

## บทที่ 7 การใส่เสียง และการเผยแพร่งาน

### วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. บอกประเภทเสียงได้
2. บอกการใส่เสียงในงานตัดต่อได้
3. อธิบายวิธีการเผยแพร่งานตามคุณสมบัติซีคอนซ์ได้
4. บอกการเผยแพร่งานด้วยโปรแกรมเสริมได้
5. บอกไฟล์ฟอร์แมตในการเผยแพร่งานได้

### ตัดต่อทำงานกับเสียง

เสียงทำให้ภาพยนตร์นี้รสนิยมในการชมมากยิ่งขึ้น และบ่งบอกถึงอารมณ์และความรู้สึกในขณะนั้น เสียงจึงเป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้สำหรับภาพยนตร์ในปัจจุบัน ซึ่งคลิปเสียงจะมีทั้งเสียงที่ติดมากับคลิปวิดีโอและคลิปเสียงเดี่ยวๆ ดังนั้นในบทนี้เราจะมาเรียนรู้เกี่ยวกับการใส่เสียงประกอบภาพยนตร์และเสียงดนตรีด้วยกัน

### รู้จักกับคลิปเสียง

เสียงโดยทั่วไปจะเกิดจากการสั่นสะเทือนของวัตถุ แล้วส่งแรงสั่นสะเทือนนั้นมาตามตัวนำเสียง เช่น อากาศ มากระทบที่หูของเราทำให้ได้ยินเสียงเหล่านั้น โดยจะเรียกเสียงในรูปแบบนี้ว่า “เสียงในระบบอนาล็อก” แต่สำหรับเสียงในระบบดิจิทัลเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในระบบอนาล็อกให้กลายเป็นตัวเลขบันทึกข้อมูลเสียง ซึ่งคุณภาพของเสียงในระบบ ดิจิตอลนั้นจะถูกกำหนดโดย 2 ค่า ดังนี้

1. Sample Rate : เป็นอัตราความละเอียดของเสียงในการแปลงจากเสียงในระบบ อนาล็อกให้กลายมาเป็นสัญญาณเสียงในระบบดิจิทัลใน 1 วินาทีโดยมีหน่วยเป็น KHz เสียงที่มีคุณภาพดีจะต้องมีค่า Sample Rate สูงและเป็นที่แน่นอนว่าขนาดไฟล์จะต้องใหญ่ตามไปด้วย
2. Bit Depth : เป็นจำนวนข้อมูลที่ใช้ในการแปลงเข้ารหัสเสียง ยิ่งมีค่ามากเท่าไรก็ย่อมทำให้เกิดความเที่ยงตรงของเสียงมากเท่านั้น นั่นคือจะทำให้เสียงไม่ผิดเพี้ยนและคมชัด

ชนิดของคลิปเสียง ในโปรแกรม Adobe Premiere Pro มี 2 รูปแบบใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

- **คลิปเสียงธรรมดา** เป็นคลิปที่มีเฉพาะเสียงเท่านั้น เช่น คลิปเพลง คลิปเสียงประกอบ
- **คลิปเสียงประกอบคลิปวิดีโอ** เป็นคลิปเสียงที่มาพร้อมกับคลิปวิดีโอ โดยจะแสดงไปพร้อมกัน

## การใส่เสียง

ในโปรแกรม Adobe Premiere Pro เราสามารถเพิ่มคลิปเสียงเข้าในโปรเจคได้เหมือนกับการเพิ่มคลิปวิดีโอ นอกจากนั้นยังสามารถปรับแต่งคลิปเสียงได้เหมือนกับการปรับแต่งคลิปวิดีโออีกด้วย โดยในส่วนแรกนี้เราจะมารู้จักวิธีการนำคลิปเสียงเข้ามาทำงานกัน

### การ Import เสียงเข้ามาในโปรเจค

การนำคลิปเสียงเข้ามาทำงานหรือเรียกว่า “การ **Import** คลิปเสียง” จะมีวิธีการเดียวกับการ Import คลิปวิดีโอ ซึ่งในตัวยังเราจะทดลองนำคลิปเพลงเข้ามายังพาแนล Project

1. เลือก File>Import... หรือกดปุ่ม <Ctrl + I> ที่คีย์บอร์ด
2. เลือกไฟล์เสียงที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่ม open
3. รอสักครู่ไฟล์เสียงจะถูกเรียกเข้ามาอยู่ในพาแนล Project

ชนิดของคลิปเสียง ในโปรแกรม Adobe Premiere Pro มี 2 รูปแบบใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

- **คลิปเสียงธรรมดา** เป็นคลิปที่มีเฉพาะเสียงเท่านั้น เช่น คลิปเพลง คลิปเสียงประกอบ
- **คลิปเสียงประกอบคลิปวิดีโอ** เป็นคลิปเสียงที่มาพร้อมกับคลิปวิดีโอ โดยจะแสดงไปพร้อมกัน

## การใส่เสียง

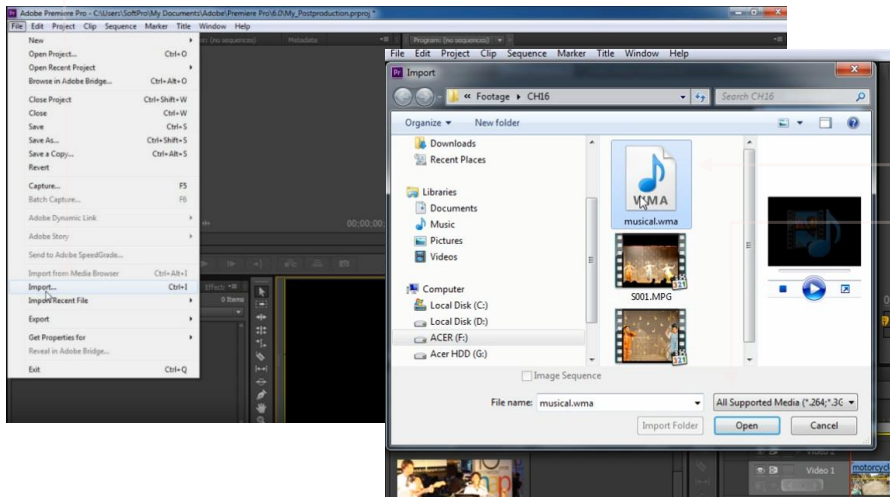
ในโปรแกรม Adobe Premiere Pro เราสามารถเพิ่มคลิปเสียงเข้าในโปรเจคได้เหมือนกับการเพิ่มคลิปวิดีโอ นอกจากนั้นยังสามารถปรับแต่งคลิปเสียงได้เหมือนกับการปรับแต่งคลิปวิดีโออีกด้วย โดยในส่วนแรกนี้เราจะมารู้จักวิธีการนำคลิปเสียงเข้ามาทำงานกัน

### การ Import เสียงเข้ามาในโปรเจค

การนำคลิปเสียงเข้ามาทำงานหรือเรียกว่า “การ **Import** คลิปเสียง” จะมีวิธีการเดียวกับการ Import คลิปวิดีโอ ซึ่งในตัวยังเราจะทดลองนำคลิปเพลงเข้ามายังพาแนล Project

1. เลือก File>Import... หรือกดปุ่ม <Ctrl + I> ที่คีย์บอร์ด
2. เลือกไฟล์เสียงที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่ม open
3. รอสักครู่ไฟล์เสียงจะถูกเรียกเข้ามาอยู่ในพาแนล Project

1.เลือก File>Import...



2.เลือกไฟล์เสียงที่ต้องการ  
แล้วคลิกปุ่ม open

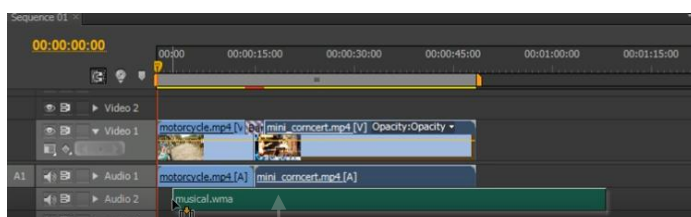


3.คลิปที่เราเลือกจะปรากฏขึ้นบนพาแนล

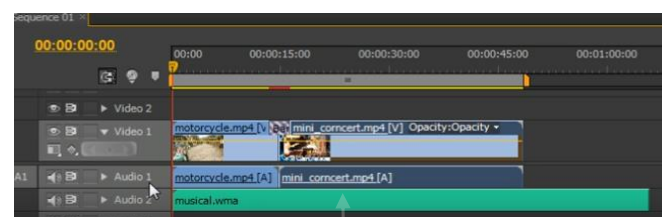
## การใส่เสียงบนพาแนล Timeline

เราจะวางคลิปเสียงบนพาแนล Timeline ที่แทร็กออดิโอ (Audio Track) ซึ่งมีไว้สำหรับวางคลิปเสียงโดยเฉพาะ

1. หลังจากที่เรานำไฟล์เสียงมาไว้บนพาแนลโปรเจกต์แล้ว ให้เราลากคลิปบนพาแนลโปรเจกต์มาวางไว้บนพาแนล Timeline ที่แทร็กออดิโอ
2. จากนั้นเราก็สามารถตัดต่อคลิปได้ตามปกติเหมือนกับการตัดต่อคลิปของไฟล์วิดีโอ



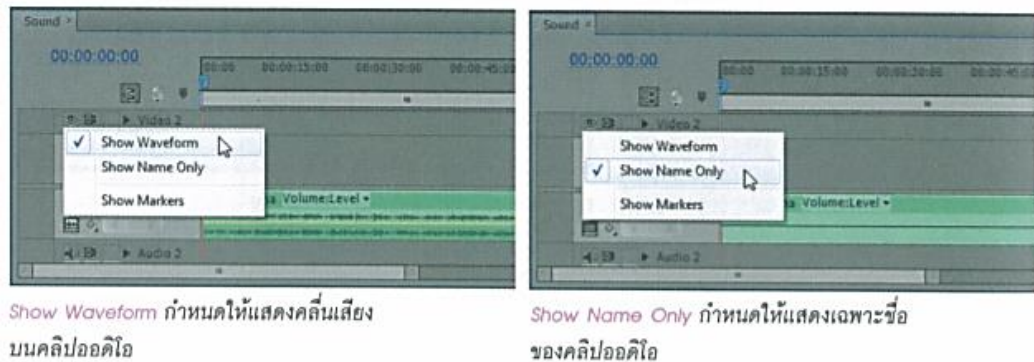
1.ลากคลิปบนพาแนลโปรเจกต์ มาวางไว้บนพาแนล  
Timeline ที่แทร็กออดิโอ



2.จากนั้นเราก็สามารถตัดต่อคลิปได้ตามปกติ  
เหมือนกับการตัดต่อคลิปของไฟล์วิดีโอ



## การแสดงรูปแบบของคลิปเสียง

เรากำหนดการแสดงคลิปเสียงบน Timeline ได้เป็นแบบ Show Waveform และ Show Name Only ซึ่ง ไม่ได้มีผลกระทบต่อระบบเสียงของคลิปแต่อย่างใด เป็นเพียงการกำหนดการแสดงเท่านั้น



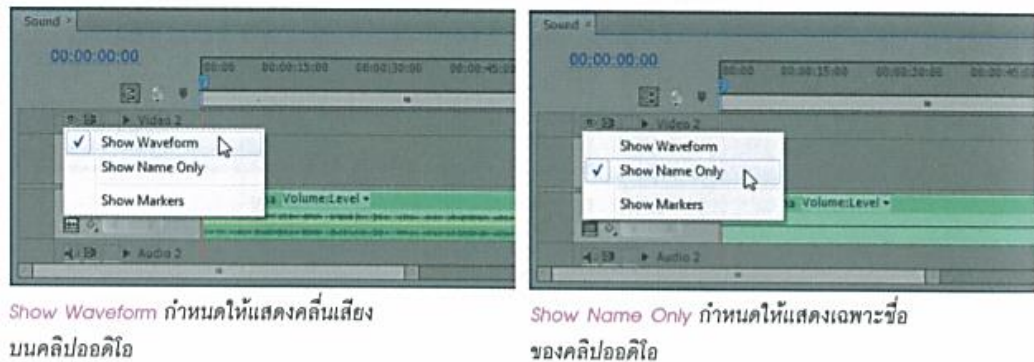
## การปรับระดับเสียงบนพาแนล Timeline

หากคลิปเสียงที่เรานำเข้ามานั้น มีระดับของเสียงดังหรือเบาเกินไป เราสามารถปรับให้ระดับความดังที่พอดีตามต้องการได้

1. คลิกที่  ที่แท็บออกดีโอ
2. จะแสดงเมนูขึ้นมาให้คลิกเลือก Show Clip Keyframes สังเกตว่าจะมีเส้นสีเหลืองปรากฏกลางคลิป
3. คลิกที่คลิปและเลือก Volume>Level เพื่อเข้าสู่การปรับระดับเสียง
4. ใช้เครื่องมือ  (Pen Tool) ปรับระดับเสียง โดยคลิกค้างไว้ที่เส้นสีเหลืองแล้วเลื่อนขึ้น เลื่อนลงโดยถ้าเราเลื่อนเส้นสีเหลืองขึ้นจะทำให้เสียงดังขึ้น แต่ถ้าเลื่อนลงจะทำให้เสียงเบาลง



## การแสดงรูปแบบของคลิปเสียง

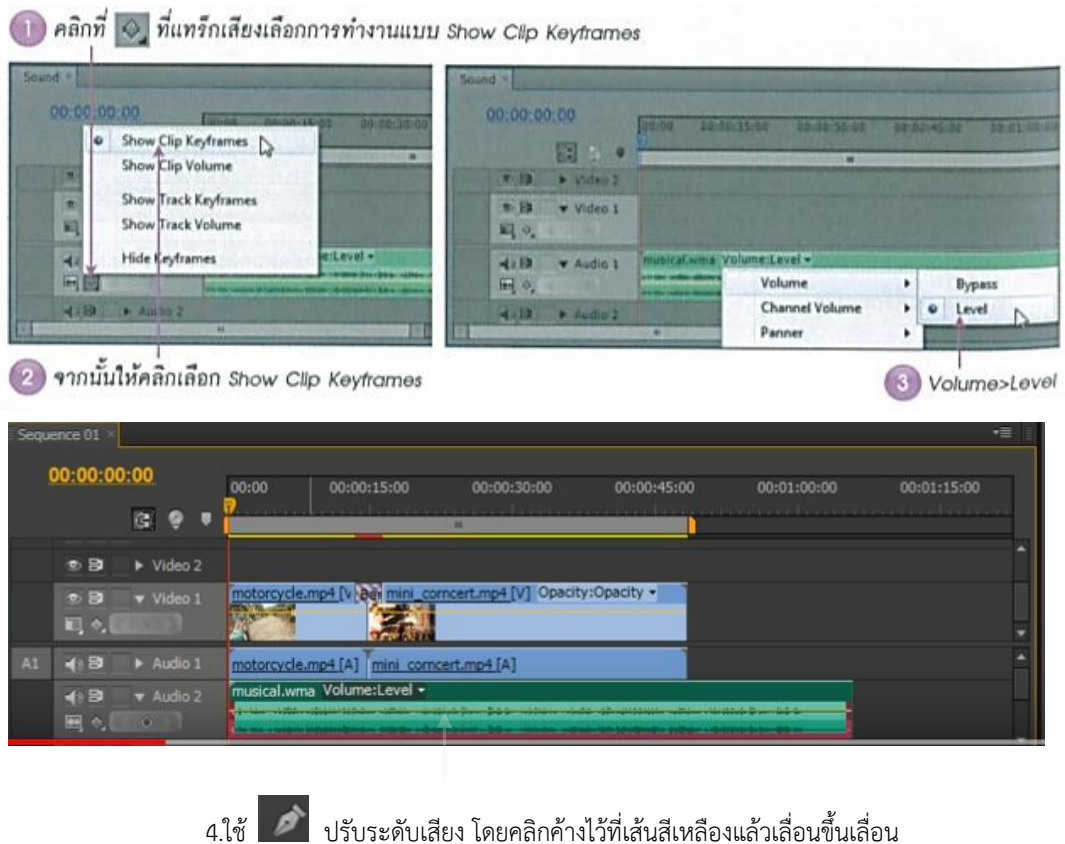
เรากำหนดการแสดงคลิปเสียงบน Timeline ได้เป็นแบบ Show Waveform และ Show Name Only ซึ่ง ไม่ได้มีผลกระทบต่อระบบเสียงของคลิปแต่อย่างใด เป็นเพียงการกำหนดการแสดงเท่านั้น



## การปรับระดับเสียงบนพาแนล Timeline

หากคลิปเสียงที่เรานำเข้ามานั้น มีระดับของเสียงดังหรือเบาเกินไป เราสามารถปรับให้ระดับความดังที่พอดีตามต้องการได้

1. คลิกที่  ที่แท็บออกไดโอ
2. จะแสดงเมนูขึ้นมาให้คลิกเลือก Show Clip Keyframes สังเกตว่าจะมีเส้นสีเหลืองปรากฏกลางคลิป
3. คลิกที่คลิปและเลือก Volume>Level เพื่อเข้าสู่อการปรับระดับเสียง
4. ใช้เครื่องมือ  (Pen Tool) ปรับระดับเสียง โดยคลิกค้างไว้ที่เส้นสีเหลืองแล้วเลื่อนขึ้น เลื่อนลงโดยถ้าเราเลื่อนเส้นสีเหลืองขึ้นจะทำให้เสียงดังขึ้น แต่ถ้าเลื่อนลงจะทำให้เสียงเบาลง

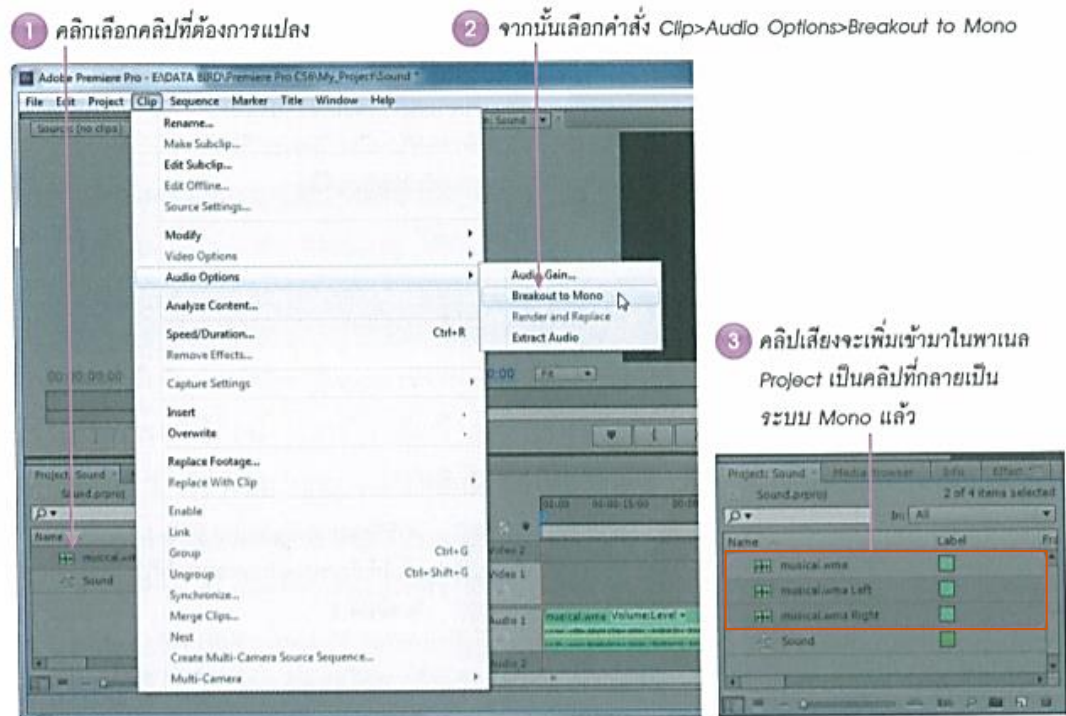


### การแปลงคลิปให้เป็นระบบเสียงโมโน

เพื่อประหยัดเนื้อที่บนฮาร์ดดิสก์ เราสามารถลดขนาดคลิปเพลงหรือคลิปเสียงให้มีขนาดไฟล์เล็กลงได้โดยการแปลงคลิปเสียงนั้นจากระบบ Stereo ให้กลายเป็น Mono (วิธีนี้ไม่เหมาะกับงานที่ต้องการเสียงคุณภาพมากๆ) สามารถทำได้ดังนี้

1. คลิกเมาส์เลือกคลิปที่ต้องการแปลงในพาแนลโปรเจค
2. เลือกคำสั่ง Clip>Audio Options>Breakout to Mono เพื่อทำการแปลงคลิปให้เป็นระบบเสียง Mono
3. จากนั้นให้รอสักครู่ โปรแกรมจะทำการแปลงระบบเสียงให้เรา แล้วจะพบคลิปเสียงเพิ่มเข้ามาในหน้าต่างโปรเจค ที่กลายเป็นระบบ Mono โดยแยกเป็น Left : ซ้าย และ Right : ขวา

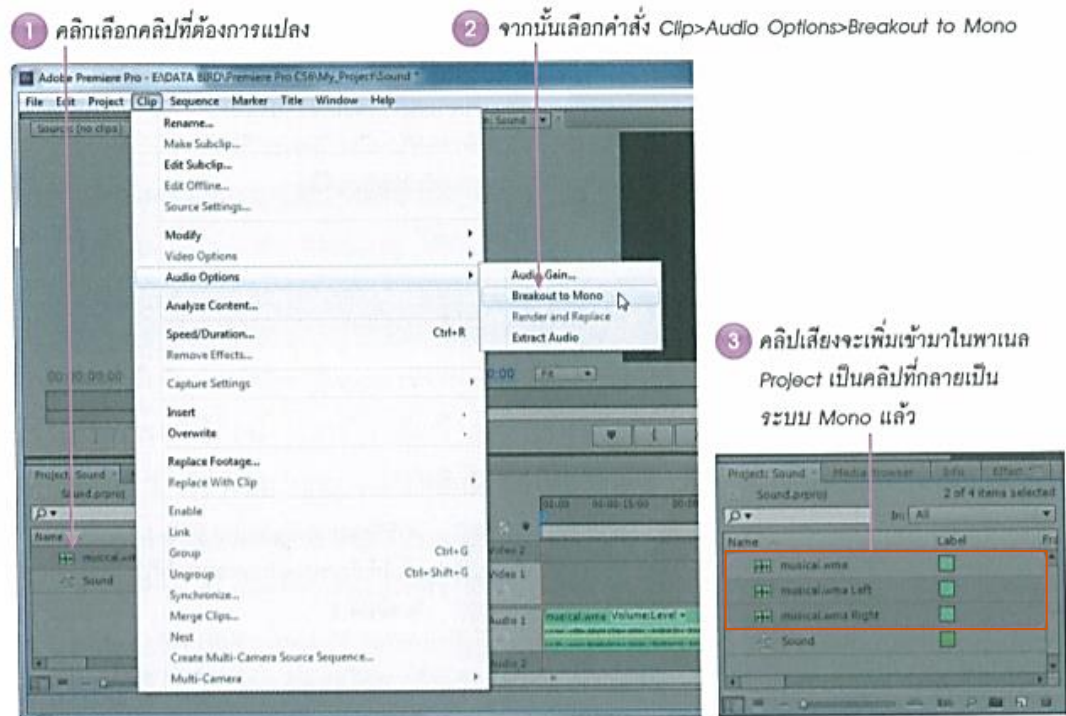




## การใส่ทรานซิชันให้กับคลิป 오디오

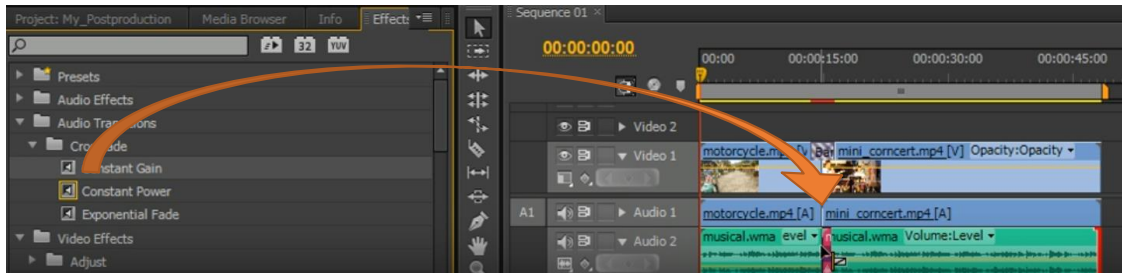
ทรานซิชันของเสียงมีลักษณะการทำงานคล้ายกับทรานซิชันของวิดีโอ นั่นคือสามารถเพิ่มทรานซิชันลงไประหว่างคลิปเสียงทั้ง 2 คลิปเพื่อทำให้เสียงทั้ง 2 คลิปที่เรียงต่อกันราบรื่นขึ้น โดยอาจเรียกทรานซิชันของออดิโอได้อีกชื่อว่า Cross-Fade ในตัวอย่างเราจะเลือกทรานซิชันแบบ Constant Power ไปวางระหว่างคลิปเสียงทั้ง 2 โดยวิธีการใส่ทรานซิชันนั้นสามารถทำได้ดังต่อไปนี้



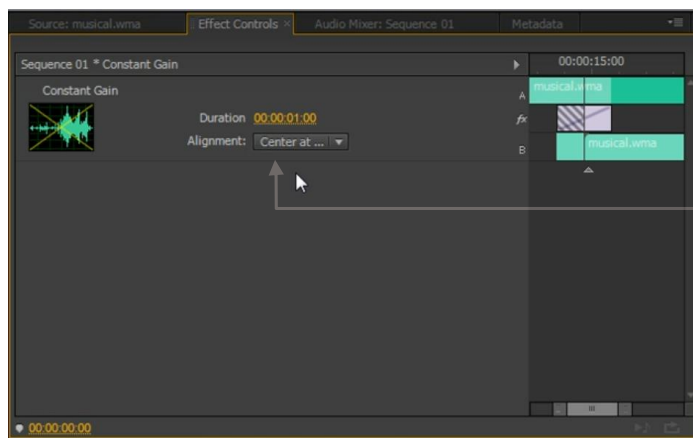


## การใส่ทรานซิชั่นให้กับคลิป 오디오

ทรานซิชั่นของเสียงมีลักษณะการทำงานคล้ายกับทรานซิชั่นของวิดีโอ นั่นคือสามารถเพิ่มทรานซิชั่นลงไประหว่างคลิปเสียงทั้ง 2 คลิปเพื่อทำให้เสียงทั้ง 2 คลิปที่เรียงต่อกันราบรื่นขึ้น โดยอาจเรียกทรานซิชั่นของออดิโอได้อีกชื่อว่า Cross-Fade ในตัวอย่างเราจะเลือกทรานซิชั่นแบบ Constant Power ไปวางระหว่างคลิปเสียงทั้ง 2 โดยวิธีการใส่ทรานซิชั่นนั้นสามารถทำได้ดังต่อไปนี้



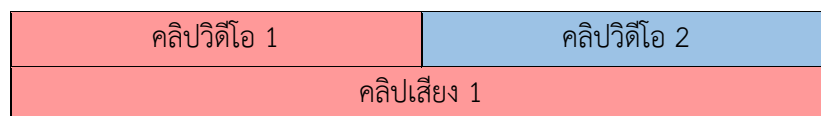
1.เลือกทรานซิชั่นที่เราต้องการ คลิกเมาส์ค้างไว้แล้วลากทรานซิชั่นไปใส่ไว้



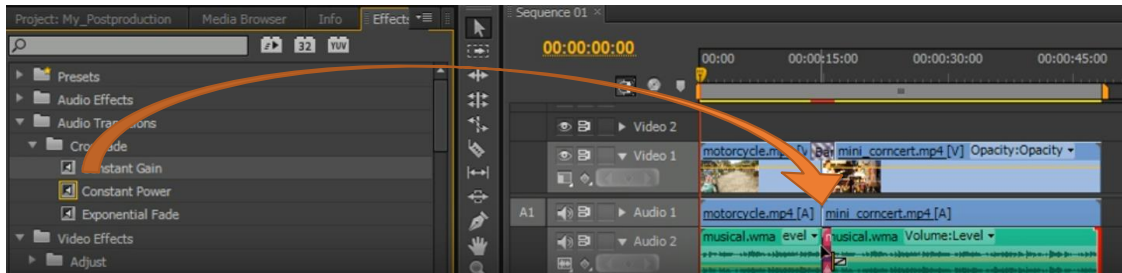
2.ปรับรายละเอียดของทรานซิชั่น (วิธีการปรับเหมือนกับการปรับทรานซิชั่นในคลิปวิดีโอ)

## การตัดต่อเสียงแบบ L- Cut

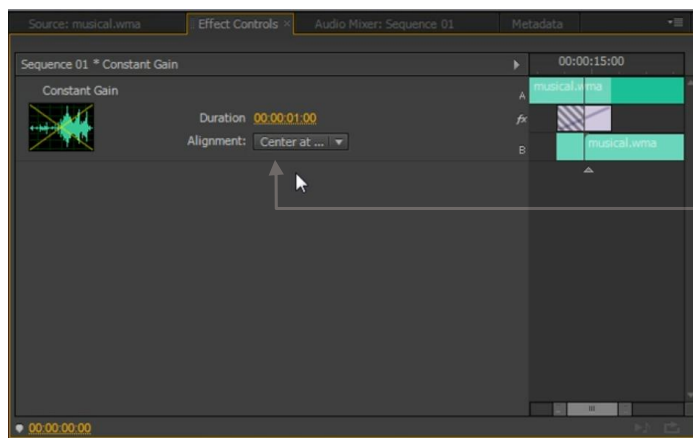
การตัดต่อแบบ L-Cut เป็นลักษณะการนำเสียงประกอบของคลิปหนึ่งแทนลงไปในคลิปเสียงประกอบอีกคลิปหนึ่ง เพื่อให้ทั้ง 2 คลิปนั้นมีเสียงประกอบเป็นเสียงเดียวกัน โดยให้เสียงของคลิปแรกยาวเลยไปถึงคลิปที่ 2 ที่เรียงต่อกัน ตามลักษณะดังภาพตัวอย่าง



ลักษณะการตัดต่อแบบ L-Cut เพื่อให้เสียงของคลิปแรกเลยเข้าไปในคลิปที่ 2



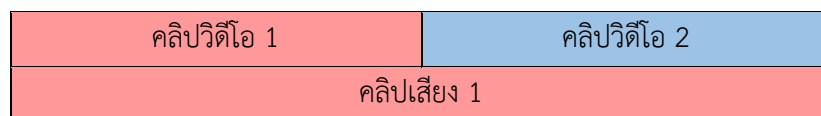
1.เลือกทรานซิชั่นที่เราต้องการ คลิกเมาส์ค้างไว้แล้วลากทรานซิชั่นไปใส่ไว้



2.ปรับรายละเอียดของทรานซิชั่น (วิธีการปรับเหมือนกับการปรับทรานซิชั่นในคลิปวิดีโอ)

## การตัดต่อเสียงแบบ L- Cut

การตัดต่อแบบ L-Cut เป็นลักษณะการนำเสียงประกอบของคลิปหนึ่งแทนลงไปในคลิปเสียงประกอบอีกคลิปหนึ่ง เพื่อให้ทั้ง 2 คลิปนั้นมีเสียงประกอบเป็นเสียงเดียวกัน โดยให้เสียงของคลิปแรกยาวเลยไปถึงคลิปที่ 2 ที่เรียงต่อกัน ตามลักษณะดังภาพตัวอย่าง



ลักษณะการตัดต่อแบบ L-Cut เพื่อให้เสียงของคลิปแรกเลยเข้าไปในคลิปที่ 2

การตัดต่อแบบ L-Cut นั้น จะใช้เมื่อเราต้องการสร้างฉาก 2 ฉากที่มีเหตุการณ์ต่างกันให้กลายเป็นเหตุการณ์เดียวกัน โดยใช้เสียงของหนึ่งในฉากนั้นเป็นตัวเชื่อม ดังตัวอย่างเป็นฉากแสดงพื้นเมืองของประเทศพม่า 2 การแสดง

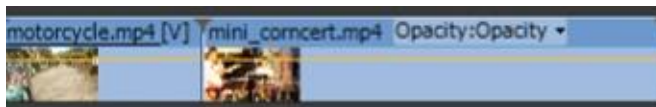
ฉากที่ 1 เป็นการแสดงของผู้ชาย

ฉากที่ 2 เป็นการแสดงของผู้หญิง

เราจะนำฉาก 2 ฉากนี้มาต่อกันโดยให้เสียงเพลงของฉากการแสดงแรกนั้นเป็นเสียงที่หายไป  
ในฉากที่ 2 ดังภาพ



ลักษณะการเรียงต่อกันของฉาก 2 ฉาก




ลักษณะการเรียงต่อกันของฉาก 2 ฉากเมื่อ  
ตัดต่อแบบ L-Cut เสร็จแล้ว

Cut จะยกเรื่องการ Marking มาช่วยในการตัดต่อเพื่อระบุตำแหน่งที่จะสร้างการตัดต่อแบบ L-Cut  
จะมีทั้งหมด 4 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1      ทำการ Marking ให้กับคลิปแรก
- ขั้นตอนที่ 2      ซ่อมเฟรมของคลิปแรกที่เราไม่ต้องการ
- ขั้นตอนที่ 3      ทำการ Unlink คลิปทั้ง 2 คลิปเพื่อแยกเสียงออกจากภาพ
- ขั้นตอนที่ 4      ปรับคลิปเสียงของคลิปแรกให้เป็นแบบ L-Cut

## ขั้นตอนที่ 1 ทำการ Marking ให้กับคลิปแรก


การทำ Marking จะช่วยให้เราสามารถจดจำตำแหน่งที่เราต้องการจะนำส่วนวิดีโอในคลิปแรกออกไปได้ เนื่องจากเราจะเห็นตัว Marking ปรากฏอยู่บนคลิปตลอด ซึ่งไม่ว่าจะขยับคลิปไปที่ใดก็ตามตามตัว Marking ก็จะมีตำแหน่งเดิมในคลิปไว้ให้เรา ทำให้ไม่มีความผิดพลาดหรือตำแหน่งในการวางคลิป หรือ ทำการตัดต่อใดๆ ด้วยวิธีดังนี้

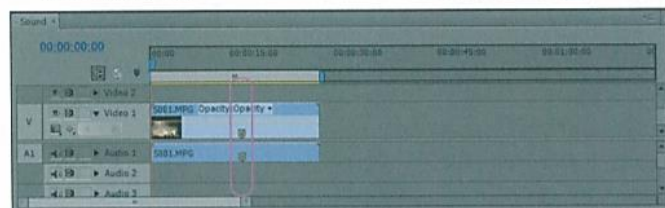
1. ดับเบิลคลิกที่คลิปแรกที่พาแนลโปรเจก เพื่อให้แสดงภาพในพาแนล Monitor
2. เลื่อนการแสดงผลของคลิปแรกไปยังตำแหน่งที่เราต้องการนำคลิปต่อไปมาแทนที่จากนั้นคลิกที่ปุ่ม 
3. ลากคลิปแรกมาวางไว้ที่พาแนล Timeline ให้สังเกตว่าตัว Marker จะปรากฏบนคลิปในตำแหน่งที่เราระบุค่าไว้



1 ดับเบิลคลิกที่คลิป S001 เพื่อแสดงภาพในพาแนล Monitor




2 เลื่อนการแสดงผลของคลิป S001 ไปที่เวลา 00:00:13:04 แล้วคลิก 




3 ลากคลิป S001 มาที่พาแนล Timeline สังเกตว่าตัว Marker จะปรากฏบนตำแหน่งที่เราระบุค่าไว้

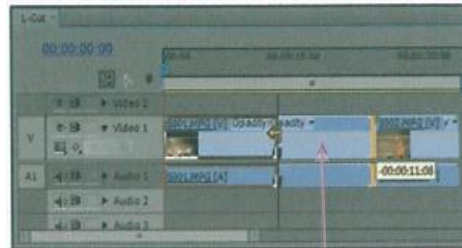
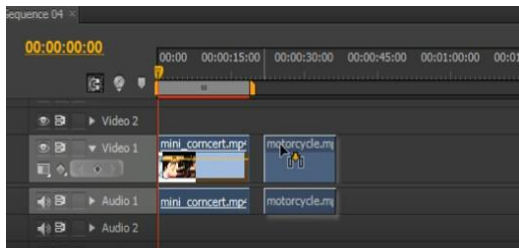
## ขั้นตอนที่ 2 ซ่อนเฟรมของคลิปแรกที่เราไม่ต้องการ

ในขั้นตอนนี้เราจะใช้นาฬิกาคลิปที่ 2 มาเรียงต่อกับคลิปแรก แล้วซ่อนเฟรมของคลิปแรกที่เราไม่ต้องการเสีย โดยใช้เครื่องมือ  (Ripple Edit Tool)

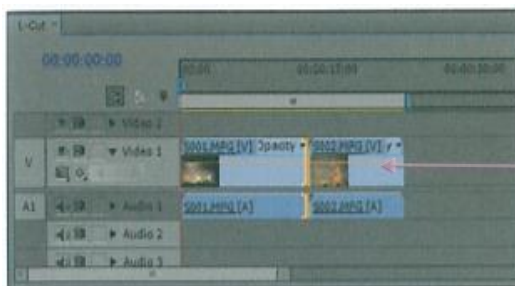
1. ลากคลิปที่ 2 จากพาแนลโปรเจก มาวางไว้ที่พาแนล Timeline ต่อจากคลิปแรก

2. คลิกเลือก  ที่พาแนล Tools
3. ทำการซ้อนคลิป โดยลากคลิปแรกไปทางซ้าย จนถึงจุดที่มาร์คไว้ แล้วปล่อยเมาส์ที่สังเกตว่าคลิปแรกจะถูกซ้อนเฟรมทั้งวิดีโอและเสียง

1. ลากคลิป 2 มาวาง



2. คลิก

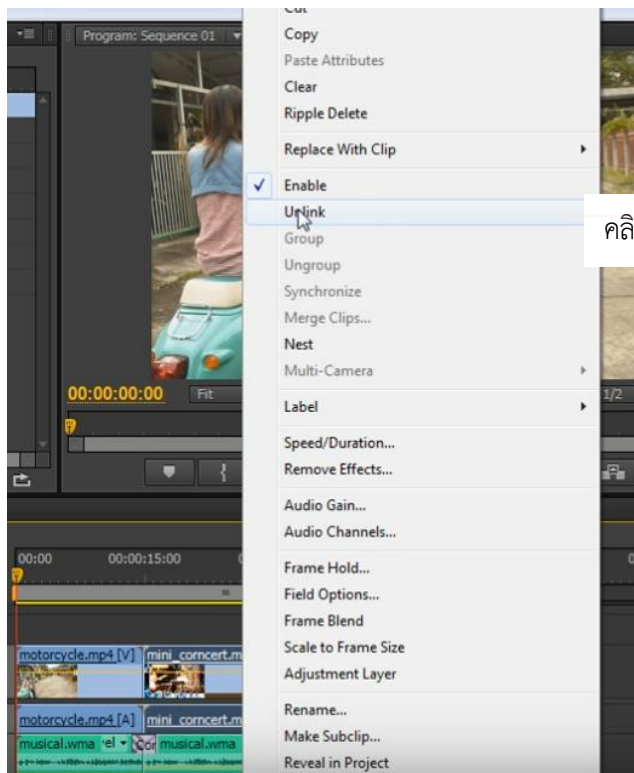


3. ทำการซ้อนคลิปโดยลากคลิปแรกไปทางซ้ายจนกระทั่งเกิดเส้นสีดำขึ้นบริเวณ Marker แล้วปล่อยเมาส์

### ขั้นตอนที่ 3 ทำการ Unlink คลิปทั้ง 2 คลิปเพื่อแยกเสียงออกจากภาพ

ต่อไปเป็นการแยกเสียงประกอบออกจากคลิปทั้ง 2 คลิปเพื่อเตรียมการทำ L-Cut


1. คลิกเมาส์ปุ่มขวาที่คลิปที่ 1 แล้วคลิกที่ Unlink
2. คลิกเมาส์ปุ่มขวาที่คลิปที่ 2 แล้วคลิกที่ Unlink



คลิกเมาส์ปุ่มขวาของทั้ง 2 คลิป แล้วคลิกที่ Unlink

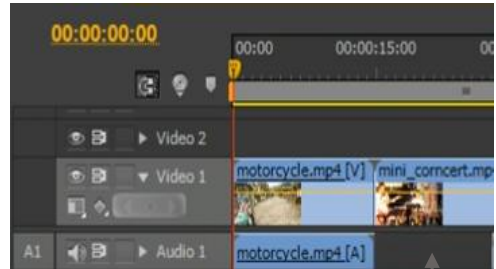
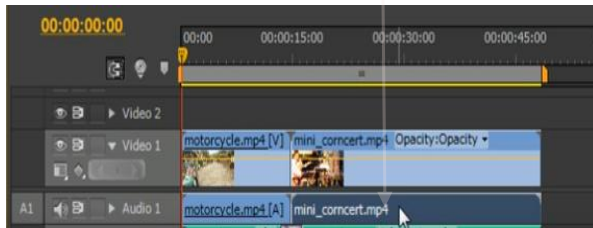
### ขั้นตอนที่ 4 ปรับคลิปเสียงของคลิปแรกให้เป็นแบบ L-Cut

ถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำ L-Cut นั่นคือการลบคลิปเสียงของคลิปที่ 2 ออกไปแล้วเลื่อนคลิปเสียงของคลิปแรกที่ถูกซ่อนไว้ออกมา เพื่อให้เสียงของคลิปแรกครอบคลุมคลิปที่ 2 โดยเรียกการทำงานแบบนี้ว่า “การตัดต่อแบบ L-Cut”

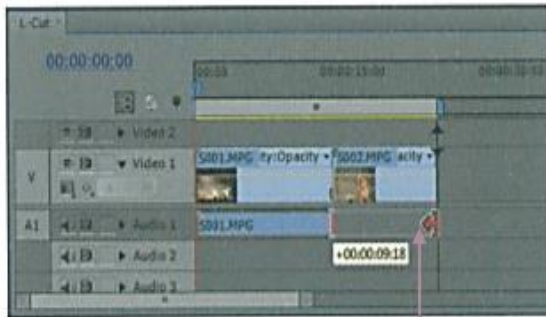
1. คลิกเลือกคลิปเสียงของคลิปที่ 2 แล้วกดปุ่ม <Delete> เพื่อลบคลิปเสียงออกไป
2. คลิกเลือก  ในพาแนล Tools เพื่อเปลี่ยนเครื่องมือสำหรับการเลือกคลิป
3. คลิกลากคลิปเสียงของคลิปแรกให้ยืดออกมาจนครอบคลุมคลิปที่ 2



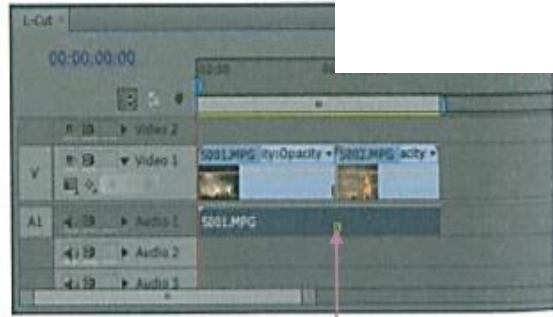
1.คลิกเลือกคลิปเสียงของคลิปที่ 2 แล้วกดปุ่ม <Delete> เพื่อลบคลิปเสียง



คลิปเสียงจะถูกลบ  
ออกไป



3. ลากคลิปเสียงของคลิปแรกให้ยืดออกมาจนครบ



คลิปเสียงของคลิปแรกจะยืดออกมา