

คำนำ

คู่มือเล่มนี้ จัดทำขึ้นมาใช้ในการประกอบการเรียนการสอนควบคู่กับ บทเรียนออนไลน์ เรื่อง เล่าเรื่องเมืองนิทาน ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟพาวเวอร์พอยต์ ที่ใช้สอนสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชา คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม โรงเรียนบ้านโป่งน้อย ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 ซึ่งจะประกอบไปด้วยเนื้อหา ใบงาน แบบทดสอบ เกี่ยวกับหัวข้อต่างๆ พร้อมทั้งอธิบาย ขั้นตอนการใช้งานบทเรียนออนไลน์ เรื่อง เล่าเรื่องเมืองนิทาน ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟพาวเวอร์พอยต์ อย่างละเอียด ซึ่งคู่มือทั้งหมดมีจำนวน 6 เล่ม

ซึ่งในคู่มือเล่มนี้มีเนื้อหาของ บทที่ 5 เรื่อง การบันทึกเสียง มีวัตถุประสงค์ให้นักเรียน สามารถอธิบายและมีทักษะในเรื่อง โปรแกรมไมโครซอฟพาวเวอร์พอยต์ ทั้งนี้เนื้อหาประกอบไปด้วยการสร้างนิทานด้วยโปรแกรมไมโครซอฟพาวเวอร์พอยต์ มีการสร้างฉาก แทรกตัวละครนิทาน เสียงเพลง เสียงการบรรยาย และการเพิ่มการเคลื่อนไหวของตัวละครการเปลี่ยนฉาก และการบันทึกนิทานที่สร้างในรูปแบบวีดีโอ ผ่านเว็บไซต์ www.ictstudy.info/npp

นายสุภาพ บริบูรณ์
ครู ชำนาญการ โรงเรียนบ้านโป่งน้อย

บทที่ 5 เรื่อง การบันทึกเสียง

เนื้อหา

เรียนรู้เกี่ยวกับการบันทึกเสียง เป็นการอัดเสียงการบรรยายเรื่องและตัวละครในนิทาน โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟพาวเวอร์พอยต์ และโปรแกรมช่วยในการอัดเสียง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (Knowledge)

1. อธิบายขั้นตอนการเพิ่มลูกเล่น เช่น การเคลื่อนไหว เพิ่มเสียง ให้ภาพที่วาด ได้ (K)

ด้านทักษะกระบวนการ (Process)

1. มีทักษะในการใช้งานเครื่องมือของโปรแกรมพาวเวอร์พอยต์ (P)

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

- รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียง ซื่อสัตย์สุจริต
 มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้
 มีจิตสาธารณะ

การบันทึกเสียง ของโปรแกรมไมโครซอฟฟาวเวอร์พอยต์

การบันทึกเสียง ในการสร้างนิทานด้วยโปรแกรมไมโครซอฟฟาวเวอร์พอยต์ จะต้องมีการแทรกเสียงลงในนิทาน ไม่ว่าจะเป็นเสียงบรรยายหรือเสียงของตัวละครในนิทาน เพื่อเป็นการสร้างในนิทานสมบูรณ์แบบในการเป็นสื่อมัลติมีเดีย ง่ายต่อการรับรู้

ชนิดของไฟล์เสียงในระบบคอมพิวเตอร์

ในงานคอมพิวเตอร์นั้น มีไฟล์เสียงหลายประเภทด้วยกัน แต่ละประเภทก็มีความสมบัติต่างกันออกไป ทำให้เราควรรู้จักกับไฟล์เสียงประเภทต่างๆ จะได้เลือกใช้งานให้เหมาะสมกับงานของเราได้ ไฟล์เสียงบางชนิดอาจใช้งานได้กับบางโปรแกรมเท่านั้น หรือบางชนิดอาจใช้งานได้กับหลายๆโปรแกรม ผมจะขออธิบายไฟล์เสียงที่มักจะได้พบเห็นกันบ่อยๆ ดังนี้ครับ

1) MIDI (.mid) ย่อมาจาก Musical Instrument Digital Interface เป็นไฟล์ที่ไม่สามารถบันทึกเสียงร้องได้ เพราะเป็นไฟล์ที่เก็บคำสั่งที่ส่งไปให้อุปกรณ์ดนตรีแสดงเสียงออกมาตามข้อมูลที่อยู่ข้างในได้ ทำให้อุปกรณ์ดนตรีที่ต่างกัน เมื่อได้ทำงานกับไฟล์ midi อันเดียวกัน อาจทำเสียงออกมาไม่เหมือนกันก็ได้ แต่ไฟล์แบบนี้เป็นที่นิยมมาก เพราะมีขนาดเล็ก และแก้ไขได้ง่าย สามารถประยุกต์ให้ midi เหล่านี้ออกมาเป็นเสียงดนตรีจริงๆได้ ดังนั้นคุณภาพเสียงที่อ่านได้จาก midi จะดีแค่ไหน จึงขึ้นอยู่กับ sound card (support midi) หรือ อุปกรณ์+software ประเภท synthesizer

2) WAVE (.wav) เป็นไฟล์เสียงที่ได้มาจากการบันทึกเสียง แล้วเก็บไว้ในระบบดิจิทัล ทำให้เราสามารถนำไฟล์เหล่านี้ไปประยุกต์ใช้งานต่างๆต่อได้อีก ไม่ว่าจะเป็นการปรับแต่งเสียง ผสมเสียง หรือ convert ไปเป็นไฟล์เสียงประเภทอื่นๆได้ (เมื่อทำงานร่วมกับ software) ไฟล์ประเภทนี้มีขนาดใหญ่ เพราะสามารถเก็บความละเอียดไว้ได้มากเท่าที่เราต้องการโดยไม่มีการบีบอัดข้อมูล (นอกจากว่าจะมาปรับแต่งทีหลัง) เป็นไฟล์เสียงประเภทหนึ่งที่จะพบในวงการดนตรีมาก (อย่างน้อยที่สุดก็เป็นเสียงของนักร้อง)

3) CD Audio (.cda) เป็นไฟล์เสียงที่บันทึกลงบนแผ่นซีดี ใช้เล่นกับเครื่องเสียงทั่วไป ไฟล์ประเภทนี้มีความคมชัดของสัญญาณมาก เพราะไม่มีการบีบอัดข้อมูล เพียงเข้ารหัสในระบบ Linear PCM เป็นไฟล์ .cda ที่มักจะตั้งค่าการเก็บข้อมูลเสียงโดยการสุ่มและแปลงสัญญาณไว้ที่ 44,100 ครั้งต่อวินาที ปกติคอมพิวเตอร์จะไม่สามารถอ่านไฟล์นี้ได้โดยตรง ต้องเล่นผ่านอุปกรณ์อื่นๆ เช่น เครื่องเสียง, ซีดีรอม หรือ software บางชนิด

4) **MP3 (.mp3)** เป็นที่นิยมมากในหมู่นักฟังเพลงทั่วไปในปัจจุบัน เพราะเป็นไฟล์เสียงที่ถูกบีบข้อมูลให้เล็กลงจากสัญญาณเสียงจริงได้ถึง 10 เท่า โดยเราสามารถเลือกความละเอียดของการเข้ารหัสได้ ทำให้คุณภาพเสียงของไฟล์ประเภทนี้ที่บีบอัดข้อมูลไม่มากนัก มีคุณภาพดีใช้ได้เลยทีเดียว (bitrate 128 Kbps) และเนื่องจากความเล็กของไฟล์ประเภทนี้ทำให้เป็นที่นิยมในการส่งไฟล์นี้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตกันด้วย

5) **WMA (.wma)** เป็นไฟล์เสียงที่ บ.ไมโครซอฟท์ คิดขึ้นมาให้ทำงานร่วมกับโปรแกรม Windows Media Player ของระบบวินโดวส์ สามารถฟังเสียงผ่านระบบ streaming ได้ คือ ดาวน์โหลดข้อมูลไปด้วย พร้อมกับถอดรหัสเสียงให้ฟังไปพร้อมๆ กันเลย โดยไม่ต้องรอให้ดาวน์โหลดครบ 100% ส่วนคุณภาพเสียงนั้นมีความละเอียดสูงไม่แพ้ mp3 128 Kbps เลย แต่จะมีขนาดเล็กกว่า mp3 ที่ความละเอียดเสียงพอกๆ กัน เพราะเข้ารหัสแบบ bitrate 64 Kbps (ครึ่งเดียว) ปัจจุบันเครื่องเสียงบ้านและรถยนต์ได้หันมารองรับไฟล์ระบบนี้มากขึ้นแล้ว

6) **Real Audio (.ra)** เป็นไฟล์เสียงที่ทำงานคู่กับโปรแกรม Real Player เน้นการทำงานแบบ Streaming สามารถฟังเสียงและดูภาพขณะกำลังดาวน์โหลดข้อมูลได้พร้อมๆ กันเลย มีหลายความละเอียดให้เลือกหลายระดับ เป็นที่นิยมในหมู่นักดูหนังฟังเพลงในอินเทอร์เน็ตมาก

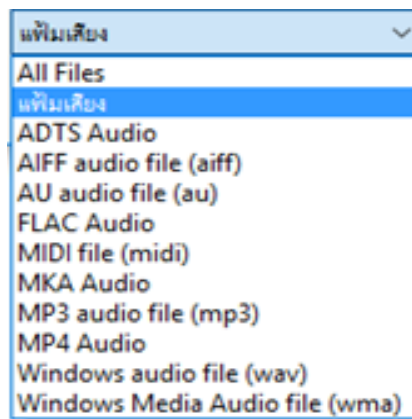
7) **Audio Streaming Format (.asf)** เป็นไฟล์เสียงหนึ่งที่มีรูปแบบ Streaming ที่เน้นส่งข้อมูลเสียงแบบ real time ใช้กันมากในการฟังวิทยุออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต

8) **Audio Interchange File Format (.aif , .aiff)** เป็นไฟล์ลักษณะคล้ายไฟล์ Wave แต่ใช้สำหรับเครื่อง Macintosh

9) **ACC (.acc)** เป็นไฟล์เสียงที่มีคุณภาพสูงมาก สุ่มความถี่ได้ถึง 96 kHz รองรับอัตราการเล่นไฟล์สูงถึง 576 Kbps สามารถแยกเสียงได้ถึงระบบ 5.1ช่อง เทียบเท่า Dolby Digital หรือ AC-3

ที่มา <https://sites.google.com/site/soundmedia001/hh>

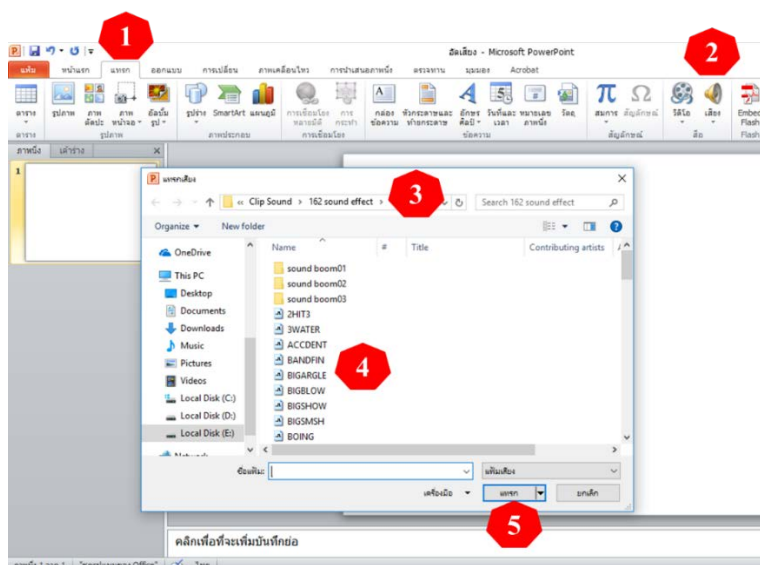
ทั้งนี้ โปรแกรมไมโครซอฟพาวเวอร์พอยต์ สามารถแทรกไฟล์เสียงที่เราคุ้นเคยได้ คือ .mp3 .mp4 Audio .wav .wma ถ้านอกเหนือจากนี้จะต้องมีการแปลงไฟล์ผ่านโปรแกรมช่วยแปลงไฟล์เสียงให้อยู่ในรูปแบบที่แทรกเสียงในโปรแกรมไมโครซอฟพาวเวอร์พอยต์ได้



การบันทึกเสียงในโปรแกรมไมโครซอฟพาวเวอร์พอยต์

การแทรกเสียงจากเมนูแทรก เสียง บันทึกเสียง... มีวิธีการดังนี้ (ควรต่อไมโครโฟนให้เรียบร้อย)

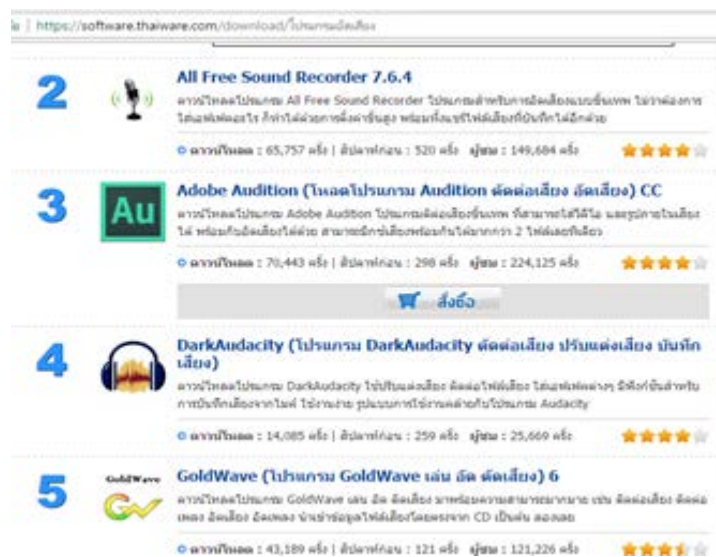
1. ไปที่แถบเมนูแทรก
2. ไปคลิกที่เสียง แล้วคลิกที่เสียงจาก บันทึกเสียง...
3. จะปรากฏหน้าต่างบันทึกเสียง
4. กดปุ่ม สีแดง เพื่อทำการบันทึกเสียงจากนั้นกดปุ่ม ตกลง



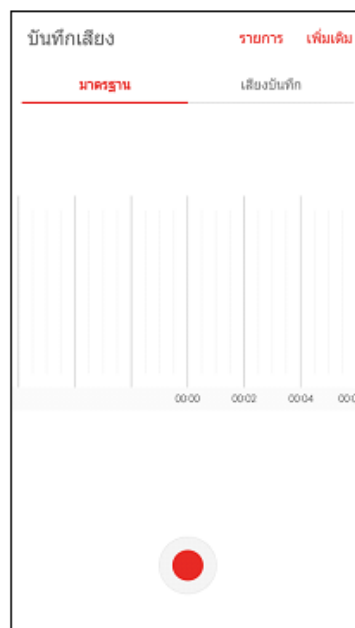
การใช้โปรแกรมช่วยอัดเสียง

เป็นการใช้โปรแกรมที่ช่วยในการอัดเสียง มีอยู่หลากหลายโปรแกรม สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมและวิธีใช้ได้ทางเว็บไซต์ต่างๆ

เช่น <https://software.thaiware.com/download/โปรแกรมอัดเสียง>



อีกวิธีหนึ่งที่ง่าย คือใช้ โทรศัพท์มือถือในการช่วยอัดเสียง ซึ่งโทรศัพท์มือถือส่วนใหญ่จะมีโปรแกรมอัดเสียงอยู่แล้ว

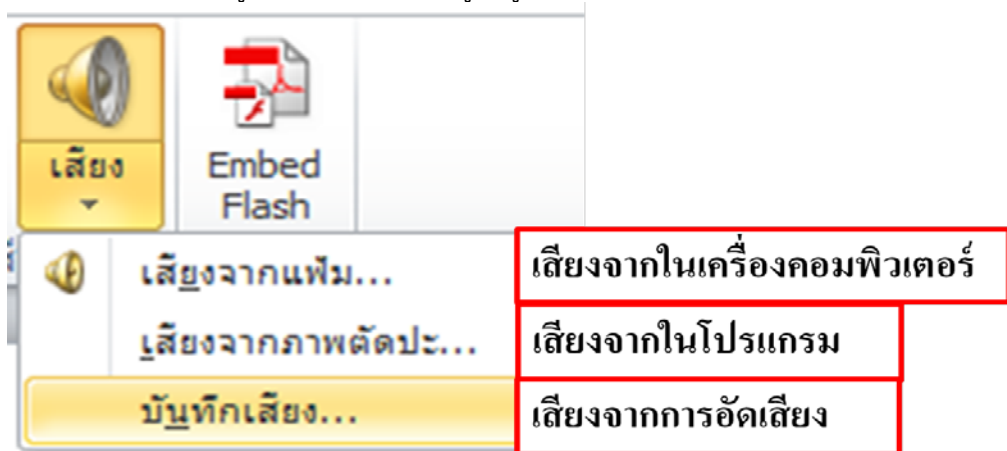


แนะนำโปรแกรมที่ช่วยในการแปลงไฟล์เพื่อให้ใช้ในการแทรกเสียงในโปรแกรมพาวเวอร์พอยต์ ได้ถูกแบบฟอร์ม คือ โปรแกรม Format Factory ซึ่งเป็นโปรแกรมฟรีแวร์ ที่ใช้งานได้ง่ายต่อการแปลงไฟล์



วิธีใช้งานง่าย ๆ คือ ลากไฟล์เสียงที่บันทึกมา ลากลงพื้นที่ว่าง แล้วเลือก รูปแบบที่จะแปลงไฟล์ เท่านั้น กดปุ่ม เริ่ม โปรแกรมจะทำการแปลงไฟล์ให้ได้ตามที่เรเลือก

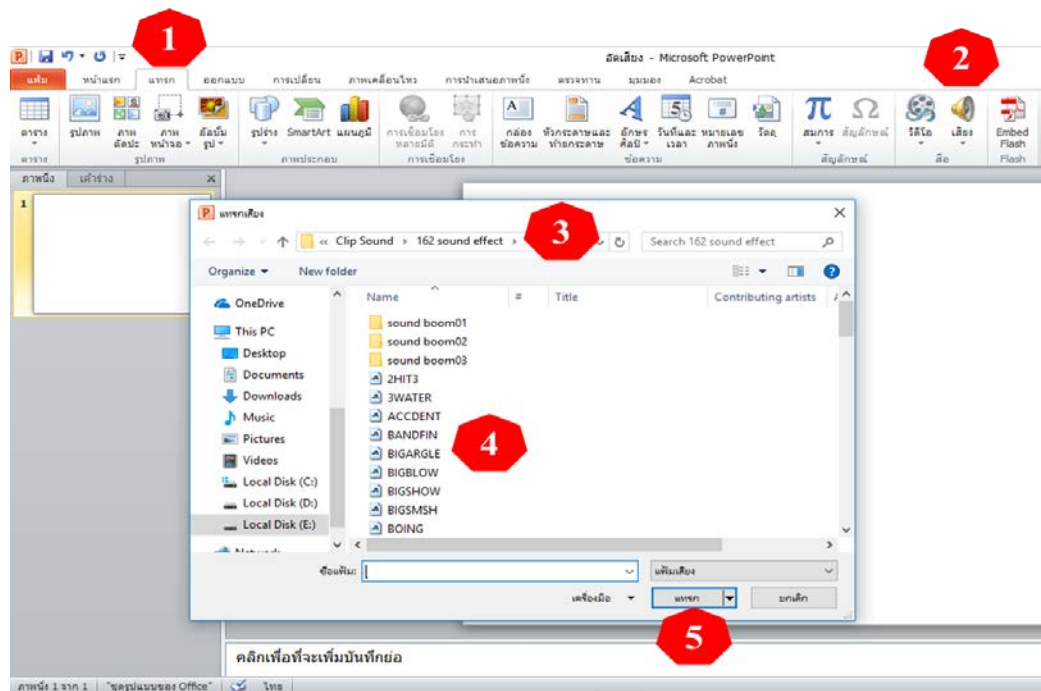
การแทรกเสียงในโปรแกรมไมโครซอฟพาวเวอร์พอยต์ จะเป็นการใช้แถบเมนู แทรก เสียง จะมีอยู่ 3 รูปแบบ คือ



1. เสียงจากแฟ้ม... คือ จะนำไฟล์เสียงจากเครื่องคอมพิวเตอร์นำมาแทรกลงในโปรแกรมพาวเวอร์พอยต์ ซึ่งจะต้องมีไฟล์ที่มีรูปแบบตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น
2. เสียงจากภาพตัดปะ... คือ ไฟล์เสียงที่มีอยู่ในโปรแกรมพาวเวอร์พอยต์พร้อมใช้งาน
3. บันทึกเสียง... คือ การที่เราบันทึกเสียงลงสู่โปรแกรมพาวเวอร์พอยต์โดยตรง

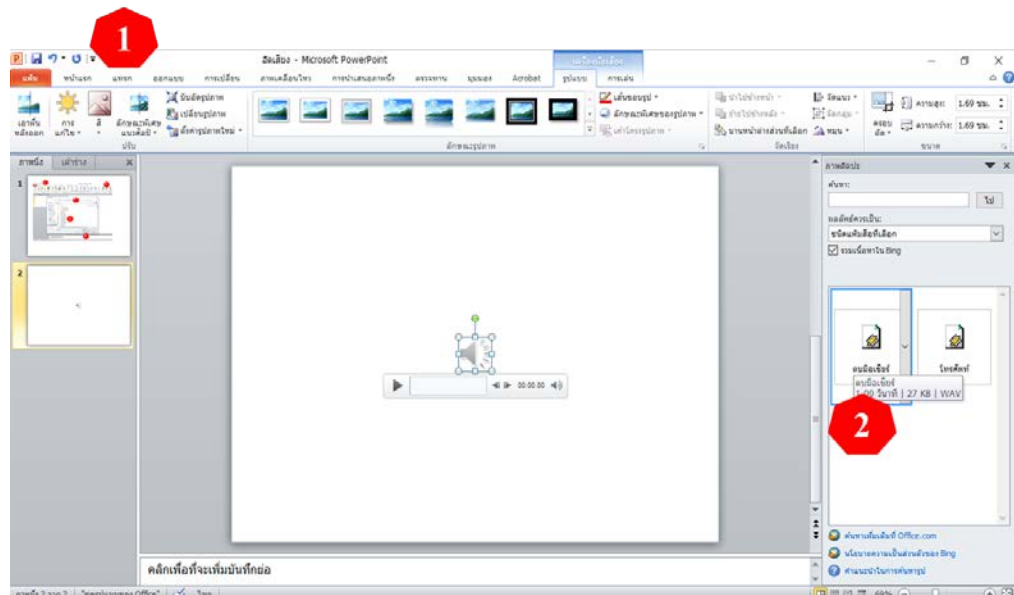
การแทรกเสียงจากเมนูแทรก เสียง เสียงจากแฟ้ม... มีวิธีการดังนี้

1. ไปที่แถบเมนูแทรก
2. ไปคลิกที่เสียง แล้วเลือกเสียงจากแฟ้ม...
3. เลือกตำแหน่งที่เก็บเสียง
4. เลือกไฟล์เสียงที่ต้องการ
5. กดปุ่มแทรก



การแทรกเสียงจากเมนูแทรก เสียง เสียงจากภาพตัดปะ... มีวิธีการดังนี้

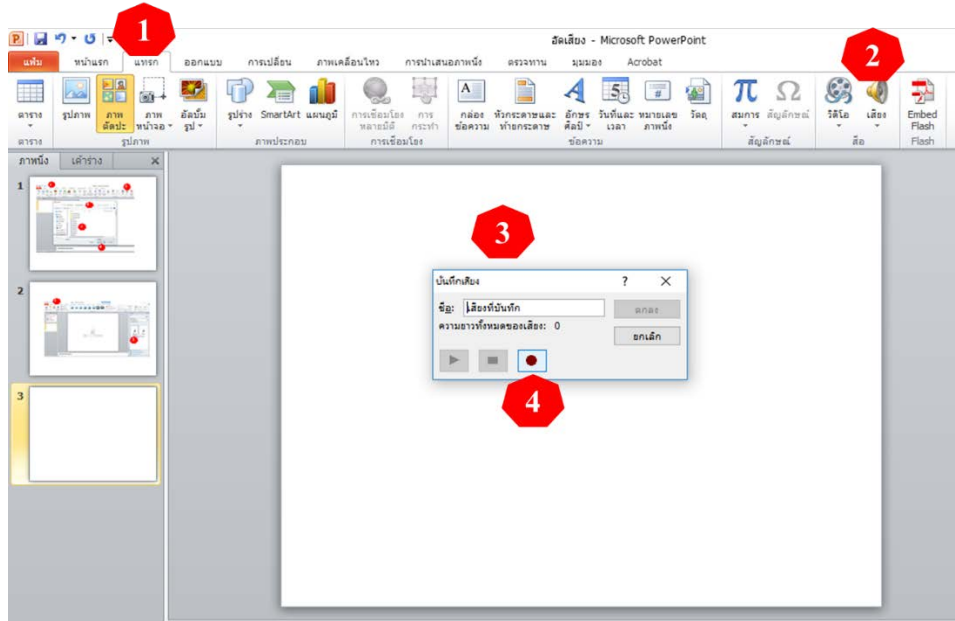
1. ไปที่แถบเมนูแทรก ไปคลิกที่เสียง แล้วคลิกที่เสียงจากภาพตัดปะ...
2. เลือกไฟล์เสียงที่ต้องการ แล้วคลิกหนึ่งครั้ง ก็จะได้ไฟล์เสียงที่ต้องการ



การแทรกเสียงจากเมนูแทรก เสียง บันทึกเสียง... มีวิธีการดังนี้ (ควรต่อไมโครโฟนให้เรียบร้อย)

1. ไปที่แถบเมนูแทรก
2. ไปคลิกที่เสียง แล้วคลิกที่เสียงจาก บันทึกเสียง...
3. จะปรากฏหน้าต่างบันทึกเสียง

4. กดปุ่ม สีแดง เพื่อทำการบันทึกเสียงจากนั้นกดปุ่ม ตกลง



ใบงานที่ 1 ประเภทของเสียง

ชื่อ-นามสกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับประเภทของเสียงต่างๆ

1) MIDI (.mid) ย่อมาจาก Musical Instrument Digital Interface

.....
.....
.....

2) WAVE (.wav)

.....
.....
.....

3) MP3 (.mp3).....

.....
.....
.....

4) WMA (.wma)

.....
.....
.....

5) ในการแรกรหัสเสียงในโปรแกรมพาวเวอร์พอยต์จะต้องใช้ไฟล์เสียงประเภทไหนได้บ้าง

.....
.....
.....

ใบงานที่ 2 วิธีการบันทึกเสียง

ชื่อ-นามสกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนอธิบายขั้นตอนการบันทึกเสียงจากโปรแกรมพาวเวอร์พอยต์ พร้อมวาดภาพประกอบขั้นตอนการบันทึกเสียง

.....

.....


.....

.....

.....

.....

วาดภาพประกอบ



ให้นักเรียนแนะนำโปรแกรมที่ช่วยในการบันทึกเสียงอย่างน้อย 3 โปรแกรม

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 3 ปฏิบัติการบันทึกเสียง

ชื่อ-นามสกุล.....เลขที่.....

ให้นักเรียนทำตามใบงาน

ให้นักเรียนทำการบันทึกเสียง ตัวละครและการบรรยายของนิทานที่นักเรียนได้เตรียมไว้ด้วยใช้โปรแกรมพาวเวอร์พอยต์หรือว่าโปรแกรมช่วยบันทึกเสียง แล้วนำเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์

นิทานเรื่อง.....

เนื้อหาการบรรยาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

โปรแกรมที่ใช้ในการบันทึกเสียง

.....

ประเภทรูปแบบไฟล์เสียง

.....

แบบทดสอบระหว่างเรียน

บทที่ 5 สร้างฉาภิธาน

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✕ ข้อที่ถูกต้องที่สุด ในกระดาษคำตอบ

ข้อที่ 1 ไฟล์เสียงประเภทใดที่ไม่สามารถแทรกในโปรแกรมพาวเวอร์พอยต์ได้

- | | |
|---------|---------|
| ก. .MP3 | ข. .WMA |
| ค. .WAV | ง. .AVI |

ข้อที่ 2 ไฟล์เสียง WMA (.wma) เป็นไฟล์เสียงที่บริษัทอะไรเป็นผู้สร้างขึ้นมา

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ก. บริษัทไมโครซอฟต์ | ข. บริษัทอินเทอร์เน็ตซอฟต์แวร์ |
| ค. บริษัทซอฟต์แวร์อินเทอร์เน็ต | ง. บริษัทไลท์แอนซาวร์ |

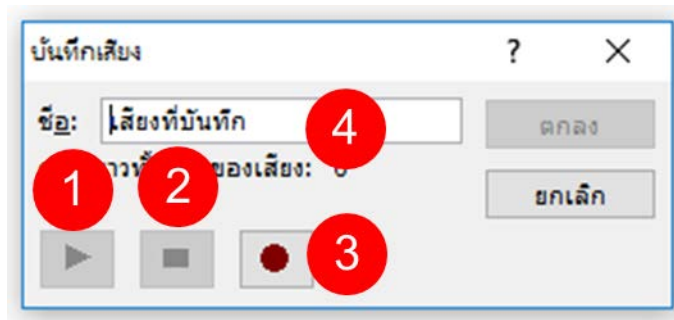
ข้อที่ 3 ไฟล์เสียงที่มีขนาดเล็กและมีคุณภาพนิยมใช้กันมากในปัจจุบันคือ

- | | |
|----------------|----------------|
| ก. รูปแบบ .MP4 | ข. รูปแบบ .MP3 |
| ค. รูปแบบ .WAV | ง. รูปแบบ .WMA |

ข้อที่ 4 การบันทึกเสียงจะต้องเตรียมอะไรบ้าง

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| ก. โปรแกรมสำหรับบันทึกเสียง | ข. เนื้อหาของการบรรยาย |
| ค. ไมโครโฟน | ง. ถูกทุกข้อ |

จากภาพนี้ใช้ตอบคำถาม ข้อที่ 5-8



ข้อที่ 5 จากภาพพื้นฐานการบันทึกเสียงนี้ หมายเลข 1 คือเมนูอะไร

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| ก. เล่นเสียงที่บันทึกเสร็จ | ข. การเริ่มบันทึก |
| ค. หยุดการบันทึก | ง. ตั้งชื่อการบันทึก |

ข้อที่ 6 จากภาพพื้นฐานการบันทึกเสียงนี้ หมายเลข 2 คือเมนูอะไร

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| ก. เล่นเสียงที่บันทึกเสร็จ | ข. การเริ่มบันทึก |
| ค. หยุดการบันทึก | ง. ตั้งชื่อการบันทึก |

ข้อที่ 7 จากภาพพื้นฐานการบันทึกเสียงนี้ หมายเลข 3 คือเมนูอะไร

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| ก. เล่นเสียงที่บันทึกเสร็จ | ข. การเริ่มบันทึก |
| ค. หยุดการบันทึก | ง. ตั้งชื่อการบันทึก |

ข้อที่ 8 จากภาพพื้นฐานการบันทึกเสียงนี้ หมายเลข 4 คือเมนูอะไร

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| ก. เล่นเสียงที่บันทึกเสร็จ | ข. การเริ่มบันทึก |
| ค. หยุดการบันทึก | ง. ตั้งชื่อการบันทึก |

ข้อที่ 9 การแทรกเสียงลงในโปรแกรมพาวเวอร์พอยต์จะต้องแทรกเสียงในแถบเมนูใด

- ก. แทรก-เสียง
- ข. แทรก-ไฟล์
- ค. ออกแบบ-เสียง
- ง. มุมมอง-เสียง

ข้อที่ 10 ไฟล์เสียงที่มีอยู่ในโปรแกรมพาวเวอร์พอยต์พร้อมใช้งานมาจากการแทรกเมนูเสียงใด

- | | |
|------------------------|----------------------|
| ก. เสียงจากภาพตัดปะ... | ข. บันทึกเสียง... |
| ค. เสียงจากแฟ้ม... | ง. เสียงในเครื่อง... |

กระดาษคำตอบ

บทที่ 5 การอัดเสียง

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✕ ข้อที่ถูกต้องที่สุด ในกระดาษคำตอบ

ชื่อ-นามสกุล.....เลขที่.....

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ นายสุภาพ บริบูรณ์
 ชื่อเล่น ครูแอร์
 ที่อยู่ 62 ม.8 ต.สันโป่ง อ.แม่อริม จ.เชียงใหม่
 สถานะ สมรส มีบุตร 2 คน



ประวัติการศึกษา

1. ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสุวรรณवास
2. มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแม่อริมวิทยาคม
3. ประกาศนียบัตรวิชาชีพ โรงเรียนโปลิเทคนิคคานนา ช่างไฟฟ้า
4. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ช่างไฟฟ้ากำลัง
5. ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์ ช่างอุตสาหกรรมไฟฟ้า
6. ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต มหาลัษราชภัฏเชียงใหม่ คอมพิวเตอร์ศึกษา
7. ปริญญาโท ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาลัษราชภัฏเชียงใหม่ หลักสูตรและการสอน

ประวัติการทำงาน

1. นักวิชาการสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 (พ.ศ.2545)
2. นักวิชาการสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 (พ.ศ.2547)
3. นักจัดรายการวิทยุ รายการคืนชีวิตสิ่งแวดล้อม 93.25 MHz (พ.ศ.2545-2552)
4. เขียนบทความให้หนังสือพิมพ์ไทยนิวส์ (พ.ศ.2545-2552)
5. วิทยากรด้านสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2545-2552)
6. ครู โรงเรียนมัธยมหลวงพ่อกุณ ปรีสุทโธ (พ.ศ.2552-2556)
7. ครู โรงเรียนวัดดอนชัย (พ.ศ.2556-2558)
8. ครู โรงเรียนบ้านโป่งน้อย (พ.ศ.2558-ปัจจุบัน)