**มัลติมีเดีย (Multimedia)**

มัลติมีเดีย หมายถึงสื่อผสมเป็นการรวมสื่อหลายประเภทเข้าด้วยกัน เช่น ข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ   
และแอนนิเมชั่น เพื่อนำเสนอข้อมูลหรือเรื่องราวต่างๆ อย่างน่าสนใจและเข้าใจง่าย โดยมีการโต้ตอบกับผู้ใช้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่นๆ

**โปรแกรมกราฟิก**

Photoshop เป็นโปรแกรมประยุกต์ (Application) ที่ใช้ในการแก้ไขและตกแต่งภาพถ่ายที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย มีเครื่องมือมากมายสำหรับงานหลากหลายประเภท เช่น การรีทัชภาพ การสร้างภาพกราฟิก การออกแบบสิ่งพิมพ์ งานเว็บไซต์ และงานมัลติมีเดีย

**ไฟล์ภาพกราฟิกสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท** 1. Raster เป็นไฟล์ที่ประกอบด้วยพิกเซลสี่เหลี่ยมตามจำนวนที่กำหนด คุณภาพของไฟล์อาจ  
 ผิดเพี้ยนไปหากเปลี่ยนขนาดของรูปภาพจนใหญ่เกินพื้นที่ ที่พิกเซลสามารถรองรับได้  
 เช่น ไฟล์นามสกุล .jpeg .png .gif .tiff .bmp .psd  
 2. Vector เป็นไฟล์รูปภาพที่สร้างขึ้นโดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์ เส้น และเส้นโค้ง โดยอิงกับจุดที่  
 กำหนดไว้บนตาราง รูปภาพประเภทนี้จึงสามารถขยายหรือลดขนาดได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด   
 โดยไม่สูญเสียรายละเอียดและคุณภาพของรูปภาพ เช่น ไฟล์ที่สร้างด้วยโปรแกรม   
 Adobe Illustrator, PDF (Portable Documents Format)

**AVI (Audio Video Interactive)**  
         ไฟล์ .avi หรือ Audio Video Interleave เป็นรูปแบบไฟล์ที่พัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟท์ โดยมีรูปแบบการบีบอัด (Compress) ที่น้อยกว่าไฟล์ชนิดอื่น สามารถนำไฟล์ไปใช้ได้หลายรูปแบบ ทั้งงานตัดต่อหรือใช้กับเครื่องเล่นวีดีโอทั่วไปได้ แต่อาจมีปัญหากับผู้ใช้งานที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไม่แรง แรมน้อย หรือมีพื้นที่เก็บข้อมูลจำกัด

|  |  |
| --- | --- |
|  | **WMV (Window Media Video)**         เป็นรูปแบบไฟล์ที่ได้รับการพัฒนาจากไมโครซอฟท์เช่นเดียวกันและเป็นมาตรฐานการใช้งานบนโปรแกรม Window Media Player ไฟล์สกุล .wmv มีขนาดค่อนข้างเล็กเมื่อเทียบกับข้อมูลวีดีโอ ความยาวของวีดีโอ ทำให้สามารถใช้งานได้บนเว็บไซต์รวดเร็ว ข้อเสียของ .wmv คือความเข้ากันได้กับแพลตฟอร์มอื่นที่ไม่ใช่ Windows แต่ปัจจุบันก็มีโปรแกรมรองรับหลากหลายแล้ว |

**MPEG (Moving Picture Experts Group)**  
          รูปแบบไฟล์ที่ได้รับความนิยมมาก มีการบีบอัดมากทำให้ได้ไฟล์ขนาดเล็กแต่ยังให้คุณภาพสูง ซึ่งขึ้นอยู่กับความละเอียดในการแปลงไฟล์ แบ่งเป็น 3 ประเภท  
          1.  MPEG-1 ไฟล์ความละเอียดปานกลาง เราจะรู้จักและเห็นในรูปแบบ VCD  
          2  MPEG-2 ไฟล์วีดีโอความละเอียดสูง คมชัดดีพอสมควร แต่มีขนาดใหญ่ใช้บันทึกใน DVD  
          3  MPEG-4 เป็นรูปแบบที่นิยมมากที่สุดในช่วงหนึ่งเลยทีเดียว เพราะเป็นไฟล์วีดีโอความละเอียดสูง  
 ที่มีขนาดเล็กเหมาะกับการเปิดดูคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แทปเล็ต และยังมีโปรแกรม  
 รองรับเยอะมาก

**MOV (Apple QuickTime)**  
          เป็นไฟล์ที่ได้รับการพัฒนาโดย Apple กำหนดการเข้ารหัสเพื่อใช้งานบนเว็บไซต์ และโปรแกรมมัลติมีเดีย   
 สามารถเปิดใช้งานได้บน Windows ไฟล์ .mov

**DrvX (Codec)**  
           เป็นรูปแบบไฟล์วิดีโอที่ได้รับความนิยมมากขึ้น ให้ความคมชัดระบบเดียวกับ DVD แต่มีขนาดไฟล์ที่เล็กพอๆ กับ MPEG-4 Divx นั้นเป็นมาตรฐานที่ผลิตมาเพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์โดยเฉพาะเปิดใช้งานกับ Divx Player หรือเครื่องที่มีการเปิดใช้ Codec ( เครื่องเล่น DVD ทั่วไปที่ไม่รอบรับ Codec เล่นไม่ได้ )

**ประเภทของไฟล์เสียง (Type of Sound)** 1. เสียงบรรยายหรือเสียงพูด (Narration/Speech)  
      2. เสียงเอฟเฟกต์ (Sound Effect)  
      3. เสียงดนตรีประกอบ (Background Music)

**รูปแบบของเสียง (Audio File Format)** 1.   MIDI (Musical Instrument Media Audio)  .mid  
                เป็นไฟล์ข้อมูลเสียงดนตรี เป็นไฟล์เสียงมีขนาดเล็ก ใช้โปรแกรม MIDI Player ในการเปิดไฟล์          
 2. MP3 (MPEG Audio Layer 3)  .mp3  
               พัฒนามาจาก Motion Picture Experts Group เป็นไฟล์เพลงดิจิทัลที่ถูกบีบอัดเพื่อให้จัดเก็บและถ่ายโอนได้ง่าย  
          3.  WAV (Wave)  .wav  
               เป็นไฟล์เสียงมาตรฐานที่ใช้กับ Windows มีคุณสมบัติคือครอบคลุมทุกความถี่เสียง ทำให้คุณภาพเสียงดี   
               แต่มีขนาดไฟล์ใหญ่ เพราะ .wav เป็นไฟล์เสียงแบบไม่บีบอัด  
      4  WMA (Windows Media Audio)  .wma  
               ไฟล์เสียงดิจิทัลที่พัฒนาโดย Microsoft มีลักษณะคล้ายกับไฟล์ MP3 แต่มีขนาดเล็กกว่า เหมาะกับการใช้งาน  
               บนอินเทอร์เน็ต