียนสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ผลสัมฤทธิ์และการเรียนรู้ทางวิชาการ
2. กระบวนการและความเจริญงอกงามทางความซาบซึ้ง

การเรียนรู้ด้วยตนเอง อาจกล่าวได้ว่า เป็นความรับผิดชอบและการควบคุมของผู้เรียน ต่อกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจปัญหาที่มาก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการควบคุมโดย ผู้เรียนเองโดยอัตโนมัติ จึงเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี

3.4 ประเภทและลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มีเดีย ซึ่งมีลักษณะเป็นบทเรียนที่ใช้เรียนด้วย ตนเองจึงควรพิจารณาความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งนักจิตวิทยาได้นำหลักจิตวิทยามาใช้โดย คำนึงถึงความต้องการความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ เอกัตบุคคลมีความแตกต่างกัน หลายด้าน กล่าวคือ ความสามารถ สถิติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์สังคมและ ความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านอื่น ๆ (ชม ภูมิภาค ม.ป.ป. : 100-101)

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528: 286-287) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองในรูปแบบ บทเรียนโมดูล (Instructional Module) คือบทเรียนที่สำเร็จรูปในตัวเอง มุ่งให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วย ตนเอง ซึ่งในโมดูลหนึ่งๆ จะมีความสมบูรณ์ในตัวของมันเอง ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องไปศึกษาค้นคว้าจาก ที่อื่นอีก ในโมดูลแต่ละโมดูลจะมีคำแนะนำ วัตถุประสงค์ การประเมินผลก่อนการเรียนกิจกรรม การเรียน (ในกิจกรรมการเรียนจะมีสื่อพร้อมให้เลือกหลายทาง) และการประเมินผลหลังการเรียน การจัดวัสดุการเรียนไว้พร้อมในแต่ละโมดูลนี้ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสะดวกในการเรียนลักษณะของ บทเรียนโมดูลมีลักษณะเด่นในตัวของมันเองคือ

1. ให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ
2. มีความสมบูรณ์ในตัวคือ มีวัตถุประสงค์ที่เด่นชัด มีกิจกรรมการเรียนและ เนื้อหาครบถ้วน มีการประเมินผลในเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้
3. มีวิธีการประเมินผลที่เหมาะสมในแต่ละโมดูล มีคำตอบเฉลยสำหรับแบบ ประเมินผลนั้น ไว้อย่างชัดเจน

บทเรียนโมดูลที่ดีนั้น ควรมีลักษณะดังนี้

1. ให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเองนั่นคือ สามารถเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ด้วย ตนเองโดยมีครูเป็นผู้คอยดูแลให้คำปรึกษาแทนเท่านั้น
2. วัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนควรจัดให้มีลำดับที่ดี เพื่อให้ผู้เรียนเรียนได้ ด้วยความเข้าใจและเกิดความรู้ตามลำดับ ไม่สับสนและจะได้เป็นการเพิ่มพูน ความรู้ทีละน้อยๆ เป็นขั้นตอน
3. จูงใจผู้เรียนในทุกๆ กิจกรรมการเรียน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนด้วยความ ยากู้อยากเห็นซึ่งจะเป็นผลให้การเรียนนั้นมีความหมายมากขึ้นสำหรับเขา
4. ภาษาที่ใช้ชัดเจนถูกต้องเหมาะสมกับระดับความรู้และระดับขั้นของผู้เรียน

5. เนื้อหามีความถูกต้องคำอธิบายชัดเจนซึ่งจะเป็นการทำให้ผู้เรียนเข้าใจ
6. ให้ผู้เรียนมีพัฒนาหลายด้านในเนื้อหาบทเรียนบางเรื่องบางตอนหรือบางบท อาจจะมีการจำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการด้านเจตคติ มีความซาบซึ้ง และเห็นคุณค่าด้วนอกเหนือจากความรู้หรือทักษะ

กาเย่และบริกส์ (Gagne; & Briggs. 1974: 187) ได้แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. แผนการเรียนแบบอิสระ (Independent Study Plans) เป็นการเรียนการสอนที่ผู้สอนกับผู้เรียนตกลงในเรื่องจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ร่วมกัน เสร็จแล้วผู้เรียนศึกษาค้นคว้าให้บรรลุจุดมุ่งหมายด้วยตนเอง มักใช้กับผู้เรียนระดับสูง
2. การกำกับการเรียนด้วยตนเอง (Self – directed Study) เป็นวิธีการเรียนที่อาจเริ่มต้นด้วยการตกลงเรื่องจุดมุ่งหมายก่อน แต่ไม่มีการกำหนดวิธีการเรียน ซึ่งครูอาจช่วยผู้เรียนด้านเอกสารวัสดุการเรียนหรือสื่อต่าง ๆ และทำการสอนหากผู้เรียนสอบผ่านก็จะได้น่วยกิตวิชานั้น ๆ
3. โปรแกรมยืดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner – centered Programs) เป็นโปรแกรม การเรียนที่จัดขึ้นกว้างๆ แล้วเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียน มีวิชาแกน วิชาเสริม วิชาเลือกและอื่นๆ
4. เรียนตามความเร็วของตนเอง (Self – pacing) เป็นการเรียนที่ผู้เรียนก้าวไปข้างหน้าด้วยอัตราเร็วหรือความสามารถของตนเองจากหลักสูตร ด้วยสื่อหรือวัสดุการเรียนและจุดมุ่งหมายเดียวกันแต่อาจใช้เวลาที่แตกต่างกันตามความสามารถของแต่ละบุคคล
5. การเรียนการสอนที่ผู้เรียนกำหนดเอง (Student – determined Instruction) โดยผู้เรียนจะใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาเลือกจุดมุ่งหมาย สื่อและแหล่งการเรียนรู้ วิชาและเวลาเรียน (จากตารางสอน) อัตราเร็วในการเรียน (ตามความสามารถ) และประเมินผลตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสำคัญต่อการเรียนการสอน ดังนั้นเมื่อนำมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีการศึกษา จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น โดยผู้เรียนได้มีส่วนร่วมหรือลงมือปฏิบัติ มีการตอบสนองหรือข้อมูลย้อนกลับในการเรียนอย่างฉับพลัน มีการเสริมแรงเป็นระยะ ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์มีพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามความสนใจและวุฒิภาวะของตน

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการให้บริการ

เรื่องที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการ

1. แนวความคิด ความหมาย อุดมการณ์ คุณภาพของงานบริการ

1.1 แนวคิดของการบริการ

การบริการ คือ การให้ความช่วยเหลือ หรือการดำเนินการเพื่อประโยชน์ของผู้อื่นนั้น จะต้องมียุติธรรมปฏิบัติ มิใช่ว่าการให้ความช่วยเหลือ หรือการทำประโยชน์ต่อผู้อื่น จะเป็นไปตามใจของเราผู้ซึ่งเป็นผู้ให้บริการ โดยทั่วไปหลักการให้บริการมีข้อควรคำนึง ดังนี้

1. สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้รับบริการ
2. ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพอใจ
3. ปฏิบัติโดยถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วน
4. เหมาะสมแก่สถานการณ์
5. ไม่ก่อผลเสียหายแก่บุคคลอื่นๆ

1.2 ความหมายของการบริการ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ให้ความหมายของคำว่า “บริการ” หมายถึง “การปฏิบัติรับใช้, การให้ความสะดวกต่างๆ” ส่วนความหมายโดยทั่วไปที่มักกล่าวถึง คือ การกระทำที่เปี่ยมไปด้วยความช่วยเหลือหรือการดำเนินการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น

การบริการในภาครัฐ

การบริการในภาครัฐมุ่งถึงผลที่จะเกิดต่อประชาชนเป็นบริการสาธารณะ มีวัตถุประสงค์ต้องการให้เกิดความผาสุกแก่ประชาชน ไม่มีจุดมุ่งหมายเพื่อผลตอบแทนในรูปแบบของรายได้ที่สูงกว่ารายจ่าย หรือ กำไร

การบริการในภาครัฐส่วนใหญ่เป็นลักษณะของการให้เปล่าและถ้าจะมีการเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการก็จะมีลักษณะที่เป็นค่าตอบแทนพอดำเนินการ ให้มีค่าใช้จ่ายดำเนินการให้บริการได้และในการให้บริการหลายประเภท รัฐก็ต้องยอมที่จะรับภาระการขาดทุนในการดำเนินการ เพื่อให้ประชาชนโดยรวมได้รับประโยชน์จากบริการสาธารณะ

การบริการในภาครัฐมีทั้งการให้บริการโดยตรง เช่น งานทะเบียนราษฎร การรักษาความสะอาด การสาธารณสุข ฯลฯ และการให้บริการโดยทางอ้อม เช่น การรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การผังเมือง การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ การให้บริการต่อประชาชนต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของสังคมและเชื้ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

การบริการในภาครัฐเมื่อเกิดข้อผิดพลาดก็ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของหน่วยงานในทางลบ แต่ไม่มีผลต่อบุคคลมากเท่าใดเพราะถึงอย่างไรหน่วยงานก็อยู่ได้ การพัฒนาบริการในภาครัฐจึงขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำของหน่วยงานเป็นสำคัญ

การบริการในภาคเอกชน

การบริการในภาคเอกชน มุ่งถึงผลตอบแทนที่จะได้รับทั้งโดยตรงและทางอ้อม เอกชนดำเนินธุรกิจอยู่บนพื้นฐานของความอยู่รอดและความเจริญรุ่งเรือง ดังนั้นการให้บริการซึ่งต้องมีต้นทุน ค่าใช้จ่ายจึงต้องพิจารณาควบคู่ไปกับการจัดรายการคืนทุน ถ้าให้บริการแล้วไม่มีผลตอบแทน เอกชนย่อมไม่สามารถจะดำเนินการได้ เพราะเอกชนไม่มีอำนาจเรียกเก็บภาษีจากประชาชนมาเป็นงบประมาณรายจ่าย รายได้ของเอกชนเกิดขึ้นจากการขายสินค้าหรือบริการ แต่ก็ต้องให้บริการที่มีค่าตอบแทนอันเหมาะสม ไม่เป็นการเอาัดเอาเปรียบประชาชน

การบริการในภาคเอกชนถ้ามีความผิดพลาดบกพร่องจะส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดของหน่วยงาน ดังนั้นผู้บริหารจะให้ความเอาใจใส่จริงจังเพราะมีผลต่อความรับผิดชอบต่อตนเองและสถานภาพของตนอย่างชัดแจ้ง เพราะการบริการในภาคเอกชนมีระบบตรวจสอบชัดเจน

2. ความสำคัญของงานบริการ

การบริการเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นพิเศษในงานด้านต่างๆ เพราะบริการคือ การให้ความช่วยเหลือหรือการดำเนินการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ไม่มีการดำเนินงานใดๆ ที่ปราศจากบริการทั้งในภาครัฐและการและภาคธุรกิจเอกชน การขายสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใดๆ ก็ต้องมีการบริการรวมอยู่ด้วยเสมอ ยิ่งเป็นธุรกิจบริการ ตัวบริการนั่นเองคือ สินค้า การขายจะประสบความสำเร็จได้ต้องมีบริการที่ดี ธุรกิจการค้าจะอยู่ได้ต้องทำให้เกิดการขายซ้ำ คือ ต้องรักษาลูกค้าเดิมและเพิ่มลูกค้าใหม่ การบริการที่ดีจะช่วยรักษาลูกค้าเดิมไว้ได้ ทำให้เกิดการขายซ้ำแล้วซ้ำอีกและชักนำให้มีลูกค้าใหม่ๆ ตามมา เป็นความจริงว่า เราสามารถพัฒนาคุณภาพสินค้าที่ละตัวได้ แต่การพัฒนาคุณภาพบริการต้องทำพร้อมกันทั้งองค์การ การพัฒนาคุณภาพของการบริการเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ทุกคนในองค์การจะต้องถือเป็นความรับผิดชอบต่อร่วมกัน มิฉะนั้นจะเสียโอกาสแก่คู่แข่ง หรือสูญเสียลูกค้าไป (วิจิตร อวระกุล. 2537: 7-9)

ประเภทของการบริการ

โดยทั่วไปอาจแบ่งเพื่อความเข้าใจได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

การบริการโดยตรง เป็นการให้ความช่วยเหลือหรือดำเนินการที่เป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการเฉพาะหน้า เช่น ขายของให้ หีบห่อให้ จัดส่งให้ เป็นต้น

การบริการทางอ้อม เป็นการดำเนินการที่เป็นประโยชน์โดยไม่ได้สัมผัสเกี่ยวข้องกับ ผู้รับบริการโดยตรง แต่ผู้รับบริการได้รับประโยชน์โดยอาจไม่เคยพบเห็นผู้ให้บริการเลย เช่น คน ออกแบบตกแต่งห้องให้บริการความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอยของห้อง

เรื่องที่ 2 บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ในงานบริการ

1. แนวคิดเกี่ยวกับบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์

1. บุคลิกภาพเป็นลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลหมายถึงถึงทั้งลักษณะทางจิตและทางกาย ด้วยเหตุนี้แต่ละบุคคลย่อมจะมีความแตกต่างกันในบุคลิกภาพซึ่งกำหนดโดยปัจจัยหลายประการ

2. มนุษยสัมพันธ์เป็นวิชาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ในสังคม โดยมนุษยสัมพันธ์มีลักษณะที่เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ จึงจำเป็นต้องศึกษาให้เข้าใจและฝึกฝนให้สามารถใช้ในการปฏิบัติงานบริการให้ได้ เพื่อสร้างความประทับใจแก่ผู้ใช้บริการ

3. บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์เป็นเรื่องที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกันโดยบุคลิกภาพจะเป็นตัวส่งเสริมหรือบั่นทอนความมีมนุษยสัมพันธ์ของบุคคลและต่างก็เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของธุรกิจบริการ (สมเดช สิทธิพงศ์พิทยา. 2544: 20)

2. การใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ในการบริการ

1. หลักมนุษยสัมพันธ์ที่สำคัญในงานบริการ

1.1 การเข้าใจในบุคคลอื่นและการเข้าใจในตนเอง

1.2 การทำให้บุคคลอื่นเข้าใจตัวเราในทางที่ดี

1.2.1 ตัวเองดีเสมอ แต่ผู้อื่นไม่ดีเลย

1.2.2 ตัวเองไม่ดี ผู้ผู้อื่นไม่ได้เลย

1.2.3 ตัวเองไม่ดี และผู้อื่นก็ไม่มีใครดีเลย

1.2.4 ตัวเองดี และผู้อื่นก็ดีเช่นกัน

1.3 การเข้าใจในธรรมชาติของมนุษย์

1.3.1 บุคคลมีความแตกต่าง มนุษย์ทุกคนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น รูปร่าง หน้าตา ผิวพรรณ สติปัญญา อุปนิสัย อารมณ์ ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ฉะนั้นความแตกต่างของมนุษย์จึงเป็นข้อที่ต้องคำนึงถึงเสมอในการสร้างสัมพันธ์กับบุคคล

1.3.2 บุคคลมีความต้องการ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1.3.2.1 ความต้องการทางกาย (Physical needs) ได้แก่ ความต้องการปัจจัย 4 คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค นอกจากนั้นยังต้องการความสะดวกสบายทางกาย เช่น พาหนะเดินทาง ต้องการเล่นกีฬาหรือพักผ่อน

1.3.2.2 ความต้องการทางจิตใจ (Psychological needs) ได้แก่ ความต้องการด้านความรัก ความอบอุ่น ความปลอดภัย ความสวยงาม ความก้าวหน้าและความนับถือยกย่อง รวมทั้งความต้องการความสงบและความบันเทิง

1.3.3 พฤติกรรมบุคคล มนุษย์มีความแตกต่างกันและมนุษย์มีความต้องการไม่เหมือนกันทุกคนฉะนั้นพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคล จึงไม่จำเป็นต้องเหมือนกันและสำหรับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นของบุคคลแต่ละคนก็อาจจะมาจากสาเหตุที่เหมือนกันหรือไม่เหมือนกันได้ การจะทำความเข้าใจ พฤติกรรมบุคคลจึงต้องศึกษาบุคคลเป็นรายกรณี ฉะนั้น การสร้างมนุษยสัมพันธ์ในงานบริการ จึงจำเป็นต้องสนใจและทำความเข้าใจถึงพฤติกรรมบุคคลแต่ละคนให้ดีด้วย

1.3.4 ศักดิ์ศรีของบุคคล บุคคลที่เกิดมาไม่ว่าจะมีฐานะดีเลวแตกต่างกันอย่างไร มีชาติพันธุ์กำเนิดจากไหนมีความสมบูรณ์หรือขาดแคลนเพียงไรก็ตาม ทุกคนก็ยังคงเป็นมนุษย์ที่มีศักดิ์ของความเป็นมนุษย์เหมือนกัน ฉะนั้น การติดต่อสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลทุกคนในงานบริการ ผู้ให้บริการจะต้องคำนึงและยึดถือไว้เสมอว่ามนุษย์มีศักดิ์ที่เท่าเทียมกัน จึงควรจะต้องได้รับบริการที่ดีเสมอภาคกันจะต้องไม่มีการเลือกปฏิบัติในลักษณะที่เป็นการดูหมิ่นหรือทำลายศักดิ์แห่งความเป็นมนุษย์โดยเด็ดขาด

2. หลักและวิธีการใช้มนุษยสัมพันธ์ในงานบริการ

2.1 หลักปฏิบัติสำหรับผู้ให้บริการในการสร้างมนุษยสัมพันธ์

สำหรับผู้ให้บริการควรยึดแนวปฏิบัติที่สำคัญ 10 ประการดังนี้

- 2.1.1 หมั่นทักทายกับผู้มาติดต่อและรับบริการในทุกโอกาสที่สมควร
- 2.1.2 แสดงอาการยิ้มกับบุคคลทุกคนที่มาใช้บริการหรือมาติดต่องาน
- 2.1.3 ในการพูดคุยกับผู้มาใช้บริการต้องจำและเรียกชื่อบุคคลนั้นได้ถูกต้อง
- 2.1.4 แสดงความเป็นกันเองและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้มาใช้บริการทุกคน
- 2.1.5 การพูดจาและการกระทำต่างๆ ในการให้บริการต้องมีความจริงใจ
- 2.1.6 พยายามให้ความสนใจและเอาใจใส่บุคคลที่มาใช้บริการทุกคน
- 2.1.7 มีความเมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และให้เกียรติยกย่องบุคคลทุกคน
- 2.1.8 รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา
- 2.1.9 รู้จักการยอมรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการ
- 2.1.10 กระตือรือร้นและพร้อมที่จะให้บริการแก่ทุกคนอยู่เสมอ

2.2 วิธีการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในงานบริการ

การสร้างมนุษยสัมพันธ์หรือสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่นโดยเฉพาะผู้รับบริการในธุรกิจบริการนั้น ผู้ให้บริการย่อมจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้เทคนิควิธีการในการปฏิบัติตนให้

เหมาะสม จึงจะสามารถเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ประทับใจกับผู้รับบริการได้วิธีการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในงานบริการที่สำคัญๆ สรุปได้ดังนี้

- 2.2.1 การเป็นมิตรต่อทุกคน
- 2.2.2 การให้ความสำคัญแก่ผู้อื่นเสมอ
- 2.2.3 การรู้จักพูดคุยอย่างสุภาพและเป็นประโยชน์
- 2.2.4 การให้ความช่วยเหลือผู้อื่นโดยบริสุทธิ์ใจ
- 2.2.5 การเป็นคนที่ยอดทน อดกลั่นแกล้งและหนักแน่น
- 2.2.6 การเป็นนักฟังที่ดี
- 2.2.7 การสร้างบรรยากาศที่ดีในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ
- 2.2.8 การดำรงไว้ซึ่งประเพณีวัฒนธรรมอันดี

3. เทคนิคการใช้มนุษยสัมพันธ์ในงานบริการ

3.1 เทคนิควิธีการใช้มนุษยสัมพันธ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานบริการ

- 3.1.1 การให้บริการเป็นภารกิจและความภาคภูมิใจของผู้ให้บริการ
- 3.1.2 ผู้รับบริการทุกคนเป็นผู้มีเกียรติเสมอ
- 3.1.3 การให้บริการต้องเคารพและไม่ล่วงล้ำในเรื่องส่วนตัวของผู้รับบริการ
- 3.1.4 การปฏิบัติต่อผู้รับบริการต้องกระทำด้วยความจริงใจ

3.2 ข้อห้ามสำคัญในการพูดสนทนาในงานบริการ

การพูดคุยนทนา จึงเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่งสำหรับผู้ทำงานธุรกิจบริการ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะตัดสินความสำเร็จหรือล้มเหลวของธุรกิจบริการ ฉะนั้น ในการพูดคุยนทนากับผู้มาติดต่อหรือรับบริการ ผู้ปฏิบัติงานให้บริการทุกคน จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงข้อห้ามต่างๆ ต่อไปนี้เสมอ

- 3.2.1 อย่าผูกขาดการพูดเพียงผู้เดียว
- 3.2.2 อย่านิ่งเฉยหรือโต้เถียงเมื่อผู้อื่นพูด
- 3.2.3 อย่ายึดถือว่าความคิดของตนต้องถูกเสมอ
- 3.2.4 อย่าแสดงตนเป็นผู้รู้ เทียบสั่งสอนผู้อื่นในทุกเรื่อง
- 3.2.5 อย่าพูดจาล่วงเกินผู้อื่นว่า
- 3.2.6 อย่าถามเรื่องส่วนตัวของผู้รับบริการเกินจำเป็น เช่น อายุของบุคคล รายได้

3.3 เทคนิคการชมเชย ตำหนิและน้ใจเย็บ

3.3.1 การชมเชย (Praise) การชมเชยหรือสรรเสริญนั้นเป็นเรื่องที่บุคคลส่วนใหญ่ทุกคนจะชอบ ฉะนั้นเมื่อบุคคลใดได้ทำอะไรเป็นสิ่งที่ดีงามหรือส่งเสริมอำนวยความสะดวกแก่

งานบริการของเราก็ควรจะได้กล่าวขอบคุณและสรรเสริญชมเชยบุคคลนั้นในทันทีด้วย การชมเชยควรทำด้วยความจริงใจและไม่มากเกินไป

3.3.2 การตำหนิ (Blame) โดยธรรมชาติ ไม่มีบุคคลใดชอบการตำหนิ แม้ว่าบุคคลนั้นจะกระทำอะไรผิดไปก็ตาม ก็ยังต้องการความเห็นใจและให้อภัยมากกว่า ฉะนั้นเพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์ จึงไม่ควรจะไปตำหนิบุคคลใดไม่ว่าเรื่องอะไร ถ้าหากว่าบุคคลนั้นและเรื่องนั้นๆ มีส่วนเกี่ยวข้องกับเรา

3.3.3 การนิ่งเงียบ (Silence) แม้ว่าผู้ให้บริการจำเป็นจะต้องจำเป็นจะต้องพูดจาสนทนากับผู้มาติดต่อหรือรับบริการเพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกันอยู่เสมอก็ตาม แต่ในบางกรณีบางสถานการณ์และสำหรับบางคนนั้นเขาต้องการความสงบเงียบและความเป็นส่วนตัว การนิ่งเงียบไม่พูดคุยให้เป็นที่รบกวนก็เป็นสิ่งที่ดีและถูกอหิยาศัยของเขาได้เช่นกัน ซึ่งผู้ให้บริการจะต้องเรียนรู้ให้เข้าใจว่าในกรณีไหนในสถานการณ์อย่างไรสำหรับบุคคลประเภทใดที่เราควรจะนิ่งเงียบมากกว่าพูดคุย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน

4. การพัฒนาบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ในงานบริการ

4.1 การเปลี่ยนแปลงของบุคลิกภาพบุคคล

บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะเฉพาะที่เด่นๆ ทั้งทางร่างกาย ทางจิตใจ และวัฒนธรรมของบุคคล ซึ่งแสดงออกทางท่าทาง ความรู้สึกนึกคิด ความเฉลียวฉลาด ตลอดจนกิจกรรมารยาทและลักษณะนิสัยต่างๆ โดยลักษณะเด่นๆ ดังกล่าวนี สามารถนำมาประกอบการพิจารณาความแตกต่างและความคล้ายคลึงระหว่างบุคคลได้ ซึ่งสามารถสรุปภาพรวมของบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลได้ 2 ด้าน ได้แก่

บุคลิกภาพทางกายภาพหรือบุคลิกภาพภายนอก ซึ่งเป็นสิ่งที่ปรากฏให้เห็นได้เช่น ลักษณะรูปร่างหน้าตา การพูดจา กิริยาท่าทางต่างๆ ที่แสดงออกมา ตลอดจนการแต่งกาย เป็นต้น

บุคลิกภาพทางจิตหรือบุคลิกภาพภายใน เป็นภาวะภายในบุคคล เช่น ความรู้ความสามารถ ความรับผิดชอบ ความสุภาพเรียบร้อย ความมีน้ำใจ ความซื่อสัตย์ เป็นต้น บุคลิกภาพทางจิตจะเข้าใจได้ด้วยการศึกษาจากสิ่งที่บุคคลแสดงออกมาในรูปของพฤติกรรม

การปรับปรุงบุคลิกภาพของบุคคลใด จึงจำเป็นต้องพิจารณาปรับปรุงบุคลิกภาพในหลายๆ ด้านของบุคคลนั้นพร้อมๆ กันไป เพราะบุคลิกภาพในด้านต่างๆ จะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ต่อกันไป การปรับปรุงบุคลิกภาพให้ดีขึ้นนั้น ก่อนอื่นต้องทราบปัจจัยหรือสิ่งที่ก่อให้เกิดบุคลิกภาพที่ดีหรือเลวของบุคคล เพื่อจะได้กำหนดแนวทางและกลวิธีในการปรับปรุงแก้ไขบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลได้เหมาะสม ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดบุคลิกภาพที่ดีหรือเลวนั้น มีดังนี้

1. สภาพร่างกายของบุคคล รูปร่าง หน้าตาและกิริยาท่าทางของบุคคลมีส่วนกำหนดบุคลิกภาพคนเราได้มาก บุคคลที่มีสภาพร่างกายครบถ้วนสมบูรณ์ มีรูปร่างหน้าตาสวยงาม มีกิริยาท่าทางสง่าผ่าเผย ย่อมจะมีเสน่ห์ดึงดูดใจผู้พบเห็นได้ ลักษณะนี้เรียกว่ามีบุคลิกภายนอกที่ดี ซึ่งตรงข้ามกับบุคคลบางคนที่มีสภาพร่างกายพิกลพิการ มีอวัยวะไม่ครบถ้วนสมบูรณ์รูปร่างหน้าตาและกิริยาท่าทางไม่สวย น่ากลัว เห็นแล้วไม่ไว้วางใจ

2. สุขภาพของบุคคล บุคคลใดมีสุขภาพใจและกายที่สมบูรณ์แข็งแรงดี ก็ย่อมจะมีอารมณ์แจ่มใสร่าเริง กระปรี้กระเปร่า กระตือรือร้น อันเป็นลักษณะของบุคลิกภาพที่ดี ในทางตรงกันข้ามสำหรับบุคคลที่มีสุขภาพไม่แข็งแรงสมบูรณ์ ย่อมจะรู้สึกอ่อนเพลีย เบื่อหน่าย โกรธง่าย และเกียจคร้านไม่อยากทำงานอะไร จึงจำเป็นต้องแก้ไขโดยเริ่มจากการดูแลสุขภาพและบำรุงสุขภาพของตนให้แข็งแรงสมบูรณ์

3. สภาพแวดล้อมของสังคม มีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของบุคคลอย่างมาก โดยจะมีผลทั้งต่อความเชื่อ อุดมคติ ทัศนคติ และพฤติกรรมของบุคคล ครอบครัวย่นับได้ว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่สำคัญยิ่งในการสั่งสอนหล่อหลอมเกลาบุคลิกภาพทั้งภายนอกและภายในของบุคคลมาตั้งแต่เกิดจนกระทั่งเติบโต โรงเรียนและชุมชนก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพในด้านต่างๆ ของบุคคลด้วยเช่นกัน

4.2 การเสริมสร้างบุคลิกภาพบุคคล

บุคลิกภาพบุคคลเป็นสิ่งที่สามารถจะปรับปรุงแก้ไขหรือเสริมสร้างให้ดีขึ้นได้ โดยอาศัยการฝึกหัดหรือกระทำบ่อยๆ จนกระทั่งเคยชิน ในการเสริมสร้างบุคลิกภาพนั้นอาจสรุปประเด็นที่ควรพิจารณา 6 ประการ ได้แก่

4.2.1 การมอง (The way you look) การมองด้วยสายตาของบุคคลจะแสดงออกมาซึ่งความรู้สึกให้เห็นได้ เช่น การมองที่แสดงออกซึ่งความรัก ความเมตตาปรานี และความพึงพอใจ ย่อมแตกต่างจากการมองที่แสดงออกซึ่งความเกลียดชัง ดูหมิ่นเหยียดหยาม เยาะเย้ย เป็นต้น จึงต้องพยายามฝึกการมองให้สื่อความรู้สึกในทางที่ดีและสุภาพเรียบร้อย

4.2.2 การแต่งกาย (The way you dress) บุคลิกภาพของแต่ละบุคคลนั้นย่อมขึ้นอยู่กับ การแต่งกายด้วยเป็นอย่างมาก แต่การแต่งกายเพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพมิใช่ต้องแต่งกายด้วยเสื้อผ้าราคาแพงมากๆ หรือมีคุณภาพดี ๆ เลย เพราะที่สำคัญนั้นคือ ต้องคำนึงถึงความสะอาดเรียบร้อย ความเหมาะสมกับวัยและฐานะความถูกต้องตามกาลเทศะมากกว่าสำหรับการแต่งกายในส่วนอื่นๆ เช่น หน้าตา ผม เครื่องประดับอวัยวะต่างๆ ก็ควรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับฐานะและโอกาส

4.2.3 การพูด (The way you talk) การพูดเป็นสิ่งสำคัญต่อผู้พูดมากเพราะจะเป็นตัวบ่งบอกฐานะอุปนิสัยและจิตใจของผู้พูดให้ผู้ฟังทราบได้ การพูดจาสุภาพเรียบร้อย มีเหตุผล ถูกกาลเทศะย่อมจะเป็นสิ่งเสริมบุคลิกภาพของผู้พูดได้เป็นอย่างดี ทำให้ชนะใจผู้ฟังและเป็นที่นับถือศรัทธาของผู้ที่ได้มาติดต่อพูดคุยด้วยตรงกันข้ามกับการพูดจาหยาบค้าย ก้าวร้าวและดูหมิ่นผู้อื่น ย่อมจะเป็นการทำลายบุคลิกภาพของผู้พูดทำให้เป็นที่เกลียดชังของผู้อื่น

4.2.4 การเดิน (The way you walk) การเดินเป็นอากัปกริยาที่สำคัญยิ่ง เพราะจะแสดงออกซึ่งลักษณะการเคลื่อนไหวของบุคคลในทุกส่วนของร่างกาย การเดินที่สง่าผ่าเผย งดงาม สุภาพเรียบร้อยย่อมนำมาซึ่งความมีเสน่ห์เป็นที่นิยมชมชอบของผู้พบเห็น ตรงกันข้ามกับบุคคลที่เดินเอียง สายหรือโยกเขยักตึงตัง ไม่ระมัดระวัง ย่อมจะสร้างความรำคาญแก่บุคคลอื่น ทำให้ขาดความนิยมศรัทธาจากผู้พบเห็นเสมอ

4.2.5 การแสดงท่าทาง (The way you acts) การแสดงท่าทางของบุคคล โดยเฉพาะในที่สาธารณะจะต้องระมัดระวังและแสดงออกให้เหมาะสมกับวัยและฐานะของผู้แสดง ทั้งจะต้องคำนึงถึงโอกาส เวลา สถานที่ด้วย การแสดงท่าทางที่ไม่เหมาะสมย่อมจะก่อให้เกิดผลเสียหลายมาก เพราะบุคคลอื่นจะมองและตีค่าในตัวเราจากกิริยาท่าทางที่แสดงออก ดังภาษิตที่ว่า สำเนียงส่อภาษา กิริยาส่อสกุล

4.2.6 การทำงาน (The way you work) บุคคลที่ทำงานหรือกิจกรรมต่างๆ ได้ดีเด่น โดยสามารถกระทำการงานได้คล่องแคล่วว่องไว ด้วยลักษณะท่าทางที่งามสง่าเข้มแข็งและจริงจังเหมาะสมกับสภาพงานที่กระทำย่อมจะเป็นสิ่งที่จะสามารถสะท้อนให้เห็นถึงบุคลิกภาพของบุคคลนั้นได้ ว่าเป็นบุคคลที่มีบุคลิกภาพที่น่าศรัทธายกย่อง

การปรับปรุงบุคลิกภาพของบุคคลนั้น หากกระทำตามลำพังคงเป็นไปได้ยาก ดังนั้นจึงต้องอาศัยการช่วยเหลือแนะนำจากบุคคลอื่นเสมอแต่ตัวเราต้องยอมรับและยึดมั่นตามกลวิธีต่อไปนี้

1. จงเป็นคนใจกว้างขวาง (Be open-minded)
2. จงให้ความร่วมมือกับผู้อื่น (Be Cooperation)
3. จงเป็นตัวของตัวเองที่มีความมั่นใจ (Have confidence)
4. จงแสวงหาคำแนะนำ (Seek advice)
5. จงลงมือกระทำจนกว่าจะถูกต้อง (Take action)
6. จงตรวจสอบผลความก้าวหน้าของท่าน (Check your progress)

4.3 การปรับปรุงตัวเพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์

4.3.1 การปรับปรุงตนเอง เป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองเพื่อให้สามารถเข้ากับผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม วิธีการปรับปรุงนั้นจะต้องเริ่มตั้งแต่การศึกษาหาจุดเด่นจุด

ด้อยของลักษณะหรือพฤติกรรมของเราที่เกี่ยวกับการมีมนุษยสัมพันธ์ จากนั้นเมื่อได้ทราบจุดด้อย เช่น พุดจาหยาบคาย อารมณ์ร้าย โมโหง่าย ฯลฯ ก็พยายามกำจัดจุดด้อยนั้นโดยการปรับเปลี่ยนลักษณะ และพฤติกรรมไปสู่ลักษณะและรูปแบบพฤติกรรมใหม่ที่ดีกว่าเหมาะสมกว่า สำหรับจุดเด่นนั้นก็ต้องรักษาหรือคงไว้ตลอดไป

4.3.2 การศึกษาทำความเข้าใจผู้อื่น การจะมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นได้นั้น เราจะต้องสนใจศึกษาให้ทราบถึงลักษณะและความต้องการ ตลอดจนจุดเด่นจุดด้อยของบุคคลอื่นที่เราจะติดต่อสัมพันธ์ด้วยให้เข้าใจเป็นอย่างดีเพื่อที่เราจะได้กำหนดพฤติกรรมในการติดต่อเกี่ยวข้องกับบุคคลนั้นๆ ได้อย่างเหมาะสมและก่อประโยชน์ต่อทั้งสองฝ่ายต่อไป

4.3.3 การศึกษาทำความเข้าใจในภาวะแวดล้อม การที่บุคคลจะมีความคิดหรือมีพฤติกรรมต่างๆ ได้ตอบกันในการติดต่อสัมพันธ์กันนั้น ส่วนหนึ่งจะเกิดจากอิทธิพลของภาวะแวดล้อมบุคคลนั้นๆ ด้วย ฉะนั้นในการเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลใด เราจะต้องมีความเข้าใจในภาวะแวดล้อมด้วย จึงจะช่วยให้การกำหนดท่าทีและพฤติกรรมในการติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลนั้นเป็นไปอย่างเหมาะสมสอดคล้องต้องกัน

4.3.4 การศึกษาแนววิธีการสร้างมนุษยสัมพันธ์ การที่เราจะกำหนดวิธีการประพฤติปฏิบัติตนเพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่นๆ ได้ดีขึ้น เราจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและแนวทาง ตลอดจนเทคนิควิธีการสร้างมนุษยสัมพันธ์เป็นอย่างดี ฉะนั้น บุคคลผู้มุ่งหวังจะประสบผลสำเร็จในการสร้างมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆ นั้น จึงจำเป็นต้องศึกษาวิชาการมนุษยสัมพันธ์ให้เข้าใจอย่างจริงจัง

4.4 การพัฒนาพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานบริการ

พฤติกรรมสำคัญหลายประการของผู้ปฏิบัติงานบริการนั้นจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการสร้างมนุษยสัมพันธ์กับผู้มาติดต่อหรือรับบริการโดยตรง เช่น การพุดจาสนทนา การประพฤติปฏิบัติต่อบุคคลอื่น การให้บริการช่วยเหลือแก่บุคคลผู้มารับบริการ เป็นต้น ฉะนั้นพฤติกรรมสำคัญๆ เหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้การแสดงออกของพฤติกรรมสามารถก่อให้เกิดผลสำเร็จในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานบริการและผู้รับบริการได้สูงสุด

4.4.1 การพัฒนาการพุดจาสนทนาควรยึดปฏิบัติดังนี้

- 4.4.1.1 การเตรียมความพร้อมในการพุดจาสนทนา
- 4.4.1.2 การปรับตัวในการสนทนาให้เข้ากับบุคคลอื่นๆ
- 4.4.1.3 ความสนใจและตั้งใจฟังผู้อื่นพูด
- 4.4.1.4 การปรับปรุงท่าทางหรือลีลาในการสนทนา
- 4.4.1.5 การเคารพความคิดเห็นของคู่สนทนา

4.4.1.6 การแสดงมารยาทและอัธยาศัยไมตรีที่ดี

4.4.1.7 ความอดทนและอดกลั้นในการสนทนา

4.4.1.8 ทำตัวให้ร่าเริงแจ่มใสและสร้างความน่าสนใจในการสนทนา

4.4.1.9 รู้จักยืดหยุ่นการสนทนาเสมอ

4.4.1.10 จงคิดก่อนพูดและพูดด้วยเหตุผล

4.5 การพัฒนาการประพฤติปฏิบัติตนต่อบุคคลอื่น

การนำหลักคำสอนทางศาสนามาประยุกต์ใช้ในการสร้างมนุษยสัมพันธ์นั้นสามารถนำผลสำเร็จมาสู่ผู้ประพฤติปฏิบัติได้อย่างน่าพึงพอใจ ได้แก่การนำหลักคำสอนในพุทธศาสนาในหมวดฆราวาสธรรม 4 และสังคหวัตถุ 4 ประกอบด้วย

สัจจะ หมายถึง ความซื่อสัตย์ต่อกัน ซึ่งได้หมายรวมถึงความจริงใจ ความปรารถนาดี และการมีพฤติกรรมการปฏิบัติต่อกันที่ตรงไปตรงมาไม่มีเล่ห์เหลี่ยม ไม่มีการบิดเบือนความจริงหรือโกหกหลอกลวงใดๆ ทั้งสิ้น สัจจะความซื่อสัตย์จะเป็นเหตุให้ผู้คนไว้วางใจต่อกันและนับถือในระหว่างกันและกันมากยิ่งขึ้น

ทมะ หมายถึง การข่มใจและหักห้ามใจตนเอง ไม่แสดงกิริยาอาการใดๆ ที่ดูว่าม โกรธเคืองเมื่อตนเองเกิดความไม่พอใจในบุคคลอื่นการรู้จัก ข่มใจ และหักห้ามใจได้เช่นนี้ย่อมเป็นผลดีในแง่ดีที่จะไม่ก่อให้เกิดการผิดใจกันกับบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ด้วย

ขันติ หมายถึง ความอดทนหรือความมีน้ำใจมั่นคง ไม่ห่อถอยเมื่อประสบอุปสรรคต่าง เช่น เมื่อต้องพบกับการแสดงอาการดูถูกหรือก้าวร้าวจากบุคคลอื่นๆ ก็ยังคงมีความอดทนไว้ สามารถปฏิบัติตนได้อย่างปกติต่อไปกระทั่งสู่ผลสำเร็จที่ตั้งใจไว้

จาคะ หมายถึง การบริจาคหรือการให้แก่บุคคลอื่นๆ ที่เดือดร้อนหรือต้องการความช่วยเหลือในการบริจาคหรือให้นี้มิได้เพียงหมายถึงการให้สิ่งของเท่านั้น แต่หมายรวมถึงการให้ในลักษณะการบริการด้วย เช่น การให้ความรู้ ความเข้าใจ การให้ความสะดวกสบายการให้เกียรติ

ในความเหมาะสมของฆราวาสธรรม 4 ต่อผู้ปฏิบัติงานบริการนั้น สามารถอธิบายให้เห็นได้อย่างชัดเจนโดยลักษณะงานของผู้ปฏิบัติงานบริการ กล่าวคือ ผู้ปฏิบัติงานบริการย่อมต้องมีสัจจะความซื่อสัตย์จริงใจและปรารถนาดีต่อผู้รับบริการเสมอ จึงจะได้รับควาไว้วางใจจากผู้รับบริการยิ่งกว่านั้น เมื่อมีสิ่งใดที่ไม่พึงพอใจอันอาจเป็นเหตุมาจากผู้รับบริการ ผู้ปฏิบัติงานบริการก็ต้องรู้จักข่มใจไม่แสดงอาการที่ไม่สมควรออกมาคือ ต้องมีทมะ และเนื่องจากงานบริการเป็นงานที่เห็นดีเห็นงามมีอุปสรรคหรือปัญหาในการปฏิบัติงานเสมอ ฉะนั้น ผู้ปฏิบัติงานบริการจึงต้องมีขันติด้วย สำหรับประการสุดท้ายได้แก่ จาคะ หรือการให้แก่บุคคลอื่นๆ ที่ต้องการหรือคาดหวังความช่วยเหลือหรือ

บริการจากเรานั้นนับว่าเป็นหัวใจสำคัญของผู้ปฏิบัติงานบริการที่ต้องยึดถือไว้เป็นภารกิจหลักตามหน้าที่ของตนโดยแท้

โดยสรุปมาราวาธรรม 4 จึงจำเป็นและเหมาะสมที่ผู้ปฏิบัติงานบริการจะยึดถือเป็นหลักในการปฏิบัติงานของตนตลอดไป

สังคหวัตถุ 4 พระพุทธเจ้าทรงค้นพบหลักธรรมอันเป็นหลักปฏิบัติเพื่อให้มนุษย์อยู่ร่วมกันได้โดยปกติสุข เรียกว่า “สังคหวัตถุ” มีความหมายว่าหลักการสงเคราะห์กันและกันหรือหลักการครองใจคน ซึ่งประกอบด้วย

ทาน หมายถึง การให้ อาจเป็นการให้สิ่งของ ความช่วยเหลือแก่ผู้อื่นโดยเป็นการให้ด้วยความเมตตาปราณีในลักษณะอนุเคราะห์ เพื่อยึดเหนี่ยวจิตใจ หรือให้โดยไม่คิดหวังผลตอบแทนใดๆ เลยก็ได้ การให้เป็นการสร้างไมตรีต่อกัน

ปิยวาจา หมายถึง การใช้ถ้อยคำเจรจาที่ไพเราะ สุภาพ นอบน้อมและจริงใจต่อกัน เป็นข้อธรรมที่ช่วยผู้ประพฤติปฏิบัติให้สามารถผูกจิตใจผู้อื่นและสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันกับบุคคลอื่นๆ

อัตถจริยา หมายถึง การประพฤติตนในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคม ข้อธรรมนี้จะช่วยในการสื่อสารความสัมพันธ์และความรักใคร่ ตลอดจนความไว้วางใจในกันและกัน

สมานัตตา หมายถึง ความเป็นคนที่เสมอต้นเสมอปลาย ไม่ถือตัวและเย่อหยิ่ง จงหองสามารถวางตัวได้เหมาะสมเข้ากับบุคคลอื่นได้ในทุกโอกาสจึงนับเป็นการเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี อีกทางหนึ่งสำหรับผู้ที่ยึดปฏิบัติเช่นเดิม

สำหรับผู้ปฏิบัติงานบริการ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการให้บริการแก่บุคคลที่ต้องการรับบริการทุกคนด้วยความเต็มใจและจริงใจเพื่อบูสร้างความสุขและความประทับใจแก่ผู้รับบริการทุกคนตลอดไป จำเป็นต้องยึดหลักธรรม 4 ประการ ที่เรียกว่าสังคหวัตถุ 4 เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานบริการของตน กล่าวคือ ต้องมีการให้บริการหรือความช่วยเหลือต่อผู้รับบริการ (ทาน) ต้องเจรจาพากับผู้รับบริการด้วยความสุภาพ (ปิยวาจา) ต้องประพฤติตนให้เป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการ (อัตถจริยา) และต้องรู้จักการวางตัวได้อย่างเหมาะสมและเสมอต้นเสมอปลาย (สมานัตตา)

เรื่องที่ 3 การพัฒนาทักษะในการให้บริการ

1. พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

ลูกค้าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเป็นปกติดี หมายถึง มีการประพฤติปฏิบัติตนเหมาะสมและไม่มีปัญหาในการให้บริการ แต่ลูกค้าบางคนมีพฤติกรรมที่ทำให้ความยุ่งยากในการสื่อสารและการให้บริการ มีความจริงอยู่ว่าเมื่อลูกค้าต้องการสินค้าคุณภาพสูงขึ้นเขาจะตระหนักดีว่าต้องเสียเงินซื้อเพิ่มมากขึ้น แต่เมื่อลูกค้าต้องการบริการมากขึ้นเขามักจะไม่นึกถึงการจ่ายเงินเพิ่มขึ้น จากการ

สำรวจประสบการณ์ของผู้ให้บริการจะพบพฤติกรรมที่หลากหลายของลูกค้า หากเราไม่รู้ไว้ก็จะเกิดความเข้าใจในธรรมชาติของลูกค้าบางคนและมีใจเปิดรับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นต่อตนเองได้เหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจว่ามีได้มีแต่เราคนเดียวที่เคยเผชิญกับพฤติกรรมอันยุ่งยากที่เป็นปัญหาให้ต้องแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าผู้อื่นก็เคยเผชิญกับปัญหาเช่นนี้มาแล้ว ทั้งจะช่วยให้เราเกิดความพร้อมในการเผชิญกับลูกค้าผู้ซึ่งมีพฤติกรรมทำนองเดียวกัน (สมิต สัจฉกร. 2548: 44-50)

1.1 ความคาดหวังของผู้มาติดต่อ ทุกคนต้องการพบกับสิ่งที่ดี สวยงาม และในประการสำคัญได้รับการต้อนรับอย่างอบอุ่น ดังนั้น การจัดเตรียมสถานที่ให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย สวยงาม สะอาด ทั้งด้วยการมองและการสัมผัส มีความสะดวกสบาย ย่อมสร้างความรู้สึกระทึกใจเมื่อแรกอย่างยิ่ง ความพร้อมในการต้อนรับเป็นสิ่งสำคัญ จึงต้องมีความตรงต่อเวลา อย่าให้ผู้มาติดต่อต้องรอ ถ้าจะให้ดีต้องเตรียมตัวให้พร้อมก่อนเวลา เพราะลูกค้าย่อมคาดหวังว่า เมื่อตนมาถึงตรงเวลา ต้องมีผู้พร้อมต้อนรับอยู่แล้ว ความสะดวกในการติดต่อทำให้เกิดความประทับใจ และหากได้รับการต้อนรับอย่างดีย่อมมีความประทับใจที่ติดกลับไป

การรู้ความคาดหวังลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะทำให้สามารถสนองตอบความต้องการให้ลูกค้าเกิดความพอใจได้ ถ้านึกถึงว่าเราเป็นผู้ไปติดต่องานที่ใดที่หนึ่ง เราก็จะรู้ความคาดหวังของผู้มาติดต่อ เพราะเรากำลังเอาใจเขามาใส่ใจเรา (สมิต สัจฉกร. 2543: 30)

ผู้มาติดต่อทุกคนจะต้องคิดคำนึงถึงความต้องการคล้ายๆ กันดังนี้

1. สถานที่ไปมาสะดวก
2. มีการกล่าวต้อนรับทักทาย
3. มีความเอาใจใส่ผู้มาติดต่อ
4. สนใจตอบคำถาม
5. มีท่าทีแสดงออกที่สุภาพ
6. พูดด้วยน้ำเสียงชัดเจนไพเราะ
7. มีความเป็นกันเอง
8. ถามความประสงค์และให้คำแนะนำ

2. การสร้างความประทับใจในงานบริการ

ความคาดหวังโดยทั่วไปของผู้รับบริการก็ได้แก่ การต้อนรับที่อบอุ่น ให้ความสนใจ และความเอาใจใส่ พูดสุภาพไพเราะ ซึ่งจะทำให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าเขามีความสำคัญ เป็นผลให้เขาเกิดความพอใจ แต่การที่จะทำให้เกิดความประทับใจได้นั้นต้องทำให้ถึงขั้นที่ผู้รับบริการเกิดปิติยินดี นั่นคือต้องให้บริการที่บรรลุความคาดหวังและเหนือความคาดหวังขึ้นไปอีก (To meet and exceed

customer's expectation) การปฏิบัติตนของผู้ให้บริการด้วยไมตรีต่อผู้รับบริการกล่าวง่ายๆ ก็คือว่า “ต้องเอาใจเขามาใส่ใจเรา” และให้บริการตรงตามความต้องการ (ทองฟู ชินะโชติ 2531: 70-77)

อริยาศัยไมตรี

ความมีอริยาศัยไมตรี เป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการให้บริการ เพราะความมีอริยาศัยไมตรี จะทำให้ลูกค้ารู้สึกอบอุ่นและประทับใจ ลูกค้าทุกคนที่มาใช้บริการของเราต้องการให้เราแสดงออกดังต่อไปนี้

1. บริการที่มีไมตรีจิตหมายถึง การให้บริการที่ดีบวกกับอะไรอีกเล็กน้อย องค์ประกอบอื่นๆ ก็มีความสำคัญเช่นกัน แต่บริการที่มีอริยาศัยไมตรีจิตจะทำให้ลูกค้ารู้สึกอบอุ่นและประทับใจที่ได้รับการต้อนรับอย่างมีอริยาศัย
2. ยิ้ม เป็นสิ่งจำเป็นอันดับแรกในการทักทายบุคคล เพราะจะทำให้เขารู้สึกอบอุ่นใจและในคำพูดที่เราทักทาย เราสามารถใช้น้ำเสียงและท่วงทำนองที่เป็นธรรมชาติให้ลูกค้ารู้สึกพอใจที่มาใช้บริการของเรา
3. คำพูดที่วิเศษ คือ คำพูดเหล่านี้ “ขอบคุณครับ” “ผมเสียใจ” “ขอโทษครับ” “มีอะไรให้ผมรับใช้” ชื่อของลูกค้าเป็นคำวิเศษเช่นกันเมื่อคุณใช้
4. ให้ความช่วยเหลือและแสดงไมตรีจิตที่จะทำให้เขาอบอุ่นใจ หมายความว่า เราจะต้องเรียนรู้บุคลิกของผู้อื่น ตัวอย่างเช่น ถ้าเรารู้ว่าลูกค้าเป็นคนแปลกหน้า เราจะต้องเอาใจใส่เขาเป็นพิเศษต่อความต้องการช่วยเหลือในเรื่องของถนนหนทาง สถานที่และคำแนะนำอื่นๆ เป็นต้น
5. ถ้าหากเราใส่ “ยิ้ม” ลงไปในน้ำเสียง หมายความว่า การพูดด้วยน้ำเสียงที่มีไมตรีจิตและพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือ อย่างไรก็ตามเราควรหลีกเลี่ยงที่จะให้สัญญาถ้าเราไม่แน่ใจว่าเราจะทำได้
6. พนักงานทุกคนสามารถแสดงความอริยาศัย ในการทำงานของตนเองให้ดีที่สุดไม่ว่าพนักงานผู้นั้นจะต้องติดต่อกับลูกค้าโดยตรงหรือไม่
7. เราควรที่จะช่วยเหลือลูกค้า แม้ว่าเราเองสามารถช่วยได้เพียงเล็กน้อยในปัญหานั้นแต่เราอาจขอให้คนอื่นช่วยได้ แต่อย่างไรก็ตามอย่าพยายามปิดความผิดให้พ้นตัวเอง ควรจะยอมรับอย่างอ่อนน้อมและดำเนินการบางอย่างเพื่อแก้ไขความผิดพลาดนั้น
8. เราต้องมีอริยาศัยไมตรีต่อเพื่อนร่วมงานของเราด้วยทุกคนจะทำงานร่วมกันได้ดีกว่า ถ้าทุกคนมีไมตรีจิตต่อกัน ลูกค้าจะสังเกตเห็นได้ชัดว่าบรรยากาศในการทำงาน โดยส่วนรวมมีอริยาศัยไมตรีต่อกันไม่ใช่เฉพาะที่เห็นได้จากคนใดคนหนึ่ง
9. ลูกค้ามีเหตุผลหลายอย่างที่มาทำธุรกิจกับหน่วยงานของเราแต่สิ่งหนึ่งที่ลูกค้าคาดหวังเสมอว่าจะได้รับการต้อนรับอย่างอบอุ่น และมีไมตรีจิตจากพนักงาน ถ้าเราให้การ

ต้อนรับเช่นนั้นลูกค้าก็จะมีความรู้สึกที่ดีต่อหน่วยงานของเรา โดยส่วนรวมและเกิดความไว้วางใจตามมาด้วยความพอใจ

บริการที่เหนือความคาดหวังของลูกค้า

ต่อไปนี้เป็นเรื่องเพิ่มเติมที่จะช่วยให้เราพัฒนาคุณลักษณะและทัศนคติส่วนตัวให้เราเป็นคนมีค่าต่องานบริการยิ่งขึ้น ดังต่อไปนี้

1. ให้ความสนใจในงานที่เราทำ
2. การเอาใจใส่ในปัญหาของลูกค้าอย่าง
3. เชื้อฟังกฎเกณฑ์ ข้อบังคับ นโยบาย
4. เพิ่มพูนความสามารถ
5. ซื่อตรงและซื่อสัตย์

การปฏิบัติในการให้บริการ

1. ทางกาย ต้องดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงสดชื่น ด้วยอาการกระปรี้กระเปร่า ไม่มัวเหงาหาวนอน เชื่องซึม มีลักษณะทะมัดทะแมง กระฉับกระเฉง กระชุ่มกระชวย หน้าตาสดใส หวีผมเรียบร้อย ไม่ปล่อยผมรุงรัง หรือห้อยเป็นกระเซิง การแต่งกายเรียบร้อย ยิ้ม ไหว้ หรือทักทายเหมาะสม กิริยาสุภาพ เป็นคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้นวางตัวเป็นมิตร เปิดเผย จริใจ สมองความต้องการของลูกค้าอย่างกระตือรือร้น แสดงความเต็มใจที่จะให้บริการ

2. ทางวาจา ต้องใช้ถ้อยคำชวนฟัง น้ำเสียงไพเราะชัดเจน พุดมีหางเสียง มีคำขานรับเหมาะสม กล่าวต้อนรับและสอบถามว่าจะให้ช่วยบริการอย่างไร พุดแต่น้อยฟังให้มาก ไม่พุดแทรก ไม่กล่าวคำตำหนิ อาจพุดทวนย้ำสิ่งที่มีผู้มาติดต่อต้องการให้เขาฟังเพื่อความเข้าใจตรงกัน พุดให้เกิดประโยชน์ต่อลูกค้า ไม่พุดมากจนเกินจริง พุดเพื่อความสบายใจของลูกค้าและใช้ถ้อยคำเหมาะสม

3. ทางใจ ต้องทำจิตใจให้เบิกบานแจ่มใส ยินดีที่จะต้อนรับไม่รู้สึกขุ่นเคืองที่จะต้องรับหน้า หรือพบปะกับคนแปลกหน้าที่ไม่คุ้นเคยกันมาก่อน แต่มาเรียกร้องต้องการนั้น ต้องการนี้ ไม่ปล่อยให้จิตใจหม่นหมอง ใจลอยขาดสมาธิในการทำงาน เศร้าซึม เบื่อหน่ายหรือเซ็ง

ข้อร้องเรียน

การปฏิบัติเมื่อได้รับคำตำหนิหรือข้อร้องเรียน

เมื่อผู้รับบริการไม่พอใจ เพราะบริการล่าช้า หรือเกิดข้อผิดพลาดไม่ได้รับความสะดวก ย่อมเป็นสิ่งที่ธรรมดาที่จะต้องมีการต่อว่า หรือมีคำบ่นให้จัดการแก้ไข เราจะต้องยอมรับว่าเป็นสถานการณ์ที่อยู่ในวิสัยที่จะต้องเกิดขึ้น เพราะผู้บริภักมีสิทธิที่จะได้รับบริการที่ดี เมื่อเขาคิดว่าเขาไม่ได้รับ เขาย่อมเกิดสิทธิโดยชอบธรรมที่จะตำหนิ

4. กลยุทธ์ในการใช้โทรศัพท์

การติดต่อทางโทรศัพท์ คือ ภาพลักษณ์ของหน่วยงาน การติดต่อทางโทรศัพท์จะสร้างความประทับใจหรืออาจส่งผลกระทบอย่างใหญ่หลวงต่อหน่วยงาน

1. การติดต่อทางโทรศัพท์ครั้งแรก ที่สร้างความประทับใจเป็นอย่างมากให้กับฝ่ายตรงข้ามจะก่อให้เกิดภาพลักษณ์ของหน่วยงานหรือบุคคลได้
2. ความประทับใจครั้งแรกจะมีอานุภาพส่งผลอย่างมาก ไม่ว่าจะออกมาในรูปแบบไหนก็จะตราตรึงไปตลอด มักจะมีค้อยลืมิเลือน
3. เนื่องจากผลกระทบที่ค่อนข้างจะมีผลมากเช่นนี้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ผู้ที่มีหน้าที่นี้โดยตรง มีความเข้าใจและมีจิตใจรับผิดชอบ โดยจะต้องมีจิตสำนึกอยู่เสมอ
4. เมื่อรับโทรศัพท์ผู้ที่มีหน้าที่โดยตรงต้องระมัดระวังมารยาทในการพูดโทรศัพท์

การพูดโทรศัพท์เปรียบเหมือนการได้พบหน้า

1. การพูดโทรศัพท์ ถึงแม้จะไม่สามารถเห็นใบหน้าของฝ่ายตรงข้ามได้ แต่จากน้ำเสียงการพูดคุยกัน อารมณ์ความรู้สึก เนื้อหาสาระในการคุยก็เหมือนได้พบหน้ากัน
2. น้ำเสียงที่อ่อนหวานนุ่มนวล หรือมีอารมณ์ที่โมโหฉุนเฉียว โกรธ ไม่พอใจต่างๆ จะถ่ายทอดสู่สายโทรศัพท์ ทำให้ฝ่ายตรงข้ามมีจิตภาพ เหมือนได้เห็นใบหน้าคู่สนทนา

การสนทนาทางโทรศัพท์

การสนทนาที่ดี

1. การสนทนาทางโทรศัพท์ที่ดีนั้นควรยึดหลักดังนี้ ความแม่นยำ ง่าย สะดวก มารยาท รวดเร็ว
2. การใช้กระดาดำบันทึกช่วยความจำกระดาดำบันทึกช่วยความจำควรวางไว้ข้างโทรศัพท์เสมอ

สมุดบันทึกหมายเลขโทรศัพท์

1. หมายเลขโทรศัพท์หลังจากจัดเก็บเข้าแฟ้มแล้วจะต้องหมั่นตรวจสอบว่าในแผนงาน บริษัท หรือบุคคลตรงหรือไม่ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงก็รีบแก้ไขทันที
2. สมุดโทรศัพท์ ถ้าเก่าเกินไปจนมองไม่ชัด ก็ควรเปลี่ยนใหม่
3. สมุดโทรศัพท์ที่ใช้ร่วมกันในแผนงาน ควรจะกำหนดที่เก็บให้เป็นที่เป็นที่เมื่อใช้เสร็จแล้วควรเก็บไว้ที่เดิม

การเตรียมตัวก่อนพูดโทรศัพท์เพื่อไม่ให้เกิดอุปสรรคในขณะพูด ควรจะเตรียมอุปกรณ์ เช่น สมุดช่วยความจำ ดินสอ ปากกา วางไว้ที่ข้างๆ โทรศัพท์ อย่าลืมนำอุปกรณ์ช่วยความจำเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นมาก เมื่อเวลาจำเป็นต้องใช้จะได้หยิบสะดวก (กลยุทธ์ในการใช้โทรศัพท์. 2543: 9-55)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

นภดล ห้องดอกไม้ (2542: 84) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่องเงินฝากประจำ โดยใช้พนักงานธนาคารนครหลวงไทยที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่เงินฝากประจำ และพนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานด้านเงินฝากประจำจำนวน 103 คน ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เงินฝากประจำ มีประสิทธิภาพ 95.22/96.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 90/90 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับวิธีการฝึกอบรม ผลปรากฏว่าการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พนาริ สายพัฒนนะ. (2546: บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อเรียนด้วยตนเอง เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษาเบื้องต้น เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 85/85 ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อเรียนด้วยตนเอง เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาเบื้องต้น ที่มีประสิทธิภาพ 87.15/88.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

วรพันธ์ เรื่องโอชา. (2546: บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม การใช้โปรแกรม โดยหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ผลการศึกษาค้นคว้า คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพจากการทดลองเป็น 92.00/92.50

เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล. (2546: บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง พืชสมุนไพรไทย โดยให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ผลการศึกษาค้นคว้า คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับดีและด้านผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมากและมีประสิทธิภาพ 87.56/86.89

เสกสรร น้อมศิริ (2547: บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง หลักการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง หลักการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี หลักสูตรเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา ที่มีคุณภาพด้านเนื้อหา และด้านสื่อในระดับดี และมีประสิทธิภาพ 88.17/87.64

อรสุชา อุปกิจ (2547: บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดองค์ประกอบในการถ่ายภาพ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์

85/85 ผลการศึกษาวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีประสิทธิภาพ 94.00/88.28 ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่ออยู่ในระดับดี

ชนกานต์ สุวรรณทรัพย์ (2547: 51) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดปทุมธานีสำหรับนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 ผลการศึกษาวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พบว่ามีประสิทธิภาพของเนื้อหาในแต่ละตอนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและมีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 91.66/90.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 90/90

ดำรงเกียรติ เพ็ชรดี (2547: บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องศิลปวัฒนธรรม วิชาวาส์เสริมประสบการณ์ชีวิต มีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่ออยู่ในระดับดี และบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพ 89.05/88.07 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

จากงานวิจัยสรุปได้ว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามศักยภาพของตนเองและเรียนรู้ได้ตลอดตามเวลาที่ต้องการ การเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้แก่ ความสามารถทางสติปัญญา ความสนใจ โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการประยุกต์ร่วมกันระหว่างเทคนิคและสื่อการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. งานวิจัยต่างประเทศ

ทิมูระ (Timura. 1996: 2534-A) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การรับรู้ของผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลในการพิจารณาตัดสินใจ และสนับสนุนการฝึกอบรมทางไกลให้แก่พนักงาน กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 250 คน จากประชากรที่มีตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลในบริษัทต่างๆ จำนวน 500 คน ตอบแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์ผลแบบ One-Way Analysis ของ Scheffe Posteriori Test ผลจากการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมทางไกลมีมาตรฐานความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพในการเรียนรู้เท่าเทียมกับการฝึกอบรมตามปกติ

โฮแมน (Homan. 1996) ได้ทำการวิจัยโดยใช้ PC-based Multimedia ในการสร้างสถานการณ์จำลอง เพื่อสร้างพฤติกรรมที่ต้องการของนักบินก่อนการฝึกอบรมการบิน การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จากการวิเคราะห์ผลการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน พบว่า พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนักบินของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และการวิเคราะห์ผลทางทักษะจากระยะทางของการขับพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระหว่างกลุ่มควบคุมและทดลอง

เฟอร์แมน (Ferman. 2003) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ช่วยการสอนวิชาการสอนเทนนิสสำหรับอาจารย์พลศึกษา พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ ร่วมกับการสอนได้เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มีความสามารถสอนได้ทั้งทางด้านเนื้อหาและการ ปฏิบัติและในศตวรรษที่ 21 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการสอนจะเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษา ของทุกระดับชั้นแม้ว่าผู้สอนจะปฏิเสธก็ตาม แต่คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีด้านการสอนควรจะเป็น ส่วนหนึ่งของสถาบันการสอนพลศึกษานอกจากกิจกรรมการเรียนพลศึกษาเพียงอย่างเดียว

คลิเมนต์ (Iheanacho, Chiemeka Clement Jr. 1997) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 2 ชนิด กับวิชาการสอนภาษาอังกฤษ เรื่องการพัฒนการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 พบว่านักเรียนที่เรียนด้วย คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหวและตัวอักษรมีผลการทดสอบหลังเรียนดีกว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีแต่ภาพนิ่งและตัวอักษร

ดาร์เรล (Darrell. 2005) ได้ทำการวิจัยเรื่องอธิบายผลการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มาใช้ เป็นสื่อในการเรียนของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่าการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีส่วนต่อการเรียนของ นักเรียนมากกว่าตัวแปรทางด้านภูมิหลังของนักเรียน จากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่าตัวแปรด้าน เทคโนโลยีมีผลต่อการเรียนที่ดีขึ้นของนักเรียน 4-7 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ภูมิหลังของนักเรียนมีผลต่อ การเรียนเพียง 0.03-2 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น การค้นคว้าวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีสามารถช่วย ให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ แม้ว่าผลที่เกิดขึ้นนั้นจะไม่มากนักก็ตามแต่ก็ควรนำเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์มาช่วยร่วมกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติเพื่อให้เกิดผลที่ดีที่สุด

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เห็นได้ว่าการนำ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้ในการเรียนมีส่วนช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพดีขึ้น เพราะ คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้พัฒนาอย่างมีระบบ มีสิ่งเร้าทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ตั้งใจเรียนและการมี ปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้เรียนเพลิดเพลินมากยิ่งขึ้น จึงทำให้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและ พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ ที่มีประสิทธิภาพและเป็นสื่อที่ สามารถใช้ศึกษาด้วยตนเองได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบุคลากรกองบริการการศึกษากองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2551 จำนวน 67 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบุคลากรกองบริการการศึกษากองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2551 จำนวน 45 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ดังนี้

- 1.2.1 กลุ่มตัวอย่างสำหรับใช้ในการทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน
- 1.2.2 กลุ่มตัวอย่างสำหรับใช้ในการทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 12 คน
- 1.2.3 กลุ่มตัวอย่างสำหรับใช้ในการทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ

2.2 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จำนวน 2 ฉบับ

2.2.1 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.2.2 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1.1 วิเคราะห์เนื้อหาเรื่องเทคนิคการให้บริการ จากหนังสือ ตำรา เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป จัดลำดับเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันและเลือกเรื่องที่จะนำมาสร้างบทเรียน กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนโดยเขียนตามเรื่องที่คัดเลือก วิเคราะห์กิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ วิเคราะห์แนวทางการประเมินผลการเรียน

1.2 วิเคราะห์ผู้เรียนในเรื่องประสบการณ์และความรู้เดิม เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

1.3 ออกแบบบทเรื่อง (Story board) และออกแบบแผนผังการดำเนินงาน (Flowchart) เพื่อเตรียมสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

1.4 สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้แก่ การเตรียมข้อความ ภาพ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิก การเตรียมเสียง เพื่อใช้ประกอบการสร้างบทเรียน จากนั้นจึงใส่เนื้อหาและกิจกรรม ได้แก่ บ่อนข้อมูลที่จะแสดงบนจอภาพ สิ่งที่คาดหวังและการตอบสนอง ข้อมูลสำหรับการควบคุมการตอบสนอง โปรแกรมที่ใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย Macromedia Authorware version 6 นอกจากนั้นยังใช้โปรแกรม Adobe Photoshop version 7 โปรแกรม Adobe Audition version 1.5 โปรแกรม Ulead Studio version 10 เพื่อใช้ออกแบบตกแต่งภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และเสียงบรรยาย

1.5 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของบทเรียน และนำมาแก้ไขปรับปรุงเมื่อมีข้อบกพร่อง

1.6 หลังจากที่ได้ปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างเสร็จไปทำการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 ศึกษาหลักการสร้างข้อสอบและการเขียนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากตำราและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

2.2 วิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหา

2.3 สร้างแบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ เรื่องละ 20 ข้อ มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวให้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาแต่ละเรื่อง

2.4 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องตามคุณลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.5 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา แล้วไปทดสอบกับบุคลากรจากสายสนับสนุนวิชาการ จากสำนักงานอธิการบดี จำนวน 100 คน

2.6 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27% ของจุงเตห์ ฟาย (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539: 334) แล้วคัดเลือกและปรับปรุงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเลือกค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.37 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก 0.22 - 0.78 ขึ้นไป มาใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องละ 10 ข้อ รวม 30 ข้อ

2.7 นำข้อสอบที่ผ่านการคัดเลือกแล้วไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-21 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson)

ตาราง 1 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ

เรื่อง	จำนวนข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt})
เรื่องที่ 1	10	0.37 - 0.74	0.30 - 0.78	0.87
เรื่องที่ 2	10	0.54 - 0.76	0.22 - 0.78	0.70
เรื่องที่ 3	10	0.57 - 0.80	0.41 - 0.74	0.67
รวม	30	0.37 - 0.80	0.22 - 0.78	0.91

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เลือกใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีค่า 0.37-0.80, 0.22-0.78 และ 0.91 ตามลำดับ โดยเรื่องที่ 1 มีค่าความยากง่าย 0.37-0.74 ค่าอำนาจจำแนก 0.30-0.78 ค่าความเชื่อมั่น 0.87 เรื่องที่ 2 มีค่าความยากง่าย 0.54-0.76 ค่าอำนาจจำแนก 0.22-0.78 ค่าความเชื่อมั่น 0.70 เรื่องที่ 3 มีค่าความยากง่าย 0.57-0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.41-0.74 ค่าความเชื่อมั่น 0.67

3. การสร้างแบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

3.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัยและพิจารณาคุณลักษณะและองค์ประกอบที่ควรประเมิน เพื่อให้ทราบว่าต้องประเมินในหัวข้อใดบ้าง จากนั้นจึงทำการสร้างแบบประเมินคุณภาพ โดยแยกออกเป็น 2 ด้านดังนี้

3.1.1 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างโดยจัดแบ่งการประเมินออกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

3.1.1.1 ด้านเนื้อหา

3.1.1.2 ด้านแบบทดสอบ

3.1.2 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างโดยจัดแบ่งการประเมินออกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

3.1.2.1 ด้านการออกแบบบทเรียนและปฏิสัมพันธ์

3.1.2.2 ด้านภาพประกอบ

3.1.2.3 ด้านเสียง

3.1.2.4 ด้านตัวอักษรและภาพ

โดยแบบประเมินคุณภาพทั้ง 2 ฉบับ ใช้ลักษณะของการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งกำหนดค่าระดับความคิดเห็นดังนี้

ระดับ	5	หมายถึง	ดีมาก
ระดับ	4	หมายถึง	ดี
ระดับ	3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง	พอใช้
ระดับ	1	หมายถึง	ควรปรับปรุง

การพิจารณาค่าเฉลี่ยจะใช้เกณฑ์ ดังนี้

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

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ของคุณภาพต้องมีค่าตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ซึ่งถือว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีคุณภาพอยู่ในระดับดีถึงดีมาก

3.2 ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทั้ง 2 ฉบับ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขหลังจากนั้นจึงนำไปใช้

วิธีดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ

การหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การทดลองครั้งที่ 1

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 3 คน โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้เรียน 1 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง โดยการทดลองครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะหาข้อบกพร่องในด้านต่างๆ เช่น ความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของการนำเสนอเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา ตัวอักษรและรูปภาพ โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตและสัมภาษณ์ในระหว่างเรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข

2. การทดลองครั้งที่ 2

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้เรียน 1 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง การทดลองครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียให้ได้เกณฑ์ 85/85 และทำการปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

3. การทดลองครั้งที่ 3

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้เรียน 1 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ในระหว่างเรียนเสร็จแต่ละเรื่องหัวข้อย่อย ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและเมื่อเรียนเสร็จหนึ่งเรื่องให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายเรื่องแต่ละเรื่อง นำคะแนนการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบท้ายเรื่องแต่ละเรื่อง มาหาแนวโน้มประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้การตัดกลุ่ม 27% และใช้สูตรสัดส่วน (อนันต์ ปัจฉิมศิริ. 2543: 10-11)

1.1 การหาค่าระดับความยากง่าย ของแบบทดสอบ

$$\text{โดยใช้สูตร } p = \frac{H + L}{2N}$$

p = ค่าระดับความยากง่าย

H = จำนวนผู้เรียนที่ตอบถูกในแต่ละข้อในกลุ่มสูง

L = จำนวนผู้เรียนที่ตอบถูกในแต่ละข้อในกลุ่มต่ำ

$2N$ = จำนวนผู้เข้าสอบทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

1.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ

$$\text{โดยใช้สูตร } r = \frac{H - L}{N}$$

r = ค่าอำนาจจำแนก

H = จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อในกลุ่มสูง

L = จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อในกลุ่มต่ำ

N = จำนวนผู้เข้าสอบทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

1.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-21 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน
(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539: 192)

$$\text{โดยใช้สูตร } r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\bar{X}(n - \bar{X})}{n s_t^2} \right\}$$

r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n = จำนวนข้อของแบบทดสอบ

X = คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบ

s_t^2 = ค่าความแปรปรวนของแบบทดสอบ

สูตรการคำนวณหาค่าความแปรปรวนของคะแนน

$$s^2 = \left\{ \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} \right\}$$

X = คะแนนดิบของคนทำข้อสอบได้

N = จำนวนคน

2. การหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้สูตร E_1/E_2 (เสาวณีย์ สิกขา บัณฑิต 2528: 295)

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

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

E_1 = ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในบทเรียน คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดและหรือการประกอบกิจกรรมระหว่างเรียน

E_2 = ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนหลังจากการเรียนบทเรียนนั้น) คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและหรือการประกอบกิจกรรมหลังเรียน

$\sum X$ = คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบฝึกหัดและหรือการประกอบกิจกรรมระหว่างเรียน

$\sum F$ = คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทดสอบหลังเรียนและหรือการประกอบกิจกรรมหลังเรียน

N = จำนวนผู้เรียน

A = คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและหรือกิจกรรมระหว่างเรียน

B = คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนและหรือกิจกรรมหลังเรียน

3. ผลประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย นำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 เรื่องดังนี้

เรื่องที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการ มี 2 ตอน ได้แก่

- 1.1 แนวคิด ความหมายของการบริการ
- 1.2 ความสำคัญของการบริการ

เรื่องที่ 2 บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ในการให้บริการ มี 4 ตอน ได้แก่

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์
- 2.2 การใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ในงานบริการ
- 2.3 เทคนิคการใช้มนุษยสัมพันธ์ในงานบริการ
- 2.4 การพัฒนาบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ในงานบริการ

เรื่องที่ 3 การพัฒนาทักษะในการให้บริการ มี 3 ตอน ได้แก่

- 3.1 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ
- 3.2 การสร้างความประทับใจในงานบริการ
- 3.3 กลยุทธ์การใช้โทรศัพท์

ในแต่ละเรื่องประกอบด้วยเนื้อหาบทเรียน แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนท้ายเรื่อง โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาบทเรียน 2 ขั้นตอนคือการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ การทดลองเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย การนำเสนอผลการวิจัยผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยผู้เชี่ยวชาญ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังจากการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่านและด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3 ท่านประเมินคุณภาพบทเรียน ได้ผลตามตาราง 2 และ 3 ดังนี้

ตาราง 2 ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
1 ด้านเนื้อหา	4.66	ดีมาก
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.66	ดีมาก
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.66	ดีมาก
1.3 ความเหมาะสมในการลำดับเนื้อหา	5.00	ดีมาก
1.4 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	4.33	ดี
1.5 ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.66	ดีมาก
1.6 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4.66	ดีมาก
2 ด้านแบบทดสอบและแบบฝึกหัด	4.66	ดีมาก
2.1 ความชัดเจนของคำถาม	4.66	ดีมาก
2.2 ความสอดคล้องกับเนื้อหาของแบบทดสอบและแบบฝึกหัด	4.66	ดีมาก
2.3 ความเหมาะสมของจำนวนข้อแบบทดสอบและ แบบฝึกหัด	4.66	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	4.66	ดีมาก

จากตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาปรากฏว่าคุณภาพของบทเรียนด้านเนื้อหาและด้านแบบทดสอบอยู่ในระดับดีมากและเมื่อพิจารณาตามรายการประเมินพบว่าคุณภาพตามรายการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ยกเว้นความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียนอยู่ในระดับดีและเมื่อพิจารณาด้านแบบทดสอบและแบบฝึกหัด พบว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ

ในการประเมินผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาได้ให้ข้อเสนอแนะและผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขโดยการปรับปรุงเนื้อหาในเรื่องที่ 2 ให้มีปริมาณเนื้อหากระชับยิ่งขึ้น

ตาราง 3 ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ โดยผู้เชี่ยวชาญ
ด้านเทคโนโลยีการศึกษา

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
		คุณภาพ
1 การออกแบบบทเรียนและปฏิสัมพันธ์	4.13	ดี
1.1 การควบคุมบทเรียน	4.33	ดี
1.2 การออกแบบหน้าจอของบทเรียนโดยรวม	4.00	ดี
1.3 รูปแบบการรายงานผลคะแนน	4.33	ดี
1.4 ความน่าสนใจของบทเรียน	4.00	ดี
1.5 ความเหมาะสมของจำนวนกรอบภาพ	4.00	ดี
2 ภาพประกอบ	4.06	ดี
2.1 ความชัดเจนของภาพประกอบ	4.00	ดี
2.2 ความน่าสนใจของภาพประกอบ	4.00	ดี
2.3 ขนาดความเหมาะสมของภาพประกอบในการนำเสนอ	4.33	ดี
2.4 การสื่อความหมายของภาพประกอบ	4.00	ดี
2.5 ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา	4.00	ดี
3 เสียง	4.00	ดี
3.1 ระดับของเสียงบรรยาย	4.00	ดี
3.2 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.00	ดี
4 ตัวอักษรและภาพ	4.28	ดี
4.1 รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.00	ดี
4.2 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.55	ดี
4.3 สีของตัวอักษร	4.55	ดี
4.4 สีของพื้นหลัง	4.33	ดี
4.5 สีของภาพและกราฟิก	4.00	ดี
ค่าเฉลี่ย	4.14	ดี

จากตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีความเห็นว่าคุณภาพของบทเรียนโดยรวมอยู่ในระดับดี มีคุณภาพในด้านการออกแบบบทเรียนและปฏิสัมพันธ์ ภาพประกอบ เสียง ตัวอักษรและภาพอยู่ในระดับดีทุกด้านและเมื่อพิจารณาตามรายการประเมินพบว่าคุณภาพตามรายการประเมินอยู่ในระดับดี ในการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะและผู้วิจัยได้ปรับปรุงบทเรียนดังนี้

1. ปรับปรุงการใช้สีตัวอักษรหัวข้อต่างๆ ให้เหมาะสมกับพื้นหลัง เพื่อให้ผู้เรียนอ่านง่ายขึ้น
2. เพิ่มภาพประกอบให้สอดคล้องกับเนื้อหา

2. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นโดยสรุปผลได้ดังนี้

การทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน จากบุคลากรกองบริการการศึกษาและกองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อหาข้อบกพร่องในด้านต่างๆ เช่น ความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของการนำเสนอเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา ตัวอักษรและรูปภาพ โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมในระหว่างการเรียนรู้ การซักถามปัญหาซึ่งการทดลองครั้งที่ 1 มีสิ่งที่ต้องปรับปรุงดังนี้

- 1 ผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องการให้เพิ่มเสียงปุ่มชื่อเรื่องในหน้าเมนูเนื้อหาเวลาคลิกเลือก ผู้วิจัยจึงเพิ่มเสียงปุ่มเมนูเนื้อหา
- 2 มีภาพซึ่งมีการออกแบบสีพื้นหลังคล้ายกัน ผู้วิจัยจึงทำการออกแบบภาพใหม่ให้มีสีสันแตกต่างกัน
- 3 ผู้วิจัยได้รวบรวมปัญหาที่พบและข้อบกพร่องต่างๆ ของบทเรียน นำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมและนำไปทดลองในครั้งต่อไป

การทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียครั้งที่ 2

การทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน จากบุคลากรกองบริการการศึกษาและกองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อวิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและตรวจสอบปัญหาและข้อบกพร่องต่างๆ โดยสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและสัมภาษณ์ขณะทดลองซึ่งได้ผลดังนี้

ตาราง 4 ผลการทดลองหาแนวโน้มประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการทดลองครั้งที่ 2

เนื้อหา	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			ประสิทธิภาพ
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E2	E1/E2
เรื่องที่ 1	10	8.75	87.50	10	8.67	86.67	87.50/86.67
เรื่องที่ 2	10	8.67	86.67	10	8.50	85.00	86.67/85.00
เรื่องที่ 3	10	8.83	88.33	10	8.75	87.50	88.33/87.50
รวม	30	26.25	87.50	30	25.92	86.39	87.50/86.39

จากตาราง 4 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ มีแนวโน้มประสิทธิภาพโดยรวม 87.50/86.39 โดยเรื่องที่ 1 มีแนวโน้มประสิทธิภาพ 87.50/86.67 เรื่องที่ 2 มีแนวโน้มประสิทธิภาพ 86.67/85.00 และเรื่องที่ 3 มีแนวโน้มประสิทธิภาพ 88.33/87.50 ซึ่งบทเรียนทั้ง 3 เรื่อง มีแนวโน้มประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด แต่จากการสังเกตขณะทดลองและสัมภาษณ์ผู้เรียนพบว่าผู้เรียนต้องการให้เพิ่มภาพประกอบ ในเรื่องที่ 2 ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมข้อมูลที่เป็นข้อบกพร่องและได้ปรับปรุงภาพประกอบในเรื่องที่ 2 ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและชัดเจนยิ่งขึ้น

ตาราง 5 การทดลองหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากการทดลองครั้งที่ 3

เนื้อหา	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			ประสิทธิภาพ
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E2	E1/E2
เรื่องที่ 1	10	8.87	88.67	10	8.60	86.00	88.67/86.00
เรื่องที่ 2	10	8.83	88.33	10	8.53	85.33	88.33/85.33
เรื่องที่ 3	10	9.13	91.33	10	8.67	86.67	91.33/86.67
รวม	30	26.83	89.44	30	25.80	86.00	89.44/86.00

จากตาราง 5 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ มีประสิทธิภาพโดยรวม 89.44/86.00 โดยเรื่องที่ 1 มีประสิทธิภาพ 88.67/86.00 เรื่องที่ 2 มีประสิทธิภาพ 88.33/85.33 เรื่องที่ 3 มีประสิทธิภาพ 91.33/86.67 ซึ่งบทเรียนทุกเรื่องและโดยรวมมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

ความสำคัญของการวิจัย

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ ที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองเนื้อหาอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นบุคลากรของกองบริการการศึกษาและกองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2551 รวมทั้งสิ้น 67 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบุคลากรของกองบริการการศึกษาและกองกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2551 จำนวน 45 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน
2. กลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 12 คน
3. กลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองเป็นเนื้อหาสำหรับการเรียนรู้ด้วยตัวเอง เรื่องเทคนิคการให้บริการ ซึ่งมีขอบเขตเนื้อหา ดังนี้

เรื่องที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการ

เรื่องที่ 2 บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ในการให้บริการ

เรื่องที่ 3 การพัฒนาทักษะในการให้บริการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งบรรจุอยู่ในบทเรียนแบ่งออกเป็นแบบฝึกหัดระหว่างเรียน 30 ข้อ เรื่องละ 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน 30 ข้อ เรื่องละ 10 ข้อ

3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียประกอบไปด้วย

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

การดำเนินการทดลอง

การทดลองเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การทดลองครั้งที่ 1 เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน โดยให้ผู้เรียนศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น 1 คน ต่อ 1 เครื่อง ใช้ระยะเวลาทดลองทั้งสามเรื่อง 1 ชั่วโมงสามสิบนาที โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตปฏิกิริยาในระหว่างเรียน การซักถามปัญหา เพื่อหาข้อบกพร่องในด้านต่างๆ เช่น ความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของการนำเสนอเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา ตัวอักษรและรูปภาพ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขบทเรียนดังนี้

1. ผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องการให้เพิ่มเสียงปุ่มชื่อเรื่องในหน้าเมนูเนื้อหาเวลาคลิกเลือก ผู้วิจัยจึงเพิ่มเสียงปุ่มเมนูเนื้อหา

2. มีภาพบางภาพซึ่งมีลักษณะการออกแบบคล้ายกันทำให้ผู้เรียนคิดว่าได้ย้อนกลับไปหน้าเดิม ผู้วิจัยจึงทำการออกแบบภาพใหม่ให้มีสีสันแตกต่างกัน

3. ผู้วิจัยได้รวบรวมปัญหาที่พบและข้อบกพร่องต่างๆ ของบทเรียน นำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมและนำไปทดลองในครั้งต่อไป

การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน โดยให้ผู้เรียนศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น 1 คน ต่อ 1 เครื่อง โดยผู้เรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน หลังเรียนจบเนื้อหาในแต่ละตอน และเมื่อเรียนจบทุกตอนแล้วผู้เรียนจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนที่ได้ ไปวิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พร้อมกันนี้ผู้วิจัยได้สังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับปัญหาและข้อบกพร่องต่างๆ ในการใช้บทเรียนเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น สำหรับการทดลองครั้งต่อไปโดยได้ปรับปรุงภาพประกอบในเรื่องที่ 2 ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและชัดเจนยิ่งขึ้น

การทดลองครั้งที่ 3 เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยให้ผู้เรียนศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น 1 คน ต่อ 1 เครื่อง เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 85/85 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 2 ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนหลังจบเนื้อหาในแต่ละตอนและเมื่อศึกษาทุกตอนแล้วผู้เรียนจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน แล้วนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนดไว้

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังกล่าว สามารถสรุปผลการวิจัยๆ ได้ดังนี้

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ
2. ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาพบว่าบทเรียน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมากและผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้านเทคโนโลยีการศึกษาพบว่าบทเรียน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี
3. การทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องเทคนิคการให้บริการ พบว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.50/86.39 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยแต่ละเรื่องมีประสิทธิภาพดังนี้

เรื่องที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการ มีประสิทธิภาพ 87.50/86.67

เรื่องที่ 2 บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ในการให้บริการ มีประสิทธิภาพ 86.67/85.00

เรื่องที่ 3 การพัฒนาทักษะในการให้บริการ มีประสิทธิภาพ 88.33/87.50

อภิปรายผล

จากการวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ พบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนโดยรวม มีประสิทธิภาพ 87.50/86.39 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 85/85 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเห็นความเห็นว่าบทเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษามีความเห็นว่าบทเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะเห็นได้ว่า บทเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อาจเนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน การวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งเป็นการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การกำหนดจุดมุ่งหมาย การศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาการวางแผนการดำเนินการพัฒนา การพัฒนาจนถึงการทดลองอีกทั้งยังผ่านการตรวจสอบแก้ไขจากข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา รวมไปถึงการดำเนินการทดลองตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พนารี สายพัฒนา. (2546: บทคัดย่อ); เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล. (2546: บทคัดย่อ) และเสกสรร น้อมศิริ (2547: บทคัดย่อ) ที่ทำการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยทำการพัฒนาบทเรียนอย่างเป็นระบบทำให้บทเรียนมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 85/85

2. จากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทดลอง พบว่าผู้เรียนให้ความสนใจ มีความกระตือรือร้นและตั้งใจกับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเนื้อหาในบทเรียนมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานที่ผู้เรียนปฏิบัติเป็นประจำและบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องนี้ นำเสนอในลักษณะของสื่อมัลติมีเดียซึ่งออกแบบมาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ในตอนท้ายของแบบฝึกหัดและแบบทดสอบยังได้มีการรายงานผลการเรียนรู้ให้ผู้เรียน ได้ทราบผลในทันทีเมื่อผู้เรียนทำแบบทดสอบเสร็จ ทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินตนเองได้ทันที ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง (2547: 5) ที่ว่ามัลติมีเดียช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งโต้ตอบกับบทเรียนทำให้เป็นการเรียนแบบกระฉับกระเฉง ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ข้อมูลหลากหลายรูปแบบ

สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ ที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การออกแบบ การทดลองและประเมินผลจึงสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนให้มีการผลิตสื่อเพื่อใช้สำหรับเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงานเพื่อให้บุคลากรได้เรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะการเรียนรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดีขึ้นและไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา สถานที่
2. การผลิตสื่อเพื่อใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองในปัจจุบันมีการนำนวัตกรรมที่ทันสมัยมาใช้มากขึ้นผู้ผลิตสื่อควรศึกษาและเลือกใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจกับผู้เรียนให้มากที่สุด
3. บุคลากรที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง จากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องเทคนิคการให้บริการ มีความสนใจและเห็นประโยชน์จากบทเรียน จึงมีความเห็นว่าจะนำไปใช้ในการอบรมสัมมนาหน่วยงานของมหาวิทยาลัยต่อไป
4. ในการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ก่อนเข้าสู่บทเรียน ผู้วิจัยแนะนำวิธีการใช้บทเรียนให้ผู้เรียนเข้าใจและแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นทั้งในด้านโปรแกรมบทเรียนหรือทางด้านคอมพิวเตอร์ในระหว่างเรียน
5. เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองในเรื่องอื่นๆ เช่น การฝึกอบรม 5 ส เป็นต้น
2. ควรพัฒนาสื่อสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มีความหลากหลายและน่าสนใจมากขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับบุคลากร เช่น การนำเสนอด้วย E-Book ภาพการ์ตูนสามมิติ เป็นต้น
3. ควรพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ความรู้ในด้านการปฏิบัติงานแก่บุคคลทั่วไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ. (2541). *วิจัยสำรวจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน*.
 กรุงเทพฯ: ศูนย์การพิมพ์แก่นจันทร์จำกัด.
- กลยุทธ์ในการใช้โทรศัพท์. (2543). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2539). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ชนกานต์ สุวรรณทรัพย์. (2547). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง จังหวัด
 ปทุมธานี สำหรับนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2*. สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ:
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ชม ภูมิภาค. (ม.ป.ป.). *เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประสานมิตร.
- ชาญชัย อาจิสมาจาร. (2537). *นวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
 โอเดียนสโตร์.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). *เทคโนโลยีการศึกษา: หลักการและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
 วัฒนาพานิช.
- ดำรงเกียรติ เพ็ชรดี. (2547). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศิลปวัฒนธรรมสำหรับ
 นักเรียนช่วงชั้นที่ 2*. สารนิพนธ์. กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทองฟู ชินะโชติ. (2531). *การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทักษิณา สนวนนท์. (2530). *คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: องค์การค้าของคุรุสภา.
- ธนะพัฒน์ ถึงสุข; และชนนทร์ สุขวารี. (2538). *เปิดโลกมัลติมีเดีย*. กรุงเทพฯ: ไอบีซพับลิชชิง.
- ธวัชชัย งามสันติวงศ์. (2540). *มัลติมีเดีย Toolbook หลักการพัฒนางานคอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย*.
 กรุงเทพฯ: 21 เซ็นจูรี, 301 หน้า.
- นภดล ห้องดอกไม้. (2542). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม
 เรื่อง เงินฝากประจำ*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร.
- บุญสืบ พันธุ์ดี. (2537). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยการสอนวิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษา
 ตอนปลาย*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เป็รื่อง กุมุท และทิพย์เกสร บุญอำไพ. (2536). *“แนวคิดการวิจัยทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา,”*

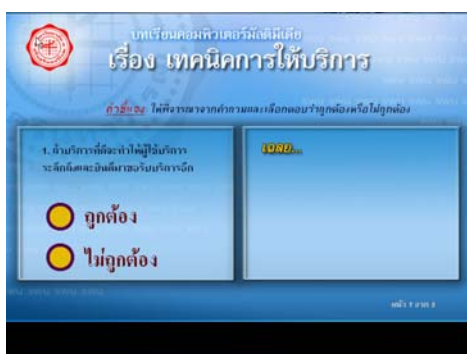
- ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 8-10. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พนาริ สายพัฒนนะ. (2546). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษาเบื้องต้น. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.: กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. (2531). รวมบทความเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา เล่ม 7, โครงการ การส่งเสริมเผยแพร่และพัฒนาการวิจัย. กรุงเทพฯ: กองวิจัยทางการศึกษา สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎามนตรี.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2539). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียสำหรับ ฝึกอบรมครูอาจารย์ และนักฝึกอบรม เรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. ดุษฎีนิพนธ์ คอ.ด. (บริหารเทคนิคศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. อัดสำเนา.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2550). รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจ ครั้งที่ 1/2550. สำนักงาน อธิการบดี. ถ่ายเอกสาร.
- เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล. (2546). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง พืชสมุนไพรไทย. สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์ อจท.
- ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. (2547). การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. บริษัทศึกษาพรจำกัด, 314 หน้า.
- วรพันธ์ เรืองโอชา. (2546). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม การใช้โปรแกรม. สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิจิตร อาวะกุล. (2537). การฝึกอบรมคู่มือฝึกอบรมและพัฒนาบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไล องค์นะสุข. (2543). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการผลิตรายการโทรทัศน์. สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วีรศักดิ์ วิทวัสกุล. (2534). "Multimedia เทคโนโลยีแห่งอนาคต" คอมพิวเตอร์วิว. (86): ตุลาคม.

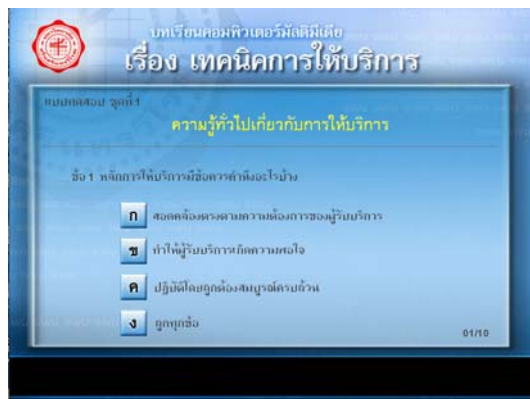
- สมเดช สิทธิพงศ์พิทยา. (2544). เอกสารการสอนชุดวิชาจิตวิทยาการบริการ หน่วยที่ 5.
 กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมิต สัชฌุกร. (2543). *การต้อนรับและบริการที่เป็นเลิศ*. กรุงเทพฯ: สายธาร, 256 หน้า.
- สมิต สัชฌุกร. (2548). *ศิลปะการให้บริการ*. กรุงเทพฯ: สายธาร, 108 หน้า.
- เสกสรร น้อมศิริ (2547). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง หลักการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษา*. สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง. (2540). *เอกสารประกอบการอบรม Authorware ขั้นสูง. ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา*
 กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เสาวนีย์ ศึกษบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อรุสชา อุปกิจ. (2547). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การจัดองค์ประกอบในการถ่ายภาพ*. สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อนันต์ ปัจฉิมศิริ. (2543). *การวัดและประเมินผลการศึกษา. (เอกสารประกอบคำสอน)*. ปทุมธานี: คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.
- Borg, Welter R; and Gall. Merigith D. (1989). *Education Research: Introduction*. 5th ed.,
 New York: Longman. Inc.
- Darrell, L Cain. (2005). *The Explained Effects of Computer Mediated Conferencing on Student Learning Outcomes and Engagement*. URN etd-04102005-125105.
- Dekker, J.P. (1994). *Interact-How Good is your Multimedia?*. (Online). Available:
<http://Valley.nl/avlogr/interac/93-94/903DEKKE/home.html>
- Ferman, Konukman. (2003). *The Effects of Multimedia Computer Assisted Instruction (CAI) on Teaching Tennis in Physical Education Teacher Education*. URN etd-07112003-135418.
- Gad, Ravid. (1986, October). *Self-Directed Learning as a Future Training mode in Organizations*, Dissertation Abstracts International. 47 (04): 1993-A.
- Gagne, Robert M; & Leslie J. Briggs. (1974). *Principle of Instructional Design*. 2nd ed. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.
- Gay, L. R. (1992). *Education Research Competencies for Analysis and Application*.
 New York: Merrill Publishing Company.
- Homan Jan William. (1996). *“Effects of Multimedia Pretraining on Pilot’s Simulator Performance (Fight Training)”*, Dissertation Abstracts International. 57(04): October.

- Iheanacho, Chiemeka Clement Jr. (1997). *Effects of Two Multimedia Computer-Assisted Language Learning Programs on Vocabulary Acquisition of Intermediate Level ESL Students*. URN etd-11397-193839.
- Jonassen, David H. and Hannum. Wallace H. (1987). "Research-Base Principles for Designing Computer Software,' *Educational Technology*. 22(12): 7-14; December.
- Timura, Michael Thomas. (1996). "Perceptions of Human Resource Administrations Regarding Employee," *Dissertation Abstracts International*. 56(7): 2534-A; January.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
เรื่อง เทคนิคการให้บริการ





ภาคผนวก ข
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคนิคการให้บริการ

เรื่องที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการ

1. หลักการให้บริการมีข้อควรคำนึงอะไรบ้าง
 - ก. สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้รับบริการ
 - ข. ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพอใจ
 - ค. ปฏิบัติโดยถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วน
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. ข้อใดเป็นหลักการให้บริการที่สำคัญที่สุด
 - ก. สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้รับบริการ
 - ข. ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพอใจ
 - ค. ปฏิบัติโดยถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วน
 - ง. ถูกทุกข้อ
3. หากต้องการให้คุณภาพของงานบริการเป็นเลิศจะต้องปฏิบัติอย่างไร
 - ก. เพิกเฉยต่อคำร้องของลูกค้า
 - ข. ไม่กระตือรือร้นในการตอบคำถามของลูกค้า
 - ค. จัดประชุมภายในหน่วยงานเพื่อส่งเสริมการจัดบริการให้ดี
 - ง. รับปากลูกค้าในสิ่งที่ทำไม่ได้
4. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของงานบริการ
 - ก. รักษาลูกค้าเดิม เพิ่มเติมลูกค้าใหม่
 - ข. ลูกค้าประทับใจและบอกต่อเพื่อน
 - ค. ลูกค้าระลึกถึงและกลับมาใช้บริการใหม่
 - ง. เสียเปรียบทางการค้าให้แก่คู่แข่ง
5. การบริการที่ดีจะส่งผลให้ผู้รับบริการมีทัศนคติอย่างไร
 - ก. มีความชื่นชมในตัวผู้ให้บริการ
 - ข. ลูกค้าเปลี่ยนทัศนคติไปใช้บริการที่อื่น
 - ค. ความนิยมในหน่วยงานลดลง
 - ง. มีการพูดถึงการให้บริการในทางลบ

6. ประเภทของการให้บริการแบ่งเป็น 2 ประเภทได้แก่ การบริการโดยตรงและการบริการทางอ้อม
ข้อใดเป็นลักษณะการบริการโดยตรง

- ก. การขายของ
- ข. การจัดหีบห่อ
- ค. การจัดส่ง
- ง. ถูกทุกข้อ

7. ลักษณะใดเป็นลักษณะของผู้ที่มีจิตใ้จรงานบริการ

- ก. ทำงานบริการโดยไม่สมัครใจ
- ข. มีความชอบและถนัดและทำงานด้วยความสมัครใจ
- ค. เอาใจใส่งานตามหน้าที่
- ง. ไม่ทุ่มเทแรงกายแรงใจในงานบริการ

8. ผลเสียของการทำงานบริการโดยขาดความรอบรู้ในงานบริการ

- ก. ลูกค้าร้องเรียนข้อผิดพลาด
- ข. ลูกค้าชื่นชมหน่วยงาน
- ค. ลูกค้าเพิ่มขึ้น
- ง. ลูกค้าชื่นชมผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ

9. การปฏิบัติหน้าที่ผู้ให้บริการควรระมัดระวังได้แก่ข้อใด

- ก. ความมั่นใจ ความเกรงใจ
- ข. การพูด การแต่งกาย
- ค. การสื่อสาร ภาษาที่ใช้
- ง. ข้อ ข. และ ข้อ ค. ถูกต้อง

10. ข้อใดเป็นคุณลักษณะของผู้ให้บริการที่มีความสำคัญต่องานบริการมากที่สุด

- ก. มีความรับผิดชอบต่องานบริการ
- ข. มีความขยัน
- ค. มีทักษะในการพูด
- ง. มีความมั่นใจในตนเอง

เรื่องที่ 2 บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ในงานบริการ

1. ข้อใดคือความหมายของ “บุคลิกภาพ”

- ก. ลักษณะเฉพาะตัวของบุคคล ทั้งทางจิตและทางกาย
- ข. ลักษณะทางกายภาพของบุคคล

- ค. ลักษณะความนึกคิดทางจิตใจ
 - ง. ลักษณะท่าทางที่มองเห็นได้ภายนอกเท่านั้น
2. สิ่งที่เป็นทุนความมีมนุษยสัมพันธ์ของบุคคลคือข้อใด
- ก. จิตใจ
 - ข. ความคิด
 - ค. บุคลิกภาพ
 - ง. จินตนาการ
3. ข้อใดคือหลักมนุษยสัมพันธ์ที่สำคัญในงานบริการซึ่งจะทำให้ผู้อื่นเข้าใจเราในทางที่ดี
- ก. ตัวเองดีเสมอ แต่ผู้อื่นไม่ดีเลย
 - ข. ตัวเองไม่ดี ผู้ผู้อื่นไม่ได้เลย
 - ค. ตัวเองไม่ดี และผู้อื่นก็ไม่มีใครดีเลย
 - ง. ตัวเองดี และผู้อื่นก็ดีเช่นกัน
4. ข้อใดเป็นความต้องการทางด้านจิตใจ (Psychological needs) ของมนุษย์
- ก. ความต้องการความรัก
 - ข. ความอบอุ่น
 - ค. ความปลอดภัย
 - ง. ถูกทุกข้อ
5. ข้อใดไม่ใช่ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physical needs) ของมนุษย์
- ก. ความต้องการอาหาร
 - ข. ความก้าวหน้า
 - ค. ที่อยู่อาศัย
 - ง. ยารักษาโรค
6. วัฒนธรรมไทยอะไรบ้างที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็นทุกคนและเป็นการสร้างมนุษยสัมพันธ์ได้ดี
- ก. การไหว้ การยืมทักทาย
 - ข. การแต่งกาย
 - ค. การทำอาหารไทย
 - ง. การพูดจาไพเราะ
7. ข้อใดเป็นข้อห้ามสำคัญในการพูดสนทนาในงานบริการ
- ก. สุณิพุดคุยไม้ อวดแบ่ง
 - ข. ศิลปพุดจาล้วงเกินผู้อาวุโส

- ค. บัญชาเย็ดถือความคิดของตนถูกเสมอ
 - ง. ฉวยไม่นิ่งเฉยหรือได้เถียงผู้รับบริการ
8. การปรับปรุงบุคลิกภาพของบุคคล ต้องปรับปรุงด้านใดบ้าง
- ก. สภาพร่างกายของบุคคล
 - ข. สุขภาพของบุคคล
 - ค. สภาพแวดล้อมของสังคม
 - ง. ถูกทุกข้อ
9. หลักคำสอนในพุทธศาสนาหมวดใดที่เหมาะสมในการพัฒนาการประพฤติปฏิบัติตนต่อบุคคลอื่น
- ก. ขารวาสธรรม 4 , ไตรลักษณ์
 - ข. ขารวาสธรรม 4 , สังคหวัตถุ 4
 - ค. สังคหวัตถุ 4 , นิรอรณ์
 - ง. ขารวาสธรรม 4 , อุปทาน
10. หลักธรรมอันเป็นหลักปฏิบัติเพื่อให้มนุษย์อยู่ร่วมกันได้โดยปกติสุข คือหลักธรรมใด
- ก. ชันรห้
 - ข. สังคหวัตถุ 4
 - ค. อริยสัจสี่
 - ง. อุปทาน

เรื่องที่ 3 การพัฒนาทักษะในการให้บริการ

1. ข้อใดคือความคาดหวังของผู้มาติดต่อ
- ก. สถานที่ไปมาสะดวก
 - ข. มีการกล่าวต้อนรับทักทาย
 - ค. มีความเอาใจใส่ผู้มาติดต่อ
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. สิ่งที่เป็นอันดับแรกในการทักทายบุคคลคือข้อใด
- ก. คำพูด
 - ข. ใบหน้าสวย
 - ค. ยิ้ม
 - ง. แต่งกายดี
3. ข้อใดเป็นการพัฒนาการบริการที่เหนือความคาดหมายของลูกค้า
- ก. ให้ความสนใจในงานที่ทำอยู่

- ข. เอาใจใส่ปัญหาของลูกค้าแบบจริงจัง
 - ค. เพิ่มพูนความสามารถของตนเอง
 - ง. ถูกทุกข้อ
4. ถ้อยคำใดที่ไม่ควรใช้กับผู้มาติดต่อ
- ก. “ผมไม่ทราบเรื่อง”
 - ข. “อ่านป้าย ไม่ออกหรือจ้ะ”
 - ค. “ไปอ่านคู่มือซิ ไม่ต้องถาม”
 - ง. “ถูกทุกข้อ”
5. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้ลูกค้าไม่พอใจและเกิดการต่อว่ากรให้บริการ
- ก. ปล่อยให้รอนานโดยไม่ทราบสาเหตุ
 - ข. ตรงเวลา
 - ค. ไม่มีความผิดพลาด
 - ง. ทำงานประสานงานดี
6. ข้อใดเป็นการปฏิบัติเมื่อได้รับคำตำหนิหรือข้อร้องเรียน
- ก. ไม่ได้เถียง
 - ข. ไม่พูดสวน
 - ค. ไม่บอกปิด
 - ง. ถูกทุกข้อ
7. เวลาใดเหมาะสมที่จะใช้การติดต่อทางโทรศัพท์มากที่สุด
- ก. เวลาเช้า
 - ข. เวลาสาย
 - ค. เวลาบ่าย
 - ง. เวลาเย็น
8. กริยาทำที่ใดที่ไม่ควรกระทำในการพูดโทรศัพท์
- ก. เวลาพูดใช้แก้มกับหัวไหล่หนีกับหูฟัง
 - ข. พูดโทรศัพท์พร้อมสูบบุหรี่
 - ค. วางหูฟัง โดยแขวนไว้บนโต๊ะ
 - ง. ถูกทุกข้อ
9. ข้อใดคือเสน่ห์ในการใช้โทรศัพท์
- ก. ยิ้มเมื่อรับโทรศัพท์

ข. มีกริยาทำที่ สำนวณ สุขุม

ค. ถูกทั้งข้อ ก. และข้อ ข.

ง. ผิดทุกข้อ

10. เมื่อมีผู้โทรศัพท์เข้ามาติดต่อหน่วยงาน ผู้รับโทรศัพท์ควรปฏิบัติอย่างไร

ก. ควรแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมชื่อหน่วยงาน

ข. ควรใช้คำพูดและน้ำเสียงไพเราะ

ค. ถูกทั้งข้อ ก. และข้อ ข.

ง. ผิดทุกข้อ

ภาคผนวก ค

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตาราง 7 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการ จำนวน 10 ข้อ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการ		
ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1.	0.48	0.59
2.	0.69	0.33
3.	0.65	0.70
4.	0.72	0.56
5.	0.63	0.74
6.	0.37	0.30
7.	0.70	0.59
8.	0.65	0.70
9.	0.74	0.52
10.	0.61	0.78

ค่าความเชื่อมั่น 0.87

ตาราง 8 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ในการให้บริการ จำนวน 10 ข้อ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ในการให้บริการ		
ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1.	0.54	0.33
2.	0.74	0.22
3.	0.74	0.52
4.	0.72	0.56
5.	0.69	0.63
6.	0.70	0.59
7.	0.76	0.48
8.	0.70	0.30
9.	0.65	0.70
10.	0.54	0.78

ค่าความเชื่อมั่น 0.70

ตาราง 9 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนาทักษะในการให้บริการ จำนวน 10 ข้อ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคนิคการให้บริการ		
ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1.	0.63	0.74
2.	0.63	0.52
3.	0.57	0.41
4.	0.72	0.56
5.	0.65	0.48
6.	0.72	0.41
7.	0.65	0.48
8.	0.67	0.67
9.	0.69	0.41
10.	0.80	0.41

ค่าความเชื่อมั่น 0.67

ภาคผนวก ง

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหา

แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
เรื่อง เทคนิคการให้บริการ
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1. เนื้อหา					
- เนื้อหาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง					
- ความถูกต้องของเนื้อหา					
- ความเหมาะสมในการลำดับเนื้อหา					
- ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน					
- ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน					
- ความถูกต้องของภาษาที่ใช้					
2. ด้านแบบทดสอบ					
- ความชัดเจนของคำถาม					
- ความสอดคล้องกับเนื้อหาของแบบทดสอบและแบบฝึกหัด					
- ความเหมาะสมของจำนวนข้อแบบทดสอบและแบบฝึกหัด					

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่...../...../.....

ภาคผนวก จ

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเทคโนโลยีการศึกษา

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
เรื่อง เทคนิคการให้บริการ
(ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา)

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1	การออกแบบบทเรียนและปฏิสัมพันธ์					
	1.1 การควบคุมบทเรียน					
	1.2 การออกแบบหน้าจอของบทเรียนโดยรวม					
	1.3 รูปแบบการรายงานผลคะแนน					
	1.4 ความน่าสนใจของบทเรียน					
	1.5 ความเหมาะสมของจำนวนกรอบภาพ					
2	ภาพประกอบ					
	2.1 ความชัดเจนของภาพประกอบ					
	2.2 ความน่าสนใจของภาพประกอบ					
	2.3 ขนาดความเหมาะสมของภาพประกอบในการนำเสนอ					
	2.4 การสื่อความหมายของภาพประกอบ					
	2.5 ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา					
3	เสียง					
	3.1 ระดับของเสียงบรรยาย					
	3.2 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย					
4	ตัวอักษรและภาพ					
	4.1 รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ					
	4.2 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ					
	4.3 สีของตัวอักษร					
	4.4 สีของพื้นหลัง					
	4.5 สีของภาพและกราฟิก					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....
(.....)

ผู้ประเมิน

ภาคผนวก จ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. คุณคณินีย์ โพคาวัฒน์
ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. คุณพัฒนชัย ปัทมะเวณ
หัวหน้าฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. คุณพิมศรี เปานิล
นักวิชาการศึกษาคำนวณการ 8
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร
ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อลิศรา เจริญวานิช
ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร.กุลล อิศดุศล
ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ช
สำเนานั่งสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5730

ที่ ศธ 0519.12/1461

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นายปัญญาพนธ์ ปัญญา นิติระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทิศชัย อ่อนมิ่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อสิศรา เจริญวานิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร และ อาจารย์กุศล อิศกุล เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ และ แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ (ด้านสื่อ)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้นายปัญญาพนธ์ ปัญญา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

๒๕๕๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเคชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5730

ที่ ศธ 0519.12/1462

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา

เนื่องด้วย นายปัญญาพนธ์ ปัญญา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทิศชัย อ่อนมิ่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ และ แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ (ด้านเนื้อหา)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายปัญญาพนธ์ ปัญญา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญสิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5730

ที่ ศธ 0519.12/1463

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นายพัฒนชัย ปัทมะเวณ ห้วนหน้าฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา

เนื่องด้วย นายปัญญาพนต์ ปัญญา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ และ แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ (ด้านเนื้อหา)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายปัญญาพนต์ ปัญญา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ม.33 C

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5730

ที่ ศธ 0519.12/1464

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นางพิมพ์ศรี เปานิล นักวิชาการศึกษาคำนาถการ 8

เนื่องด้วย นายปัญญาพนธ์ ปัญญา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ และ แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการให้บริการ (ด้านเนื้อหา)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายปัญญาพนธ์ ปัญญา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

14/2/51 C

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อสกุล	นายปัญญาพนธ์ ปัญญา
วันเดือนปีเกิด	3 พฤษภาคม 2517
สถานที่เกิด	จังหวัดตาก
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	3/1002 ม.3 เมืองทองธานี ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2535	มัธยมศึกษา โรงเรียนสรวรพิทยาคม
พ.ศ. 2539	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) มหาวิทยาลัยนเรศวร
พ.ศ. 2551	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร