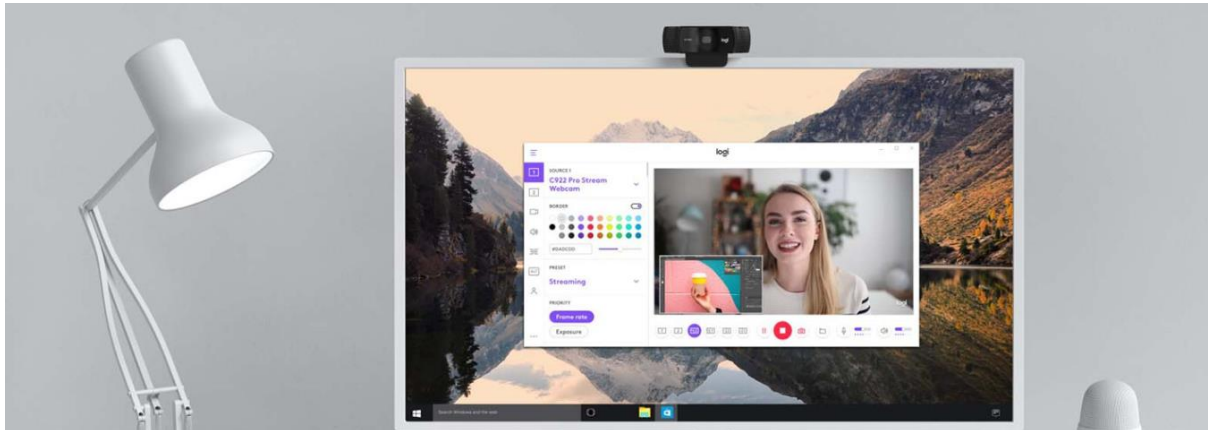


# คู่มือการใช้งานโปรแกรม Logitech Capture

## สำหรับการบันทึกสื่อการเรียนการสอนด้วยชุดอุปกรณ์ CMU EZ Studio



ศูนย์นวัตกรรมการสอนและการเรียนรู้  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



## คู่มือการใช้งานโปรแกรม Logitech Capture สำหรับการบันทึกสื่อการเรียนการสอนด้วยชุดอุปกรณ์ CMU EZ Studio

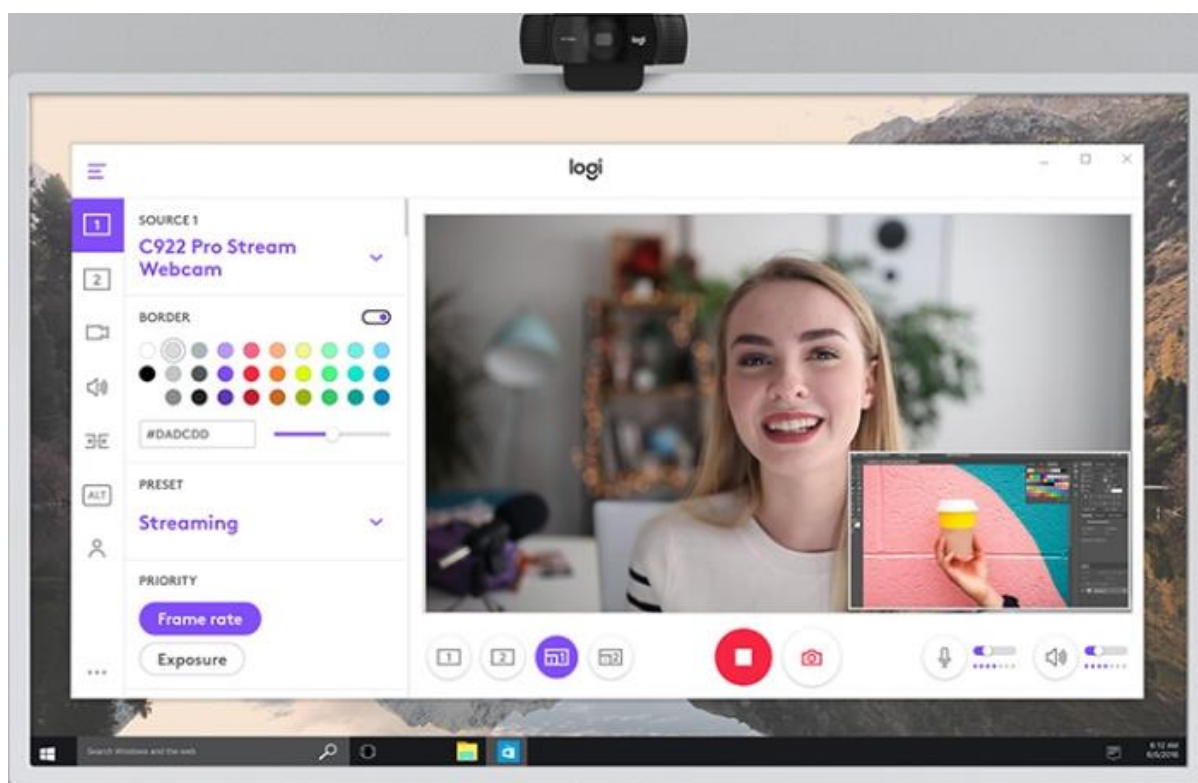
สำหรับหัวข้อในการบันทึกสื่อจะประกอบไปด้วย 4 หัวข้อดังต่อไปนี้

1. แนะนำโปรแกรม Logitech Capture
2. การใช้งานโปรแกรม Logitech Capture
3. การบันทึกสื่อการเรียนการสอนด้วยอุปกรณ์ EZ Control Box
4. เริ่มการบันทึกสื่อจริง

### 1. แนะนำโปรแกรม Logitech Capture

Logitech Capture เป็นโปรแกรมสำหรับการบันทึกสื่อวิดีโอที่สามารถใช้งานร่วมกับสื่อนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ซึ่งโปรแกรมจะทำการบันทึกหน้าจอซึ่งช่วยให้การบันทึกสื่อนั้นเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในการใช้งานโปรแกรมนี้อาจจะใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ในชุด CMU EZ Studio ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 กล้อง Webcam Logitech C922
- 1.2 ไมโครโฟนแบบ USB ยี่ห้อ Samson รุ่น Meteor Mic
- 1.3 ชุดไฟส่องสว่างแบบ Ring Light
- 1.4 กล่อง EZ Control BOX



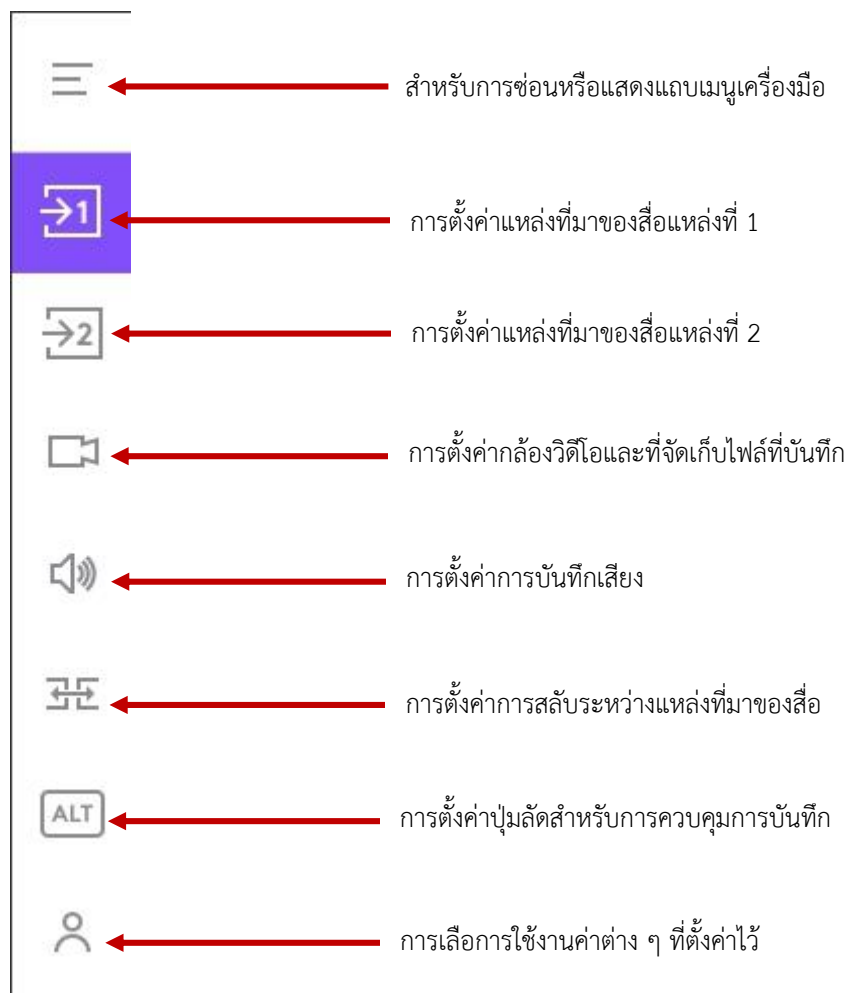
ภาพที่ 1 หน้าจอโปรแกรม Logitech Capture

\*Logitech Capture สามารถใช้งานได้ร่วมกับกล้อง Logitech รุ่นดังต่อไปนี้เท่านั้น C920 HD PRO, C920s HD PRO, 1080P PRO STREAM, C922 PRO STREAM, BRIO 4K PRO, BRIO STREAM

## 2. การใช้งานโปรแกรม Logitech Capture

2.1 ทำการเปิดโปรแกรม Logitech Capture ขึ้นมาโดยหน้าจอโปรแกรมจะแสดงดังภาพที่ 1

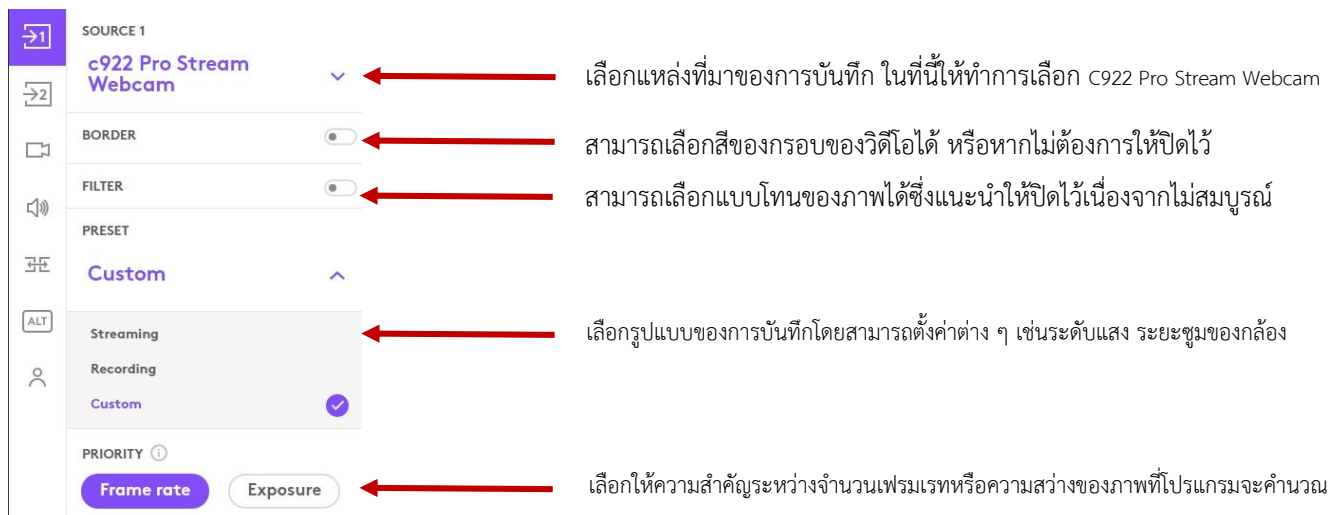
2.2 แถบเมนูเครื่องมือด้านซ้ายของหน้าจอรายละเอียดแสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การตั้งค่าการใช้งานโปรแกรม Logitech Capture

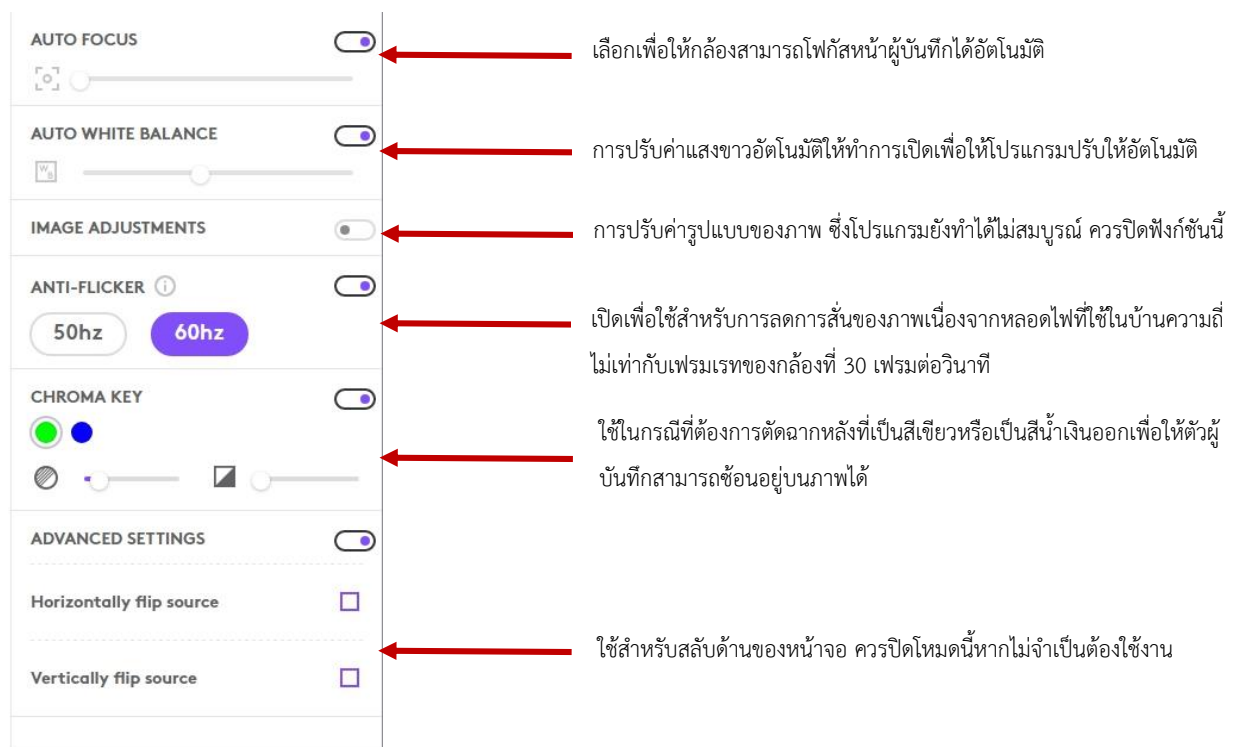
### 2.3 การตั้งค่าแหล่งที่มาของสื่อแหล่งที่ 1

ให้ทำการเลือกเมนูแหล่งที่มาของสื่อแหล่งที่ 1 จากนั้นข้อมูลของการตั้งค่าต่าง ๆ จะปรากฏดังภาพที่ 3 และภาพที่ 4



ภาพที่ 3 การตั้งค่าการบันทึกวิดีโอจากกล้อง

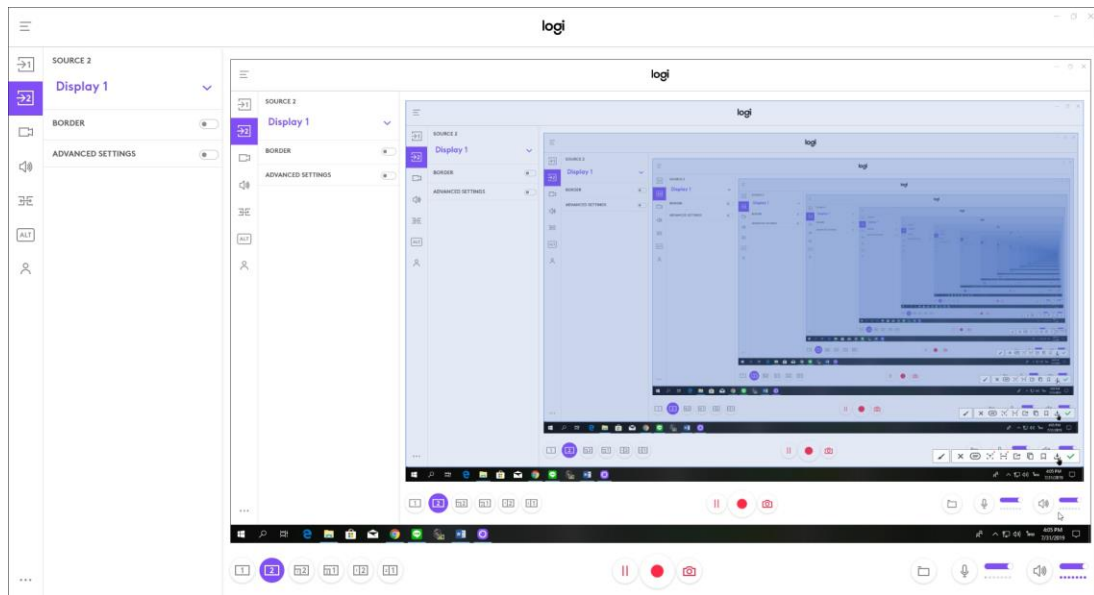
โดยในการตั้งค่าต่าง ๆ นั้นในเบื้องต้นให้ผู้เลือกใช้เลือกเป็น Streaming หรือ Recording ได้ทั้งสองแบบ ส่วน Priority นั้นให้เลือกเป็น Frame rate เพื่อให้วิดีโอมีความลื่นไหลในการบันทึกมากที่สุด



ภาพที่ 4 การตั้งค่าการบันทึกวิดีโอจากกล้อง (ต่อ)

## 2.4 การตั้งค่าแหล่งที่มาของสื่อแหล่งที่ 2







หากต้องการตั้งค่าสำหรับบันทึกสื่อนำเสนอต่าง ๆ เช่น ไฟล์นำเสนอ ให้ทำการเลือก SOURCE 2 เป็น Display 1 โดยจะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ทำการเลือกแหล่งที่มาของสื่อแหล่งที่ 2 เป็นหน้าจอ

จะเห็นได้ว่าส่วนของการแสดงผลในโปรแกรมนั้นจะเป็นภาพซ้อนกันแบบกระจกสะท้อนไปมาแบบไม่มีสิ้นสุด หลักการทำงานของ Logitech Capture นั้นจะเสมือนว่าโปรแกรมนั้นถูกเปิดและทำงานไว้ตลอด ไม่ว่าผู้ใช้งานจะสลับไปหน้าจอใด ซึ่ง ณ ขณะที่ผู้ใช้งานเปิดโปรแกรมนำเสนออื่น ๆ ขึ้นมาโปรแกรม Logitech Capture นั้นก็จะสะท้อนหน้าจอของโปรแกรมที่ต้องการบันทึกไว้นั่นเอง

## 2.5 การตั้งค่ากล้องวิดีโอและที่จัดเก็บไฟล์ที่บันทึก

	LOGITECH LOGO	<input type="checkbox"/>	← เปิดปิดโลโก้ของ Logitech ที่มุมขวาล่างของวิดีโอ หากไม่ต้องการให้แสดงให้ทำการปิด
	RESOLUTION	1080p - 1920 x 1080	← ความละเอียดของวิดีโอที่ต้องการบันทึก
	FPS	24 25 30	← เฟรมต่อวินาทีที่ต้องการบันทึก ยิ่งค่ามากวิดีโอจะยิ่งมีความลื่นไหลของภาพมากขึ้น
	VIDEO ENCODER	NVIDIA® NVENC	← เครื่องที่มีกราฟิกการ์ดแยกการเลือกเป็น NVIDIA NVENC จะช่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
	MEDIA FILES LOCATION	C:\Users\Acer\Videos\Logitech\LogiCap... CHANGE OPEN	← เลือกตำแหน่งที่จัดเก็บไฟล์วิดีโอที่ต้องการบันทึก
	ADVANCED SETTINGS	<input type="checkbox"/>	← การตั้งค่าการบันทึกอื่น ๆ ได้แก่การนับถอยหลังก่อนการเริ่มบันทึก สร้างตาราง 9 ช่อง เพื่อช่วยในการจัดองค์ประกอบ และ สามารถถ่ายภาพนิ่งคุณภาพสูงได้
	3-2-1 Countdown	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Framing grid	<input checked="" type="checkbox"/>	
	5MP enhanced screenshot	<input checked="" type="checkbox"/>	

## ภาพที่ 6 การตั้งค่ากล้องวิดีโอและที่จัดเก็บไฟล์ที่บันทึก

สำหรับตั้งค่ากล้องนั้น หากต้องการคุณภาพสูงที่สุดควรเลือกเป็น Full HD และเฟรมเรตที่ 30 เฟรมต่อวินาที แต่หากต้องการนำไปใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์สามารถลดความละเอียดลงมาได้เพื่อความสิ้นเปลืองในการเข้าชม

### 2.6 การตั้งค่าการบันทึกเสียง

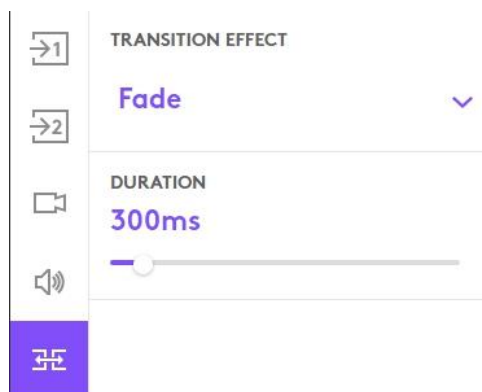
สำหรับการตั้งค่าบันทึกเสียงนั้น หากมีชุดไมโครโฟน Samson Meteor Mic ให้ทำการเลือก AUDIO INPUT เป็น ไมโครโฟนดังกล่าวเพื่อคุณภาพเสียงที่ดีที่สุด ส่วน AUDIO OUTPUT นั้นให้ทำการเลือกเป็นแหล่งที่มาของเสียงที่เราใช้สำหรับการฟังที่ต้องการดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 การตั้งค่าการบันทึกเสียง

### 2.7 การตั้งค่าการสลับระหว่างแหล่งที่มาของสื่อ

การตั้งค่าการสลับระหว่างสื่อจะประกอบด้วย TRANSITION EFFECT สำหรับการเลือกรูปแบบที่เราใช้สลับระหว่างกล้องวิดีโอและสื่อการสอน ซึ่งจะมีอยู่หลายรูปแบบให้ผู้ใช้งานเลือกรูปแบบที่เหมาะสม และ DURATION นั้นจะเป็นระยะเวลาสำหรับการสลับสื่อ ยังมีค่ามาก ๆ จะเห็น Animation ของการสลับสื่อชัดเจนมากขึ้น ทั้งนี้ควรตั้งค่าให้เหมาะสม ดังแสดงในภาพที่ 8

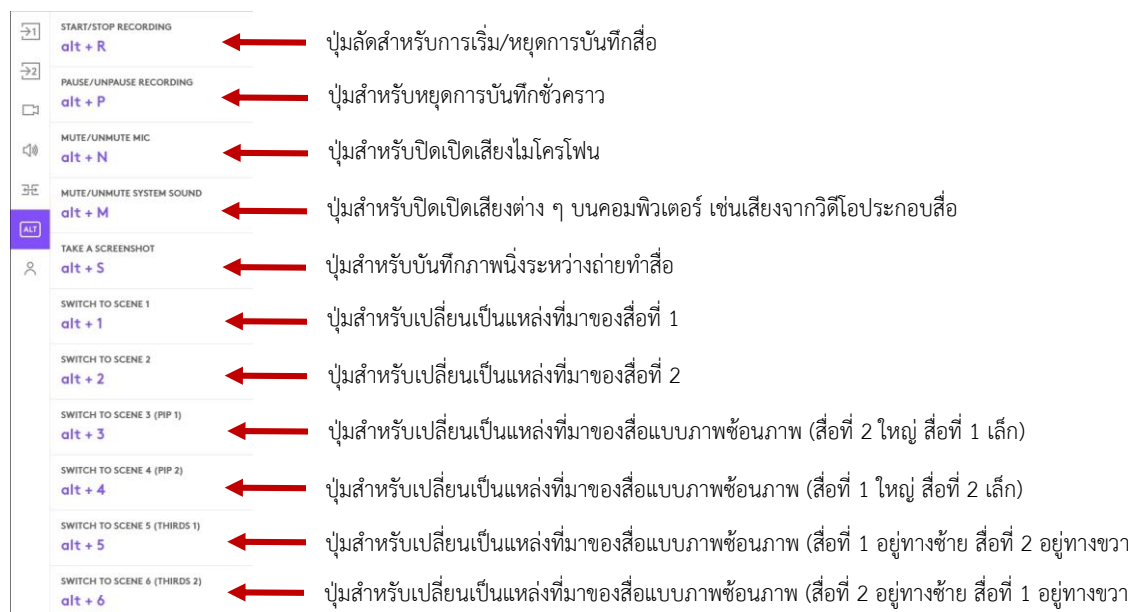


ภาพที่ 8 การตั้งค่าการสลับระหว่างแหล่งที่มาของสื่อ

### 2.8 การตั้งค่าปุ่มลัดสำหรับการควบคุมการบันทึก

การตั้งค่าปุ่มลัดสำหรับการควบคุมการบันทึกสื่อ่นั้นถือเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุมการบันทึกสื่อได้ ซึ่งสื่อที่ได้จะดูว่าบันทึกหรือไม่ขึ้นอยู่กับที่การควบคุม โดยปุ่มที่ใช้งานหลักจะมี START/STOP RECORDING สำหรับการบันทึกและการหยุดการบันทึก โดยหลักการบันทึกสื่อ่นั้น เมื่อเริ่มกดปุ่มบันทึกสื่อจะเริ่มทำการบันทึกทันทีและเมื่อกดปุ่ม

หยุดการบันทึกสื่อกจะถูกทำการเก็บเป็นไฟล์จัดเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ตามที่เราได้ทำการตั้งค่าในข้อ 2.5 โดยรายละเอียดของปุ่มต่าง ๆ นั้นแสดงดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 การตั้งค่าปุ่มลัดต่าง ๆ สำหรับการบันทึกสื่อ

ทั้งนี้ชุดอุปกรณ์ CMU EZ Studio ได้ออกแบบมาเพื่อให้การใช้นั้นสะดวกขึ้น ในส่วนของการควบคุมการบันทึกสื่อนั้นจะใช้งานร่วมกับ EZ Control Box แต่หากไม่มีกล่องก็ยังสามารถทำงานได้โดยการตั้งค่าและควบคุมผ่านแป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าโปรแกรม Logitech Capture นั้นสามารถควบคุมการบันทึกได้อีกรูปแบบหนึ่งคือการใช้เมาส์เลื่อนเพื่อคลิกแล้วทำการบันทึกผ่านเมนูเครื่องมือในภาพที่ 10 แต่จะไม่แนะนำเพราะจะขาดความต่อเนื่องในการบันทึกได้ ซึ่งการใช้ปุ่มลัดจะทำได้รวดเร็วกว่า



ภาพที่ 10 เมนูเครื่องมือสำหรับการควบคุมการบันทึกสื่อ

## 2.9 เตรียมความพร้อมในการบันทึกสื่อจริง

ในส่วนของเมนูด้านขวาล่างสุดนั้นให้ผู้ใช้งานสังเกตระดับเสียงและทดสอบการบันทึกก่อนการบันทึกจริงทุกครั้งดังภาพที่ 11 ให้ผู้ใช้งานทดสอบบันทึกและเปิดไฟล์วิดีโอก่อนการบันทึกทุกครั้งเพื่อลดความผิดพลาดระหว่างการบันทึก



ปุ่มสำหรับเปิดที่จัดเก็บไฟล์  
ที่ทำการบันทึก

ภาพที่ 11 แถบเครื่องมือสำหรับการตรวจสอบสถานะระดับเสียง

เมื่อพร้อมทำการบันทึกก็จริงแล้วผู้ใช้งานสามารถทำการบันทึกสื่อได้จากการตั้งค่าที่กำหนดไว้

### 3. การบันทึกสื่อการเรียนการสอนด้วยอุปกรณ์ EZ Control Box

อุปกรณ์ EZ Control Box ได้พัฒนาขึ้นโดยศูนย์นวัตกรรมการสอนและการเรียนรู้เพื่อใช้งานร่วมกับโปรแกรม Logitech Capture โดยอุปกรณ์นั้นแสดงดังภาพที่ 12 การใช้งานกล่องนั้นอยู่ในรูปแบบ Plug-and-Play ผ่านการเสียบสายแบบ USB และทำการตั้งค่าปุ่มให้แก่อุปกรณ์จากนั้นจึงทำการใช้งานได้ทันที

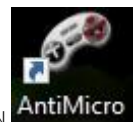


ภาพที่ 12 กล่อง EZ Control Box

#### 3.1 การตั้งค่าการใช้งานกล่อง EZ Control Box

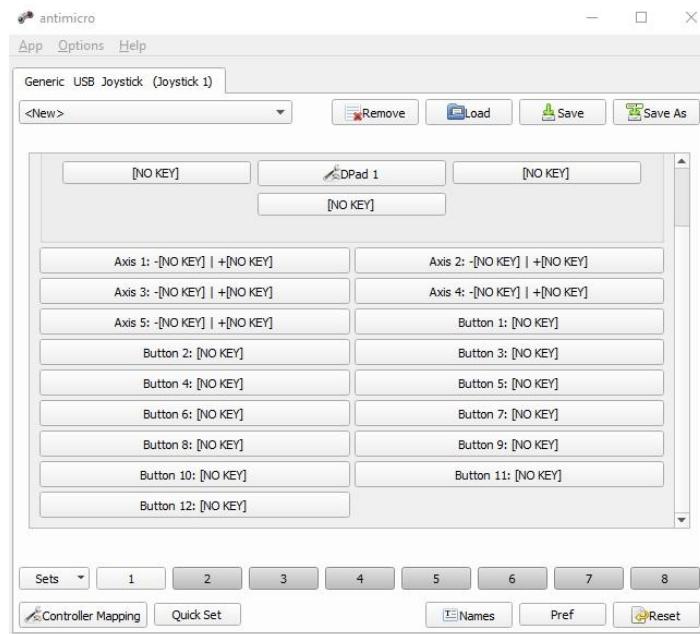
ก่อนอื่นให้ทำการดาวน์โหลดโปรแกรมที่ชื่อ Antimicro จากเว็บไซต์ ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับการจำลองปุ่มกด

<https://sourceforge.net/projects/antimicro.mirror/>



หลังจากที่ทำการดาวน์โหลดแล้วให้ทำการติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และจะปรากฏ ICON บนหน้าจอ ให้ทำการเปิดโปรแกรมขึ้นมาโดยจะแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 13





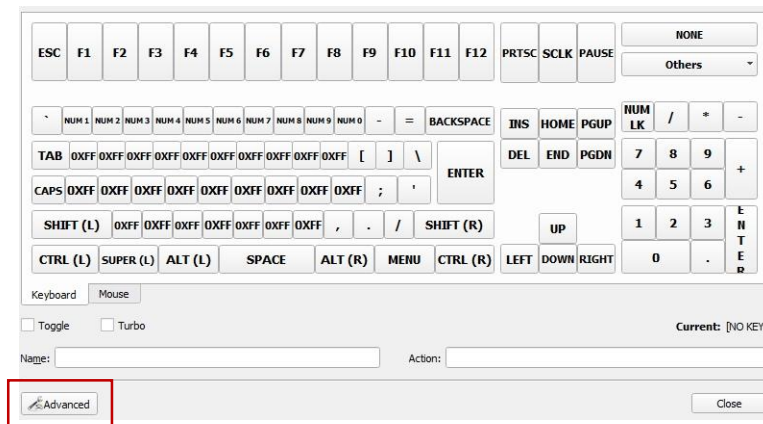
ภาพที่ 13 หน้าจอโปรแกรม Antimicro

จากนั้นเราจะเริ่มทำการตั้งค่าต่าง ๆ โดยเราจะทำการตั้งค่าปุ่มให้ตรงกับคีย์ลัดของโปรแกรม Logitech Capture ซึ่งให้ลองกดปุ่มที่แป้นของ EZ Control Box ซึ่งปุ่มที่โปรแกรมของ Antimicro จะเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำเงินดังภาพที่ 14 จากนั้นให้คลิก 1 ครั้งเพื่อเข้าไปตั้งค่า



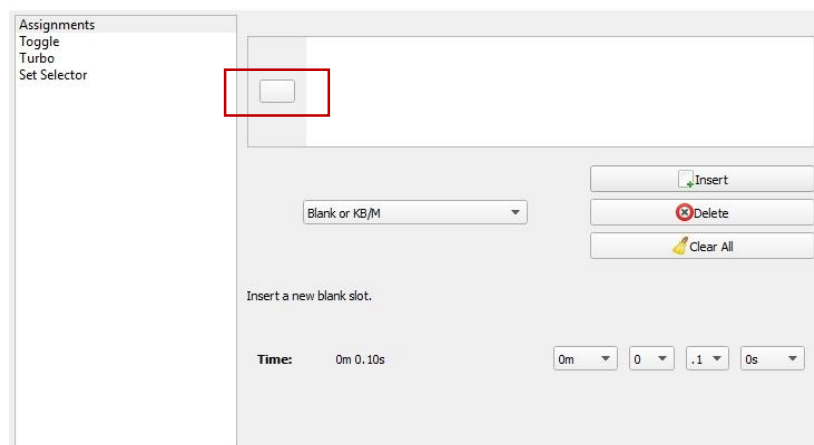
ภาพที่ 14 ปุ่มที่เปลี่ยนสีแสดงถึงสถานะที่ทำการกดปุ่มบน EZ Control Box

เมื่อคลิกเข้าไปที่ปุ่มที่เปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินแล้ว จะปรากฏหน้าต่างดังภาพที่ 15 ซึ่งจะเป็นการตั้งค่าให้แก่ปุ่มว่าอยากให้ปุ่มที่กดนั้นเป็นคีย์ใด ซึ่งให้เราเลือกปุ่ม Advance ที่อยู่มุมซ้ายล่าง



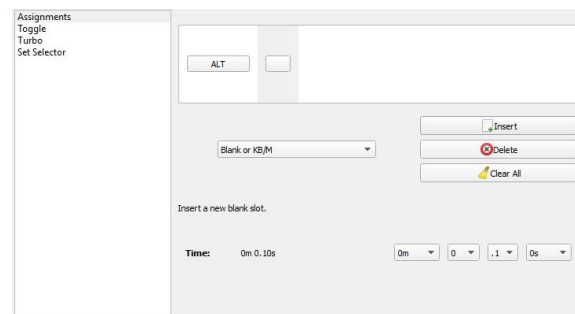
ภาพที่ 15 ให้ทำการเลือกปุ่ม Advance เพื่อตั้งค่าปุ่ม

การเลือกปุ่ม Advance นั้นเป็นการกำหนดให้ปุ่มเดียวทำการกดคีย์พร้อมกันได้มากกว่า 1 คีย์ เช่น ปุ่ม Alt+R เป็นต้น โดยที่หน้าจอจะปรากฏดังภาพที่ 16 ให้เราทำการกดที่ปุ่มสี่เหลี่ยมในกรอบสีแดง 1 ครั้ง



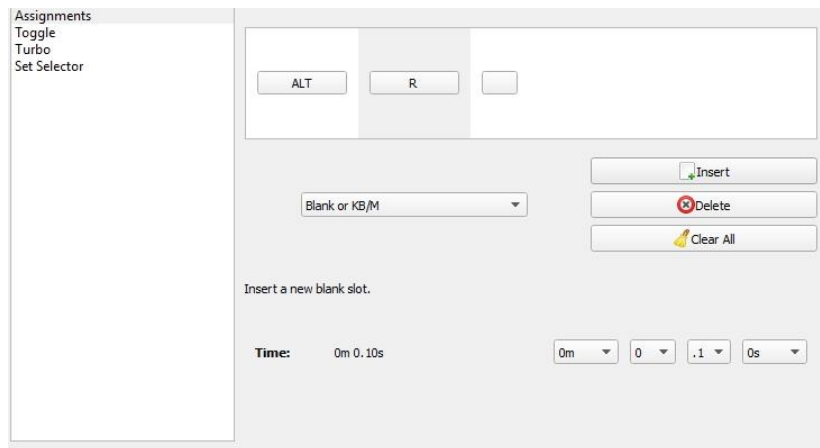
ภาพที่ 16 กดที่ปุ่มสี่เหลี่ยมเพื่อทำการกำหนดค่าให้กับปุ่ม

หลังจากที่กดปุ่มแล้วตัวกรอบสี่เหลี่ยมจะมีสัญลักษณ์สามจุดปรากฏขึ้นที่ปุ่ม แสดงถึงสถานะที่พร้อมให้เราเลือกกดคีย์ใด ๆ บนคีย์บอร์ดได้แล้ว ในที่นี้เมื่อเรากดปุ่ม Alt หน้าจอจะปรากฏผลดังภาพที่ 17



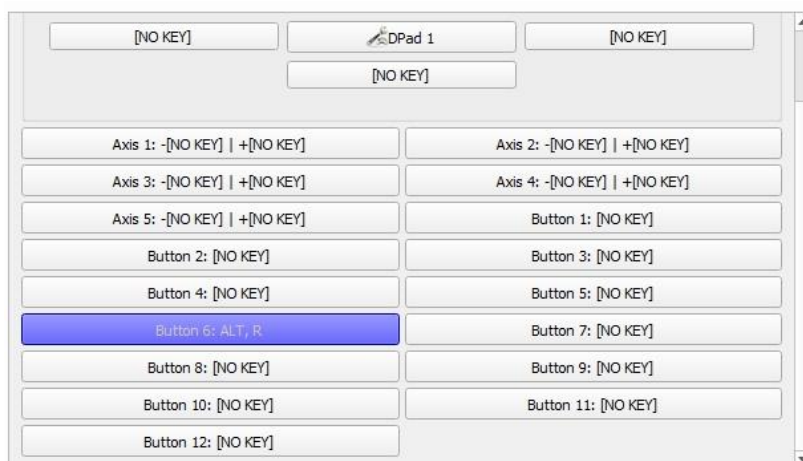
ภาพที่ 17 เมื่อทำการตั้งค่า Alt ให้แก่ปุ่ม

จากนั้นหากเราต้องการเพิ่มให้ปุ่มมีค่าคีย์เพิ่มอีก 1 ค่าให้ทำการกดที่ปุ่มสี่เหลี่ยมอีกครั้งแล้วทำตามวิธีการเดิมเช่น ต้องการเพิ่มปุ่ม R เข้าเมื่อทำสำเร็จจะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 18 จากนั้นให้กดปุ่ม Close เพื่อเป็นการบันทึกค่า



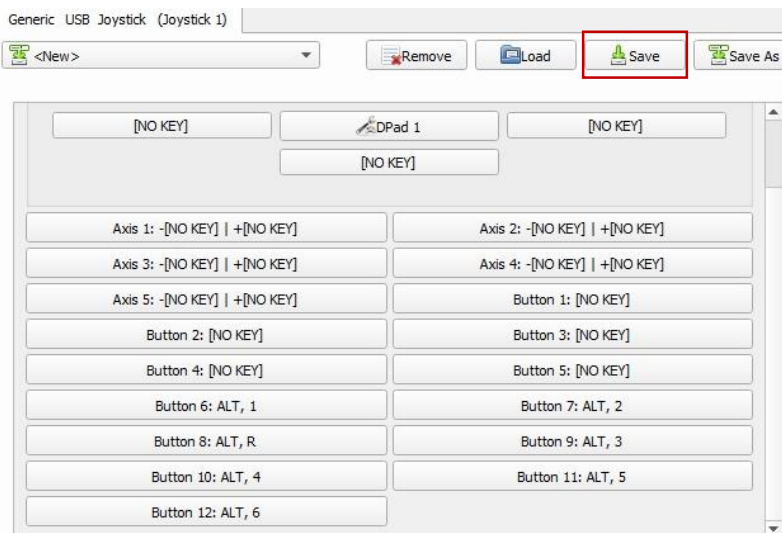
ภาพที่ 18 เมื่อทำการตั้งค่าเสร็จสำหรับ Alt+R แล้ว

เมื่อเรากำหนดค่าให้แก่ปุ่มแรกสำเร็จจะเห็นได้ว่าชื่อปุ่มนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงดังภาพที่ 19 ให้เราทำการตั้งค่าแก่ปุ่มที่เราต้องการทั้งหมดให้ตรงกับโปรแกรม Logitech Capture เพียงเท่านี้ก็จะสามารถใช้งาน EZ Control Box ในการบันทึกสื่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 19 ปุ่มที่มีการตั้งค่าแล้วจะปรากฏการเปลี่ยนแปลง

ให้เราทำการตั้งค่าให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานทั้งหมด โดยเมื่อตั้งค่าเสร็จเรียบร้อยแล้วปุ่มทั้งหมดจะถูกตั้งค่าแสดงดังภาพที่ 20 หลังจากนั้นให้ทำการ Save ค่า Preset การตั้งค่า เพื่อในครั้งต่อไปสามารถนำค่าที่ตั้งไว้มาใช้งานต่อโดยไม่ต้องตั้งค่าใหม่ ให้ทำการตั้งชื่อและกดปุ่ม Save บันทึกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อต้องการนำมาใช้ครั้งต่อไปสามารถเข้าโปรแกรม Antimicro และกดที่ปุ่ม Load แล้วเลือกไฟล์ที่ทำการบันทึกนำมาใช้ได้ทันที



ภาพที่ 20 การตั้งค่าที่พร้อมใช้งาน และปุ่ม Save ในกรอบสีแดงสำหรับนำมาใช้ครั้งต่อไป

#### 4. เริ่มบันทึกสื่อจริง

หากมีกล่อง EZ Control Box สามารถเริ่มกดปุ่ม Record ที่กล่องเพื่อเริ่มทำการบันทึกได้ทันที โดยสถานะของปุ่ม



ที่โปรแกรม Logitech Capture นั้นจะเปลี่ยนจาก

เป็น

โดยระหว่างการ

บันทึกนั้นต้องควบคุมปุ่มต่าง ๆ ในการเปลี่ยนรูปแบบหน้าจอระหว่าง Webcam และ การบันทึกหน้าจอโปรแกรมให้ดี หากท่านใดไม่มี EZ Control Box ก็ยังสามารถใช้ปุ่มคีย์ลัดบนแป้นพิมพ์ได้