

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ภาคผนวก ก

หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ



ศธ. ๐๕๓๓.๐๖/ว. ๖๖๘

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง

จ.เชียงใหม่ ๕๐๐๐๐

๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์สุรพล วงษ์สถิตย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้นายสุกฤษฎ์ ฤทธิทานนท์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสร้างสื่อการสอนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป" โดยมี อาจารย์ ดร.เรืองวิทย์ นนทภา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หนูม้วน ร่วมแกว เป็นประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย เห็นว่าท่านเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยนักศึกษาได้ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ และให้ความเห็นเกี่ยวกับเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์ วงศ์เป่ง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐๕๓-๒๒๒๒๐๓, ๐๕๓-๔๑๒๕๔๔ ถึง ๓๕๐๒

โทรสาร. ๐๕๓-๒๒๒๒๐๓



ศธ. ๐๕๓๓.๐๖/ว. ๒๖/๒

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง

จ.เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์สาโรจน์ สะอาดเยี่ยม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้ออมนัดให้นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการสร้างสื่อการสอนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป" โดยมี อาจารย์ ดร.เรืองวิทย์ นันทา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หนูม้วน ร่วมกันเป็นประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย เห็นว่าท่านเป็นผู้ที่ประสบการณืเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยนักศึกษาได้ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบและให้ความเห็นเกี่ยวกับเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพuth วงศ์เปง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐๕๓-๒๒๒๒๐๓, ๐๕๓-๔๑๒๕๔๔ ถึง ๓๕๐๒

โทรสาร. ๐๕๓-๒๒๒๒๐๓



ศธ. ๐๕๓๓.๐๖/ว. ๑๖๕

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง

จ.เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์สำเนา หมั่นแจ่ม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้นายศุภฤกษ์ ฤทธานนท์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการสร้างสื่อการสอนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป" โดยมี อาจารย์ ดร.เรืองวิทย์ นันทภา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หนูม้วน ร่วมแกว เป็นประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย เห็นว่าท่านเป็นผู้ประกอบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดย นักศึกษาได้ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ และให้ความเห็นเกี่ยวกับเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์ วงศ์แปง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐๕๓-๒๒๒๒๐๓, ๐๕๓-๔๑๕๕๔๔ ต่อ ๓๕๐๒

โทรสาร. ๐๕๓-๒๒๒๒๐๓

ภาคผนวก ข

แบบสอบถาม

เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสร้างสื่อการสอนโดยใช้โปรแกรม
สำเร็จรูปสำหรับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปในการใช้คอมพิวเตอร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้านทักษะความสามารถพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ของครูผู้สอน สภาพความต้องการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาของครูผู้สอนของสถานศึกษาในจังหวัดน่าน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในการจัดทำโครงการ และวางแผนงานเพื่อพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับครู-อาจารย์ ของสถานศึกษาในจังหวัดน่าน

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 6 ตอนดังนี้

- ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของสถานศึกษา
- ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปของครูผู้สอน
- ตอนที่ 3 สภาพทั่วไปในการใช้คอมพิวเตอร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา
- ตอนที่ 4 ทักษะความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ของครูผู้สอน
- ตอนที่ 5 ทักษะความสามารถในการใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- ตอนที่ 6 สภาพความต้องการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาของครูผู้สอน
- ตอนที่ 7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ครูผู้สอนต้องการสร้างจากคอมพิวเตอร์

3. แบบสอบถามฉบับนี้ใช้สำหรับหาข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่และสถานภาพทางราชการของท่านแต่ประการใด ผู้วิจัยจึงขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด ให้ครบทุกข้อทุกตอน เพราะข้อมูลที่ถูกต้องจะช่วยให้การวิจัยมีผลสรุปน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของสถานศึกษา

โปรดกรอกข้อมูลหรือทำเครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกในแบบสำรวจ

1. ชื่อสถานศึกษา

2. สังกัด

- | | |
|---|---|
| ☐ เขตพื้นที่การศึกษา | ☐ สถาบันอาชีวศึกษา |
| ☐ สถาบันศึกษาเอกชน | ☐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |

3. จำนวนครู-อาจารย์ในสถานศึกษา

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ☐ 1 - 50 คน | ☐ 51 - 100 คน |
| ☐ 101 - 150 คน | ☐ 151 คน ขึ้นไป |

4. จำนวนห้องเรียนคอมพิวเตอร์ ในสถานศึกษา

- | | |
|---|---------------------------------|
| ☐ 1 ห้อง | ☐ 2 ห้อง |
| ☐ 3 ห้อง | ☐ 4 ห้อง |
| ☐ มากกว่า 4 ห้อง | |

5. มีการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษาหรือไม่

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| ☐ มี | ☐ ไม่มี |
|-----------------------------|--------------------------------|

6. สถานศึกษาของท่านมีโครงการฝึกการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับบุคลากรในโรงเรียนหรือไม่

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| ☐ มี | ☐ ไม่มี |
|-----------------------------|--------------------------------|

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปของครูผู้สอน

โปรดกรอกข้อมูลหรือทำเครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกในแบบสำรวจ

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. ปัจจุบันท่านมีอายุกี่ปี

() ต่ำกว่า 25 ปี

() 26 – 30 ปี

() 31 – 35 ปี

() 36 – 40 ปี

() 41 – 45 ปี

() 46 – 50 ปี

() มากกว่า 50 ปี

3. วุฒิสูงสุดทางการศึกษาของท่าน

() ประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง

() ปริญญาตรี

() ปริญญาโท

() อื่นๆ (ระบุ).....

4. กลุ่มสาระที่สอน คือ.....

5. ปัจจุบันท่านมีคอมพิวเตอร์ใช้งานส่วนตัวหรือไม่

() มี

() ไม่มี

ตอนที่ 3 สภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา

โปรดกรอกข้อมูลหรือทำเครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกในแบบสำรวจ

1. ท่านเคยมีประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์โปรแกรม Microsoft Office หรือไม่
() เคย (ตอบข้อ 2) () ไม่เคย (ข้ามข้อ 2 ไปตอบข้อ 3)
2. ถ้าเคยมีประสบการณ์ ท่านเคยใช้งานโปรแกรมใดบ้าง (ทำเครื่องหมาย ✓ ทุกช่องที่ท่านมี)
() Microsoft Word () Microsoft Excel
() Microsoft PowerPoint () Microsoft Access
3. ท่านเคยรับการอบรมครูหลักสูตรการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือไม่
() เคย () ไม่เคย
4. ท่านมีความสามารถในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือไม่
() ได้ () ไม่ได้
5. ถ้าได้ ท่านสามารถสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ดีมากน้อยเพียงใด
(ทำเครื่องหมาย ✓ ทุกช่องที่ท่านมี)
() น้อย () ปานกลาง
() มาก () มากที่สุด
6. ท่านคิดว่าคอมพิวเตอร์จะช่วยท่านในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้มากน้อยเพียงใด
() เยอะมาก () น้อย
() ปานกลาง () มาก
7. ท่านคิดว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยเป็นสื่อช่วยสอนกับวิชาที่ท่านสอนได้ดีมากน้อยเพียงใด
() น้อยมาก () น้อย
() ปานกลาง () มาก

ตอนที่ 4 พื้นฐานทักษะความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์

ครูผู้สอนมีพื้นฐานทักษะความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ตามประเภท ในข้อคำถาม โดยแสดงระดับทักษะความสามารถในด้านต่างๆ ออกเป็น 5 ระดับคือ

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของท่าน

ข้อที่	ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์	ระดับความถนัด				
		5	4	3	2	1
1.	การใช้งานโปรแกรม Microsoft Word					
2.	การใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel					
3.	การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint					
4.	การใช้งานโปรแกรม Authorware					
5.	การใช้งานโปรแกรม Adobe Photoshop เบื้องต้น					
6.	การสร้างสื่อชุดการสอน บทเรียนโปรแกรม					
7.	การสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)					
8.	การใช้งานอินเทอร์เน็ต					
9.	การใช้งานรับ-ส่งอีเมลล์					
10.	การตัดต่อวิดีโอเบื้องต้น					
11.	การใช้งานสื่อระบบดิจิทัล เช่น CD VCD					
12.	การใช้งานสื่อสำหรับโทรทัศน์ วีดิทัศน์					
13.	การใช้เลนส์สำหรับเครื่องฉาย Video Projector Visualizer					
14.	การใช้งานคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย					
15.	การใช้กล้องถ่ายภาพวิดีโอ					
16.	การใช้กล้องถ่ายรูป/กล้องดิจิทัล					
17.	การใช้เครื่องบันทึกซีดี (CD Writer)					

ตอนที่ 5 ทักษะความสามารถในการใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint

ครูผู้สอนมีพื้นฐานทักษะความสามารถในการใช้งานโปรแกรม PowerPoint ตามประเภท
ในข้อคำถาม โดยแสดงระดับทักษะความสามารถในด้านต่างๆ ออกเป็น 5 ระดับคือ

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	กลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของท่าน

ข้อที่	ความสามารถในการใช้งานโปรแกรม PowerPoint	ระดับความสามารถ				
		5	4	3	2	1
1.	การเข้าสู่โปรแกรม และออกจากโปรแกรม					
2.	การใช้เมนู และคำสั่งของเพาเวอร์พอยต์ (PowerPoint)					
3.	การใช้เครื่องมือ (Tool bars)					
4.	การกำหนดลักษณะมุมมองแผ่นสไลด์ (View)					
5.	การจัดการกับข้อความ					
6.	การจัดข้อความศิลป์ (WordArt)					
7.	การจัดพื้นฉากหลังของสไลด์					
8.	การใส่สีและลวดลายให้กับพื้นฉากหลัง					
9.	การแทรกรูปภาพและภาพยนตร์ลงในสไลด์					
10.	การเคลื่อนย้ายรูปภาพ					
11.	การแทรกเสียง					
12.	การบันทึกเสียง					
13.	การแทรกเชื่อมโยงหลายมิติ					
14.	การใส่เทคนิคสำหรับการนำเสนอ					
15.	การใช้เทคนิคภาพเคลื่อนไหวที่กำหนดด้วยตนเอง					
16.	การบันทึกแฟ้ม					
17.	การทำสไลด์โชว์ (Slide Show)					
18.	เริ่มฉายสไลด์					

ตอนที่ 6 สภาพความต้องการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาของครูผู้สอน

ครูผู้สอนแสดงความต้องการพัฒนาทักษะความสามารถด้านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา
ในข้อคำถาม โดยแสดงความต้องการจำเป็นออกเป็น 5 ระดับคือ

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความต้องการของท่าน

ข้อที่	การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา	ระดับความจำเป็น				
		5	4	3	2	1
1.	การอบรมหลักสูตรคอมพิวเตอร์เบื้องต้น					
2.	การอบรมหลักสูตรการใช้งาน โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด (Microsoft Word)					
3.	การอบรมหลักสูตรการใช้งาน โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล (Microsoft Excel)					
4.	การอบรมหลักสูตรการใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ (Microsoft PowerPoint)					
5.	การอบรมหลักสูตรการใช้งาน โปรแกรมเอกซ์เวิร์ด (Authorware)					
6.	การอบรมหลักสูตรการใช้งาน โปรแกรมโฟโตชอป (Photoshop) เบื้องต้น					
7.	การพัฒนาสื่อชุดการสอน,บทเรียน โปรแกรม					
8.	การพัฒนาสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)					
9.	การอบรมหลักสูตรการใช้งานสืบค้นข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต					
10.	การอบรมหลักสูตรการใช้งาน การรับ-ส่ง อีเมลล์					
11.	การอบรมและการตัดต่อวิดีโอเบื้องต้น					
12.	การพัฒนาสื่อระบบดิจิทัล เช่น :ซีดี วีซีดี (CD VCD)					

13.	การพัฒนาสื่อสำหรับโทรทัศน์ วิดิทัศน์					
14.	การพัฒนาสื่อสำหรับเครื่องฉายภาพยนตร์					
15.	การพัฒนาสื่อสำหรับเครื่องฉาย (Video Projector Visualizer)					
16.	การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย					
17.	การพัฒนาสื่อสำหรับอินเทอร์เน็ต					
18.	การอบรมและการใช้กล้องถ่ายวิดีโอ					
19.	การอบรมและการใช้กล้องถ่ายรูป กล้องดิจิทัล					
20.	การอบรมและการใช้เครื่องบันทึกซีดี (CD Writer)					

ตอนที่ 7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ครูผู้สอนต้องการ
สร้างจากคอมพิวเตอร์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสร้างสื่อการสอนโดยใช้โปรแกรม
สำเร็จรูปสำหรับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของครูผู้สอน ความพึงพอใจและเจตคติของครูผู้สอนในการใช้คอมพิวเตอร์ ทักษะความสามารถในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูผู้สอน รวมทั้งความคิดเห็นและแนวทางแก้ไข ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในการจัดทำโครงการ และวางแผนงานเพื่อปฏิรูปสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับครู-อาจารย์ ของสถานศึกษาในจังหวัดน่าน

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของครูผู้สอน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ และเจตคติของครูผู้สอนในการใช้คอมพิวเตอร์สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตอนที่ 3 ทักษะความสามารถในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูผู้สอน

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและแนวทางแก้ไข ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. แบบสอบถามฉบับนี้ใช้จำรับหาข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบต่อปฏิบัติงานในหน้าที่และสถานภาพทางราชการของท่านแต่ประการใด ผู้วิจัยจึงขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด ให้ครบทุกข้อทุกตอน เพราะข้อมูลที่ถูกต้องจะช่วยให้การวิจัยมีผลสรุปน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(สุกฤษฎ์ ฤทธิานนท์)

นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้สอน

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อมูลหรือทำเครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกในแบบสำรวจ

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. ปัจจุบันท่านมีอายุกี่ปี

() ต่ำกว่า 25 ปี

() 26 – 30 ปี

() 31 – 35 ปี

() 36 – 40 ปี

() 41 – 45 ปี

() 46 – 50 ปี

() มากกว่า 50 ปี

3. วุฒิต่างการศึกษาของท่าน

() ประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง

() ปริญญาตรี

() ปริญญาโท

() อื่นๆ (ระบุ).....

4. กลุ่มสาระที่สอน คือ.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ เจตคติของครูผู้สอนในการใช้คอมพิวเตอร์สร้าง
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ระดับความพึงพอใจ/เจตคติ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	ข้อความแสดงรายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ/เจตคติ				
		5	4	3	2	1
1	การเข้ารับการอบรมในครั้งนี้ท่านมีความพึงพอใจมากน้อยเพียงใด					
2	การอบรมในครั้งนี้ ทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้คอมพิวเตอร์					
3	ท่านคิดว่าคอมพิวเตอร์จะช่วยท่านในการสร้าง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้มากน้อยเพียงใด					
4	ท่านคิดว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยเป็นสื่อการสอนกับวิชาที่ท่านสอน ได้มากน้อยเพียงใด					
5	การอบรมครั้งนี้ทำให้ท่านตระหนักถึงความจำเป็นในการที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต					
6	การอบรมในครั้งนี้ท่านคิดว่าสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ไปสู่พฤติกรรมของตนเองได้					

ตอนที่ 3 ทักษะความสามารถในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของครูผู้สอน

ระดับความสามารถ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของท่าน

ข้อที่	ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์	ระดับความสามารถ				
		5	4	3	2	1
1.	ท่านมีความรู้ความเข้าใจในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มากน้อยเพียงใด					
2.	ท่านคิดว่าการอบรมในครั้งนี้ จะทำให้เกิดทักษะในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากน้อยเพียงใด					
3.	ท่านสามารถสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้ดี มากน้อยเพียงใด (ตอบหลังจากอบรม)					
4.	ท่านสามารถประยุกต์ใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกิจกรรมการเรียนการสอนของท่าน ได้มากน้อยเพียงใด					

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและแนวทางแก้ไข ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามผู้เข้ารับการศึกษา

เรื่อง การสร้างสื่อการสอนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง การสร้างสื่อการสอนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และวางแผนงานเพื่อปฏิรูปสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับครู-อาจารย์ของสถานศึกษาในจังหวัดน่าน

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง การสร้างสื่อการสอนโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

3. แบบสอบถามฉบับนี้ใช้สำหรับหาข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่และสถานภาพทางราชการจะท่านแต่ประการใด ผู้วิจัยจึงขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความจริงมากที่สุด ให้ครบทุกข้อทุกตอน เพราะข้อมูลที่ถูกต้องจะช่วยให้การวิจัยมีผลสรุปน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(สุภฤกษ์ ฤทธานนท์)

นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการฝึกอบรม เรื่อง การสร้างสื่อการสอนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา

ความหมายของระดับคะแนน

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการอบรมครั้งนี้

ข้อที่	ข้อความแสดงรายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ก. ด้านเนื้อหา / หลักสูตรและกิจกรรม	5	4	3	2	1
1	เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ					
2	เนื้อหาสาระ กิจกรรม และฝึกปฏิบัติในการอบรมมีความสอดคล้องอย่างเหมาะสม					
3	เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการจัดอบรม					
4	ความรู้และทักษะที่ได้รับในการอบรม					
	ข. ด้านกระบวนการอบรม	5	4	3	2	1
5	รูปแบบการจัดการฝึกอบรมครั้งนี้มีความเหมาะสม					
6	ขั้นตอนในการอบรมต่อเนื่องและสอดคล้องกัน					
7	กิจกรรมระหว่างกระบวนการอบรมน่าสนใจ					
8	เวลาที่ใช้ในกระบวนการฝึกอบรมมีความเหมาะสม					
	ค. ด้านบทบาทผู้ดำเนินการอบรม	5	4	3	2	1
9	การเร่งรัดเวลาของวิทยากร					
10	สามารถอธิบายได้เสียงดังชัดเจนและเข้าใจง่าย					
11	วิทยากรบรรยายเนื้อหาไปตามลำดับขั้นตอน					
12	การเปิดโอกาสในการซักถามและแสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึง					
13	วิทยากรสามารถตอบปัญหาและข้อซักถามของท่านได้อย่างแจ่มชัดและตรงประเด็น					

14	วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้					
15	สามารถจัดการฝึกอบรมได้อย่างราบรื่น					
	จ. ด้านความเหมาะสมของบริการและความสะดวก ต่างๆ	5	4	3	2	1
16	สถานที่ฝึกอบรม					
17	โสตทัศนูปกรณ์ ที่ใช้ในการฝึกอบรม					
18	คอมพิวเตอร์มีจำนวนพอเพียงกับผู้เข้ารับการอบรม					
19	การจัดอาหาร/เครื่องดื่ม					
20	ห้องน้ำมีความสะอาดและเพียงพอต่อผู้เข้ารับการ อบรม					
	ฉ. ด้านความพึงพอใจต่อผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม	5	4	3	2	1
21	ท่านมีความพึงพอใจในการเข้ารับการอบรมในครั้งนี้					
22	การอบรมครั้งนี้ทำให้ท่านตระหนักถึงความจำเป็นใน การที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต					
23	การอบรมในครั้งนี้ ทำให้ท่านมี ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโปรแกรมนี้มากขึ้น					
24	การอบรมในครั้งนี้ ทำให้เกิดทักษะความถนัด					
25	การอบรมในครั้งนี้ ทำให้เกิดเจตคติ และทัศนคติที่ดีต่อ การเรียนรู้					
26	การอบรมในครั้งนี้ทำให้คิดว่าสามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ไปสู่ พฤติกรรมของตนเองได้					

ตอนที่ 2 ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ก

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง การสร้างสื่อการสอนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
สำหรับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา

คำนำ

โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ (Microsoft PowerPoint) เป็นโปรแกรมสำหรับการนำเสนอ (presentation) ที่มีพื้นฐานเกี่ยวเนื่องกับระบบมัลติมีเดีย เราสามารถใส่ภาพนิ่ง หรือเสียง วิดีโอลงในงานฟรีเซนและสิ่งใหม่ที่ถูกปรับปรุงให้มีความสามารถในการใช้งานด้านต่างๆเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากรูปแบบหน้าต่างและคำสั่งของ โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ 2003 (Microsoft PowerPoint 2003) ก่อนข้างเหมือนเดิมจึงทำให้ผู้ที่เคยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ (Microsoft PowerPoint) ในรุ่นก่อนๆ สามารถใช้งานได้มาช้านัก ในทางเดียวกันผู้ที่เริ่มใช้ใหม่สามารถเรียนรู้วิธีการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ 2003 (Microsoft PowerPoint 2003) ได้ง่ายขึ้น และใช้เวลาศึกษาน้อยกว่าเดิม

หนังสือเล่มนี้ผู้เขียนได้พยายามอธิบายวิธีการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย PowerPoint 2003 ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการเก็บงานนำเสนอลงแผ่นซีดี ผู้เขียนได้ทำการศึกษาวิจัยถึงระดับความรู้และทักษะการใช้งานโปรแกรม PowerPoint ของครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาแล้ว จึงนำเอาผลการวิเคราะห์มาเป็นกรอบในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งผู้เขียนได้พยายามลดจำนวนตัวหนังสือ โดยใช้ภาพอธิบายทุกๆขั้นตอน เพื่อให้หนังสือเล่มนี้จะหนาเกือบ 60 หน้า แต่การใช้ภาพอธิบายขั้นตอนการทำงานช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจได้เร็วขึ้น และไม่รู้สึกรำคาญกับตัวหนังสือ ผู้อ่านสามารถใช้เวลาไม่มากนักในการศึกษาหนังสือเล่มนี้อย่างละเอียด และเข้าใจวิธีการใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ 2003 (Microsoft PowerPoint 2003) ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้อย่างสมบูรณ์

ศุภฤกษ์ คฤหานนท์

สารบัญ

หลักการและแนวทางการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	1
ตัวอย่างการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	8
ขั้นตอนการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	9
การเปิดโปรแกรม PowerPoint 2003	9
การสร้างงานนำเสนอใหม่	10
การสร้างสไลด์แผ่นใหม่	11
การเปลี่ยนสีพื้นสไลด์	13
การใส่ WordArt ลงในสไลด์	16
การใส่ข้อความในสไลด์	19
การเปลี่ยนสีข้อความ	22
การเปลี่ยนรูปแบบฟอนต์/ขนาดตัวอักษร	23
การแทรกรูปลงสไลด์	24
การบีบอัดรูปภาพ	26
การใส่ลูกเล่นให้กับข้อความ (Animation)	27
การใส่ลูกเล่นขณะเปลี่ยนสไลด์ (Transition)	30
การสร้างปุ่มปฏิบัติการ	31
การสร้างสไลด์แบบกำหนดเอง	34
เทคนิคการสร้างปุ่มปฏิบัติการ (แสดงผลคำตอบ)	37
การสร้างปุ่มปฏิบัติการสำหรับ “คำตอบที่ถูกต้อง”	37
การสร้างปุ่มปฏิบัติการสำหรับ “คำตอบที่ผิด”	40
การสร้างสไลด์เฉลยเพื่อทบทวนความรู้	43
การแทรกไฟล์เสียงเพลงลงในสไลด์	46
การฝังไฟล์เสียงเพลงลงในสไลด์	46
การแทรกเสียงเพลงลงในสไลด์	47
การแทรกไฟล์ภาพยนตร์ลงในสไลด์	49
การอัดเสียงพูดประกอบการนำเสนอ	50
การเก็บงานนำเสนอลงแผ่นซีดี	54

หลักการและแนวทางการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ 2003 (Microsoft PowerPoint 2003) นั้นเราจะสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในลักษณะของ แบบฝึกหัด (Drill and Practice) วิธีนี้เป็นแบบที่เห็นมากที่สุด โดยเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนมาแล้ว เพื่อช่วยในการจำเนื้อหาหรือเป็นการฝึกทักษะในสิ่งที่ได้เรียนในห้องเรียน วัตถุประสงค์หลักของการฝึกหัดและทำแบบฝึกหัด ก็เพื่อเสริมแรงในสิ่งที่ได้เรียนแล้ว โดยคอมพิวเตอร์จะเสนอสิ่งเร้าซึ่งอาจจะเป็นในรูปของคำถาม ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสตอบสนองหรือตอบคำถาม และสามารถให้การเสริมแรง หรือให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนได้ทันที ลักษณะของแบบฝึกหัดที่นิยมมากคือ แบบถูกผิด และ แบบเลือกตอบ

การนำเอาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและคู่มือที่ผลิตเรียบร้อยแล้วไปใช้在实际สถานการณ์จริง ใช้ในสภาพการณ์และสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ได้กำหนดไว้ แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการใช้มาปรับปรุงและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งการติดตามผลการใช้จะดำเนินการร่วมกันระหว่าง ผู้ออกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เขียนโปรแกรม

การออกแบบและการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบ่งขั้นตอนการพัฒนาได้ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การออกแบบบทเรียน
- ขั้นที่ 2 การสร้างกระดานเรื่อง (Story board)
- ขั้นที่ 3 การผลิตบทเรียน
- ขั้นที่ 4 การตรวจสอบและประเมินผลก่อนนำไปใช้งาน
- ขั้นที่ 5 สรุปผลการประเมิน

ขั้นตอนที่ 1 การออกแบบบทเรียน

การออกแบบและพัฒนาบทเรียนประกอบกิจกรรมและด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา (Course Analysis)
- การกำหนดวัตถุประสงค์บทเรียน (Tutorial Objectives)
- การวิเคราะห์เนื้อหาและกิจกรรม (Content and Activities Analysis)
- การกำหนดขอบข่ายบทเรียน (Outline)
- การกำหนดวิธีการนำเสนอ (Pedagogy/Scenario)

การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา

ขั้นตอนนี้ถือว่าสำคัญที่สุดของกระบวนการออกแบบบทเรียนช่วยสอนด้วยคอมพิวเตอร์ โดยการวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรที่จะนำมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในส่วนของเนื้อหา บทเรียนจะได้มาจากการศึกษาและวิเคราะห์รายวิชาและเนื้อหาของหลักสูตร รวมไปถึงแผน การเรียนและการสอนและคำอธิบายรายวิชา หนังสือตำราและเอกสารประกอบในการสอนแต่ละวิชา หลังจากได้รายละเอียดของเนื้อหาที่ต้องการแล้ว ให้ดำเนินการดังนี้

1. นำมากำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป
2. จัดลำดับเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน โดยการเขียน Network Diagram แสดง

ความสัมพันธ์ของเนื้อหา

3. เขียนหัวข้อเรื่องตามลำดับของเนื้อหา
4. เลือกหัวเรื่องและเขียนหัวข้อย่อย
5. เลือกเรื่องที่จะนำมาสร้างบทเรียน

นำเรื่องที่เลือกมาแยกเป็นหัวข้อย่อยแล้วจัดลำดับความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ใน หัวข้อย่อยของเนื้อหา

กำหนดวัตถุประสงค์ของบทเรียน

วัตถุประสงค์ของบทเรียน เป็นแนวทางที่กำหนดไว้เพื่อคาดหวังให้ผู้เรียนมีความสามารถในเชิงรูปธรรม หลังจากที่ยกบทเรียนแล้ว วัตถุประสงค์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของบทเรียน ปกติเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดได้หรือสังเกตได้ว่าผู้เรียนแสดงพฤติกรรมอย่างไรออกมา ในระหว่างการเรียนหรือหลังจบบทเรียนแล้ว เช่น อธิบายได้ แยกแยะได้ อ่านได้ เปรียบเทียบได้ วิเคราะห์ได้ เป็นต้น วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมดังกล่าวนี้ได้จากขอบข่ายของเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งจะสอดคล้องกับหัวข้อย่อยๆ ที่นำมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การวิเคราะห์เนื้อหาและกิจกรรม

การวิเคราะห์เนื้อหาและกิจกรรมในขั้นตอนนี้ ยึดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นหลัก มีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดเนื้อหา กิจกรรมการเรียน และมโนคติ ที่คาดหวังว่าจะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
2. เขียนเนื้อหาสั้นๆ ทุกหัวข้อย่อยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. เขียนมโนคติทุกหัวข้อย่อย จากนั้นนำมา
4. จัดลำดับเนื้อหา ได้แก่

4.1 บทนำ

4.2 เนื้อหาและกิจกรรม

4.3 ความต่อเนื่องของเนื้อหาและความต่อเนื่องของบล็อกหรือเฟรม

4.4 ความยากง่ายของเนื้อหา

4.5 เลือกและกำหนดสื่อที่จะช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ พิจารณาใน แต่ละกิจกรรมต้อง

ใช้สื่อ ชนิดใดแล้วระบุลงในกิจกรรมนั้น

5. เขียนโครงร่างเนื้อหาโดยการ

5.1 แสดงการเริ่มต้นและจุดจบของเนื้อหา

5.2 แสดงการเชื่อมต่อและความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของบทเรียน

5.3 แสดงการปฏิสัมพันธ์ของเฟรมต่างๆ ของบทเรียน

5.4 แสดงเนื้อหา จะใช้แบบสาขา หรือแบบเส้น ตรง

5.5 การดำเนินบทเรียนและวิธีการเสนอเนื้อหาและกิจกรรม

6. การออกแบบจอภาพและแสดงผล ได้แก่

6.1 บทนำและวิธีการใช้โปรแกรม

6.2 การจัดเฟรม หรือแต่ละหน้าจอ

6.3 การให้ สี แสง เสียง ภาพ และกราฟิกต่าง ๆ

6.4 การพิจารณารูปแบบของตัวอักษร

6.5 การตอบสนองและการโต้ตอบ

6.6 การแสดงผลลงบนจอภาพและเครื่องพิมพ์

7. กำหนดความสัมพันธ์ ได้แก่

7.1 ความสัมพันธ์ของเนื้อหา

7.2 กิจกรรมการเรียนรู้ กรสอน

การกำหนดขอบข่ายบทเรียน

การกำหนดขอบข่ายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การกำหนดความสัมพันธ์ของเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อย ในกรณีที่เนื้อหาในเรื่องดังกล่าวแยกเป็นหัวเรื่องย่อยหลาย ๆ ข้อ จำเป็นต้องกำหนดขอบข่ายของบทเรียนแต่ละเรื่อง แสดงความสัมพันธ์กันระหว่างบทเรียน เพื่อจะได้ทราบถึงแนวทางขอบข่ายของบทเรียนที่ผู้เรียนจะเรียนต่อไปหลังจากที่จบบทเรียนในแต่ละหัวข้อเรื่องย่อยแล้ว ถ้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ออกแบบขึ้นมีเพียงบทเรียนเรื่องเดียว ขอบข่ายความสัมพันธ์ของบทเรียนก็อาจจะเลยไปได้

การกำหนดวิธีการนำเสนอ

การนำเสนอเนื้อหาในขั้นนี้ ได้แก่ การเลือกรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละเฟรมว่าจะใช้วิธีการแบบใด โดยสรุปผลจากขั้นตอนที่ 3 และ 4 นำมากำหนดเป็นรูปแบบการนำเสนอ เป็นต้น ว่าการจัดตำแหน่งและขนาดของเนื้อหา การออกแบบและแสดงภาพและกราฟิกบนจอภาพ การออกแบบเฟรมต่างๆ ของบทเรียนและการนำเสนอ ส่วนประการสุดท้ายได้แก่ การวัดและประเมินผล แบบปรนัย จับคู่ และเติมคำตอบ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างกระดานเรื่อง (Storyboard)

กระดานเรื่อง (Storyboard) หมายถึง สารสนเทศของบทเรียนที่ประกอบด้วยเนื้อหาที่แบ่งเป็นหน้า ๆ ตามวัตถุประสงค์และรูปแบบการนำเสนอ โดยร่างเป็นแต่ละหน้า เรียงตามลำดับตั้งแต่หน้าที่ 1 จนถึงหน้าสุดท้ายของแต่ละหัวข้อย่อย นอกจากนี้แล้วแผ่นเรื่องราวยังจะเฝ้าระวังภาพที่ใช้ในแต่ละเฟรมพร้อมเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ลักษณะของภาพ เสียงประกอบ ความสัมพันธ์ของหน้าเนื้อหากับหน้าอื่นๆ ของบทเรียน ในลักษณะบทสคริปต์ของภาพยนตร์ เพียงแต่ แผ่นเรื่องราวจะมีเงื่อนไขประกอบอื่นๆ โดยยึดหลักการและแนวทางตามขั้นที่ 2 ที่ได้จากการวิเคราะห์ออกแบบโปรแกรมบทเรียน (Courseware Design) มาแล้ว แผ่นเรื่องราวจะใช้เป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อไป ดังนั้น การสร้างแผ่นเรื่องราวที่จะเฝ้าระวังและสมบูรณ์มากขึ้นเท่าใด จะทำให้การสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรมสร้างบทเรียนเป็นระบบมากขึ้นเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มที่เขียนแผ่นเรื่องราวเป็นคนละกลุ่มกับกลุ่มที่สร้างบทเรียน แผ่นเรื่องราวก็จะยิ่งทวีความสำคัญขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างบทเรียน

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นับว่ามีความสำคัญประการหนึ่ง เนื่องจากเป็นขั้นตอนหนึ่งที่จะได้เป็นผลงานออกมาภายหลังที่ได้ทำตามขั้นตอนต่างๆ แล้ว ในขั้นนี้จะดำเนินการตามแผ่นเรื่องราวที่วางไว้ทั้งหมดนับตั้งแต่การออกแบบหน้าเปล่าหน้าจอ การกำหนดสีที่จะใช้งานจริง รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ ขนาดของตัวอักษร สีพื้นและสีตัวอักษร นอกจากนี้แล้วยังมีข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การใส่เนื้อหาและกิจกรรม (Input Content) ได้แก่

- 1.1 ข้อมูลที่จะแสดงบนจอ
- 1.2 สิ่งที่คาดหวังและการตอบสนอง
- 1.3 ข้อมูลสำหรับการควบคุมการตอบสนอง
- 1.4 การใส่ข้อมูล และบันทึกการสอน (Input / Teaching Plan)

2. สร้างโปรแกรมบทเรียน (Generate Courseware) โดยใช้โปรแกรมสร้างบทเรียนได้แก่

- 2.1 การสร้างภาพ เช่น ภาพลายเส้น ภาพนิ่ง ภาพจริง ภาพเคลื่อนไหว และอื่น ๆ
- 2.2 การสร้างเสียง
- 2.3 การสร้างเงื่อนไขบทเรียน เช่น การโต้ตอบ การให้ผลป้อนกลับและอื่น ๆ
- 2.4 การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาแต่ละเฟรม แต่ละหัวข้อ

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบและประเมินผลก่อนนำไปใช้งาน

ในขั้นสุดท้ายของการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้งาน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบและการประเมินผลบทเรียน (Courseware Testing and Evaluating) เพื่อประเมินผลบทเรียนว่ามีคุณภาพอย่างไร ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

การตรวจสอบ หมายความว่า การตรวจสอบในแต่ละขั้นตอนของการออกแบบบทเรียน

การทดสอบการใช้งานบทเรียน โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำเป็นต้องมีการทดสอบบทเรียนก่อนที่จะมีการนำไปใช้งาน เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องในการใช้งานของบทเรียน

การประเมินผลบทเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

นอกจากนี้ในการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ก่อนนำไปใช้ในการเรียนการสอน หรือการฝึกอบรมก็ตาม เพื่อที่จะให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีคุณภาพ ควรดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบสื่อการสอนว่าขั้นที่มีมาด้วย เช่น คำแนะนำ คำสั่ง และคู่มือ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบจำนวนของอุปกรณ์ประกอบ (ถ้ามี) ว่ามีครบครันหรือไม่

ขั้นที่ 3 ทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ก่อนที่จะประเมินจริง ๆ ว่าโปรแกรม

ทำงานเป็นปกติดีหรือไม่

ขั้นที่ 4 ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นรอบที่สอง เพื่อพิจารณาในรายละเอียดยิ่งขึ้น และมีการบันทึกความเห็น จากการสังเกตไว้ด้วยทุกขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 5 สรุปผลการประเมิน

การประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นขั้นสุดท้ายก่อนที่จะนำข้อมูลจากการประเมินมาปรับปรุงบทเรียน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และการใช้งานครั้งต่อไป ก่อนที่จะเผยแพร่บทเรียนจำเป็นต้องสร้างคู่มือการใช้งานของบทเรียนดังกล่าว เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ ให้ใช้งานได้เกิดประโยชน์สูงสุด

โดยเนื้อหาในเล่มนี้จะขอเสนอการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในรูปแบบของแบบเลือกตอบ ซึ่งมีวิธีการและรายละเอียดดังต่อไปนี้

การสร้างกระดานเรื่อง (Storyboard) เป็นการกำหนดกรอบที่จะนำเสนอเนื้อหาและภาพของบทเรียนเพื่อให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนควร เริ่มจาก

1. แนะนำวิชา
2. นำเสนอเนื้อหาวิชา
3. ตั้งคำถาม และกำหนดแบบฝึกหัดพร้อมเฉลย
4. จบบทเรียน

ส่วนประกอบในการจัดทำสื่อ

การจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะต้องมีการวางแผน โดยคำนึงถึงส่วนประกอบในการจัดทำ ดังนี้

1. บทนำเรื่อง (Title)

เป็นส่วนแรกของบทเรียน ช่วยกระตุ้น ได้รับความสนใจ ให้ผู้เรียนเฝ้าติดตามเนื้อหาต่อไป

2. คำชี้แจงบทเรียน (Instruction)

ส่วนนี้จะอธิบายเกี่ยวกับการใช้บทเรียน การทำงานของบทเรียน เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน

3. วัตถุประสงค์บทเรียน (Objective)

แนะนำ อธิบายความคาดหวังของบทเรียน

4. รายการเมนูหลัก (Main Menu)

แสดงหัวข้อย่อยของบทเรียน ที่จะให้ผู้เรียนศึกษา

5. เนื้อหาบทเรียน (Information)

ส่วนสำคัญที่สุดของบทเรียน โดยนำเสนอเนื้อหาที่จะนำเสนอ

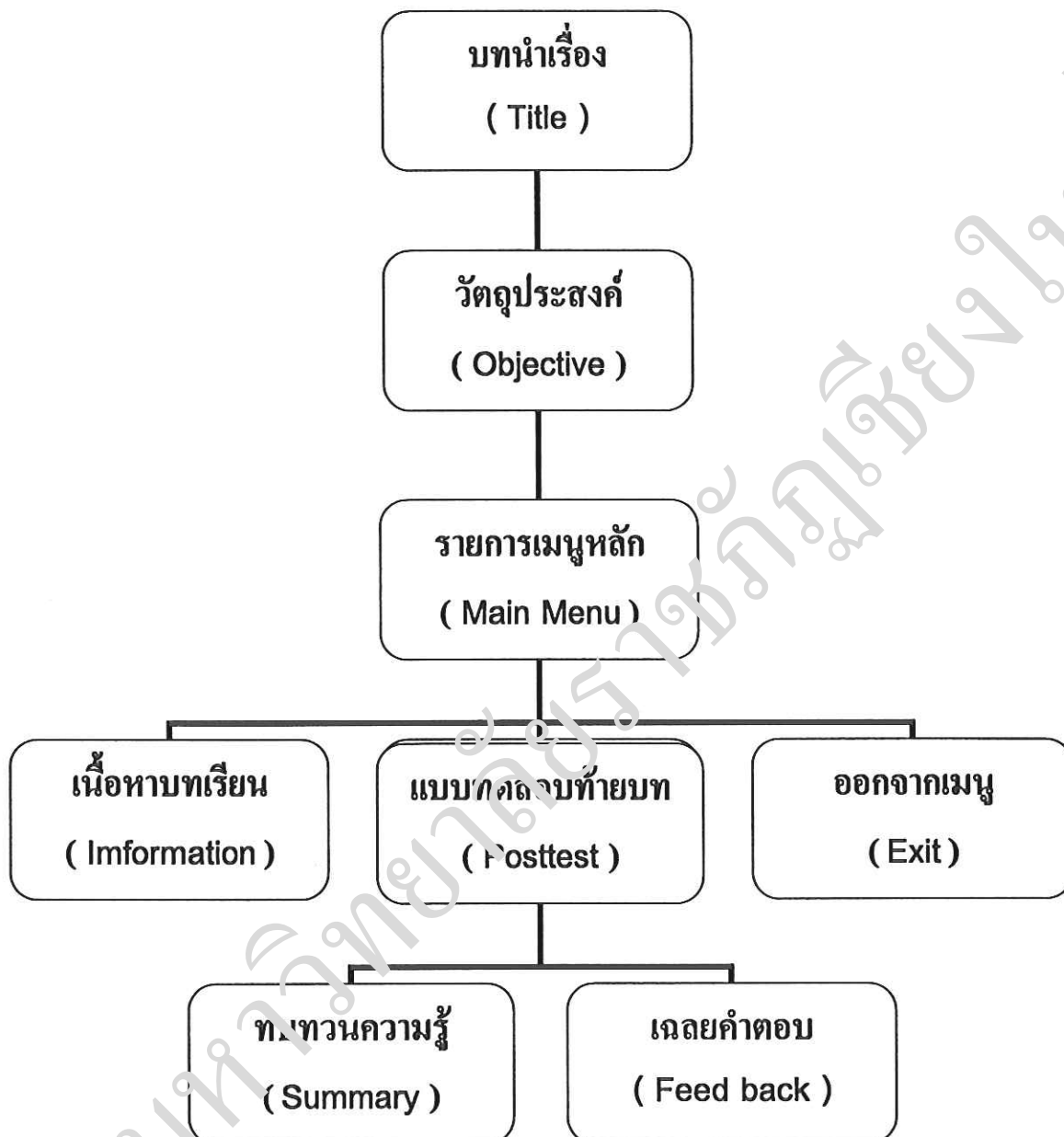
6. แบบทดสอบท้ายบทเรียน (Post Test)

ส่วนนี้จะนำเสนอเพื่อตรวจสอบผลวัดสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

7. บทสรุป และการนำไปใช้งาน (Summary - Application)

ส่วนนี้จะสรุปประเด็นต่างๆ ที่จำเป็น และยกตัวอย่างการนำไปใช้งาน

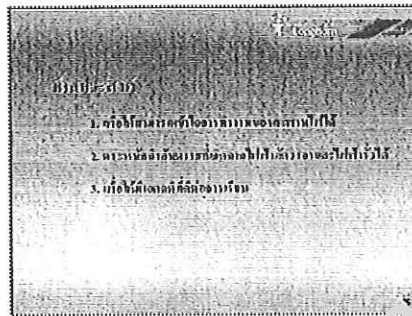
ดังนั้น จากส่วนประกอบที่ได้กล่าวมาข้างต้นสามารถนำมาสร้างกระดานเรื่อง (Storyboard) เพื่อให้ง่ายแก่การสร้างได้ดังนี้



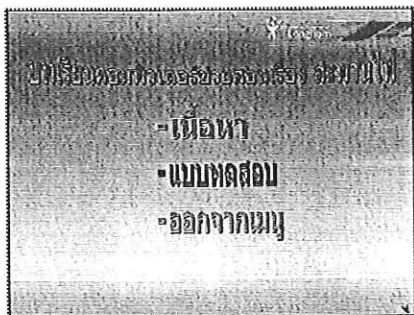
ตัวอย่างการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากกระดานเรื่อง (Storyboard)



บทนำเรื่อง (Title)



วัตถุประสงค์ (Objective)



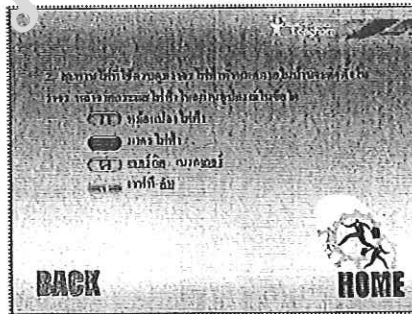
รายการเมนูหลัก (Main Menu)



เนื้อหาบทเรียน (Information)



แบบทดสอบท้ายบท (Posttest)



แบบทดสอบท้ายบท (Posttest)



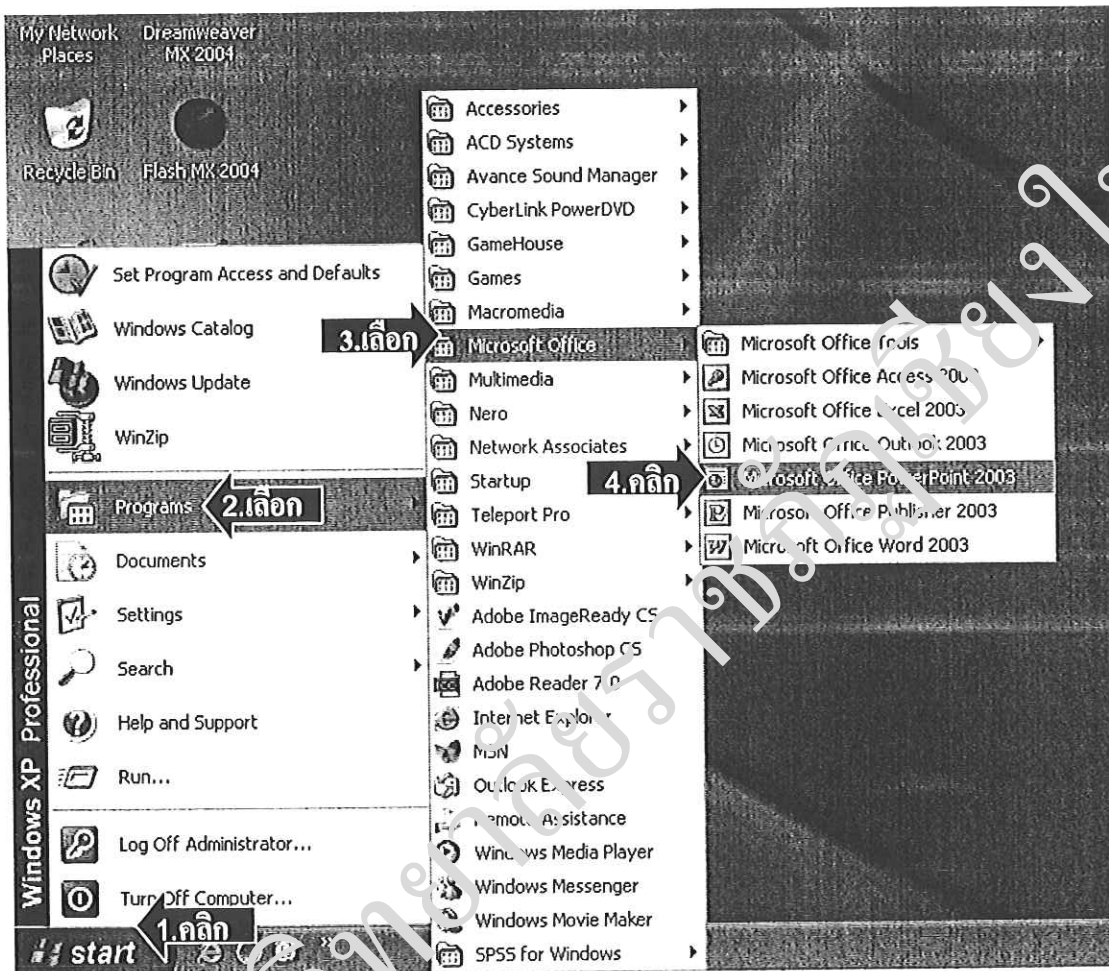
บททวนความรู้ (Summary)



เฉลยคำตอบ (Feed back)

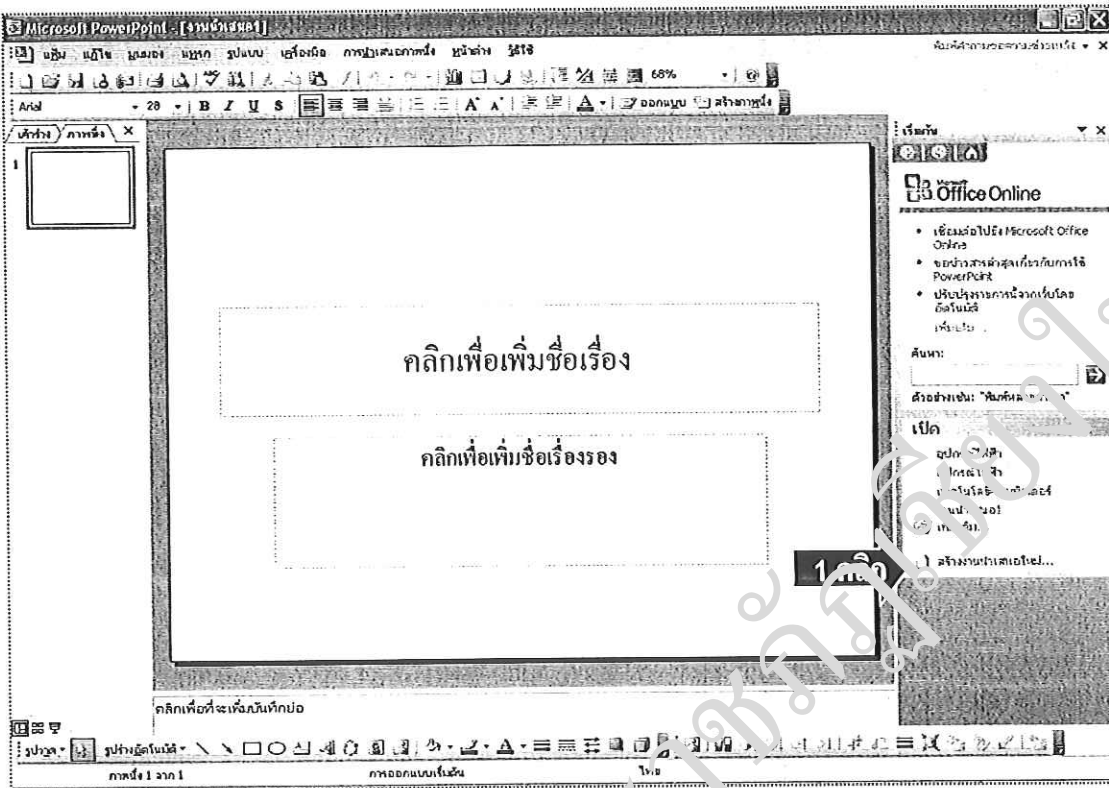
ขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การเปิดโปรแกรม Power point 2003



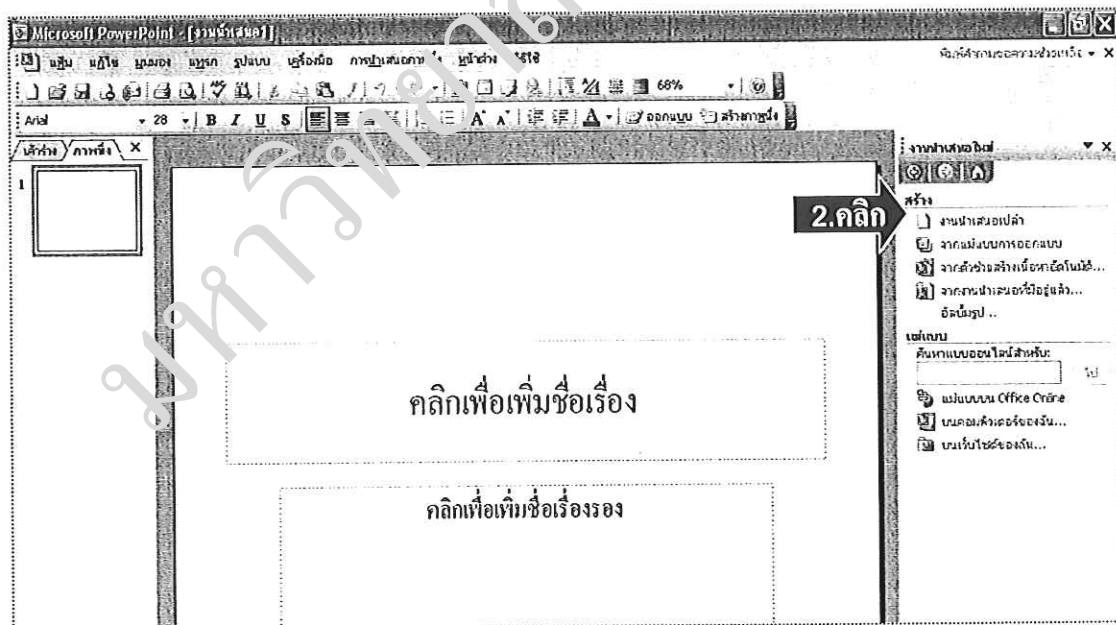
1. คลิก start
2. เลือกเมนู Programs
3. เลือกเมนู Microsoft Office
4. คลิกเลือกเมนู Microsoft Office PowerPoint 2003

การสร้างงานนำเสนอใหม่



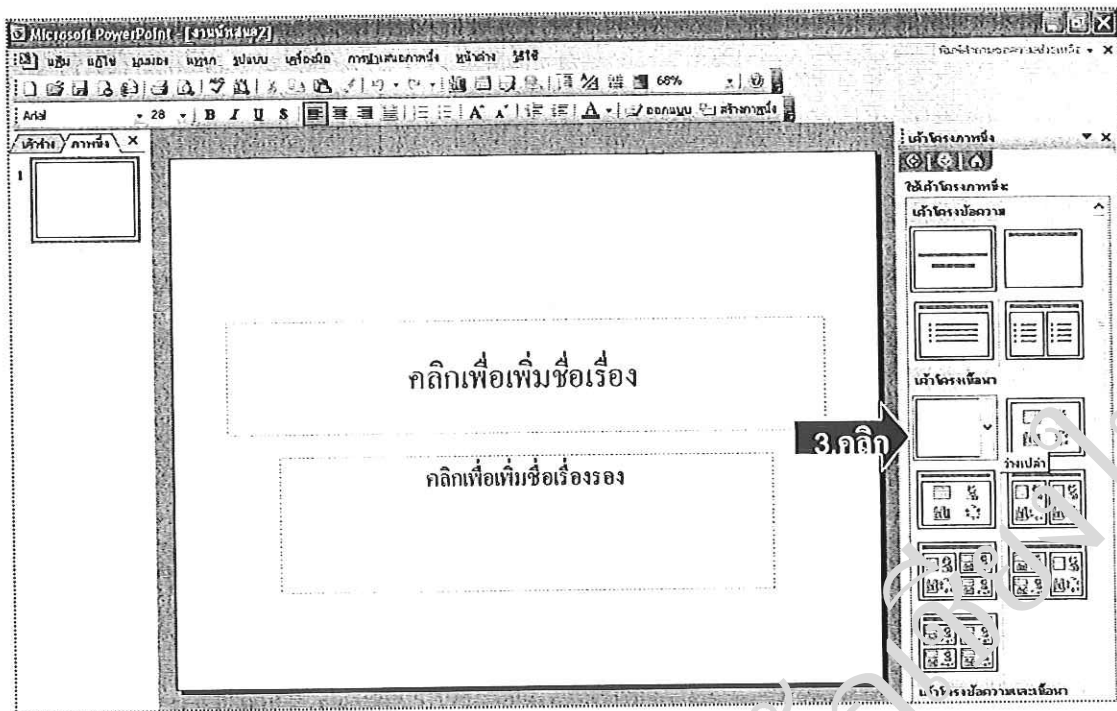
1. คลิกเลือกเมนู

☐ สร้างงานนำเสนอใหม่...



2. คลิกเลือกเมนู

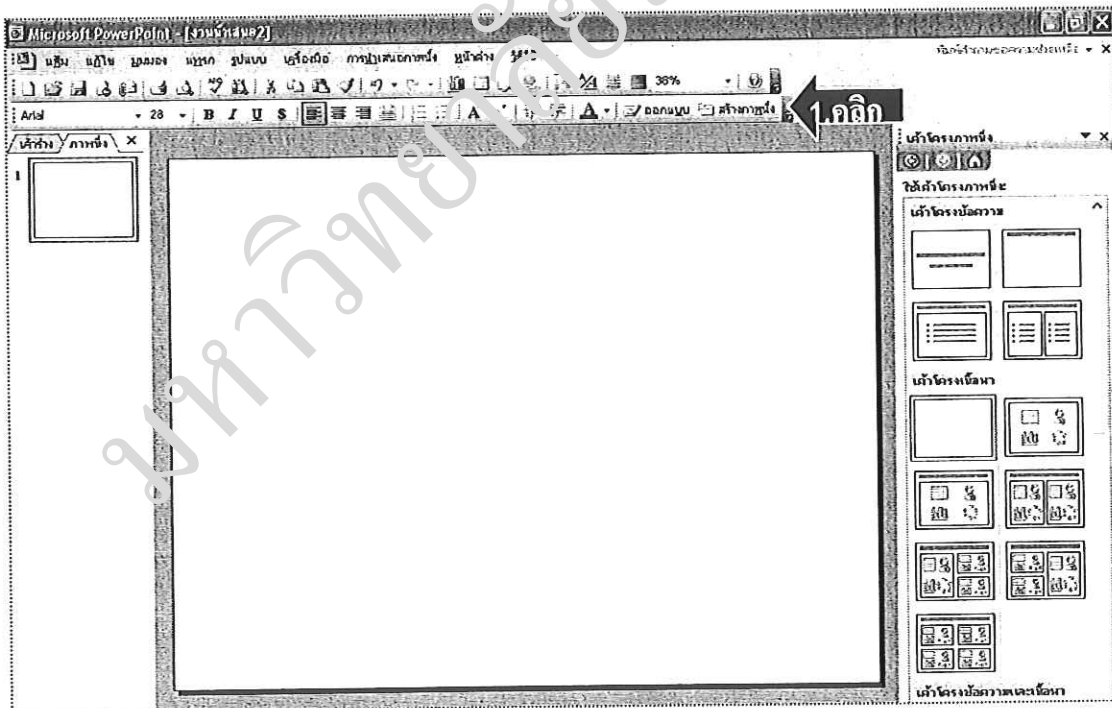
☐ งานนำเสนอเปล่า



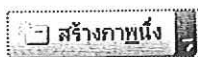
3. คลิกเลือกเค้าโครงเนื้อหา วางเปล่า

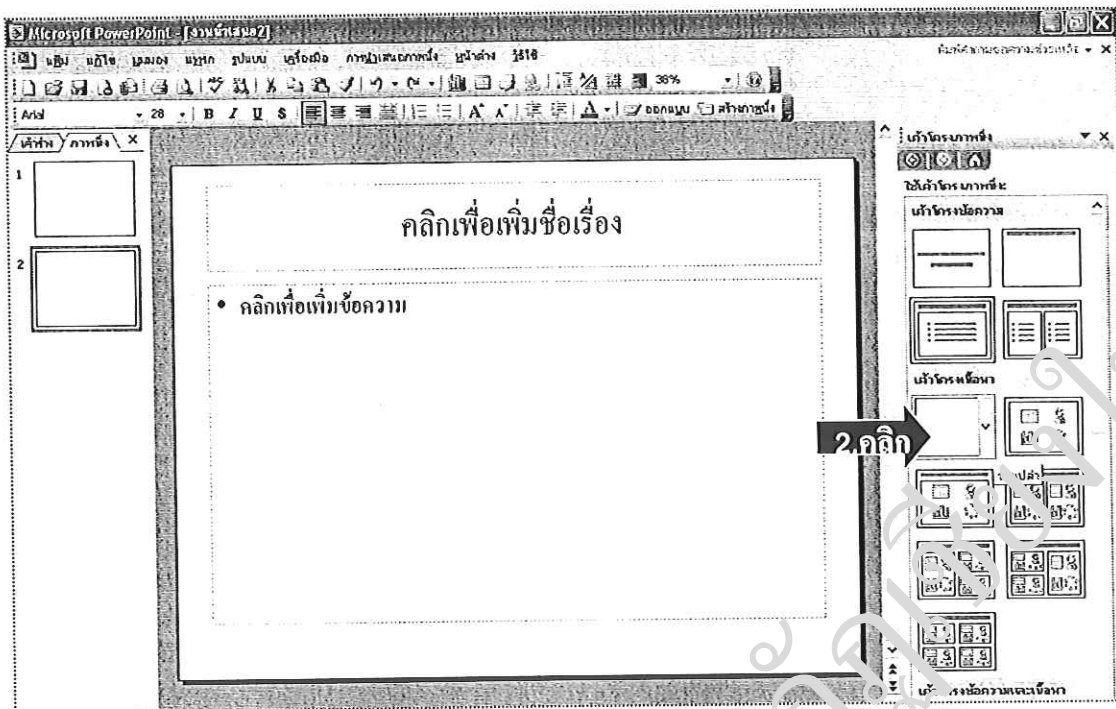


การสร้างสไลด์แผ่นใหม่

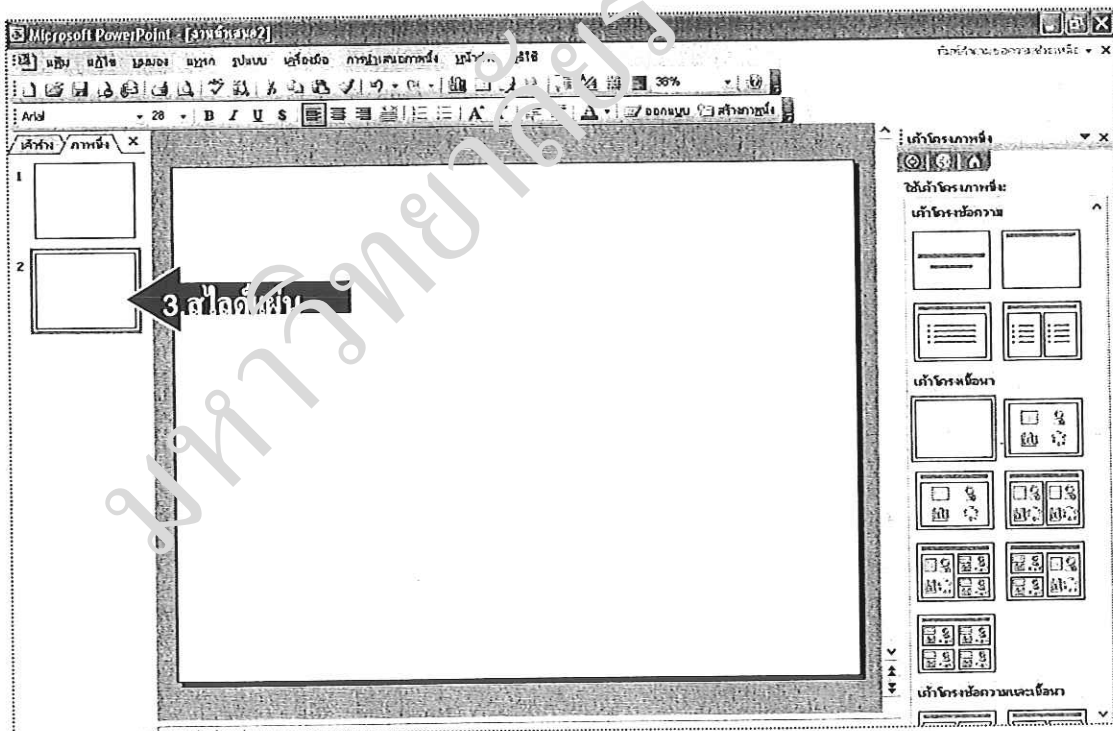


1. คลิก



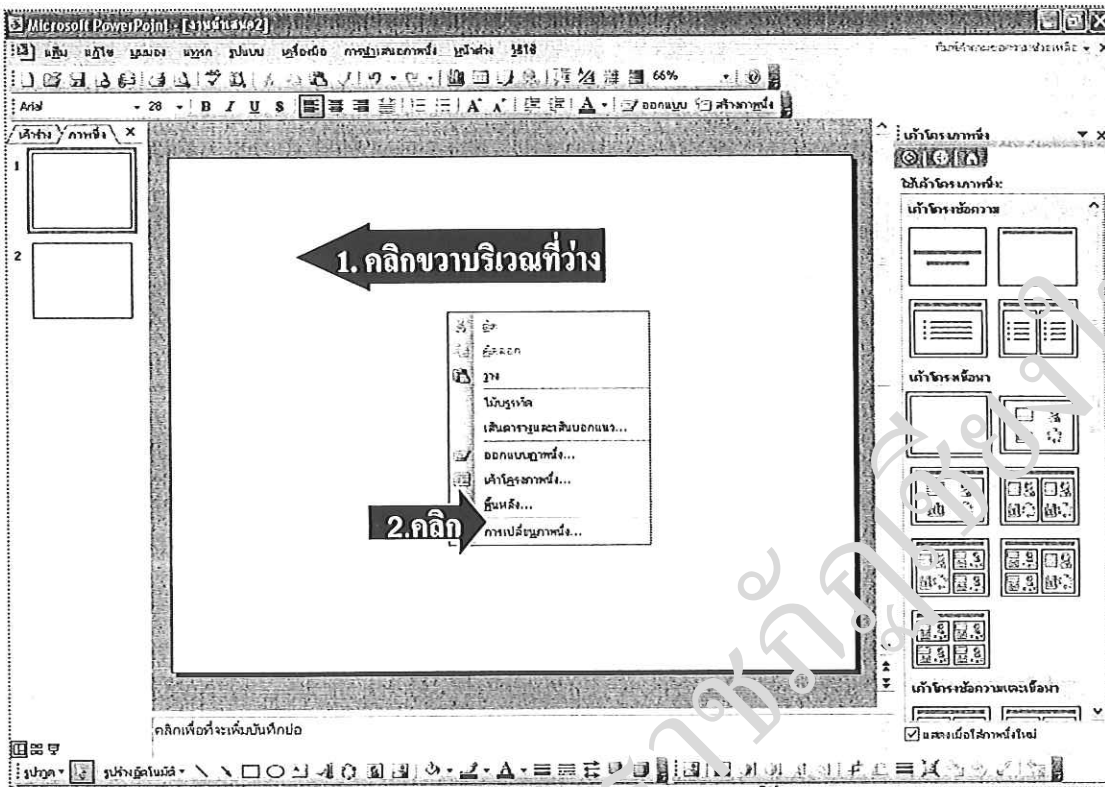


2. คลิกเลือกเค้าโครงเนื้อหาว่างเปล่า 

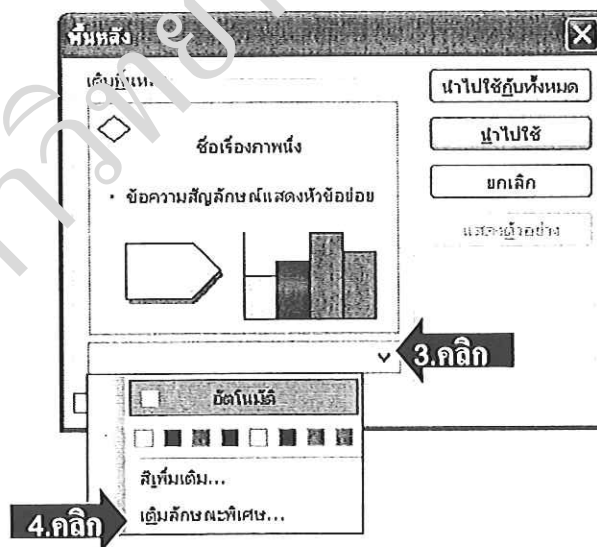


3. ผลลัพธ์ จะได้สไลด์เพิ่มขึ้นมาดังรูป

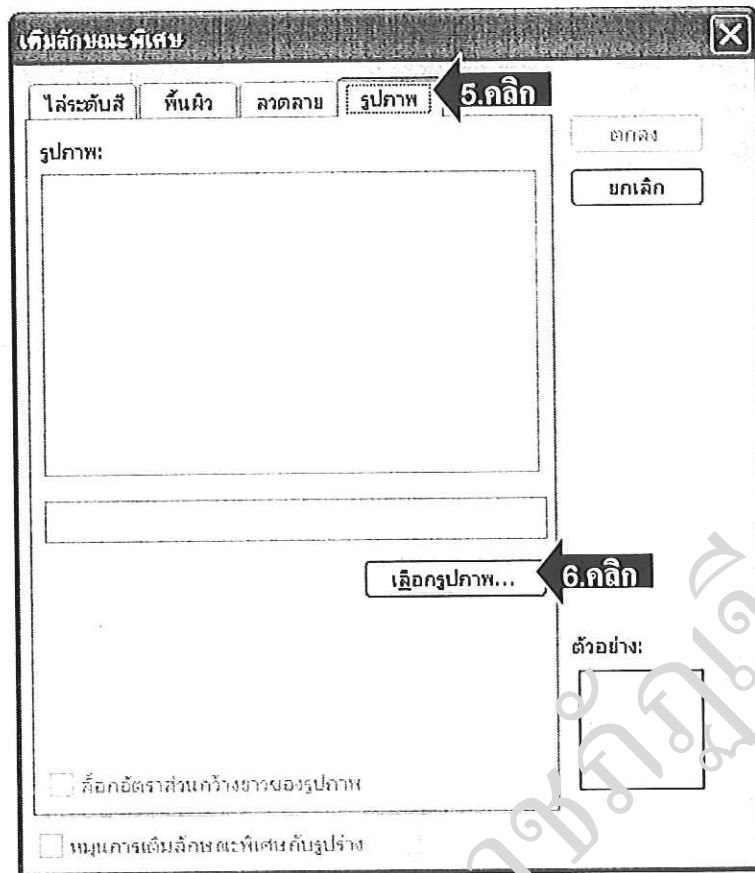
การเปลี่ยนสีพื้นสไลด์



1. คลิกขวาบริเวณที่ว่างของพื้นสไลด์ จะปรากฏเมนู
2. คลิกเลือกเมนู จะปรากฏเมนู "พื้นหลัง"



3. คลิกปุ่ม
4. คลิกเลือกเมนู จะปรากฏเมนู "เติมลักษณะพิเศษ"



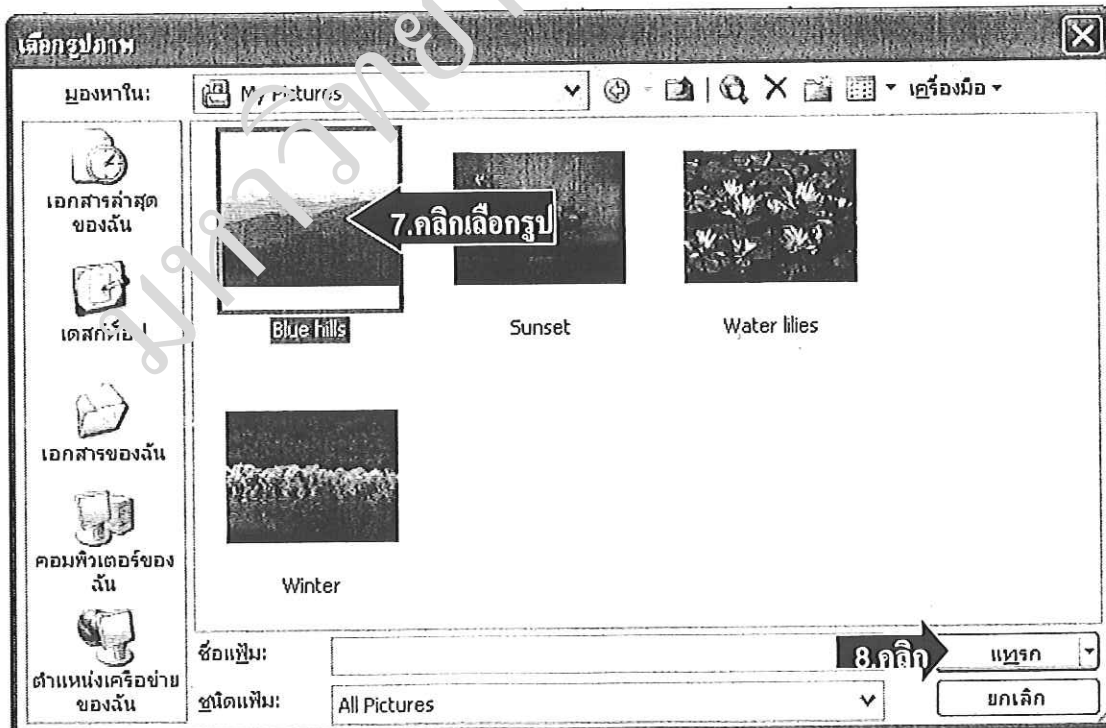
5. คลิกแท็บ

รูปภาพ

6. คลิกปุ่ม

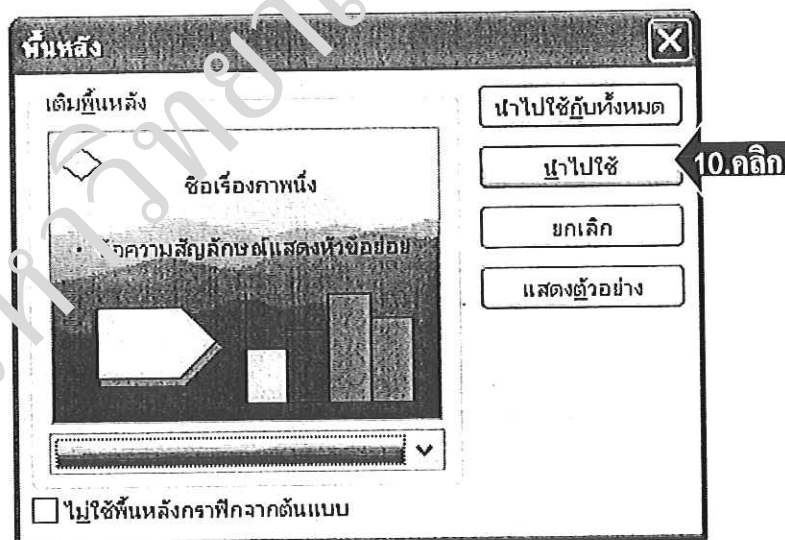
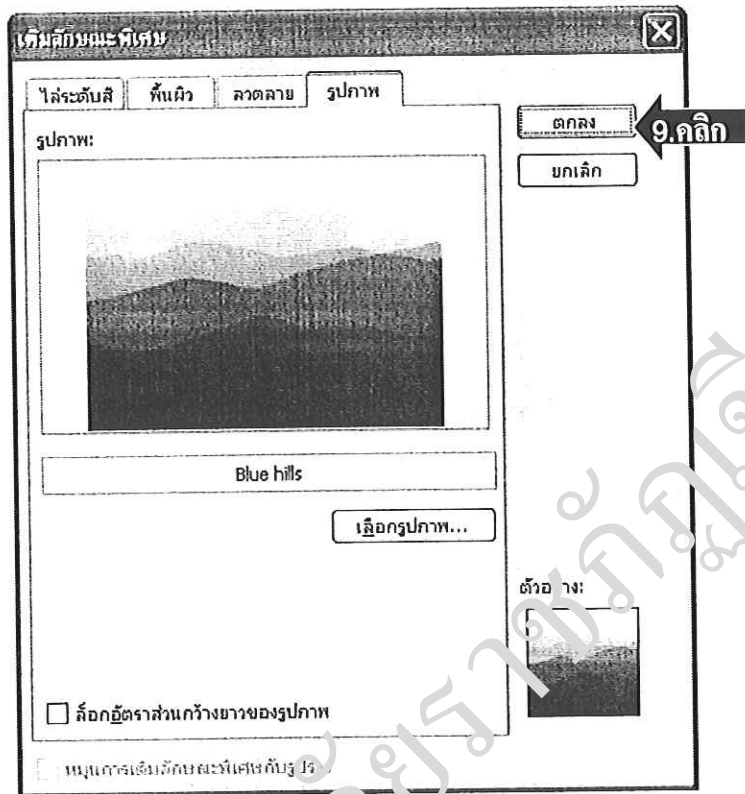
เลือกรูปภาพ...

จะปรากฏเมนู "เลือกรูปภาพ"



7. คลิกไฟล์ภาพที่ต้องการใช้เป็นพื้นหลัง จากแหล่งข้อมูลที่เราเก็บไว้ (จากตัวอย่างเก็บไว้ในโฟลเดอร์ “My Pictures”)

8. คลิกปุ่ม จะปรากฏเมนู “เติมลักษณะพิเศษ”



9. คลิกปุ่ม จะปรากฏเมนู “พื้นหลัง”

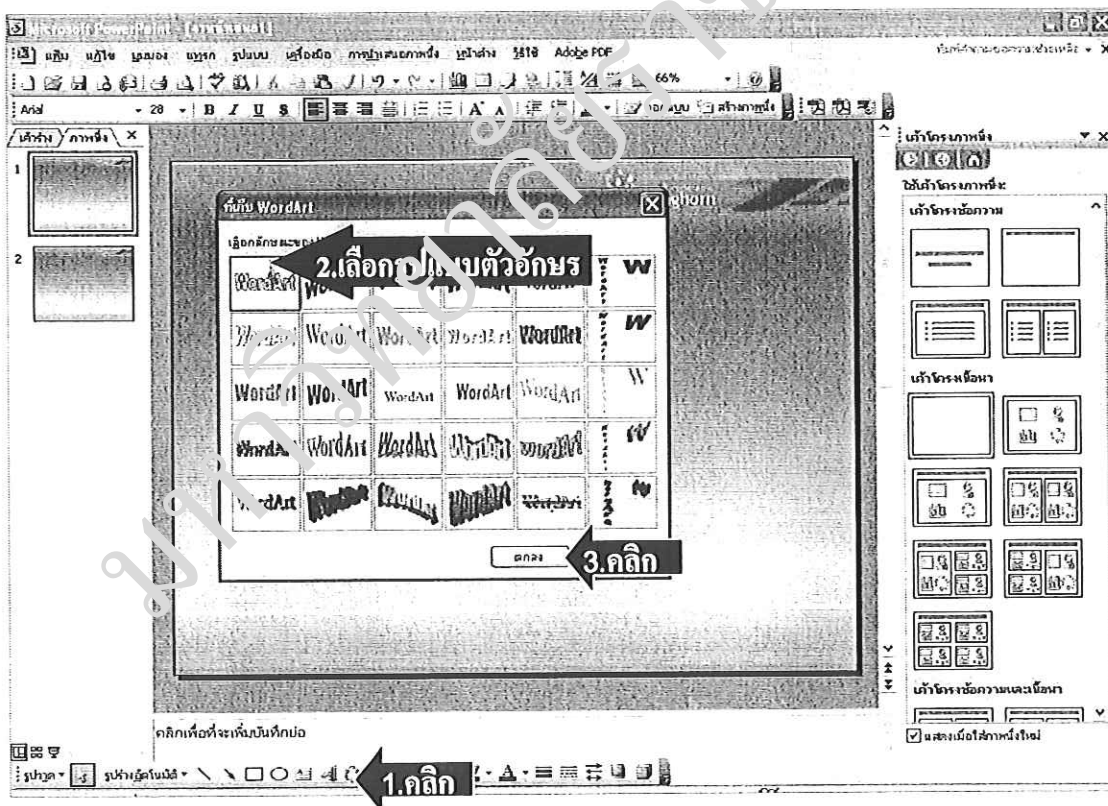
10. คลิกปุ่ม ผลลัพธ์ จะได้พื้นหลังดังภาพที่เลือกตามต้องการ

การใส่อักษรชนิดพิเศษ (WordArt) ลงในสไลด์

อักษรชนิดพิเศษ (WordArt) เป็นรูปแบบอักษรสำเร็จรูปที่ถูกแบบมาอย่างดี มีหลายรูปแบบให้เลือกใช้งาน ดังตัวอย่างอักษรศิลป์ที่แสดงไว้ ดังรูป



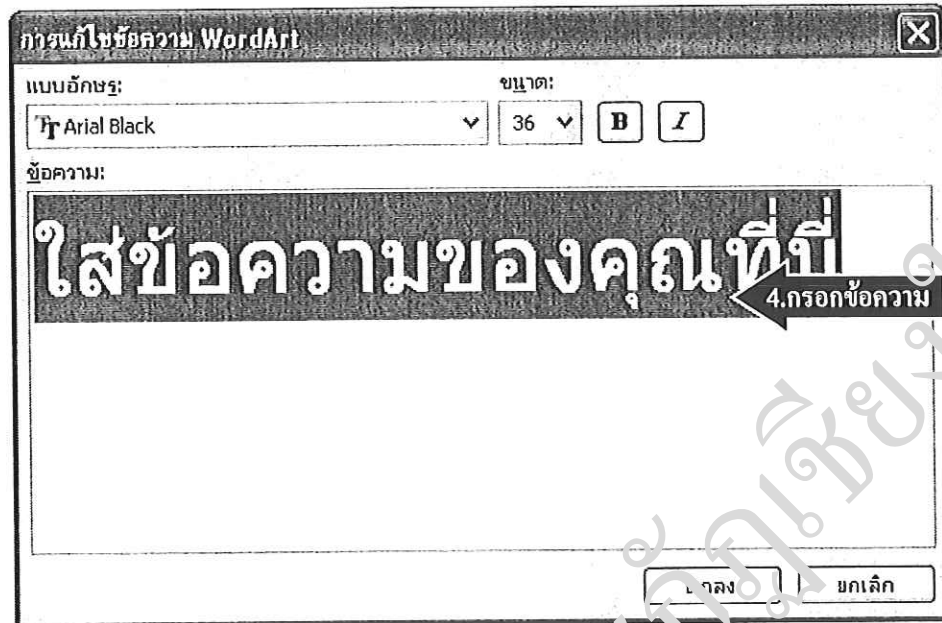
การใส่อักษรชนิดพิเศษลงในสไลด์



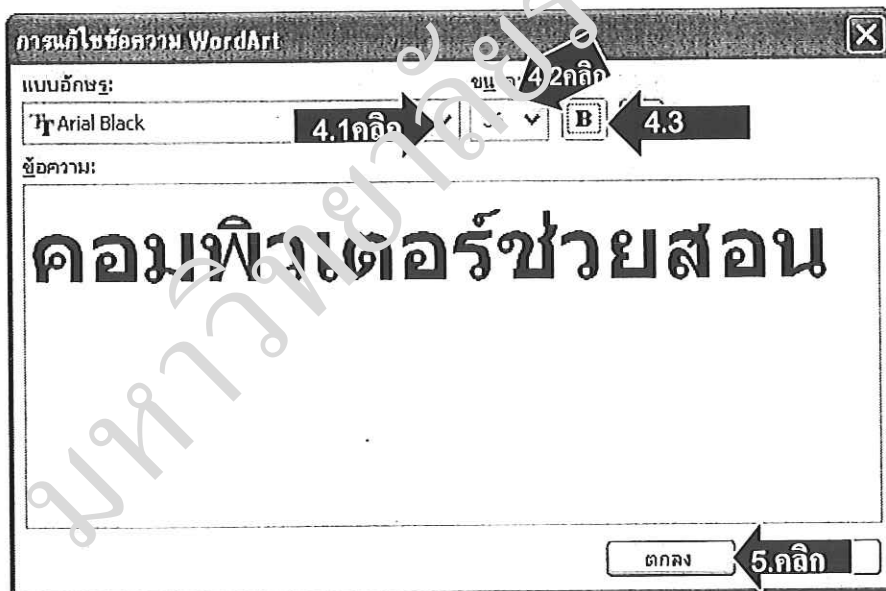
1. คลิกปุ่ม  จะปรากฏอักษรศิลป์รูปแบบต่างๆ

2. คลิกเลือกรูปแบบตัวอักษรที่ต้องการ

3. คลิกปุ่ม จะปรากฏเมนู “การแก้ไขข้อความ WordArt”



4. กรอกข้อความที่ต้องการ ในช่อง ใส่ข้อความของคุณที่นี่ ได้ทันที

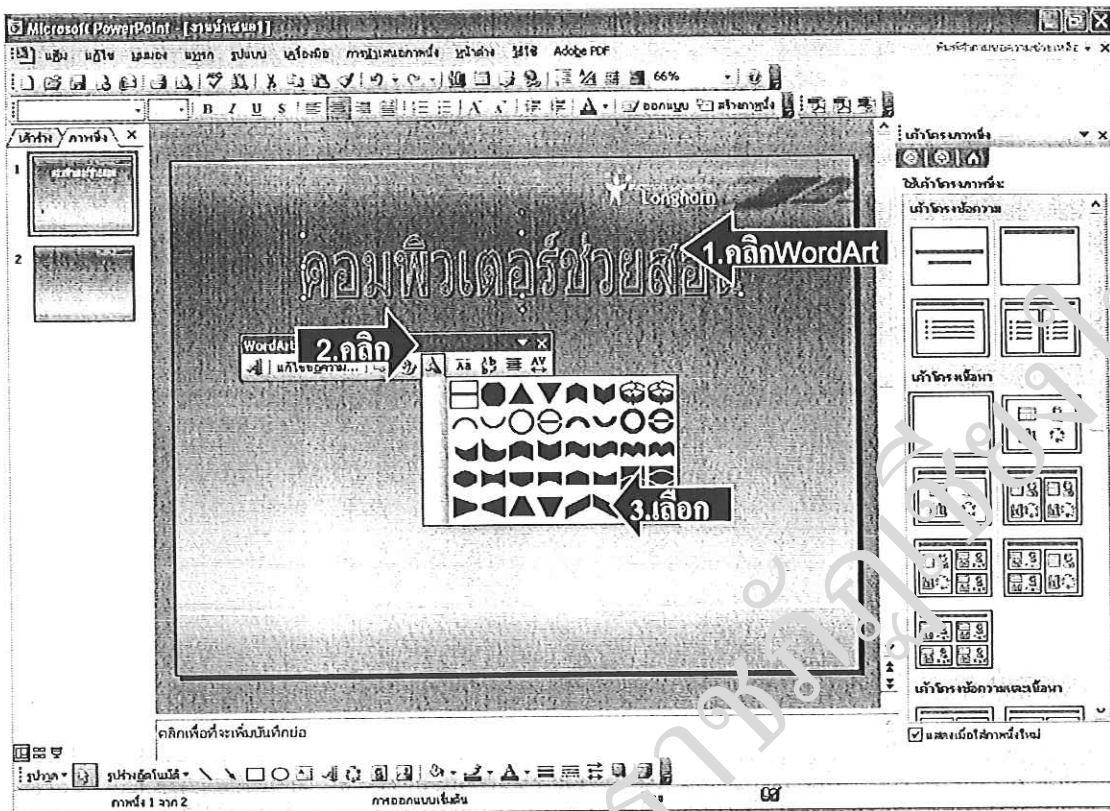


4.1 คลิกลูกศรข้างปุ่ม เลือกรูปแบบตัวอักษร

4.2 คลิกลูกศรข้างปุ่ม เพื่อเลือกขนาดตัวอักษร

4.3 คลิกปุ่ม ☒ เพื่อทำอักษรตัวหนา หรือ คลิกปุ่ม ☒ เพื่อทำอักษรเอน

5. คลิกปุ่ม ตกลง ผลลัพธ์จะปรากฏตัวอักษรศิลป์ในสไลด์ตามต้องการ



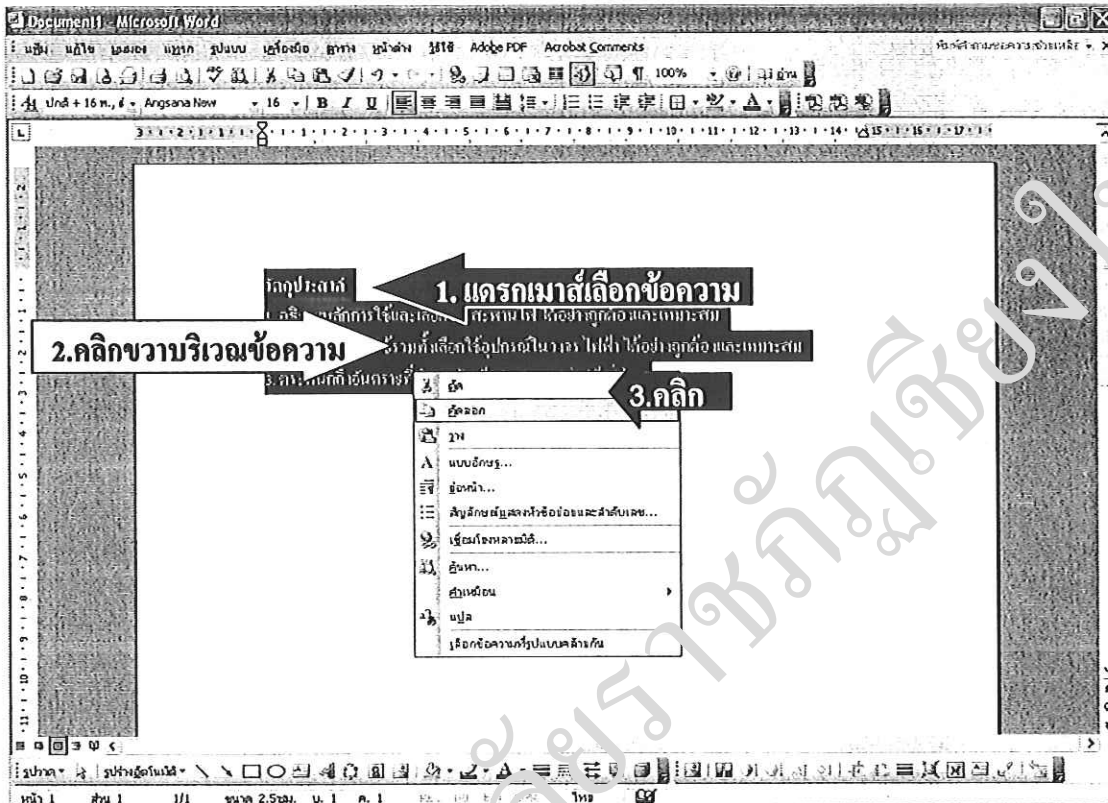
ทดลองแก้ไข WordArt

1. คลิก **WordArt** ที่ต้องการแก้ไข
2. คลิกปุ่ม  เพื่อเปลี่ยนแปลงรูปแบบ **WordArt**
3. เลือกรูปแบบ **WordArt** ที่ต้องการ
4. ผลลัพธ์จะได้ **WordArt** ที่รูปแบบแปลกใหม่



การใส่ข้อความในสไลด์

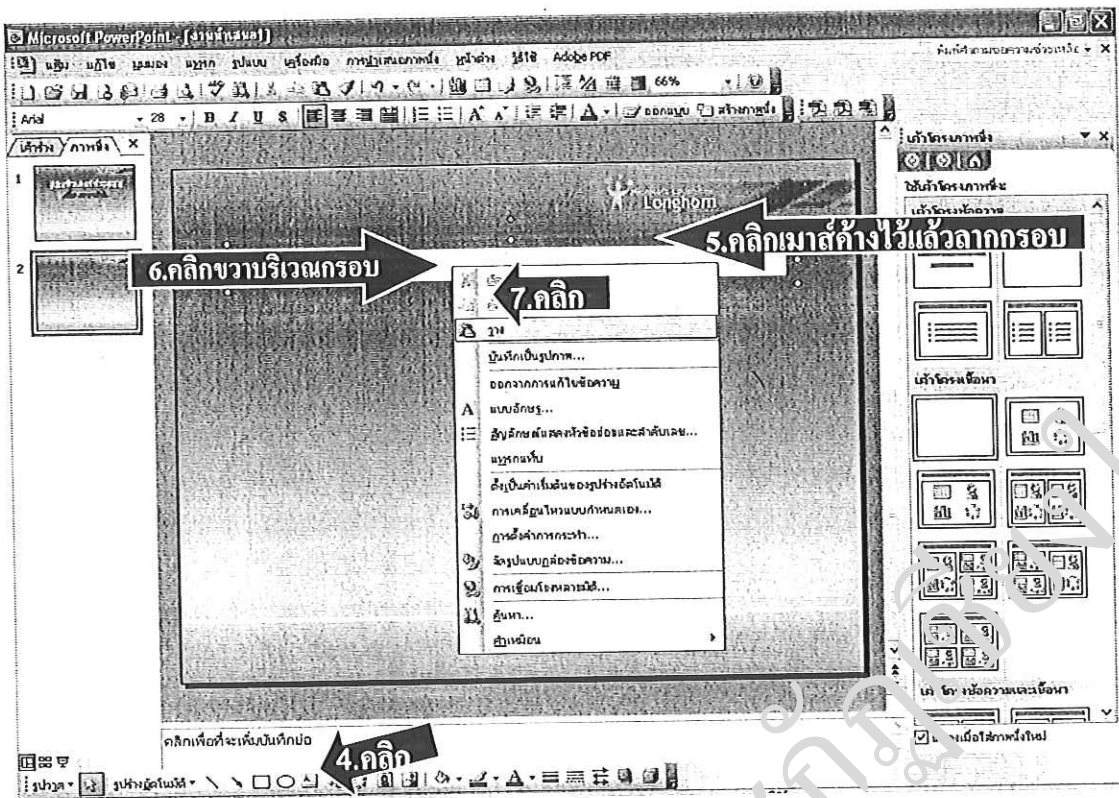
ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรานิยมนำข้อความที่พิมพ์ได้จาก Microsoft Word มาวางในสไลด์ โดยคัดลอก (Copy) ข้อความจาก Microsoft Word มาวางในสไลด์ ดังนี้



1. แครกเมาส์เลือกข้อความ จาก Microsoft Word

2. คลิกขวาบริเวณข้อความ ที่ต้องการคัดลอก(Copy) จะปรากฏเมนู

3. คลิกเลือกเมนู  คัดลอก แล้วเปิดโปรแกรม PowerPoint ที่สร้างไว้ขึ้นมา

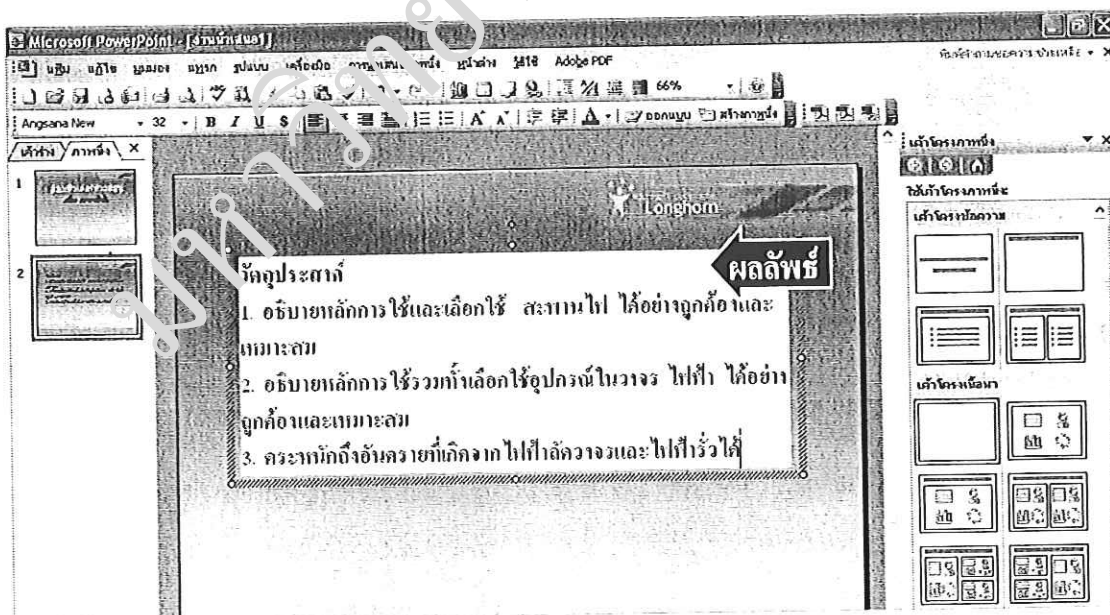


4. คลิกปุ่ม ซึ่งอยู่ด้านล่างของโปรแกรม PowerPoint

5. คลิกเมาส์ค้างไว้แล้วลากกรอบ เพื่อวางข้อความ

6. คลิกขวาวีธีวงกรอบข้อความ

7. คลิกเลือกเมนู ผลลัพธ์จะได้ข้อความวางในสไลด์ดังรูป

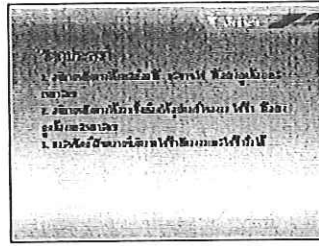


หมายเหตุ

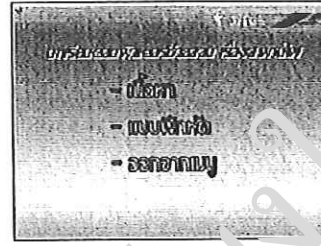
เมื่อสร้างสไลด์บทนำเรื่อง และวัตถุประสงค์แล้ว จากนั้นทำการสร้างสไลด์แสดง รายการเมนูหลัก เนื้อหาบทเรียน แบบทดสอบท้ายบท และบททวนความรู้ ตามการสร้างกระดานเรื่อง (Storyboard) ที่กำหนดไว้ดังตัวอย่าง



1



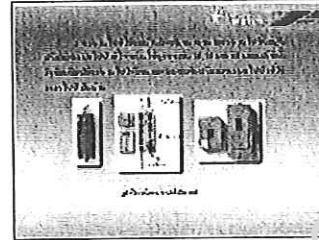
2



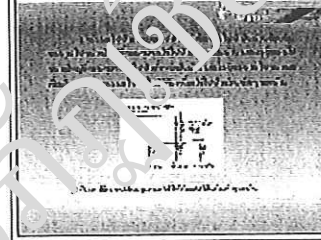
3



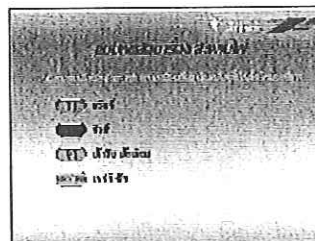
4



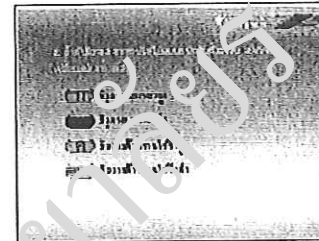
5



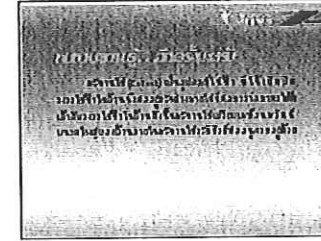
6



7

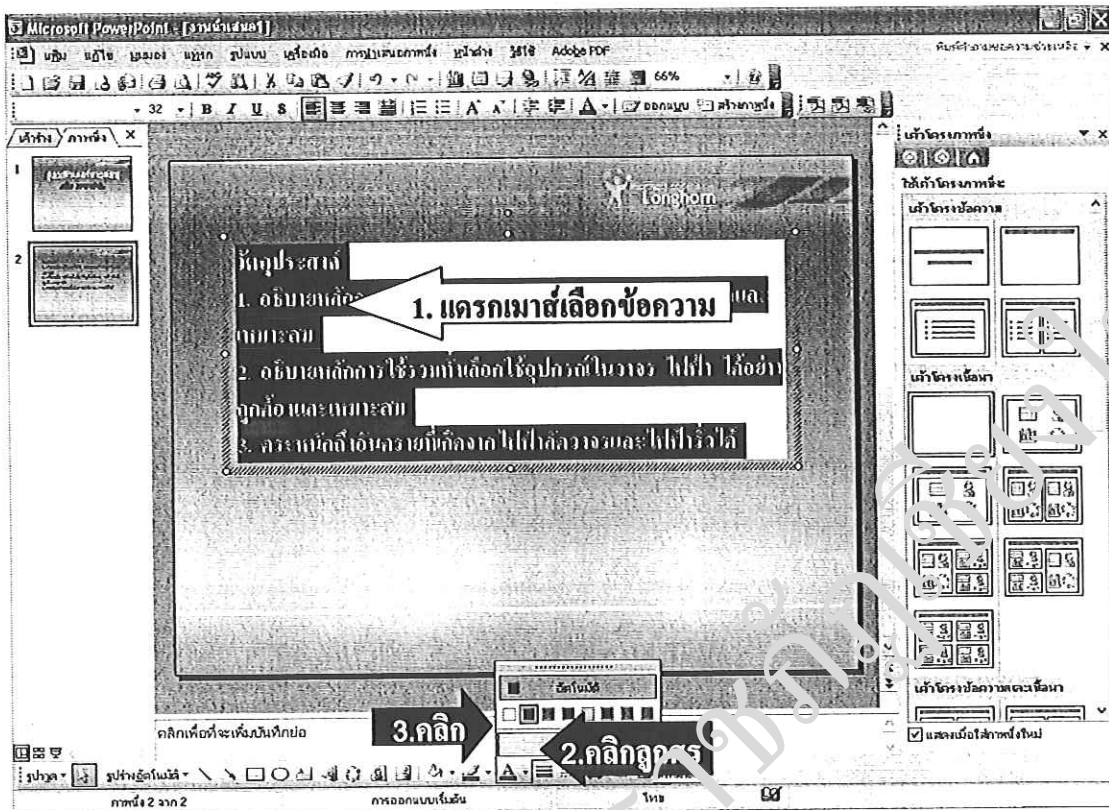


8



9

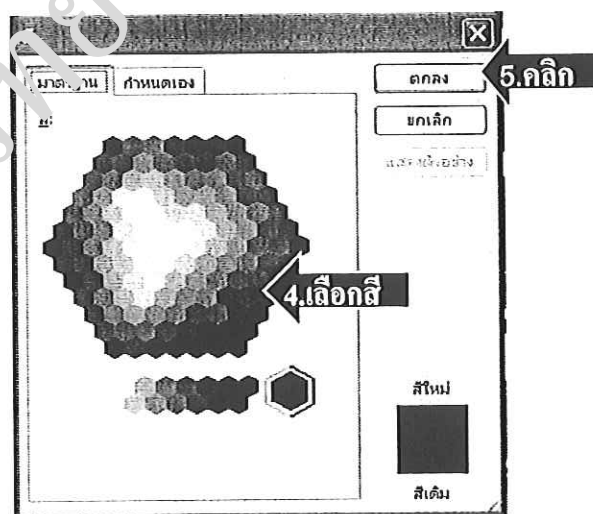
การเปลี่ยนสีข้อความ



1. แครกเมาส์เลือกข้อความ

2. คลิกลูกศรข้างปุ่ม **A** เพื่อเลือกสี

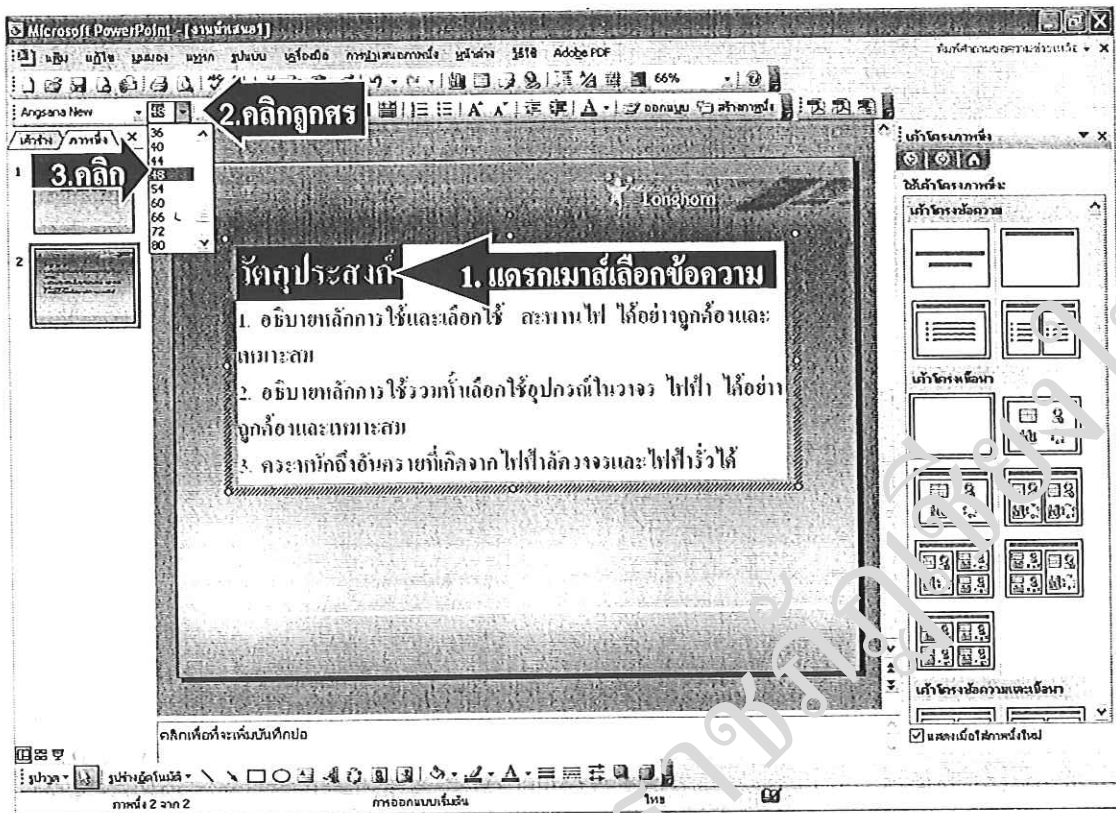
3. คลิกเลือก สีเพิ่มเติม... เพื่อเลือกสีอื่นๆ นอกเหนือจากที่แสดงไว้



4. คลิกเลือกสีที่ต้องการ

5. คลิกปุ่ม ตกลง ผลลัพธ์ข้อความจะเปลี่ยนสีตามที่เลือกไว้

การเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษร/ขนาดตัวอักษร

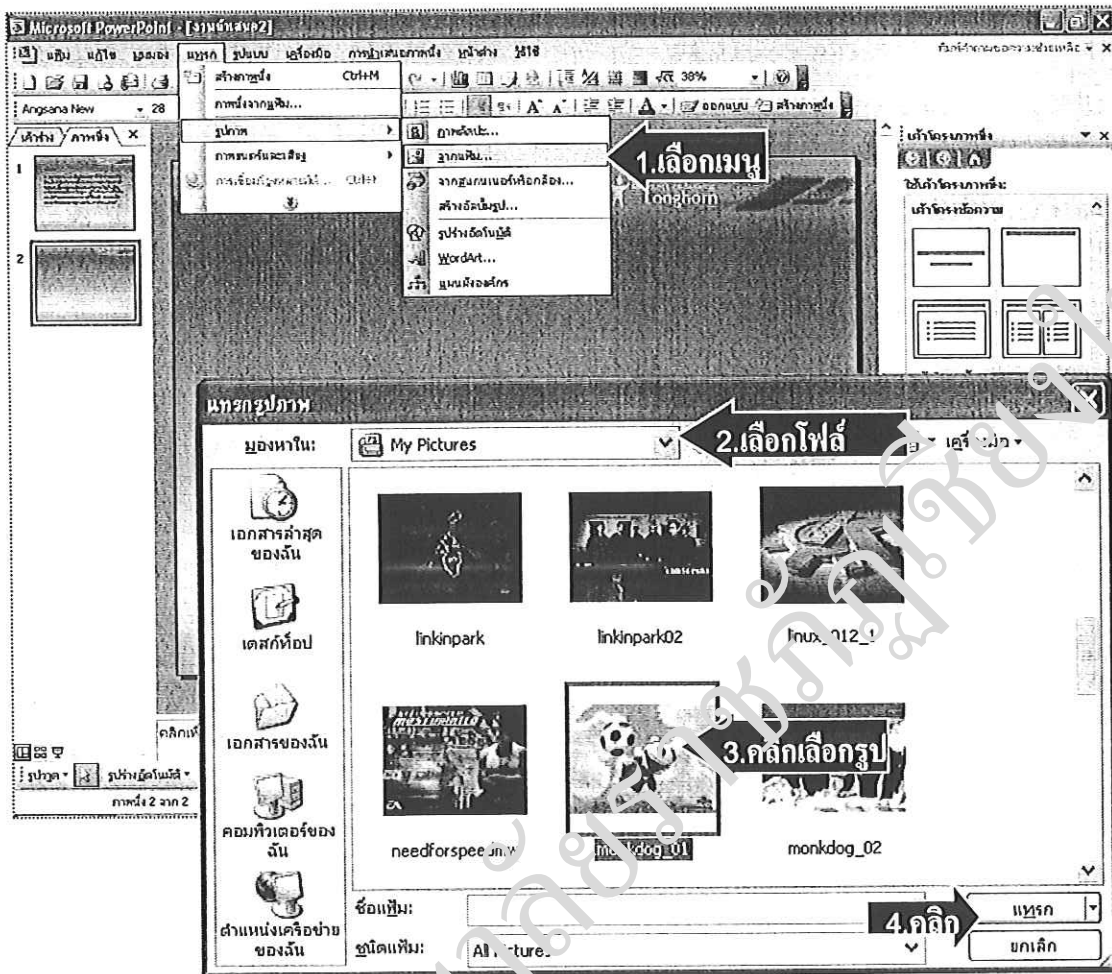


1. แครกเมาส์เลือกข้อความ

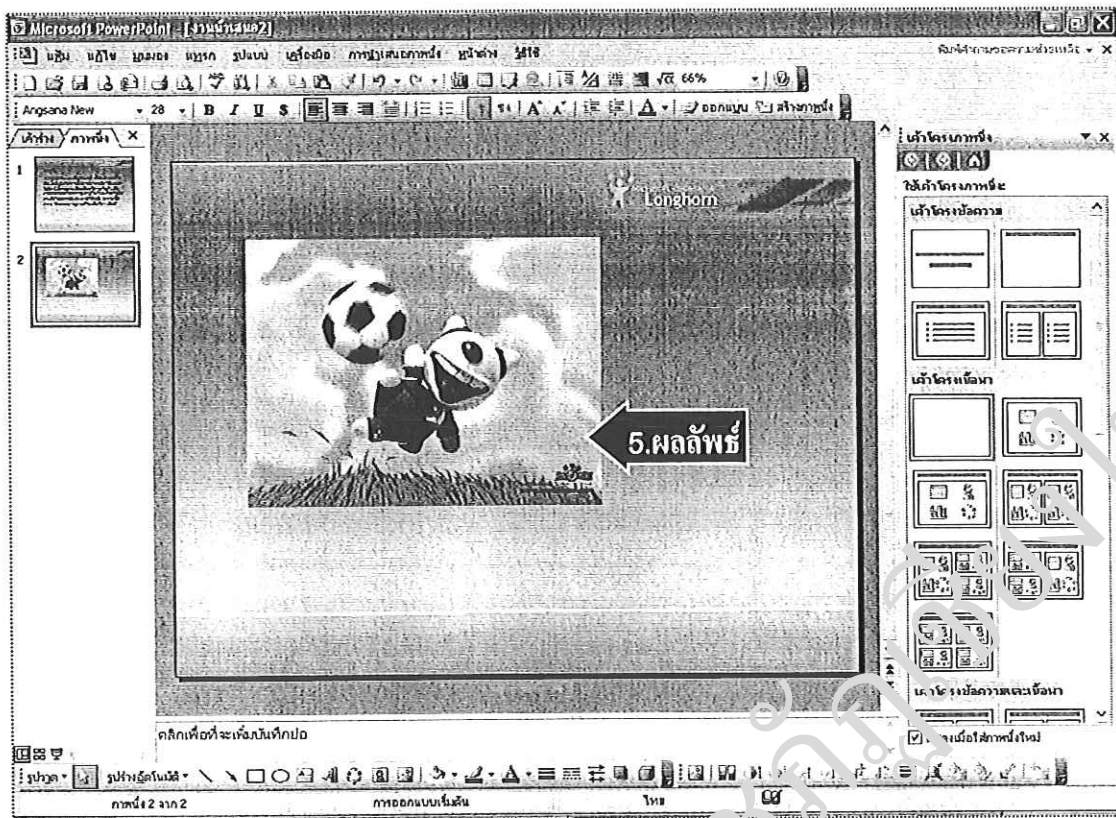
2. คลิกลูกศรข้างปุ่ม **Angsana New** เพื่อเลือกรูปแบบตัวอักษร และ **28** เพื่อเลือกขนาดตัวอักษร

3. คลิกเลือกขนาดที่ต้องการ ผลลัพธ์รูปแบบตัวอักษร และขนาดตัวอักษรจะเปลี่ยนตามต้องการ

การแทรกรูปลงสไลด์



1. เลือกเมนู **แทรก** > **รูป** > **จากแฟ้ม...** จะปรากฏรูปภาพในโฟลเดอร์ My Pictures
2. เลือกโฟลเดอร์ที่เก็บไฟล์ภาพ ที่ต้องการไว้ (จากตัวอย่างเก็บไว้ที่โฟลเดอร์ "My Pictures")
3. คลิกเลือกรูปภาพที่ต้องการ
4. คลิกปุ่ม **แทรก** เพื่อแทรกรูปลงในสไลด์
5. ผลลัพธ์ จะปรากฏภาพในสไลด์ ดังรูป





3. คลิกเลือกเมนู 

4. คลิกเลือกเมนู เว็บ/หน้าจอ

5. **ຄຣິດປຸ້ມ** ຕົກລົງ

