

## ใบความรู้ที่ 2.1

### เรื่อง ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการผลิตวีดิทัศน์

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการผลิตสื่อวีดิทัศน์ ในปัจจุบันมีเป็นจำนวนมาก ผู้ใช้ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกับวีดิทัศน์ที่ตนเองสนใจจะผลิต ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ เพราะตัวซอฟต์แวร์มีทั้งที่มีค่าใช้จ่ายจากถูกๆ ไปจนถึงราคาแพง หรือแม้แต่ให้ผู้เลือกใช้แบบฟรีก็มี ซอฟต์แวร์ที่ใช้สร้างจากคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์สร้างจากมือถือก็สามารถทำได้ และในปัจจุบันสามารถผลิตวีดิทัศน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตก็มีแพร่หลายทั้งที่ผู้ต้องจ่ายเงินและใช้บริการฟรีตามข้อกำหนดของผู้ให้บริการ

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการผลิตวีดิทัศน์ นอกสารนี้ผู้เขียนได้จำแนกซอฟต์แวร์เป็นหัวข้อที่สำคัญ คือ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการผลิตวีดิทัศน์ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการชมวีดิทัศน์ และคุณภาพของวีดิทัศน์ ตามรายละเอียดดังนี้

#### 1. ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการผลิตวีดิทัศน์

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการผลิต เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการผลิตหรือสร้างวีดิทัศน์ขึ้นตามเป้าหมายของผู้ผลิต โดยจะมีความสามารถในนำเข้า ภาพนิ่ง ภาพวีดิทัศน์ ข้อความ เสียง เพื่อการสร้างวีดิทัศน์หรือปรับแต่งวีดิทัศน์ให้มีความสมบูรณ์ตามเป้าหมายที่ต้องการ ตัวอย่างโปรแกรมที่นิยมใช้ในการผลิตวีดิทัศน์ประกอบด้วย

##### 1.1 Corel VideoStudio Pro

สำหรับโปรแกรมที่มีชื่อว่าโปรแกรม VideoStudio Pro เป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยทีมผู้พัฒนาจากบริษัทคอเรล (Corel) ประเทศแคนาดา (Canada) คู่แข่งโดยตรงของ บริษัทอะโดบี (Adobe) ที่เรารู้จักกันดี โดย VideoStudio Pro ตัวนี้เป็นโปรแกรมประเภทที่เอาไว้ใช้ในการตัดต่อวิดีโอ คลิปวิดีโอต่างๆ ที่จะช่วยให้คุณตัดต่อวิดีโอได้อย่างรวดเร็ว และง่ายดาย ไม่สำคัญว่าคุณจะมีไฟล์วิดีโอประเภทไหน โปรแกรม VideoStudio Pro ในรุ่นต่างๆ นี้จะมีเครื่องมือที่ช่วยให้คุณจัดการกับวิดีโอเหล่านั้นได้เต็มประสิทธิภาพ รองรับวิดีโอระดับ Ultra HD และล่าสุด 4K เป็นที่เรียบร้อยแล้ว



ความสามารถของ Corel VideoStudio Pro ยังสามารถใช้ Motion Tracking ในการค้นหาวัตถุที่กำลังเคลื่อนไหวบนวิดีโอ และเพิ่มภาพกราฟฟิกสวยๆ รวมถึงข้อความลงไปบนวิดีโอได้ โปรแกรม Corel VideoStudio Pro นี้ก็จะมาช่วยสร้างสรรค์วีดิโอให้เข้ากับอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นมือถือ ผ่านเว็บไซต์ แผ่นดีวีดี (DVD) แผ่น Blu-ray และสื่อมีเดียอื่นๆ โดยจัดได้ว่า โปรแกรม Video Studio Pro เป็น โปรแกรมตัดต่อคลิปวิดีโอที่นำใช้ง่าย

## คุณสมบัติและความสามารถของโปรแกรม (Program Features)

- สร้างสรรค์วิดีโอได้รวดเร็ว และมีเครื่องมือที่ครบครันได้ในเวลาเพียงไม่นาน และคุณสามารถลากแล้ววาง (Drag & Drop) ไปยังไทม์ไลน์ และเพิ่มรูปภาพ วิดีโอ และเพลง
- โปรแกรมตัดต่อคลิปวิดีโอ รองรับวิดีโอระดับ Ultra HD หรือ 4K
- ใส่เอฟเฟค, สร้างหนังสือขนาดย่อม ใส่ตัวอักษร และอนิเมชัน ทำให้คุณ ตัดต่อคลิปวิดีโอ ได้สวยงาม และมีความเป็นมืออาชีพ
- ตัดต่อคลิปวิดีโอ ได้หลายนามสกุล และอุปกรณ์ อาทิเช่น เว็บไซต์, แผ่น Blu-ray (Blu-ray) รวมไปถึง แผ่นดีวีดี (DVD) แท็บเล็ต (Tablet) หรือจะส่งออกเป็นไฟล์ MP4
- สามารถอัปโหลดคลิปวิดีโอที่ตัดต่อเสร็จ ลงบนเว็บไซต์โซเชียลเน็ตเวิร์ค อย่าง Facebook หรือเว็บแหล่งรวมคลิปวิดีโออย่าง Youtube หรือจะเป็นการอัปโหลดคลิปขึ้นเว็บไซต์ได้โดยตรงผ่าน โปรแกรม VideoStudio X9 ตัวนี้ได้เลย
- จัดการกับคอนเทนต์บนวิดีโอได้โดยตรงเพียงไม่กี่คลิก เช่นพวกเอฟเฟค, ข้อความ, เพลง และอื่นๆ
- แก้ไขซัปไตเติ้ลได้ง่ายด้วยเทคโนโลยี Voice Detection ที่จะช่วยให้คุณจับคู่ซัปไตเติ้ลกับวิดีโอ
- ภายใน โปรแกรมตัดต่อคลิปวิดีโอ มีเทมเพลตให้เลือกในการสร้างครีเอทีฟวิดีโอ
- ลาก และวางองค์ประกอบต่างๆ ลงบนไทม์ไลน์ของโปรแกรมตัดต่อวิดีโอ Video Studio X9 ได้ทันที
- สร้างวิดีโอ Stop Motion ความละเอียด Full HD จากกล้อง DSLR ได้
- รองรับไฟล์วิดีโอ ที่ใช้กันแบบมืออาชีพ ตามสตูดิโอ ถ่ายทำหนัง ภาพยนตร์ ใช้กันอย่าง AVCHD 2.0, AVCHD 3D, AVCHD Progressive และ AVCHD 3D/Progressive
- จับภาพหน้าจอของคอมพิวเตอร์คุณ ทำสื่อการสอน หรือวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ พร้อมกับแก้ไข บันทึก และแชร์วิดีโอได้
- สร้างสไลด์โชว์ในโอกาสสำคัญต่างๆ อาทิเช่น งานแต่งงาน, งานรับปริญญา, ปาร์ตี้ และงานอื่นๆ ซึ่งคุณสามารถเพิ่มเพลง, เอฟเฟค, การเคลื่อนไหว, กราฟิก และอื่นๆ
- รองรับ และสามารถส่งออกผลงาน (Export) เป็นไฟล์ได้หลากหลายนามสกุล เช่น ไฟล์ AVI, MPEG-2, MPEG-4, QuickTime, WebM, WMA ของ Windows Media และ HTML5 เป็นต้น



### ความสามารถเด่นของ Corel VideoStudio

- เพิ่มเอฟเฟคและลูกเล่นใหม่ๆ สำหรับการปรับแต่งวิดีโอ
- สามารถปรับแต่งมุมมองและทิศทางของกล้องได้อย่างละเอียดมากขึ้น
- เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมและการปรับแต่งระดับเสียง
- สามารถสร้างจุดเพื่อติดตามการเคลื่อนไหวของภาพได้หลายจุด (Multi-Point Motion Tracking)
- รองรับการการบีบอัดไฟล์วิดีโอคุณภาพสูงในรูปแบบ HEVC (H.265)
- ใช้งานได้ดีกับชิปประมวลผลของอินเทลรุ่นล่าสุด (6th Generation Intel Chips)
- ปรับปรุงประสิทธิภาพ การทำงานของโปรแกรมให้ดีขึ้น และสนับสนุน XAVC S
- สนับสนุนระบบปฏิบัติการ แบบ 64 บิต อย่างสมบูรณ์แบบ

## 1.2 Sony Vegas Pro

โปรแกรมโซนี่เวกัส (Sony Vegas) เป็นโปรแกรมจากค่ายโซนี่ เป็นอีกหนึ่งโปรแกรมตัดต่อวิดีโอ และเสียงที่มีคุณภาพสูง ที่มีอาชีพเค้าใช้กัน โปรแกรมนี้สามารถสร้างสรรค์งานของคุณได้อย่างอิสระ แต่ผลงานออกมามีอาชีพไม่ว่าจะเป็นการรวมไฟล์วิดีโอเข้าด้วยกัน การตัดไฟล์ที่ไม่ต้องการ หรือใส่ลูกเล่นหรือเอฟเฟค Sony Vegas จะมีลูกเล่นให้เลือกใช้ เลือกซื้อกันมากกว่า 1,000 รูปแบบด้วยกัน โปรแกรมตัดต่อวิดีโอนี้ยังสนับสนุนแผ่นวีซีดี (VCD) หรือ แผ่นดีวีดี (DVD) และยังสามารถใช้เทคโนโลยีตัวให้ล่าสุดอย่าง แผ่น Blu-ray เป็นต้น รับรองว่าโปรแกรมนี้จะไม่ทำให้งานตัดต่อวิดีโอของคุณผิดหวังอย่างแน่นอน นอกจากนี้แล้วยังเหมาะสำหรับเอาไว้ทำการนำเสนอ งานแต่งงาน (Wedding Presentation) งานขายโฆษณา สิ้นค้า ประชาสัมพันธ์สินค้า บริการ รวมไปถึง งานนำเสนอบนงานอีเว้นต์ต่างๆ อย่างมืออาชีพมากๆ



### คุณสมบัติและความสามารถของโปรแกรม (Program Features)

- มีฟีเจอร์ 360° ที่เปลี่ยนวิดีโอธรรมดา ให้กลายเป็นวิดีโอ 360° ที่ดูแบบ VR ได้
- มีฟีเจอร์ Motion tracking ที่ใช้จับวัตถุได้
- มีฟีเจอร์ปรับภาพที่สั่นไหวให้นิ่งได้ด้วย Video Stabilization
- รองรับฟีเจอร์ HDR Color ที่ช่วยปรับแต่งแสงสีให้ดูสดใส
- รองรับ และ สามารถใช้ตัดต่อไฟล์วิดีโอ ในหลากหลายระดับ ตั้งแต่แบบ SD HD 2K และสูงสุดอย่าง 4K (4096 x 4096 พิกเซล) ก็ยังใช้งานได้
- ใช้งานง่าย เรียนรู้เร็ว ใช้หลักการแบบลากแล้ววาง (Drag-and-Drop)
- มีปลั๊กอินเสริม ลูกเล่นต่างๆ ให้เลือกเล่นมากมาย



- สนับสนุนไฟล์วิดีโอในหลากหลายตระกูล จากกล้องถ่ายวิดีโอที่หลากหลายยี่ห้อ และ หลายรุ่น
- มีระบบ "FX Masking" เพื่อเบลอภาพใบหน้าคนในวิดีโอ ออก หากไม่ต้องการให้เห็นหน้าผู้เสียหาย หรือ ใบหน้าของคนในวิดีโอบางคน โดยไม่ต้องไปทำที่ละเฟรม ทั้งนี้ รวมไปถึงพวกโลโก้ ทะเบียนรถ และวัตถุอื่นๆ ที่ไม่ต้องการให้เห็นได้อีกด้วย
- มีระบบการปรับสมดุลของสี (Color Match) ต่างๆ ที่อยู่ในวิดีโอ
- สนับสนุนภาพทั้งแบบ 2 มิติ และ แบบ 3 มิติ
- มีระบบการตัดต่อเสียง ปรับแต่งเสียงที่ทันสมัย และ ตอบสนองทุกย่านความถี่ของเสียง พร้อมกับซาวด์เอฟเฟคให้เลือกมากมาย
- มีมาตรวัดระดับความดังของเสียง (Loudness Meter)
- สามารถสร้างวิดีโอลงแผ่นดีวีดี (DVD) หรือ แผ่นบลูเรย์ (Blu-ray) ที่สมบูรณ์แบบได้ทั้งการใส่ริม ภาพพื้นหลัง รวมไปถึงสร้างเมนูในแผ่น ที่มีเท็มเพลตสำเร็จรูปให้เลือกมากกว่า 30 เมนู ใส่เสียงประกอบเข้าไปได้ พร้อมระบบพรีวิ ดูตัวอย่างก่อนนำไปใช้งานจริง
- และความสามารถอื่นๆ อีกมากมาย



### ข้อดีของโปรแกรม Sony Vegas (Advantage)

#### จุดเด่น

- เป็นโปรแกรมตัดต่อวิดีโอที่สามารถใช้งานได้ง่าย (ต้องมีความรู้ด้านการตัดต่อวิดีโอ)
- มีเอกสาร คำแนะนำ และสอนวิธีการใช้งานมากมาย ทั้งที่ติดมากับโปรแกรม และบนอินเทอร์เน็ตทั่วไป
- นำเสนอผลงานให้ออกมาดูมีอาชีพมากๆ
- สนับสนุนวิดีโอ ระดับความคมชัดแบบสูงสุด (HD)
- เป็นโปรแกรมที่คุณสามารถหาซื้อได้ในราคาสมเหตุสมผล
- ผู้ใช้งานค่อนข้างมาก สามารถสอบถามปัญหา และเปลี่ยนความคิดได้ที่เว็บไซต์ จากผู้ใช้ทั่วโลกได้

#### จุดด้อย

- โปรแกรมมีขนาดใหญ่
- กินทรัพยากรเครื่องค่อนข้างมาก
- ผู้ใช้งานควรจะมีรู้ด้านการตัดต่อวิดีโออยู่บ้าง เพื่อการเริ่มต้นใช้งาน และการเรียนรู้ที่รวดเร็ว

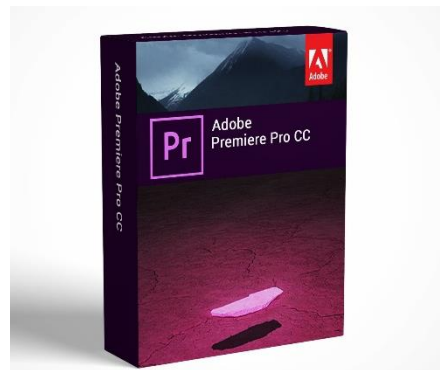
### ความต้องการของระบบ (System Requirements)

เนื่องจากโปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมที่ต้องการทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่แนะนำเพื่อใช้โปรแกรมตัวนี้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดควรมีรายละเอียดขั้นต่ำดังนี้

- ในเวอร์ชัน Pro 16 จะไม่สามารถใช้ได้กับ ระบบปฏิบัติการ Windows แบบ 32 Bits (x86) จะใช้ได้กับแบบ 64 Bits (x64) และ บน Windows Vista หรือ Windows Seven (7) ขึ้นไปเท่านั้น
- ก่อนการติดตั้ง คุณจะต้องทำการติดตั้ง Microsoft .NET Framework รุ่น 4.0 หรือสูงกว่า มิเช่นนั้นจะไม่สามารถใช้งานโปรแกรมนี้ได้
- ความเร็วของหน่วยประมวลผลหลัก (CPU) 2.5 GHz, 4 Core (ขั้นต่ำ)
- ขนาดพื้นที่ที่ใช้การติดตั้ง 1.5 GB (ขั้นต่ำ)
- หน่วยความจำ (RAM) ขั้นต่ำ 8 GB. (แนะนำ 16 GB.)
- การ์ดจอ หรือ การ์ดแสดงผลกราฟฟิก คุณภาพสูง แนะนำ NVIDIA / AMD/ATI หรือ Intel

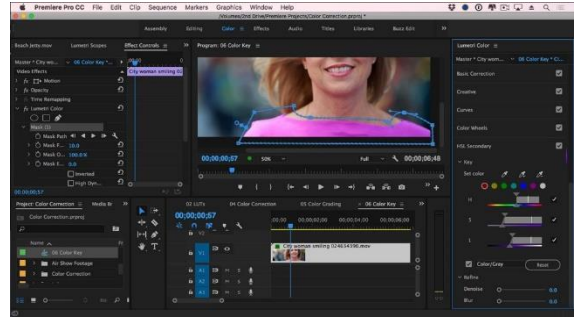
### 1.3 Adobe Premiere Pro

โปรแกรม Adobe Premiere Pro เป็นโปรแกรมชื่อดังจากค่ายชั้นนำอย่าง Adobe ที่เป็นผู้ดำเนินการสร้าง และพัฒนาโปรแกรมด้านกราฟฟิก และสื่อต่างๆ สำหรับโปรแกรม Adobe Premiere Pro มันเป็น โปรแกรมตัดต่อวิดีโอขั้นเทพ ที่มีอาชีพต้องใช้งาน เพราะด้านการทำงานนั้น บอกได้คำเดียวว่าสุดยอดมากๆ ถึงขั้นสามารถนำไปออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ (Broadcasting System) ได้เลยทันที และยังในปัจจุบันได้มีการออกอากาศโทรทัศน์แบบดิจิทัลทีวี (Digital TV) ก็ได้นำไปใช้งานกันอย่างแพร่หลาย นอกจากการออกอากาศเราก็ใช้ตัดต่อวิดีโอของลูกค้า ของบริษัท หรือแม้แต่วิดีโอที่เราถ่ายทำจากกล้องโทรศัพท์มือถือได้อีกด้วยเช่นกัน



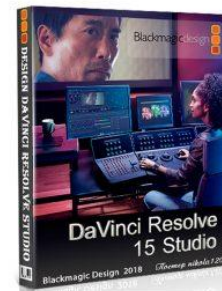
โปรแกรม Adobe Premiere Pro ถูกออกแบบมาให้นำไปใช้งานได้ทั้งภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวเพียงคุณนำไฟล์รูปที่ต้องการวางลงในโปรแกรม ใส่เอฟเฟกการเปลี่ยนรูป เท่านั้นคุณก็สามารถสร้างวิดีโอที่เคลื่อนไหวผ่านรูปถ่ายของคุณได้เลย นอกจากการนำรูปถ่ายมาทำเป็นภาพเคลื่อนไหว คุณยังสามารถใส่ข้อความลงในในขณะที่วิดีโอของคุณกำลังเล่น เรียกได้ว่าเอฟเฟกนี้เป็นสิ่งที่หนัง หรือภาพยนตร์หลายๆ เรื่องก็นำไปใช้กันอย่างมากมาย ด้วยระบบที่ถูกออกแบบมาอย่างดี Adobe Premiere Pro นี้จึงเซฟงานไว้บน Adobe Creative cloud อัปเดตมันดี จึงไม่ต้องกลัวหากขณะที่คุณกำลังสร้างสรรค์ผลงาน และเกิดไฟดับ เครื่องค้าง ไวรัส ไม่ว่าจะจะมีเหตุการณ์ไม่คาดฝันอะไรงานของคุณก็ยังอยู่ปกติดีเหมือนเดิม

โปรแกรม Adobe Premiere Pro สามารถทำงานร่วมกับไฟล์ต่างๆ บนกล้องถ่ายรูป หรือ กล้องถ่ายวิดีโอของได้ทันที เพราะโปรแกรม Premiere Pro ไม่จำเป็นต้องแปลงรหัสคลิป หรือไฟล์ วิดีโอใดๆ เพื่อให้สามารถนำมาแก้ไขได้ ด้วยระบบการทำงานที่ถูกพัฒนาออกมาเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีเมื่อคุณต้องการ ไม่ว่าจะ วิดีโอของคุณจะถูกถ่ายมาจากกล้องใด ก็นำมา ตัดต่อได้ทันทีด้วยการสนับสนุนรูปแบบของไฟล์เสียง และไฟล์วิดีโอทุกรูปแบบ อาทิเช่น ภาพถ่ายแบบนิ่ง และเคลื่อนไหวจากกล้อง Canon EOS C300 และ EOS-1D C หรือ LongG บนกล้อง Panasonic และกล้อง Sony F55 เป็นต้นนอกจากการทำงานที่สามารถรองรับกล้องได้มากมายแล้ว โปรแกรมนี้ยังรองรับการนำเข้าไฟล์ที่มีคุณภาพสูงถึงระดับ 4K 5K และ 6K ที่มีระดับความคมชัดของแสง สี ที่สมบูรณ์แบบอีกด้วย



#### 1.4 DaVinci Resolve

DaVinci Resolve คือหนึ่งในโปรแกรมตัดต่อวิดีโอที่มีอาชีพเลือกใช้งานมากที่สุด แม้ว่าจะเป็นโปรแกรมที่ให้ใช้งานกันได้ฟรี ๆ ก็ตาม แต่ผู้ที่อยู่เบื้องหลังของโปรแกรมนี้นี้ก็คือบริษัท Blackmagic Design โดยเข้ามาซื้อกิจการไปในปี 2009 เพื่อเสริมกับอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์ ทั้งกล้องคุณภาพสูง ฮาร์ดแวร์ที่เป็นโซลูชันสำหรับงานสตูดิโอ สำหรับสาเหตุที่ Blackmagic ได้เปิดให้มีซอฟต์แวร์เวอร์ชันฟรีมาใช้งานก็เพราะว่าต้องการสร้างฐานลูกค้า เพราะว่าในอนาคตเราต้องทำงานที่ซับซ้อนขึ้นก็จะได้ขยายไปใช้เวอร์ชันโปร และถ้าต้องการมากกว่านั้นอีกก็สามารถนำฮาร์ดแวร์มาทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ได้ทันทีนั่นเองครับ



เดิมนั้นโปรแกรม DaVinci Resolve มีชื่อเสียงในเรื่องของการปรับแต่งสี มากกว่าเรื่องของการตัดต่อวิดีโอครับ และจนถึงทุกวันนี้เวลาพูดถึง DaVinci Resolve หลายคนก็ยังนึกถึงในแง่ของโปรแกรมสำหรับการปรับแต่งโทนสีของวิดีโอมากกว่าการตัดต่อวิดีโออยู่เช่นเดิม แต่จริง ๆ แล้ว DaVinci Resolve ได้มีการปรับปรุงในเรื่องของการตัดต่อเพิ่มเข้าไปเป็นจำนวนมากจนสามารถเป็นอีกหนึ่งโปรแกรมหนึ่งที่มีอาชีพในสายงานการตัดต่อเลือกใช้งานไม่แพ้โปรแกรมดังอย่าง Adobe Premiere เลยก็ได้



สำหรับการใช้งานของ Davinci Resolve มีรูปแบบที่คล้ายคลึงกับโปรแกรมตัดต่อวิดีโอทั่วไปครับ มีการทำงานในรูปแบบของ Non-linear editing คือการตัดต่อโดยไม่ไปทำลายไฟล์

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการผลิตวิดีโอทัศน์

สรุปและรวบรวม : นายมนัส สายแก้ว



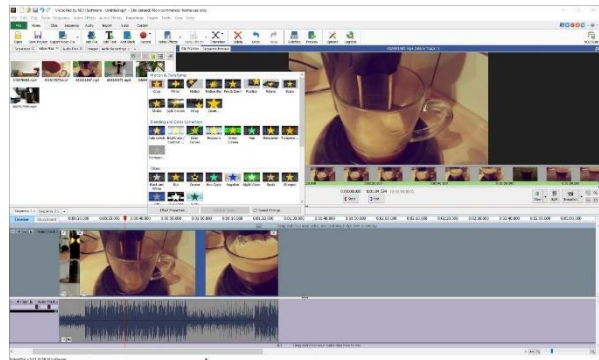
ต้นฉบับนั่นเองครับ รูปแบบการทำงานและการใช้งานก็จัดได้ว่าใกล้เคียงกับโปรแกรมยอดนิยมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Adobe premiere, Magix Vegas

### 1.5 VideoPad Video Editor

โปรแกรม VideoPad Video Editor ดูแล้วอาจจะเขยๆ เมื่อเทียบกับโปรแกรมตัดต่อวิดีโอสมัยใหม่ ที่เป็นอย่างนี้ก็เพราะว่าตัว VideoPad นั้นถูกสร้างขึ้นมาเป็นเวลานานแล้วนั่นเองครับ แต่ว่าภายใต้หน้าตาที่ดูเขยๆ นี้ VideoPad ก็ได้มีการปรับปรุงการทำงานภายในตัวอยู่เรื่อย ๆ นะครับ ซึ่งในเวอร์ชันล่าสุดก็สามารถที่จะทำงานบน Windows 10 ได้ และยังสามารถทำงานได้ดีกับ Windows เวอร์ชันเก่าไม่ว่าจะเป็น 8.x, 7, Vista หรือแม้กระทั่ง XP ก็ยังสามารถใช้งานได้ครับ หมายความว่าเครื่องรุ่นเก่าก็สามารถใช้งานได้ แต่ว่าประสิทธิภาพในการทำงานก็ขึ้นอยู่กับตัวฮาร์ดแวร์ที่ใช้

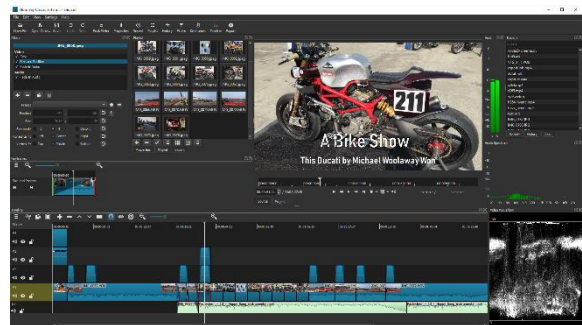


เมื่อเรียกโปรแกรม VideoPad ขึ้นมาใช้งานก็จะมีหน้าจอเพื่อถามเราว่าต้องการใช้งานโปรแกรมนี้ในแบบไหนแบบแรกก็คือใช้งานเป็นฟรีแวร์ ซึ่งโปรแกรมก็จะให้เราใช้งานฟังก์ชันพื้นฐานต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์แบบ แบบที่สองก็คือใช้งานในลักษณะ Demo หรือทดลองใช้ซึ่งการเลือกแบบนี้จะสามารถใช้งานฟังก์ชันขั้นสูงได้ แต่ว่าจะมีระยะเวลาในการใช้งานเมื่อครบกำหนดแล้วก็จะใช้ได้ในแบบเวอร์ชันฟรีที่มีฟังก์ชันจำกัด คุณสมบัติพื้นฐานของโปรแกรมนี้ก็ช่วยให้เราตัดต่อวิดีโอที่ถ่ายจากกล้องดิจิทัลหรือถ่ายจากสมาร์ตโฟนด้วยคุณภาพที่สูงและสามารถอัปโหลดขึ้น YouTube หรือ Facebook ได้อย่างสบาย และยังมีเอฟเฟคสำหรับวิดีโอให้ใช้มากมายหลายรูปแบบ จนไม่น่าเชื่อว่านี่จะเป็นโปรแกรมตัดต่อที่ใช้งานได้ฟรี



### 1.6 Shotcut

โปรแกรม Shotcut นั้นบอกไว้ก่อนเลยนะครับว่าเป็นโปรแกรมที่น่าสนใจมากๆ แม้ว่าอินเทอร์เฟซของโปรแกรมดูแล้วจะมีเพียงแค่ฟังก์ชันที่เรียบง่าย อย่างเช่นการตัดต่อ การแทรกเสียง และฟังก์ชันพื้นฐานอื่น ๆ ของโปรแกรมตัดต่อวิดีโอทั่วไป แต่ภายใต้หน้าตาที่ดูเรียบง่ายนี้ Shotcut เองก็สามารถที่จะทำงานที่มีความสลับซับซ้อนได้เช่นกัน รวมไปถึงสามารถทำงานร่วมกับสรีปต์คำสั่งของไฟล์ HTML5 เพื่อนำมาใช้งานเป็นฟิลเตอร์ หรือเป็นองค์ประกอบอื่น ๆ ของการตัดต่อวิดีโอของ



เราได้ อีกด้วยครับ คือจะใช้งานแบบง่าย ๆ ก็สะดวกดี หรือถ้าต้องการแบบซับซ้อนมาก ๆ โปรแกรมนี้ ก็ทำได้และอาจจะต้องใช้เวลาในการเรียนรู้เพิ่มเติม

โปรแกรม Shotcut สามารถรองรับไฟล์วิดีโอได้มากมายหลายมาตรฐาน รวมไปถึงไฟล์ .MTS (AVCHD: Advanced Video Coding High Definition) ที่กล้องถ่ายภาพยนตร์นิยมใช้งานกันด้วย เราสามารถนำไฟล์ .MTS เข้ามาทำการตัดต่อได้โดยตรงโดยไม่ต้องไปแปลงไฟล์เป็น .AVI, MP4 หรือ .MOV จุดเด่นประการหนึ่งของ Shotcut ก็คือ มันสามารถดึงความสามารถของฮาร์ดแวร์ที่เรามีอยู่มาใช้งานได้ โดยเฉพาะในส่วนของกราฟิกการ์ด โปรแกรม Shotcut จะมีการเรียกใช้ฮาร์ดแวร์ของกราฟิกการ์ดอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นการพรีวิว หรือในขั้นตอนการทำงาน เช่น โอเวอร์เลย์ ฟิลเตอร์ เป็นต้น แต่ว่าเวลา Export ไฟล์งานที่เสร็จแล้วจะเรนเดอร์วิดีโอด้วยซีพียูเป็นหลักครับ Shotcut เป็นโปรแกรมแบบโอเพ่นซอร์สมีทั้งเวอร์ชันที่ทำงานบน Windows, macOS และ Linux

### 1.7 iMovie

โปรแกรม iMovie จัดเป็น โปรแกรมตัดต่อวิดีโอ และช่วย สร้างภาพสไลด์โชว์ โดยมีคุณภาพสูงระดับงานสตูดิโอ ด้วยเครื่องมือ และหน้าต่างโปรแกรมที่ถูกออกแบบมาให้ใช้งานง่าย ไม่ว่าจะตัดต่อวิดีโอ เพิ่มเสียง จัดการภาพ ส่วนต่างๆ ก็สามารถทำได้ง่ายตาย ให้คุณสร้างสรรค์และสนุกไปกับการสร้างวิดีโอ บอกเล่าเรื่องราวต่างๆ อย่างที่คุณไม่เคยคิดมาก่อน เพิ่มรูปภาพและวิดีโอของคุณลงไปภายในโปรแกรม สร้างงานได้หลากหลายรูปแบบ มีเทมเพลตตัวอย่างหนึ่ง ให้เลือกใช้มากกว่า 29 รูปแบบ หลากหลายสไตล์ด้วยกัน คุณสามารถตัดต่อไฟล์วิดีโอคุณภาพระดับคมชัด 4K ได้อย่างสบายๆ



มีเครื่องมือพื้นฐานให้เลือกใช้งาน ได้ครบครัน ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือสำหรับจัดการวิดีโอในรูปแบบ Timeline เลือกใส่วิดีโอเป็นช่วงๆ ตัดต่อช่วงเวลาได้ พร้อมปรับแต่งสีสັນวิดีโอ ใส่ตัวหนังสือเอฟเฟคสุดตระการตา ใส่ฟิลเตอร์ ย้อมสีวิดีโอ ได้ตั้งใจ

สามารถใช้งานได้ทั้งเครื่อง Mac และบนอุปกรณ์ iPhone iPod และ iPad ได้อีกด้วย เมื่อตัดต่อสร้างวิดีโอเสร็จ คุณสามารถส่งต่อไฟล์โปรเจคของคุณมาทำต่อบน Mac และเรนเดอร์ไฟล์ออกมาได้อย่างสบายๆ ส่งต่อและแชร์เรื่องราวน่าประทับใจให้เพื่อนๆ ของคุณ และ โลกโซเชียล ได้ตามที่คุณต้องการ



## 2. ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการชมวีดิทัศน์

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการรับชม เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการชมวีดิทัศน์ โดยจะมีความสามารถในการรับชมไฟล์วีดิทัศน์ในรูปแบบไฟล์ต่างๆ พร้อมนำเสนอวีดิทัศน์ที่ทำให้ผู้ชม ชมวีดิทัศน์ได้อย่างสนุกสนานเหมือนได้อยู่ในเหตุการณ์นั้นๆ ด้วย ตัวอย่างโปรแกรมที่นิยมใช้ในการผลิตวีดิทัศน์ประกอบด้วย

### 2.1 Microsoft Windows Media Player

โปรแกรม Microsoft Windows Media Player ตัวนี้ ถือได้ว่าเป็นสุดยอดโปรแกรมเล่นไฟล์มัลติมีเดีย (Multimedia) ยอดนิยม ซึ่งได้ถูกติดตั้งมาแล้วในเครื่องคอมพิวเตอร์บนระบบปฏิบัติการของวินโดวส์ (Windows) มีความสามารถเป็นได้ทั้ง โปรแกรมดูหนัง และโปรแกรมฟังเพลง ที่ใช้เล่นไฟล์บันทึกได้หลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเปิดไฟล์หนัง เปิดไฟล์เพลง สร้างเพลย์ลิสต์ (Playlist) ของรายการเพลงไฟล์ต่างๆ อีกทั้งยังสามารถรองรับการเปิดใช้งานของไฟล์บันทึกนามสกุลต่างๆ มากมาย อาทิ ไฟล์ WAV AVI MIDI MP3 MP4 และไฟล์มัลติมีเดีย ตระกูลอื่นๆ อีกมากมาย



โปรแกรม Windows Media Player สามารถใช้เป็น โปรแกรมดูรูป (Image Viewer) ได้ มีฟังก์ชันที่สามารถริบ (Rip) เพื่อดึงข้อมูลไฟล์ต่างๆ ออกมาจากแผ่นซีดี/ดีวีดี พร้อมทั้งมีฟังก์ชันในการเบิร์น (Burn) ไรท์ไฟล์ที่ดึงออกมาลงบนแผ่นซีดี/ดีวีดี ได้อีกด้วย เรียกได้ว่าเป็นโปรแกรมที่ครบเครื่อง เรื่อง Multimedia เลยทีเดียว ซึ่งโปรแกรมนี้ก็สามารถใช้งานได้อย่างง่ายดาย และสามารถเล่นได้ทุกอย่างตั้งแต่สัญญาณวิทยุที่ไม่ดีไปจนถึงวีดีโอแบบเต็มหน้าจอ จัดได้ว่าเป็นโปรแกรมตัวหนึ่งที่สมควรติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ของคุณไว้อย่างยิ่ง

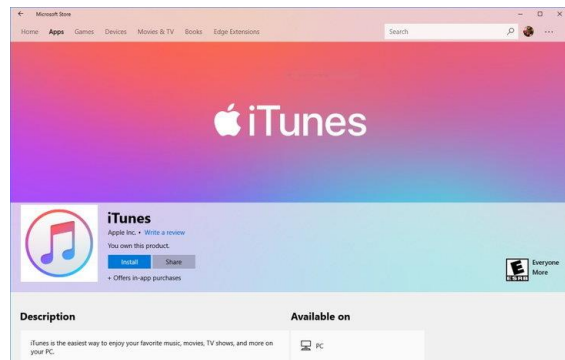
#### คุณสมบัติและความสามารถของโปรแกรม

- สามารถเปิดไฟล์มัลติมีเดียได้ หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น ไฟล์วีดีโอ ไฟล์เพลง ไฟล์รูปภาพ
- รองรับการเล่นไฟล์มัลติมีเดียรูปแบบต่างๆ มากมาย เช่น ไฟล์ 3GP, AAC, ASF, ASX, AVI, CDA, M4A, M4V, MID, MIDI, MOV, MPG, MPEG, MP2, MP3, MP4, MPA, RMI, WMA, WMA, WMV, WAX, WVX, WMX, WAV และไฟล์มัลติมีเดีย นามสกุลอื่นๆ อีกมากมาย
- มีระบบในการค้นหาไฟล์ต่างๆ ที่บันทึกเอาไว้ในเพลย์ลิสต์
- สามารถสร้างคอลเลคชันของรายการมัลติมีเดียไฟล์ต่างๆ ตามประเภท หรือข้อมูลไฟล์ได้อย่างละเอียด

- สามารถสร้าง Playlist รายการของไฟล์ที่ต้องการใช้งานเป็นประจำ เพื่อเปิดใช้งานได้สะดวกมากขึ้น
- สามารถซิงค์ข้อมูลไฟล์และรายการเพลย์ลิสต์เข้ากับอุปกรณ์เครื่องเล่นมัลติมีเดียแบบพกพาได้สะดวกรวดเร็ว
- รองรับการใช้งานหลากหลายรูปแบบภาษา
- และยังมีคุณสมบัติอื่นๆ อีกมากมาย

## 2.2 iTunes

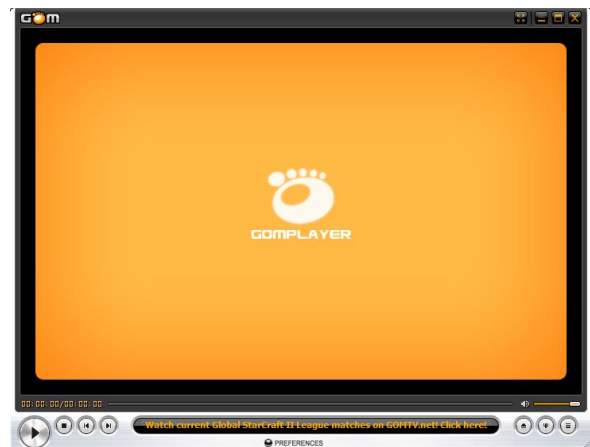
สำหรับคนที่มีเจ้าอุปกรณ์ฟังเพลงแห่งยุค ไม่ว่าจะเป็นไอพอด (iPod Touch) หรือแม้แต่เครื่องสมาร์ตโฟนอย่างไอโฟน (iPhone) เครื่องแท็บเล็ตสุดล้ำอย่าง ไอแพด (iPad) ก็ต้องมีโปรแกรมฟังเพลง iTunes ตัวนี้คอยจัดการเพลง หรือ Sync ข้อมูลต่างๆ ทั้ง รายชื่อผู้ติดต่อ (Contact) รูปภาพ (Images) คลิปวิดีโอ (Video Clip) ข้อมูลแอปพลิเคชัน (Application Data) ต่างๆ บนเครื่อง แอมยังทำการสั่งซื้อเพลงที่ต้องการผ่านระบบ Online และฟังวิทยุออนไลน์ ได้อีกด้วย นอกจากนี้แล้ว โปรแกรมฟังเพลง นี้เองก็ยังสามารถ ใช้เปิดฟังเพลงด้วยตัวมันเองบนเครื่อง PC หรือ Mac ได้อีกด้วยละ



โดยภายใน โปรแกรมฟังเพลง iTunes นี้จะมีคลังเพลง หรือ Library ให้คุณสามารถกับดนตรี เสียงเพลง ภาพยนตร์ หรือความบันเทิงอื่นๆ นอกจากนี้ โปรแกรมฟังเพลง ตัวนี้ยังสามารถ RIP แผ่นจากแผ่นซีดี (Audio CD) เข้าไปเก็บคลังเพลง (Music Library) พร้อมกับการ สร้างอัลบั้มโปรด และอื่นๆ อีกมากมาย เรียกได้ว่า ถ้าหากคุณมี โปรแกรมฟังเพลง iTunes นี้ติดเครื่องคุณ จะทำให้คุณสนุกกับการฟังเพลงอย่างแน่นอน

## 2.3 GOM Media Player

โปรแกรมดูหนังฟังเพลง GOM Media Player ตัวนี้นับว่าเป็น โปรแกรมดูหนังฟังเพลง ที่ทุกเครื่องควรมีติดไว้ ถูกพัฒนาโดยบริษัทสัญชาติเกาหลี (Korea) ด้วยหน้าตาผู้ใช้งานที่เน้นความเรียบง่าย ทำให้โปรแกรม GOM Media Player เป็น โปรแกรมดูหนังฟังเพลง ที่เหมาะกับทุกคน ไม่จำเป็นต้องเก่งคอมพิวเตอร์ ก็สามารถที่จะใช้ โปรแกรมนี้ได้เป็นอย่างดีทีเดียวเลยครั้บ



สำหรับการเล่นไฟล์มัลติมีเดีย ไม่ว่าจะ เป็นไฟล์วิดีโอ หรือไฟล์ 오디오 ซึ่ง GOM Media Player ตัวนี้ Built-in Codecs ไว้เป็นที่เรียบร้อย โดยเจ้า โปรแกรมดูหนังฟังเพลง นี้รองรับไฟล์หลายรูปแบบเช่น ไฟล์ AVI DAT MPEG DivX XviD WMV ASF โดยที่ คุณไม่จำเป็นต้องลง Codecs แยกต่างหากเลย

GOM Media Player ตัวนี้ ได้รวบรวมชุดถอดรหัส ไฟล์เสียง และ ไฟล์วิดีโอ Codecs เอาไว้มากมาย โดย ยกตัวอย่างเช่น XviD DivX FLV1 AC3 OGG MP4 หรือแม้แต่ H263 และอื่นๆ อีกมากมาย ถ้าไฟล์มัลติมีเดียไหนที่ต้องการ Codecs มากกว่าที่ GOM Media Player มี โปรแกรมนี้จะสามารถบอกที่ดาวน์โหลด Codecs ตัวนั้นๆ อีกด้วยครับ สะดวกมากจริงๆ นอกจากนี้ยังเป็นโปรแกรมที่มียอดดาวน์โหลด สูงเป็นอันดับ 2 จากเว็บผู้ให้บริการดาวน์โหลดระดับโลกอย่าง CNET Download อีกด้วย

### คุณสมบัติและความสามารถเด่นของโปรแกรม

- จุดเด่นอย่างแรกของ โปรแกรม GOM Media Player ก็คือ ปล่อยให้ดาวน์โหลดฟรีนั่นเอง
- มีฟังก์ชัน 360 degrees VR video ที่รองรับการเปิดเล่นไฟล์วิดีโอ VR 360 องศา
- มีฟีเจอร์เสริมอื่นๆ ที่เหมาะสม กับการ ดูหนังฟังเพลง ไม่ว่าจะ เป็น การเล่นซ้ำ A-B จับภาพหน้าจอ บันทึกเสียง ควบคุมความเร็วของการเล่น และวิดีโอเอฟเฟคต่างๆ
- สนับสนุนไฟล์มัลติมีเดีย ตระกูลต่างๆ มากมาย ดังต่อไปนี้
  - ไฟล์วิดีโอ (Video Format) ไฟล์ FLV, MP4, MPG, TS, AV, DivX, ASX, WMV, M4V, DAT, IFO, VOB, 3GP/3GP2, RM/RMVB, MKV, OGM ไฟล์อื่นๆ ก็สามารถเล่นได้จาก โปรแกรม Codec ตัวอื่นๆ
  - ไฟล์เสียง (Audio Format)
  - ไฟล์ซับไตเติ้ล (Subtitle Formats)
  - ไฟล์เพลย์ลิสต์ (Playlist Formats)
- สามารถปรับแต่งได้ตามสไตล์ของผู้ใช้ อย่างเช่น สกิน หรือโลโก้
- มีความสามารถ Codec Finder จะช่วยค้นหา Codec ที่ไม่สามารถเล่นบน โปรแกรมนี้ ได้ ซึ่งจะทำให้คุณไม่ต้องไปเสียเวลายามานั่งหา Codec ของวิดีโอด้วยตนเอง
- สนับสนุนการเปิดแสดงรูปภาพแบบ 360 องศา รอบทิศทาง
- ไม่กินทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์
- สนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows 10 อย่างเต็มรูปแบบแล้ว
- และความสามารถอื่นๆ อีกมากมาย



## 1.4 VLC Media Player

โปรแกรม VLC Media Player จัดเป็นโปรแกรมประเภท เป็นโปรเจกโอเพ่นซอร์ส (Open-Source) ที่พัฒนาจากทีมผู้พัฒนา ร่วมกันหลายๆ ซึ่งไม่แสวงหาผลกำไร ถือเป็น อีกหนึ่ง โปรแกรมดูหนัง และโปรแกรมฟัง เพลง แจกฟรี ที่ได้รับความนิยมไปทั่วโลกสูง มากๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ ดูหนัง HD นี้ยิ่ง ชัดแจ๋วเลยทีเดียวน ตัวโปรแกรมสามารถดูหนัง เปิดไฟล์วีดิโอหลักๆ เช่น ไฟล์ MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, XviD, WMV รวมถึง แผ่นซีดี (CD) และแผ่นดีวีดี (DVD) ได้แล้ว



นอกจากนี้แล้ว โปรแกรมดูหนังฟังเพลง VLC Media Player ตัวนี้ยังสามารถใช้ฟัง เพลง MP3 หรือ OGG ระหว่างทำงานไปได้ซิ่วๆ อีกด้วย มาพร้อมกับลูกเล่นและฟังก์ชันครบครัน แถมฟรี สนับสนุนภาพในระบบ HD (High-Definition) สามารถใช้งานได้กับบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ทุกๆ Platform (ทุกระบบปฏิบัติการ) อย่าง ระบบปฏิบัติการ Windows, Mac OS และ Linux

## 1.5 The KMPlayer

โปรแกรม KMPlayer เป็น โปรแกรมดูหนังฟังเพลงอีกตัวหนึ่งที่มีคุณภาพ สัญชาติ เกาหลี (พัฒนาโดยคนเกาหลี ออกรุ่นแรก ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2002) โปรแกรมนี้กำลังเป็นที่ นิยมเพราะ โปรแกรมดูหนังฟัง เพลง KMPlayer นี้ สามารถใช้ดูไฟล์วีดิโอ เปิดเพลง ได้ครอบคลุมเกือบทุกชนิด ตัวหนึ่ง



โปรแกรม KMPlayer นี้ สามารถเปิดแผ่นหนัง แผ่นเพลง หรือไฟล์ต่างๆ ได้มากมาย ไม่ว่าจะเป็น หนึ่งจากแผ่น ไฟล์ VCD DVD AVI MKV OGG OGM 3GP MPEG-1/2/4 WMV และไฟล์มีเดียอื่นๆ อีกมากมาย เท่านั้น ยังไม่พอ โปรแกรมจับภาพหน้าจอ KMPlayer นี้จะใช้ฟังเพลง เปิดเพลงก็ตีไม่แพ้กัน พร้อมลูกล่อลูก ขนอีกเพียบ และ โปรแกรมดูหนังฟังเพลง ยังกินทรัพยากรเครื่องต่ำมากๆ ไม่หน่วงเครื่อง แต่คุณภาพ เกินคุ้ม พร้อมกับเพิ่มการทำงานในส่วนของการจับภาพหน้าจออีกด้วย สนับสนุนการทำงานร่วมกับ โปรแกรมอื่นๆ ได้อย่างไม่มีปัญหา ไม่ว่าจะเป็น โปรแกรม Winamp, RealMedia, QuickTime

## 1.6 QuickTime

โปรแกรม QuickTime เป็นมัลติมีเดียเฟรมเวิร์ค ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัท แอปเปิล ถูกพัฒนาขึ้นครั้งแรกตั้งแต่ในช่วงปี ค.ศ. 1991 เป็นโปรแกรมที่เอาไว้ดูรับชมวิดีโอ ฟังเพลง ฟังวิทยุต่างๆ จากบนอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็นคู่มือวีดิโอ (MV) หรือแม้แต่การเข้าไปดู หรือ รับชม การถ่ายทอดสดบนอินเทอร์เน็ต ก็สามารถทำได้เช่นกัน

โดยไฟล์หลักที่ QuickTime ให้การสนับสนุนคือไฟล์ตระกูลของ QuickTime Movie หรือ ไฟล์ .MOV และไฟล์มัลติมีเดีย อื่นๆ อีกมากมาย (ดูรายการด้านล่าง) แอมยังเป็นผู้นำนวัตกรรมการบีบอัดไฟล์วิดีโอ แบบเฮชดี (HD - High Definition) สูงสุด ในมาตรฐาน H.264 สนับสนุนการเล่นมีเดียอย่าง HD-DVD หรือ Blue-ray อีกด้วยคุณสามารถปรับคุณภาพของเสียงได้หลากหลาย อาทิเช่น ระดับเสียงทุ้ม (Bass) ระดับเสียงแหลม (Treble) หรือแม้แต่ ระดับเสียงในภาพรวม (Volume Control) ได้ในระหว่างที่ดูวิดีโอ ตัวโปรแกรมไม่ต้องเสียเงิน ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ และก็ยังเปลี่ยนหน้าต่างของโปรแกรมด้วย



## 3. คุณภาพของวิดีโอ

ทุกคนคงเคยได้ยินคำว่าวิดีโอในความละเอียดระดับ Full HD บ้างละ 4K บ้างละ แต่ทราบไหมว่าศัพท์ที่พูดกันเหล่านั้นแท้จริงแล้วมี resolution เท่าไร ถ้าอยากจะ export วิดีโอ แบบ Full HD ต้องเลือกอันไหน

ก่อนอื่นมาทำความเข้าใจกับคำว่า resolution กันก่อน ถ้าพูดถึงตัวเลขใน resolution เรา จะหมายถึงจำนวน pixel ที่แสดงอยู่บนหน้าจอ เป็นจุดๆ หลายจุดรวมกัน ซึ่งยิ่งปริมาณ pixel มี จำนวนมาก ก็ยิ่งแสดงผลภาพได้ละเอียดมากขึ้นนั่นเอง

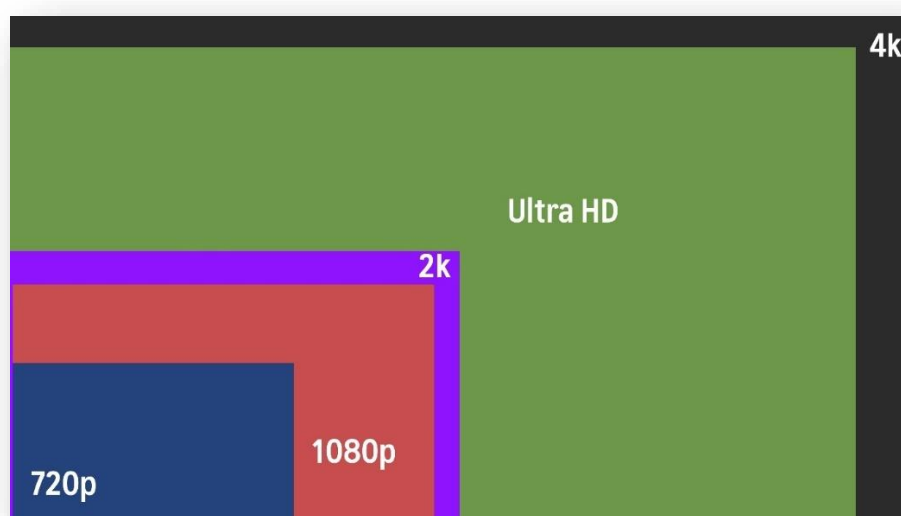
ถ้าเราเห็นความละเอียดวิดีโอ 1920x1080 pixel นั้นหมายความว่าวิดีอนั้นมีความกว้าง 1920 pixel และ ความยาว 1080 pixel ซึ่งรวมกันทั้งหมดคือ 2,073,600 pixel นั่นเอง

### ตัวเลขความละเอียดของวิดีโอคืออะไร

ตัวเลขที่ใช้บอกความละเอียดของวิดีโอโดยทั่วไปถ้าไม่ใช้งานตัดต่อวิดีโอเรามักจะไม่ค่อยได้เห็นการบอกความละเอียดแบบด้านบนที่กล่าวมา แต่จะแจ้งเป็นประมาณว่า 720p, 1080p, SD, Full HD เป็นต้น ยกตัวอย่าง 720p เลข 720 คือความละเอียดของวิดีโอในแนวตั้ง ส่วน p ย่อมาจาก Progressive Scan (ไม่ใช่ pixel อย่างที่หลายคนเข้าใจ) ซึ่งวิดีโอที่เขียนว่าความละเอียด 720p จะหมายถึง 1280x720 pixel

ตารางแสดงรายละเอียดของขนาดวิดีโอมาตรฐานแต่ละแบบ พร้อมชื่อที่เรียก

Resolution name	Horizontal x Vertical pixels	Other names
720p	1,280×720	HD, High Definition
1080p	1,920×1,080	Full HD, FHD, HD, High Definition
WUXGA	1,920×1,200	Widescreen Ultra Extended Graphics Array
2K	2,048×[unspecified]	–
UHD	3,840×2,160	4K, Ultra HD, Ultra-High Definition
“Cinema” 4K	4,096×[unspecified]	4K
8K	7,680×4,320	none



ภาพเปรียบเทียบวิดีโอในแต่ละขนาด



## ตัวอย่างคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์

### 1) 4K : Ultra High Definition (3480 x 2160 pixels)

สังเกตว่าช่วงไม่กี่ปีหลังๆ มา นี้ มีการพูดถึง ความละเอียด 4K มากขึ้น โดยทั่วไป ที่รีที่มี ความละเอียด 4K เริ่มเปิดตัวในราคาที่สูง ที่มาพร้อมกับความคมชัดสูงมากยิ่งขึ้น ในด้านของกล้อง และอุปกรณ์การถ่ายอื่นๆ ก็เช่นกัน เราสามารถเข้าถึงกล้องที่สามารถถ่ายวิดีโอ 4K ได้ง่ายขึ้น หรือ แม้กระทั่งเทคโนโลยีเหล่านี้ถูกพัฒนาและย่อลงไปในมือถือ ซึ่งจะเห็นจากสมาร์โฟน รุ่นหลังๆ เรียกได้ว่าคุณภาพของไฟล์ดีถึงดีมากเลยทีเดียว สามารถทำให้การถ่ายและตัดต่อวิดีโอออกมาต่อยอดได้ อีกระยะยะจากความละเอียดของวิดีโอ 4K สรุปสั้นๆ เกี่ยวกับ 4K มีอะไรบ้าง

- เราต่างต้องการความละเอียดที่คมชัดสมจริง บางทีในอนาคตอันใกล้แค่ 4K อาจไม่เพียงพออีกต่อไป

- พบเห็นได้บ่อยๆ คือความละเอียดที่ FullHD / HD แต่ที่กำลังได้รับความนิยมคือ 4K
- 4K เป็นมาตรฐานการแสดงผลภาพในอุตสาหกรรมการถ่ายภาพยนตร์ในปัจจุบัน
- กล้องก็ถ่าย 4K เท่ากันแต่ทำไม วิดีโอยังชัดไม่เท่ากัน คำตอบก็คือ ส่วนหนึ่งเป็นเพราะขนาดเซนเซอร์ของอุปกรณ์ที่ใช้ถ่ายด้วยครับ

### 2) Full HD : Full High Definition(1920 x 1080 pixels)

ทุกคนที่เคยดูวิดีโอบน Youtube ต่างต้องการชมวิดีโอที่มีความคมชัดที่สุด เท่าที่วิดีโอ นั้นจะทำได้ เพื่อให้ได้บรรยากาศในการรับชมสื่อ และแน่นอนว่า เราจะรู้สึกไม่สบายอารมณ์เท่าไร ถ้าถูก จำกัดความละเอียดของวิดีโอที่อยากดูไว้แค่ 340 หรือต่ำกว่านั้นเป็นต้น

Full HD จึงเป็น Resolution ที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง ซึ่งในการถ่ายและตัดต่อวิดีโอ ก็จะใช้ Resolution นี้เป็นหลักครับ อีกทั้ง Full HD เป็นความละเอียดที่มีความคมชัดสูง มีอยู่ 2 รูปแบบด้วยกัน ได้แก่ 1080p และ 1080i สรุปสั้นๆ เกี่ยวกับ Full HD ได้ว่า

- เป็นการแสดงผลภาพที่มีความละเอียดสูงที่พบเห็นได้บ่อยๆ
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำ Full HD นั้นถูกลงมากแล้ว มีตัวเลือกเยอะขึ้น รวมไปถึง สมาร์โฟนที่เราใช้กัน

- Full HD ไม่ว่าจะ 1080p หรือ 1080i ก็มีความละเอียดของพิกเซลเท่ากัน

### 3) HD : High Definition(1280 x 720 pixels)

เป็น Resolution วิดีโอที่มีความละเอียดน้อยกว่าทั้ง 4K และ Full HD แต่ยังให้ความคมชัดที่ดีอยู่ แม้ว่ามีขนาดไฟล์ที่เล็ก ซึ่งความละเอียด HD ปัจจุบันจะได้รับความนิยมลดน้อยลงแล้ว เนื่องจากผู้คนที่ต้องการรับชมสื่อที่มีความละเอียดที่สูงขึ้น ภาพที่คมชัดมากขึ้นจึงทำให้หันไปสนใจใน Full HD กับ 4K มากกว่า แต่การส่งสัญญาณในทีวีดิจิตอล ยังคงเป็นแบบ HD อยู่ ไม่ใช่ Full HD แต่อย่างใด

### บน Social Network ควรอัปโหลดวิดีโอขนาดเท่าไร

วิดีโอบนที่เราอัปโหลดขึ้นไปบน Social Network จะแสดงผลในสัดส่วนมาตรฐาน 16:9 ซึ่งถ้าผิดไปจากนี้ผู้เล่นมักจะเพิ่มแถบสีดำเข้ามาโดยอัตโนมัติเพื่อให้กลายเป็น 16:9 เพื่อให้วิดีโอมีขนาดพอดีกับโปรแกรมเล่นอย่างสมบูรณ์ ให้เข้ารหัสที่ความละเอียดต่อไปนี้

- 2160p: 3840×2160
- 1440p: 2560×1440
- 1080p: 1920×1080
- 720p: 1280×720
- 480p: 854×480
- 360p: 640×360
- 240p: 426×240

