

บทที่ 4

เนื้อหาบทเรียนและผังดำเนินเรื่อง

การค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างบทเรียนตามขั้นตอนการออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย (E-learning Courseware) (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2545: 113) ที่ครอบคลุมทุกขั้นตอนการออกแบบอย่างเป็นระบบ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการเตรียมการ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นพัฒนา และขั้นปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผลการศึกษาในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ขั้นตอนการเตรียมการ (Preparation)

4.1.1 ศึกษาความต้องการในด้านรูปแบบการนำเสนอบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

ผู้ศึกษาได้อ้างอิงข้อมูลผลการสำรวจความต้องการในด้านรูปแบบการนำเสนอบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย จากการศึกษาของกฤษฎา พูนลาภยศ (2552), นลัท อินทร์ยี่ (2552), พัชรพรรณ ดวงมุสิทธิ (2552), มาริสา จารุสาธิต (2552), นุชจรินทร์ ปัญญาวุฒิไกร (2553) และมณีวัลย์ จันท์ (2553) ซึ่งแต่ละคนได้ทำการศึกษาโดยการเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากนักศึกษาระดับปริญญาโทมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 30 คน โดยตารางเปรียบเทียบผลการสำรวจที่แทนด้วยเครื่องหมายถูกหมายถึงผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการ ส่วนผลการสำรวจที่แทนด้วยเครื่องหมายกากบาทหมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ต้องการ จากการศึกษาสามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

4.1.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

1) จำแนกตามความต้องการด้านการนำทาง

ตาราง 4.1 แสดงการเปรียบเทียบผลการสำรวจความต้องการด้านการนำทาง

หัวข้อสำรวจ	ผู้แต่ง					
	กฤษฎา	นลัท	พัชรพรรณ	มาริสา	นุชจรินทร์	มณีวัลย์
ความต้องการให้บอกวัตถุประสงค์และเป้าหมายของบทเรียนในหน้าหลัก	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตาราง 4.1 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการสำรวจความต้องการด้านการนำทาง

หัวข้อสำรวจ	ผู้เขียน					
	กฤษฎา	นลัท	พัชรินทร์	มาริส	นุชรินทร์	มณีวัลย์
เข้าถึงเนื้อหาบทเรียนโดยคลิกผ่านเมนูย่อยไม่เกิน 3 ครั้งจากหน้าหลักเข้าศึกษาบทเรียนโดยเลือกหัวข้อในการเข้าศึกษาได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เข้าศึกษาบทเรียนโดยเรียงตามลำดับหัวข้อ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
แสดงชื่อหัวข้อที่กำลังศึกษาไว้ด้านบนของหน้าจอเสมอ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
มีข้อมูลแสดงว่าขณะนี้ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาหมาเท่าไรและยังมีเนื้อหาเหลืออีกเท่าไร (เช่น หน้า 3 จาก 16)	X	✓	✓	✓	✓	✓
ถ้าหากมีเนื้อหาที่ต้องแสดงต่อเนื่องในหน้าเดียวกัน ผู้ใช้จะเลื่อนจอภาพ (Scroll) ขึ้นหรือลง (แนวตั้ง) เพื่อดูเนื้อหาส่วนก่อนหน้าหรือส่วนต่อไป	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ถ้าหากมีเนื้อหาที่ต้องแสดงต่อเนื่องในหน้าเดียวกัน ผู้ใช้จะเลื่อนจอภาพ (Scroll) ซ้ายหรือขวา (แนวนอน) เพื่อดูเนื้อหาส่วนก่อนหน้าหรือส่วนต่อไป	X	✓	✓	✓	X	✓
มีปุ่มหน้าถัดไปและหน้าถอยหลังในหน้าเนื้อหาย่อย	✓	✓	✓	✓	✓	✓
มีคำอธิบาย/คำแนะนำ การใช้บทเรียนอยู่ในหน้าหลัก และสามารถเรียกดูคำอธิบาย/คำแนะนำการใช้บทเรียนได้ตลอดเวลา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
มีปุ่มเชื่อมโยงไปยังหน้าหลักเสมอ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
มีช่องทางเพื่อติดต่อกับผู้สอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตาราง 4.1 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการสำรวจความต้องการด้านการนำทาง

หัวข้อสำรวจ	ผู้แต่ง					
	กฤษฎา	นลัท	พัชรพรรณ	มาริสตา	นุชจรินทร์	มณีวัลย์
มีกระดานแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้เรียนด้วยกัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จำแนกตามความต้องการด้านการนำทาง พบว่า มีความต้องการให้บอกวัตถุประสงค์และเป้าหมายของบทเรียนในหน้าหลัก เข้าถึงเนื้อหาบทเรียนโดยคลิกผ่านเมนูย่อยไม่เกิน 3 ครั้งจากหน้าหลักเข้าศึกษาบทเรียน โดยเข้าศึกษาบทเรียนโดยเรียงตามลำดับหัวข้อและสามารถเลือกหัวข้อในการเข้าศึกษาได้ แสดงชื่อหัวข้อที่กำลังศึกษาไว้ด้านบนของหน้าจอเสมอ มีข้อมูลแสดงว่าขณะนี้ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาหมาเท่าไรและยังมีเนื้อหาเหลืออีกเท่าไร (เช่น หน้า 3 จาก 16) ถ้าหากมีเนื้อหาที่ต้องแสดงต่อเนื่องในหน้าเดียวกัน ผู้ใช้จะเลื่อนจอภาพ (Scroll) ขึ้นหรือลง (แนวตั้ง) หรือซ้ายหรือขวา (แนวนอน) เพื่อดูเนื้อหาส่วนก่อนหน้าหรือส่วนต่อไป มีปุ่มหน้าถัดไปและหน้าถอยหลังในหน้าเนื้อหาย่อย มีคำอธิบาย/คำแนะนำการใช้บทเรียนอยู่ในหน้าหลัก และสามารถเรียกดูคำอธิบาย/คำแนะนำการใช้บทเรียนได้ตลอดเวลา มีปุ่มเชื่อมโยงไปยังหน้าหลักเสมอ มีช่องทางเพื่อติดต่อกับผู้สอน และมีกระดานแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้เรียนด้วยกัน

2) จำแนกตามความต้องการด้านทัศนยะ

ตาราง 4.2 แสดงการเปรียบเทียบผลการสำรวจความต้องการด้านทัศนยะ

หัวข้อสำรวจ	ผู้แต่ง					
	กฤษฎา	นลัท	พัชรพรรณ	มาริสตา	นุชจรินทร์	มณีวัลย์
ใช้โทนสีเข้ม	X	X	X	X	X	X
ใช้โทนสีอ่อน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
สีหลักของบทเรียนใช้ชุดสีโทนร้อน เช่น ส้ม แดง	X	X	X	X	X	X
สีหลักของบทเรียนใช้ชุดสีโทนเย็น เช่น เขียว น้ำเงิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ส่วนเมนูควบคุมอยู่ทางด้านขวามือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตาราง 4.2 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการสำรวจความต้องการด้านทักษะ

หัวข้อสำรวจ	ผู้แต่ง					
	กฤษฎา	นลัท	พัชรพรรณ	มาริตา	นุชจรินทร์	มณีวัลย์
ส่วนเมนูควบคุมอยู่ทางด้านบน	X	X	✓	✓	✓	X
ใช้ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ประกอบในบทเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ใช้วิดีโอ (Video) ในลักษณะเป็นวิทยากรบรรยายเนื้อหา	✓	✓	✓	✓	✓	X
ใช้เสียง (Audio) บรรยายประกอบการนำเสนอเนื้อหา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ใช้ข้อความที่เจาะจงเป็นทางการ หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาพูด	X	X	X	X	X	X
ใช้ข้อความที่เข้าใจง่าย อาจเป็นข้อความที่เป็นภาษาพูด	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จำแนกตามความต้องการด้านทักษะพบว่า ส่วนใหญ่มีความต้องการให้ใช้สีโทนอ่อน โดยสีหลักของบทเรียนเป็นชุดสีโทนเย็น เช่น เขียว น้ำเงิน ส่วนเมนูควบคุมอยู่ทางด้านขวามือ ส่วนเมนูควบคุมอยู่ทางด้านบน ใช้วิดีโอ (Video) ในลักษณะเป็นวิทยากรบรรยายเนื้อหา ต้องการให้ใช้เสียง (Audio) ประกอบในบทเรียน และใช้ข้อความที่เข้าใจง่าย อาจใช้ข้อความที่เป็นภาษาพูด

4.1.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานระบบ

ตาราง 4.3 แสดงการเปรียบเทียบผลการสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการใช้งานระบบ

หัวข้อสำรวจ	ผู้แต่ง					
	กฤษฎา	นลัท	พัชรพรรณ	มาริตา	นุชจรินทร์	มณีวัลย์
การลงทะเบียนเข้าใช้งาน	✓	X	✓	✓	✓	✓
ข้อมูลแสดงประวัติการเรียนบทเรียนของผู้เรียน	✓	X	✓	✓	✓	✓

ตาราง 4.3 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการใช้งานระบบ

หัวข้อสำรวจ	ผู้แต่ง					
	กฤษฎา	นลัท	พัชรพรรณ	มาริตา	นุชจรินทร์	มณีวัลย์
ข้อมูลแสดงประวัติการทำแบบทดสอบของผู้เรียน	✓	X	✓	✓	✓	✓
แบบทดสอบความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
จำกัดเวลาในการทำแบบทดสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ทำแบบทดสอบ โดยเรียงลำดับตามข้อ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ทำแบบทดสอบ โดยเลือกข้อในการทำได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓
สามารถย้อนกลับไปตรวจทานคำตอบในแบบทดสอบได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓
มีการจัดลำดับเปรียบเทียบคะแนนของผู้เรียนกับผู้เรียนคนอื่นๆ	✓	✓	✓	✓	✓	X
มีการเปรียบเทียบคะแนนของผู้เรียนกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานระบบ พบว่า ส่วนใหญ่มีความต้องการลงทะเบียนเข้าใช้งาน ข้อมูลแสดงประวัติการเรียนรู้และการทำแบบทดสอบของผู้เรียน ต้องการแบบทดสอบความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน (Pre-test) และหลังเข้าเรียน (Post-test) ต้องการจำกัดเวลาในการทำแบบทดสอบ ต้องการทำแบบทดสอบที่เรียงลำดับตามข้อ หรือสามารถเลือกข้อในการทำและย้อนกลับไปตรวจทานคำตอบในแบบทดสอบได้ มีการจัดลำดับเปรียบเทียบคะแนนของผู้เรียนกับผู้เรียนคนอื่นๆ และต้องการให้มีการเปรียบเทียบคะแนนของผู้เรียนกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4.1.2 การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และขอบเขตเนื้อหาของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กร

จากการศึกษา เรื่องการสื่อสารในองค์กร โดยการสำรวจและค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร ตำรา และ บทความออนไลน์ที่เกี่ยวกับเรื่องการสื่อสารในองค์กร ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดวัตถุประสงค์ ที่จะนำมาสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่อง การสื่อสารในองค์กร ได้ดังนี้

- เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจถึงความหมายของการสื่อสารในองค์การ
- เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องหน้าที่และความสำคัญของการสื่อสารในองค์การ
- เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องกระบวนการสื่อสารในองค์การ
- เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องประเภทของการสื่อสาร
- เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องทิศทางของการสื่อสารในองค์การ
- เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องลักษณะของการสื่อสารในองค์การ
- เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องอุปสรรคของการสื่อสารในองค์การ
- เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารในองค์การ

ขอบเขตของเนื้อหาที่นำมาสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรื่อง การสื่อสารในองค์การ ผู้ศึกษาได้แยกออกเป็น 8 ส่วน ซึ่งแบ่งเป็นแต่ละบทได้ดังต่อไปนี้

บทที่ 1 ความหมายของการสื่อสารในองค์การ

- ความหมายของการสื่อสาร
- ความหมายของการสื่อสารในองค์การ

บทที่ 2 หน้าที่และความสำคัญของการสื่อสารในองค์การ

- หน้าที่ของการติดต่อสื่อสาร
- ความสำคัญของการสื่อสารในองค์การ

บทที่ 3 กระบวนการสื่อสารในองค์การ

บทที่ 4 ประเภทของการสื่อสาร

- จำแนกตามกระบวนการหรือการไหลของข่าวสาร
- จำแนกตามภาษาสัญลักษณ์ที่แสดงออก
- จำแนกตามจำนวนผู้สื่อสาร

บทที่ 5 ทิศทางของการสื่อสารในองค์การ

- การสื่อสารจากระดับบนสู่ระดับล่าง
- การสื่อสารจากระดับล่างสู่ระดับบน
- การสื่อสารในระดับเดียวกัน
- การสื่อสารข้ามสายงาน

บทที่ 6 ลักษณะของการสื่อสารในองค์กร

- การสื่อสารที่เป็นทางการ
- การสื่อสารที่ไม่เป็นทางการ

บทที่ 7 อุปสรรคของการสื่อสารในองค์กร

- อุปสรรคทางการสื่อสาร
- อุปสรรคของการสื่อสารที่เกิดขึ้นในองค์กร

บทที่ 8 การเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารในองค์กร

- วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
- การเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารในองค์กร

4.2 ขั้นตอนออกแบบ (Design)

4.2.1 การตรวจสอบเนื้อหาของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่อง การสื่อสารในองค์กร โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ผู้เชี่ยวชาญในส่วนเนื้อหาของช่วยตรวจสอบและเสนอแนะเพื่อให้ได้เนื้อหาที่เหมาะสม ซึ่งสามารถสรุปข้อเสนอแนะและการปรับปรุงแก้ไขต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อเสนอแนะและการปรับปรุงแก้ไขในส่วนเนื้อหาของเนื้อหาบทเรียนเรื่อง การสื่อสารในองค์กร

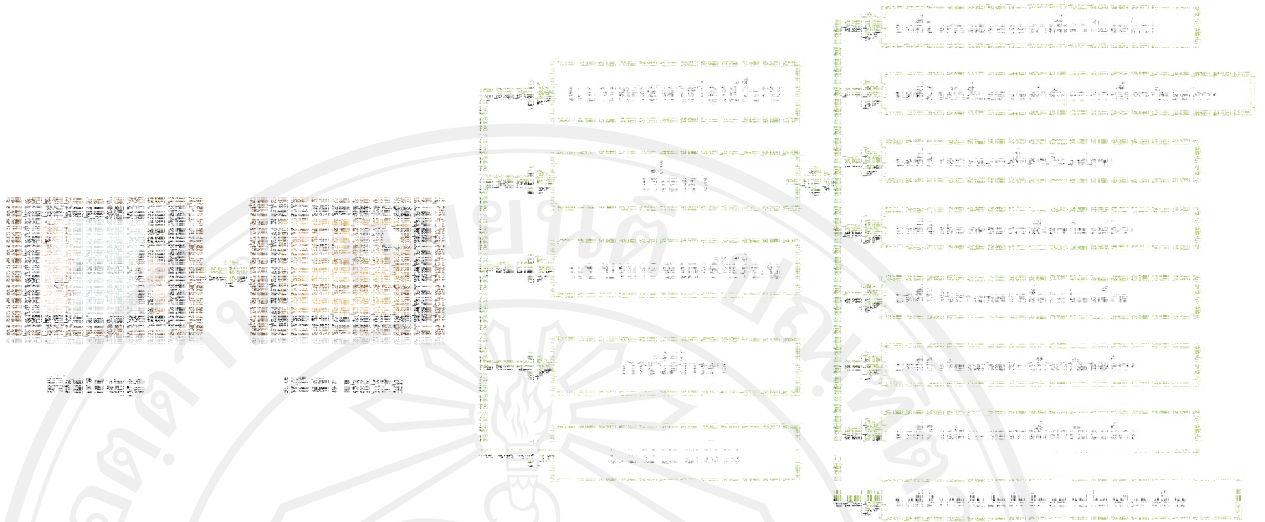
ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข
1	จำนวนแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมีน้อยเกินไป ทำให้ยากที่จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลการศึกษา	เพิ่มจำนวนแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน จาก 10 ข้อ เป็น 20 ข้อ
2	การนำเสนอความหมายของการสื่อสารในองค์กร ไม่ควรนำมาหลายความหมาย ยกตัวอย่างมา 1 ความหมาย เพื่อไม่ให้ผู้เรียนสับสน	ผู้ศึกษาได้นำเสนอความหมายของการสื่อสารในองค์กร โดยอ้างอิงจากทรงธรรม ชีรกุล (2548)

ตารางที่ 4.4 (ต่อ) แสดงข้อเสนอแนะและการปรับปรุงแก้ไขในส่วนของเนื้อหาบทเรียนเรื่อง การสื่อสารในองค์กร

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข
3	ในส่วนของเนื้อหา ไม่ควรจะนำมาทั้งหมด ควรนำมาเฉพาะส่วนที่สำคัญ เพื่อให้ผู้เรียน	สรุปเนื้อหาเฉพาะส่วนที่สำคัญของแต่ละบท เพื่อให้เนื้อหาเยอะจนเกินไป
4	เพิ่มการประเมินบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กร อีก 1 หัวข้อคือส่วนของเนื้อหาในการนำเสนอ	เพิ่มหัวข้อในการประเมินในส่วนของเนื้อหา ในการนำเสนอ ซึ่งได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียนและกรณีศึกษา
5	ลดเนื้อหาในส่วนที่เป็นคำบรรยาย โดยใช้ภาพหรือเหตุการณ์ในการอธิบายแทน	แก้ไขในเนื้อหาบางส่วน โดยเปลี่ยนจากข้อความบรรยายเป็นการใช้รูปภาพเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น
6	อธิบายกระบวนการสื่อสารด้วยภาพที่เคลื่อนไหวได้	เพิ่มภาพเคลื่อนไหวในการอธิบายกระบวนการสื่อสาร

4.2.2 การสร้างผังดำเนินเรื่อง (Storyboard) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กร

ผู้ศึกษาได้นำเนื้อหาโดยละเอียดที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เรื่องการสื่อสารในองค์กร มาทำการออกแบบการนำเสนอบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นทำผังดำเนินเรื่อง และรูปแบบบทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ไปปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย ภาพ 2 จะอธิบายผังการดำเนินเรื่องทั้งหมดของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กร โดยในการนำเสนอบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กร ผู้ศึกษาได้แบ่งหัวข้อออกเป็น 5 ส่วนหลักๆ คือ แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหาบทเรียน แบบทดสอบหลังเรียน กรณีศึกษา และแบบสำรวจความคิดเห็น

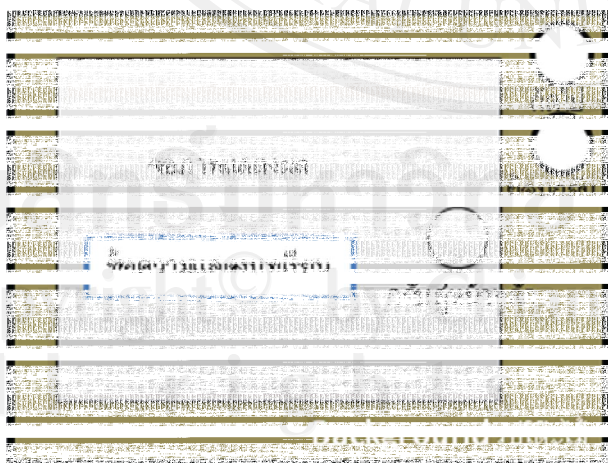


ภาพ 2 แสดงผังการดำเนินเรื่องโดยรวมของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กร

ตัวอย่างผังดำเนินเรื่อง (Storyboard) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กร

4.2.2.1 เนื้อหาบทเรียน

ส่วนของ Presentation หน้าแรกก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหา



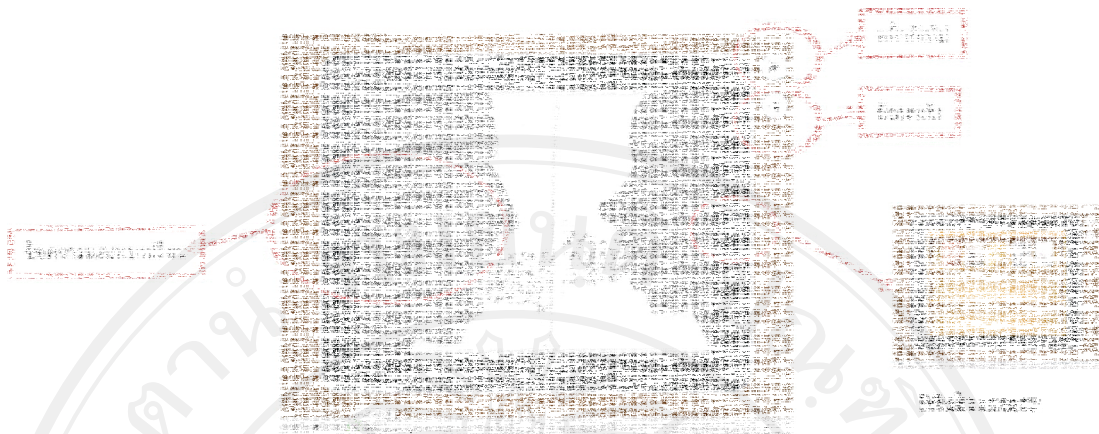
Storyboard No. : 1

เหตุการณ์: ข้อความ, เสียง, ปุ่มนำทาง

- ข้อความ แสดงบทเรียน

- เสียงเพลงประกอบ

- ปุ่มนำทางในการไปยังหน้าถัดไป ย้อนกลับ หรือ กลับสู่หน้าหลัก



ภาพ 3 แสดงตัวอย่างรูปแบบของ Presentation หน้าแรกก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหา

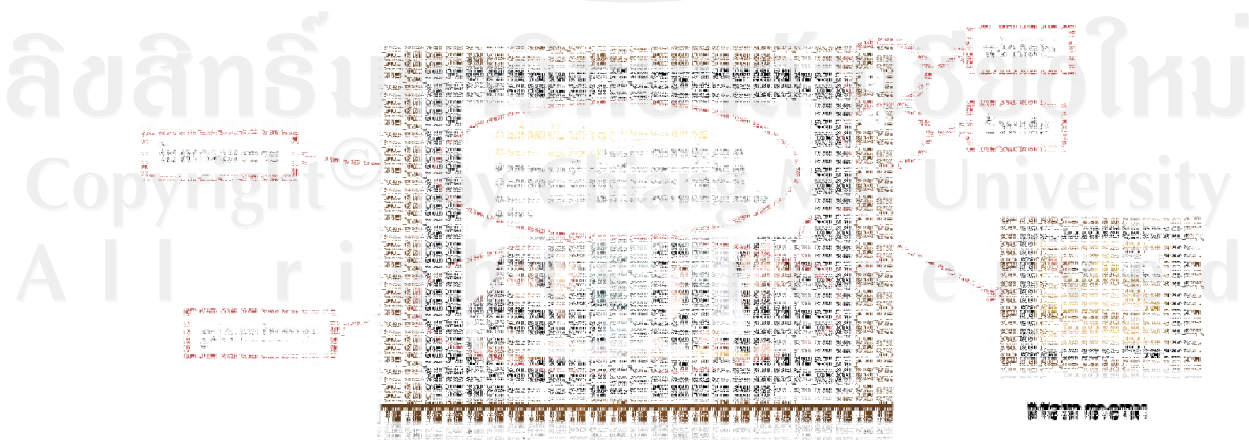
ส่วนของเนื้อหา



Storyboard No. : 2

เหตุการณ์: ข้อความ, เสียง, ปุ่มนำทาง

- ข้อความ บรรยายเนื้อหา
- เสียงพูดบรรยายเนื้อหา และ เพลงประกอบ
- ปุ่มนำทางในการไปยังหน้าถัดไป ย้อนกลับ หรือ กลับสู่หน้าหลัก



ภาพ 4 แสดงตัวอย่างรูปแบบเนื้อหาบทที่ 1

4.2.2.2 แบบทดสอบ

ส่วนของ Presentation หน้าแรกก่อนที่จะเข้าสู่แบบทดสอบ



Storyboard No. : 3

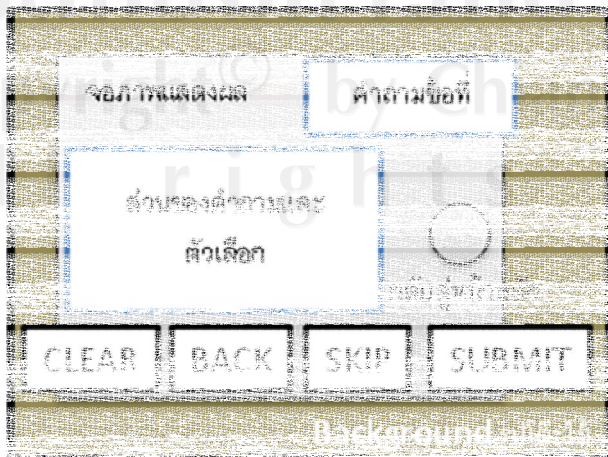
เหตุการณ์: ข้อความ, เสียง, ปุ่มนำทาง

- ข้อความ แสดงแบบทดสอบ
- เสียงเพลงประกอบ
- ปุ่มนำทาง เริ่มต้นทำแบบทดสอบ กลับสู่หน้าหลัก



ภาพ 5 แสดงตัวอย่างรูปแบบหน้าแรกของแบบทดสอบ

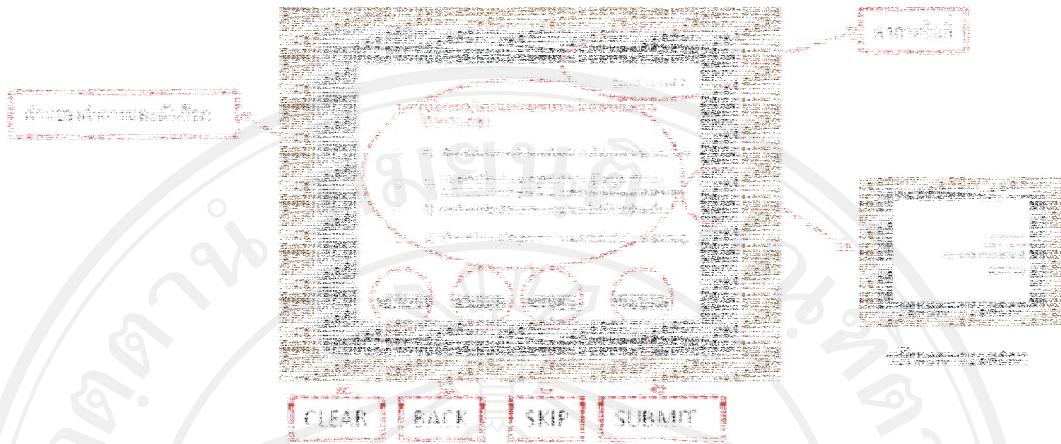
ส่วนของแบบทดสอบ



Storyboard No. : 4

เหตุการณ์: ข้อความ, เสียงเพลง, ปุ่มนำทาง

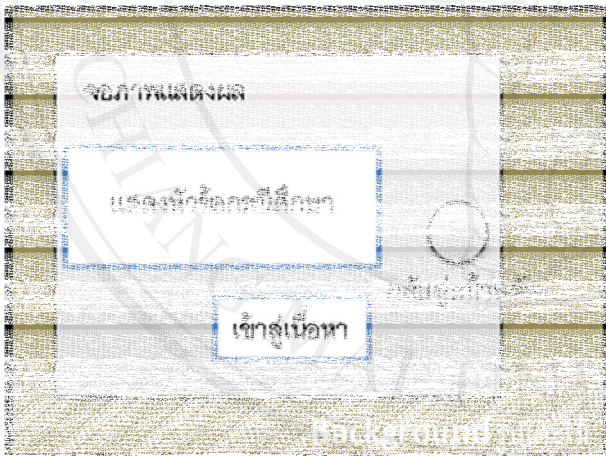
- เสียงเพลงบรรเลง
- ปุ่ม Clear , Back , Skip , Submit



ภาพ 6 แสดงตัวอย่างรูปแบบแบบทดสอบ

4.2.2.3 กรณีศึกษา

ส่วนของ Presentation หน้าแรกของกรณีศึกษา



Storyboard No. : 5

เหตุการณ์: ข้อความ, เสียง, ปุ่มนำทาง

- ข้อความ แสดงหัวข้อกรณีศึกษา
- เสียงเพลงประกอบ
- ปุ่มนำทาง เข้าสู่เนื้อหา กลับสู่หน้าหลัก



ภาพ 7 แสดงตัวอย่างรูปแบบ Presentation หน้าแรกของกรณีศึกษา

ส่วนของเนื้อหากรณีศึกษา



Storyboard No. : 6

เหตุการณ์: ข้อความ, เสียง, ปุ่มนำทาง

- ข้อความ แสดงหัวข้อกรณีศึกษา
- เสียงเพลงประกอบ
- ปุ่มนำทาง แสดงตัวเลือกเรื่องที่ 1,2,3 และ กลับสู่หน้าหลัก



ภาพ 8 แสดงตัวอย่างรูปแบบเนื้อหากรณีศึกษา

4.2.2.4 แบบสำรวจความคิดเห็น

ส่วนของ Presentation หน้าแรกของแบบสำรวจความคิดเห็น



Storyboard No. : 7

เหตุการณ์: ข้อความ, เสียง, ปุ่มนำทาง

- ข้อความ แสดงหัวข้อแบบสำรวจความคิดเห็น
- เสียงเพลงประกอบ
- ปุ่มนำทาง เริ่มต้นทำแบบสำรวจ กลับสู่หน้าหลัก



ภาพ 9 แสดงตัวอย่างรูปแบบหน้าแรกของแบบสำรวจความคิดเห็น

ส่วนของ แบบสำรวจความคิดเห็น



Storyboard No. : 8

เหตุการณ์: ข้อความ, เสียง, ปุ่มนำทาง

- ข้อความ แสดงหัวข้อแบบสำรวจความคิดเห็น
- เสียงเพลงประกอบ
- ปุ่มนำทาง SUBMIT กลับสู่หน้าหลัก



ภาพ 10 แสดงตัวอย่างรูปแบบของแบบสำรวจความคิดเห็น

4.3 ขั้นพัฒนา (Development)

4.3.1 ดำเนินการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายตามผังดำเนินเรื่องที่ได้ออกแบบไว้

หลังจากที่ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบสร้างผังดำเนินเรื่องเสร็จแล้ว ก็ได้นำผังดำเนินเรื่องไปดำเนินการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ทั้งหมด 3 โปรแกรม ประกอบด้วย Adobe Photoshop CS 4, Microsoft Office PowerPoint 2007 และ Adobe Captivate 4 ซึ่งอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1. Adobe Photoshop CS 4

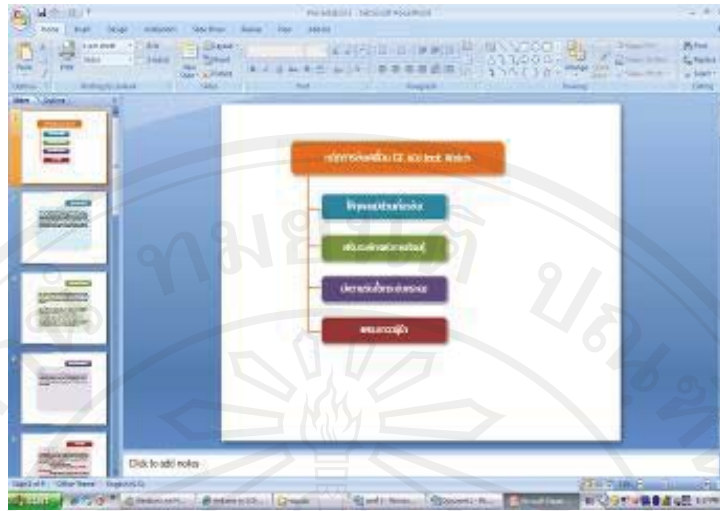
เมื่อผู้ศึกษาได้ศึกษาเนื้อหาบทเรียนแล้ว จึงได้รวบรวมภาพที่เกี่ยวกับเนื้อหาด้วยการค้นหาจากเว็บไซต์พร้อมทั้งตกแต่งรูปภาพให้สวยงาม โดยใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CS 4 (ภาพ 1) จากนั้นบันทึกไฟล์ให้เป็นนามสกุล *.png สำหรับภาพกราฟิก เพื่อนำใช้ในการตกแต่งและประกอบในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป ดังภาพที่ 11



ภาพ 11 แสดงการสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS 4

2. Microsoft Office PowerPoint 2007

หลังจากได้ภาพกราฟิก ผู้ศึกษาได้นำภาพเหล่านั้นมาตกแต่งและใช้ประกอบเนื้อหาบทเรียนเรื่องการสื่อสารในองค์กร ในการนำเสนอ (Presentation) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2007 (ภาพ 12) ซึ่งสามารถสร้างการเคลื่อนไหวของข้อความและรูปภาพได้อย่างน่าสนใจ



ภาพ 12 แสดงการสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2007

3. Adobe Captivate 4

ผู้ศึกษา ได้นำบทเรียนที่สร้างจากโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2007 และรูปที่สร้างจากโปรแกรม Adobe Photoshop CS มานำเข้า (Import) บทเรียนดังกล่าวสู่โปรแกรม Adobe Captivate 4 (ภาพที่ 13) และบางส่วนของบทเรียนถูกสร้างโดยโปรแกรมนี้ ซึ่งมีเครื่องมือในการสร้างสื่อบทเรียนที่มีลักษณะเชิงโต้ตอบและตอบสนองกับผู้เรียน (Interactive Learning) เพื่อทำการใส่ปุ่มเชื่อมโยงเนื้อหาในแต่ละหน้า ใส่เสียงประกอบบทเรียน และเทคนิควิธีอื่นๆ เพื่อให้บทเรียนนี้มีความสวยงามและน่าสนใจ จากนั้นจึงทำการส่งออกชิ้นงาน (Publishing Project) หรือประมวลชิ้นงานที่สร้างจาก Adobe Captivate 4 ออกมาในรูปแบบไฟล์ Flash เพื่อให้สามารถแสดงผลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและจัดเก็บบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ได้



ภาพ 13 แสดงการสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรม Adobe Captivate 4

4.3.2 การนำเสนอบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้ Server ของ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลังจากที่สร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษาจึงได้นำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ไปติดตั้งไว้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System) บนเว็บไซต์ www.ba.cmu.ac.th ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยสามารถเข้าถึงระบบได้ที่ <http://www.ba.cmu.ac.th/masterdegree/mba/e-learning> ซึ่งสามารถแสดงขั้นตอนการนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปติดตั้งไว้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ได้ดังนี้



ภาพ 14 แสดงหน้าแรกของระบบ E-learning ของคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1) Login เข้าสู่ระบบของ website ด้วยระดับผู้ดูแลระบบ (Administrator)



ภาพ 15 แสดงขั้นตอนการนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปติดตั้งไว้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

2) เลือกจัดการระบบที่เมนูด้านซ้าย จากนั้นเลือก Courses สำหรับจัดการบทเรียน



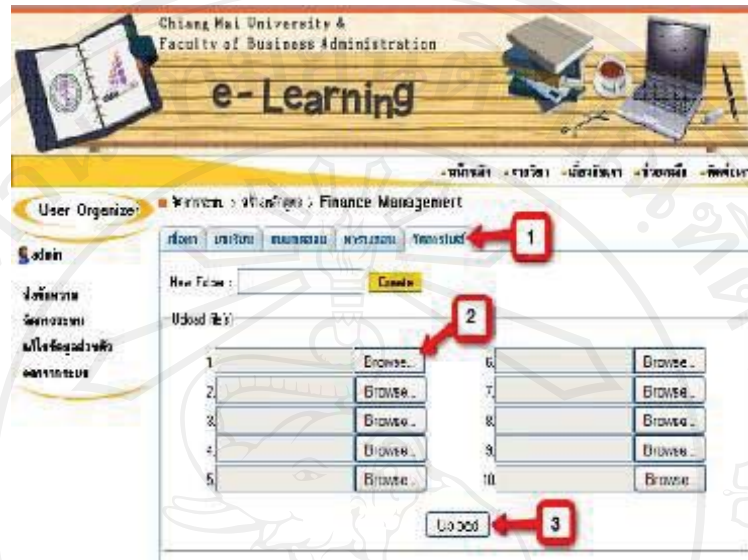
ภาพ 16 แสดงขั้นตอนการนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปติดตั้งไว้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

3) เลือกวิชาที่ต้องการจัดการเพิ่มเนื้อหา



ภาพ 17 แสดงขั้นตอนการนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปติดตั้งไว้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

4) เลือกแถบด้านบนเพื่อจัดการไฟล์ จากนั้นกดปุ่ม Browse เพื่อที่จะเลือกบทเรียนที่เตรียมไว้สำหรับขึ้น Website เมื่อเลือกเสร็จแล้วกดปุ่ม upload เพื่อคัดลอกบทเรียนไปวางบน Server



ภาพ 18 ขั้นตอนการนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปติดตั้งไว้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

5) จากนั้นเลือกบทเรียนที่ต้องการสร้างหรือแก้ไข



ภาพ 19 ขั้นตอนการนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปติดตั้งไว้บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้

6) เพิ่มเติมข้อความ เช่น การกำหนดวัตถุประสงค์บทเรียน จากนั้นเพิ่ม link ใน ส่วนเข้าสู่บทเรียน โดยเลือกเชื่อมต่อไปหาบทเรียนที่เราได้ upload ไปในขั้นตอนก่อนหน้า จากนั้น กด Save

4.4 ขั้นปรับปรุงแก้ไข (Revision)

4.4.1 การประเมินบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสารในองค์กร จาก ผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

เมื่อสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์จากผังดำเนินเรื่องเรียบร้อยแล้ว ผู้เชี่ยวชาญด้าน บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายได้ตรวจสอบและเสนอแนะเพื่อให้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มี รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม ซึ่งสามารถสรุปข้อเสนอแนะและการปรับปรุงแก้ไขดังตาราง

ตารางที่ 4.5 แสดงข้อเสนอแนะและการปรับปรุงแก้ไขด้านการออกแบบหน้าจอ

ลำดับที่	ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงแก้ไข
1	ควรเพิ่ม “คำชี้แจงการใช้งาน” เพื่อแนะนำ ผู้เรียนในการใช้งานบทเรียน	เพิ่มหน้า “คำชี้แจงการใช้งาน” ไว้ก่อน เข้าเนื้อหาบทเรียน
2	ควรเพิ่ม “วัตถุประสงค์” เพื่อให้ผู้เรียนได้ ทราบถึงวัตถุประสงค์ของบทเรียน	เพิ่มหน้า “วัตถุประสงค์” ไว้ก่อนเข้าเนื้อหา บทเรียน
3	ควรเพิ่มเติมภาพเคลื่อนไหว ในการอธิบาย กระบวนการสื่อสาร	เพิ่มเติมภาพเคลื่อนไหวเพื่อใช้ ประกอบการอธิบายกระบวนการสื่อสาร
4	ขนาดของตัวอักษรของข้อมูลในตารางเรื่อง “การบิดเบือนการสื่อสาร” มีขนาดเล็ก เกินไป	ปรับขนาดของตัวอักษรในตาราง “การ บิดเบือนการสื่อสาร” ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น จากเดิมขนาด 12 pt. เป็น 16 pt.

เมื่อผู้ศึกษาได้ปรับปรุงแก้ไขบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เรื่องการสื่อสาร ในองค์กรตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเรียบร้อยแล้ว ดังต่อไปนี้

1. เพิ่มหน้า “คำชี้แจงการใช้งาน” เพื่อแนะนำผู้เรียนในการใช้งานบทเรียนไว้ก่อน
เข้าเนื้อหาบทเรียน

ตัวอย่างก่อนการปรับปรุง



ตัวอย่างหลังการปรับปรุง



2. เพิ่มหน้า “วัตถุประสงค์” เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของบทเรียนไว้ก่อนเข้าเนื้อหาบทเรียน

ตัวอย่างก่อนการปรับปรุง



ตัวอย่างหลังการปรับปรุง



3. ปรับขนาดของตัวอักษรในตาราง “การบิดเบือนการสื่อสาร” ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น จากเดิมขนาด 12 pt. เป็น 16 pt.

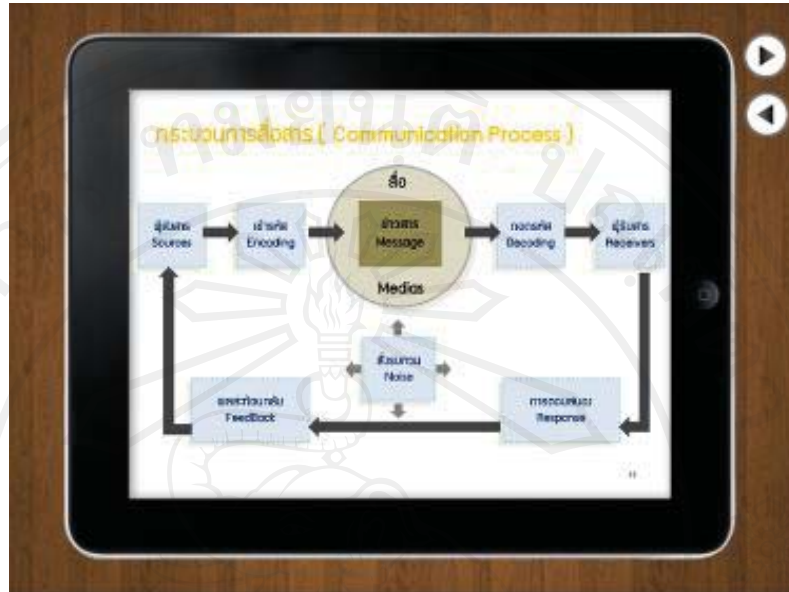
ตัวอย่างก่อนการปรับปรุง

ระดับของการบิดเบือนการสื่อสาร	การบิดเบือนโดยตัวทำ	การบิดเบือนโดยผู้รับ
1. ระดับบนสุดระดับสูง	1. ผู้ไม่สนใจไม่รับรู้การบิดเบือนที่ผู้ส่ง ต้องการให้ผู้รับรู้กับ 2. ผู้ไม่สนใจพูดสิ่งที่ไม่ใช่ ตัวจริงให้ทราบ	1. ความทุกข์ใจของผู้ไม่รับรู้ที่ ซึ่งขาดข้อมูลภายใน 2. การที่บุคคลอื่นมีความสงสัย ๆ ครุ่น สงสัยเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือ 3. ความโกรธแค้นของผู้ไม่รับรู้ที่ ผู้ส่งผู้รับข้อมูล
2. ระดับบนสุดระดับต่ำ	1. ผู้รับที่เข้าใจผิดทุกขบวนการ 2. ผู้รับที่เข้าใจผิดเกี่ยวกับ ความน่าเชื่อถือ 3. ผู้รับที่เข้าใจผิดเกี่ยวกับ ผู้ไม่รับรู้ 4. ระดับอื่น ๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ ผู้ส่งผู้รับข้อมูล	1. ความโกรธแค้นของผู้ไม่รับรู้ที่ ผู้ส่งผู้รับข้อมูล 2. ความสงสัยเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือ ของผู้ไม่รับรู้ 3. ความวิตกกังวลในความสัมพันธ์ ของผู้ไม่รับรู้ 4. ระดับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร 5. โศกเศร้าเกี่ยวกับการดำเนินการ

ตัวอย่างหลังการปรับปรุง

ระดับของการบิดเบือนการสื่อสาร	การบิดเบือนโดยตัวทำ	การบิดเบือนโดยผู้รับ
1. ระดับบนสุดระดับสูง	1. ผู้ไม่สนใจไม่รับรู้การบิดเบือนที่ผู้ ต้องการให้ผู้รับรู้กับ 2. ผู้ไม่สนใจพูดสิ่งที่ไม่ใช่ ตัวจริงให้ทราบ	1. ความทุกข์ใจของผู้ไม่รับรู้ที่ ซึ่งขาดข้อมูลภายใน 2. การที่บุคคลอื่นมีความสงสัย ๆ ครุ่น สงสัยเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือ

4. เพิ่มเดิมภาพเคลื่อนไหวเพื่อใช้ประกอบการอธิบายกระบวนการสื่อสาร ตัวอย่างก่อนการปรับปรุง



- ตัวอย่างหลังการปรับปรุง

