

Open Broadcaster Software (OBS)

โปรแกรม OBS เป็นโปรแกรม Open-Source สำหรับใช้ในการช่วยสตรีม (Live Stream) และบันทึกวิดีโอ สามารถใช้ได้ฟรี และทำงานได้บนหลายแพลตฟอร์ม ทั้ง Windows Mac และ Linux โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการเรียนการสอนออนไลน์เป็นสิ่งที่จำเป็น งานเทคโนโลยีการศึกษา จึงอธิบายวิธีการติดตั้งและใช้งานเบื้องต้น เพื่อนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ต่อไป

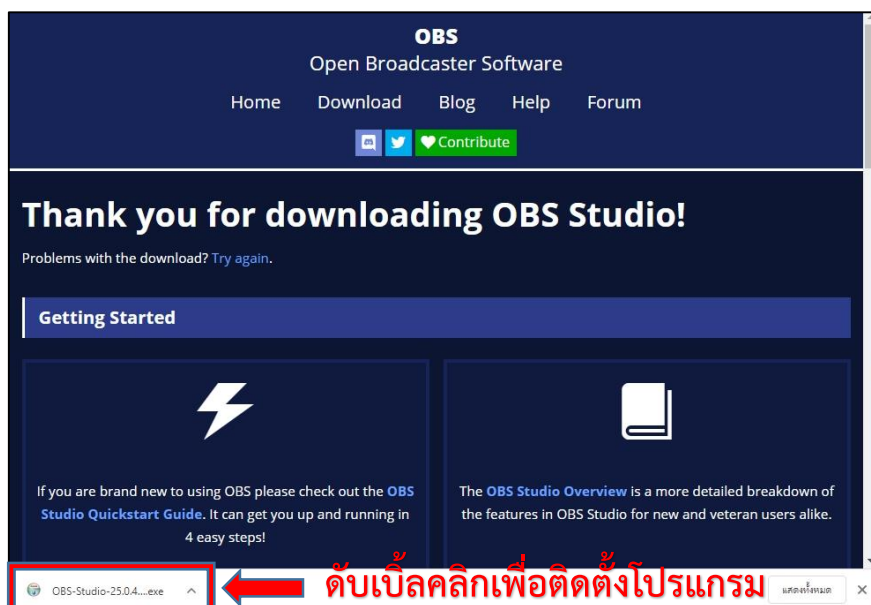
1. วิธีติดตั้ง โปรแกรม Open Broadcaster Software (OBS)

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ <https://obsproject.com/download>

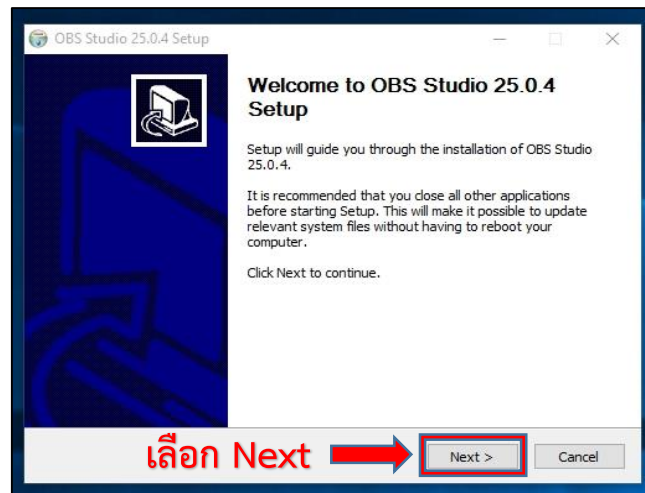
1.1 เลือก Download Installer



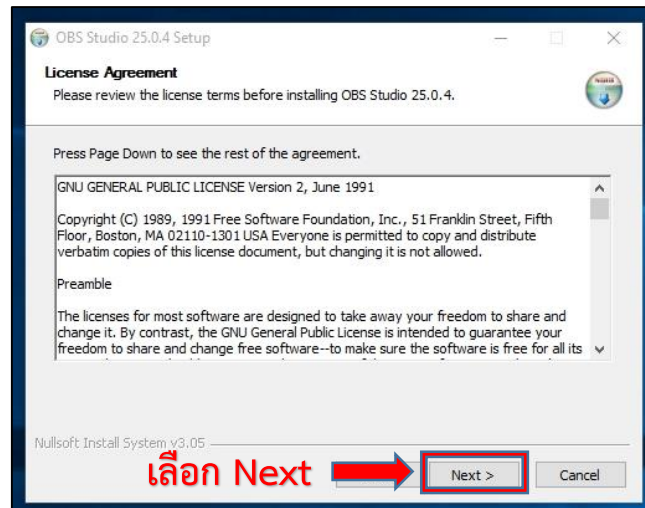
1.2 เมื่อเลือกแล้วจะขึ้นหน้าต่าง Thank you for Downloading OBS Studio! พร้อมมีหน้าต่างดาวน์โหลดอยู่ที่มุมล่างด้านซ้าย เมื่อดาวน์โหลดเรียบร้อยแล้วให้ ดับเบิ้ลคลิก เพื่อติดตั้งโปรแกรม



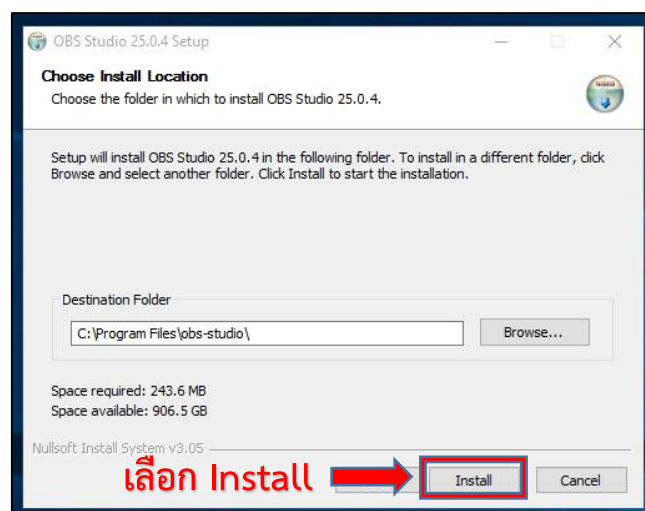
1.3 เมื่อดับเบิลคลิกติดตั้งโปรแกรมแล้ว จะขึ้นหน้าต่าง Welcome to OBS Studio Setup ให้เลือก Next



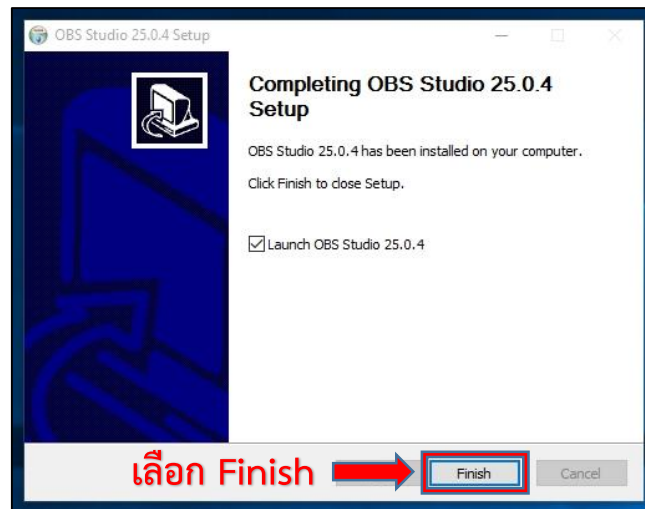
1.4 เมื่อเลือกแล้ว จะขึ้นหน้าต่าง License Agreement ให้เลือก Next อีกครั้ง



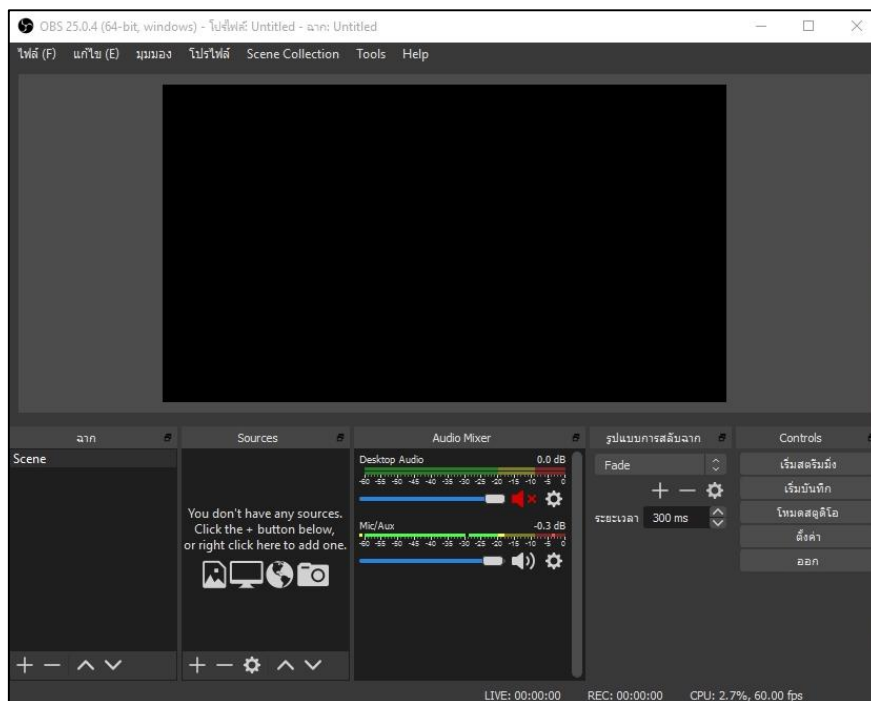
1.5 เมื่อเลือกแล้ว จะขึ้นหน้าต่าง Choose Install Location ให้เลือก Install



1.6 เมื่อเลือก Install ระบบจะทำการติดตั้งไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราจากนั้นให้ Finish



1.7 เมื่อติดตั้งเสร็จแล้ว จะมีไอคอน (OBS Studio) อยู่ที่หน้าเดสทอปบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และเมื่อเปิดใช้โปรแกรม OBS Studio จะมีหน้าต่างโปรแกรมดังรูป



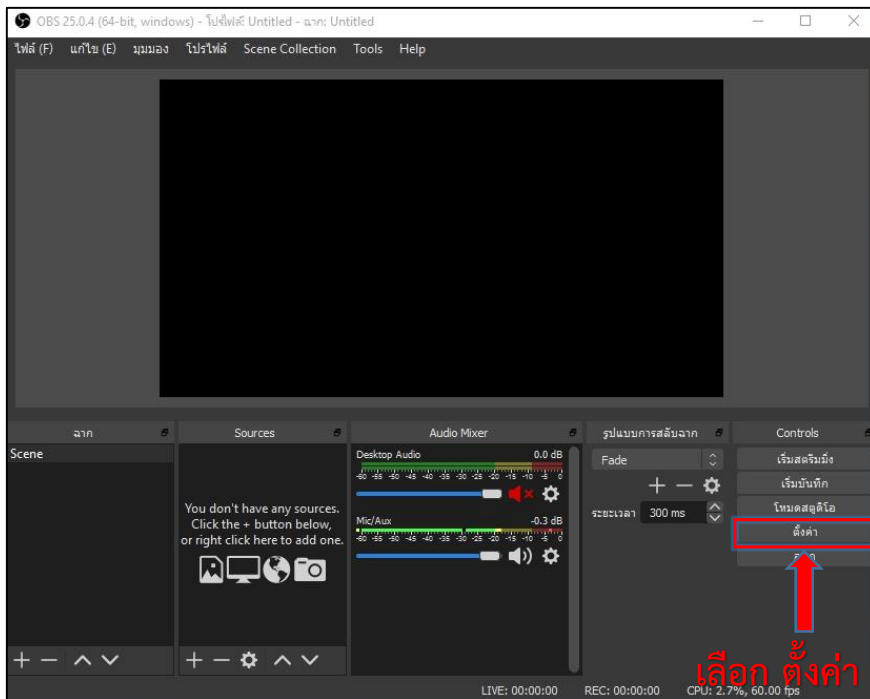
2. การเริ่มต้นใช้งานขั้นพื้นฐาน

ศัพท์ที่ควรรู้สำหรับการใช้โปรแกรม OBS ในเบื้องต้นมีดังนี้

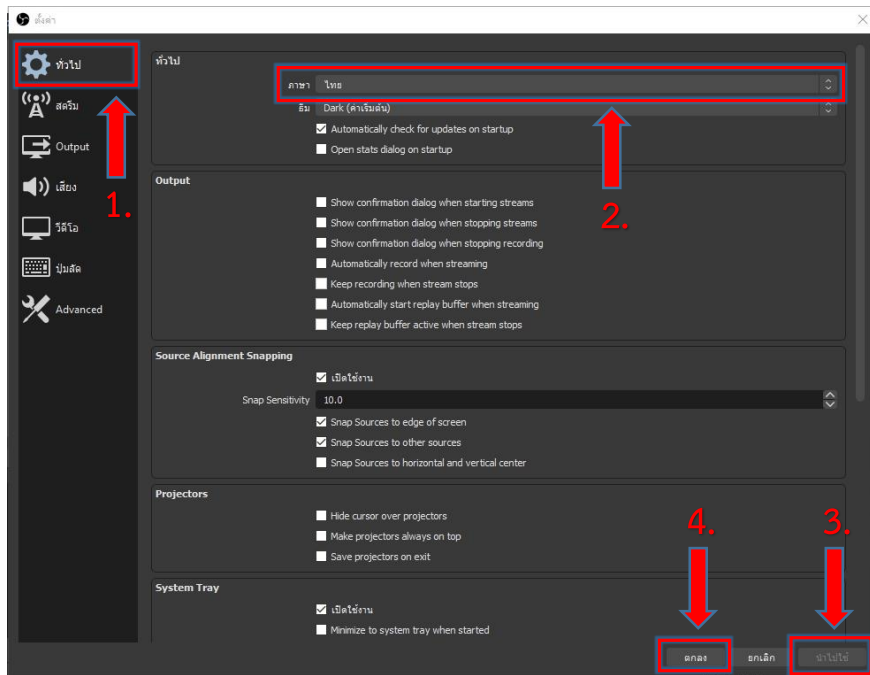
- 2.1 Record คือ Stream หรือการไลฟ์สตรีมวิดีโอออกไปแบบสด
- 2.2 การบันทึก คือ การบันทึกวิดีโอลงในเครื่อง
- 2.3 Scene คือ หน้าจอ 1 หน้าจอที่จะนำไปใช้สตรีมหรือบันทึก
- 2.4 Source คือ ส่วนประกอบต่างๆ อาจเป็นรูป เสียง หรือโปรแกรมในเครื่องที่กำลังใช้งานอื่น ๆ
- 2.5 Scene Transitions คือ รูปแบบการเปลี่ยนจาก Scene หนึ่งสู่อีก Scene หนึ่ง

3. การใช้โปรแกรม OBS เพื่อบันทึกวิดีโอ

เมื่อเริ่มต้นใช้งานครั้งแรก ให้เลือก ตั้งค่า (Settings) ใน Controls เพื่อตั้งค่าที่ต้องการก่อน

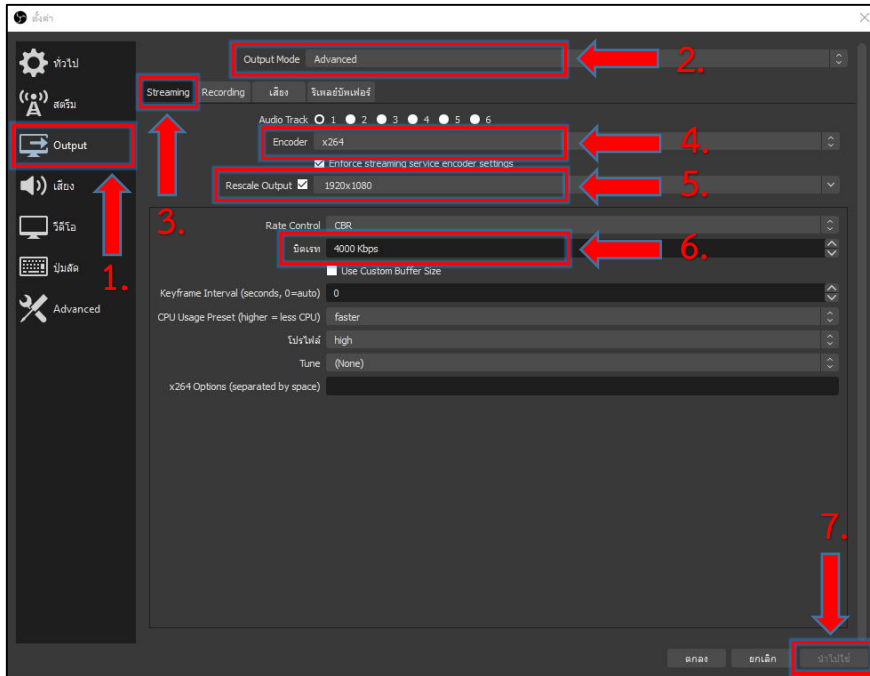


3.1 เมื่อเลือกแล้วจะขึ้นหน้าต่าง ตั้งค่า ให้เลือกแท็บ ทั่วไป (General) จากนั้น เลือก ภาษา (Language) โดยเลือกภาษาที่ผู้สอนถนัด แล้วเลือก นำไปใช้ (Apply) จากนั้นเลือก ตกลง (OK) ซึ่งตัวโปรแกรมจะทำการรีสตาร์ท 1 ครั้งเพื่อเปลี่ยนภาษา

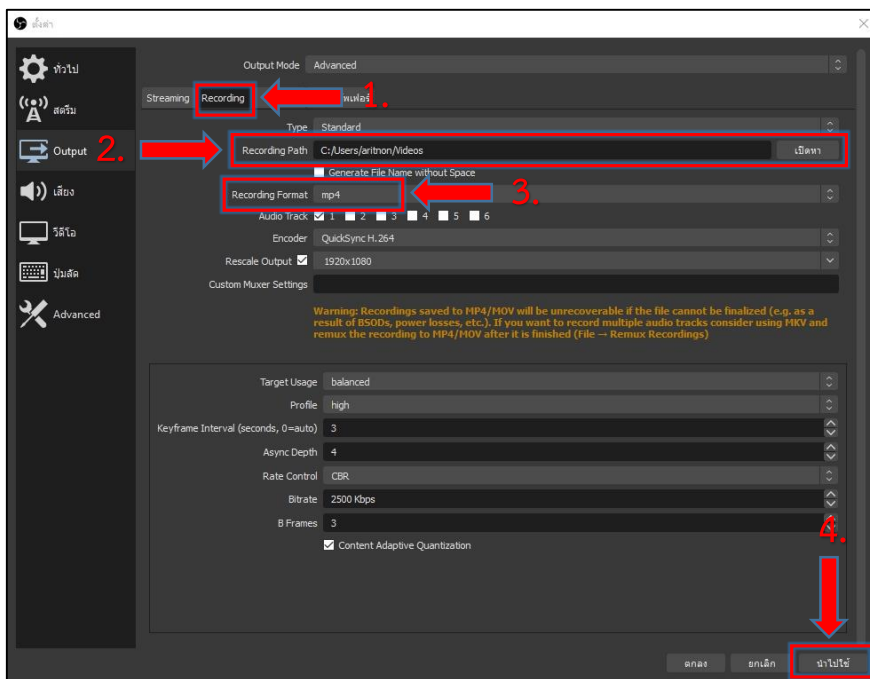


3.2 ให้เลือกแท็บ Output เพื่อการตั้งค่าที่ละเอียดขึ้น โดยผู้สอนสามารถปรับค่าตามประสิทธิภาพของอุปกรณ์ที่มี ซึ่งสามารถปรับค่าตรง Output Mode เลือก Advanced

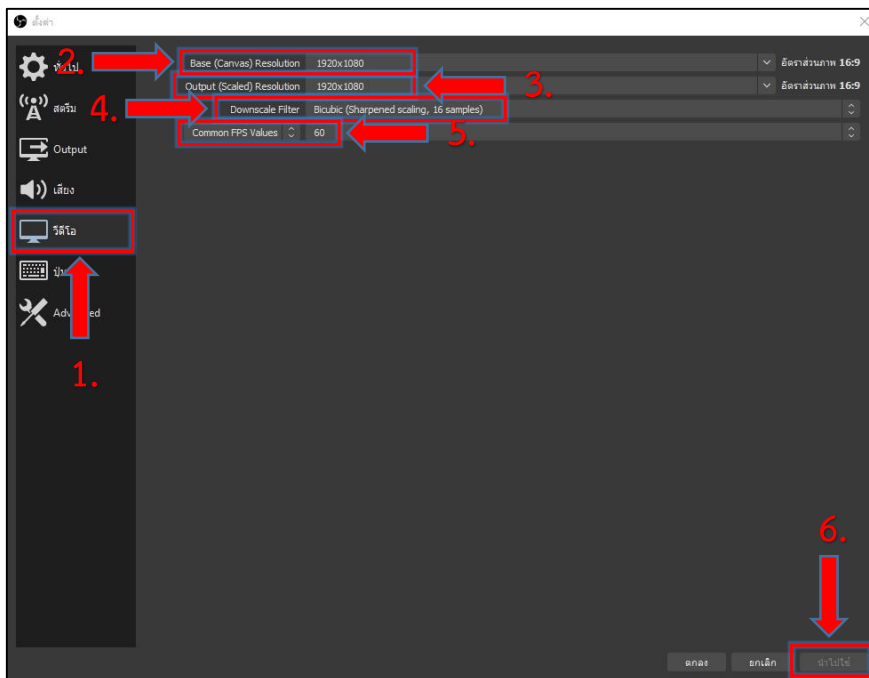
3.2.1 เลือกแท็บ Streaming ตรง Encoder เลือก X264 ตรง Rescale Output เลือก 1920 x 1080 ตรง บิตเรท พิมพ์ค่า 4000-6000 Kbps จากนั้นเลือก นำไปใช้ (Apply)



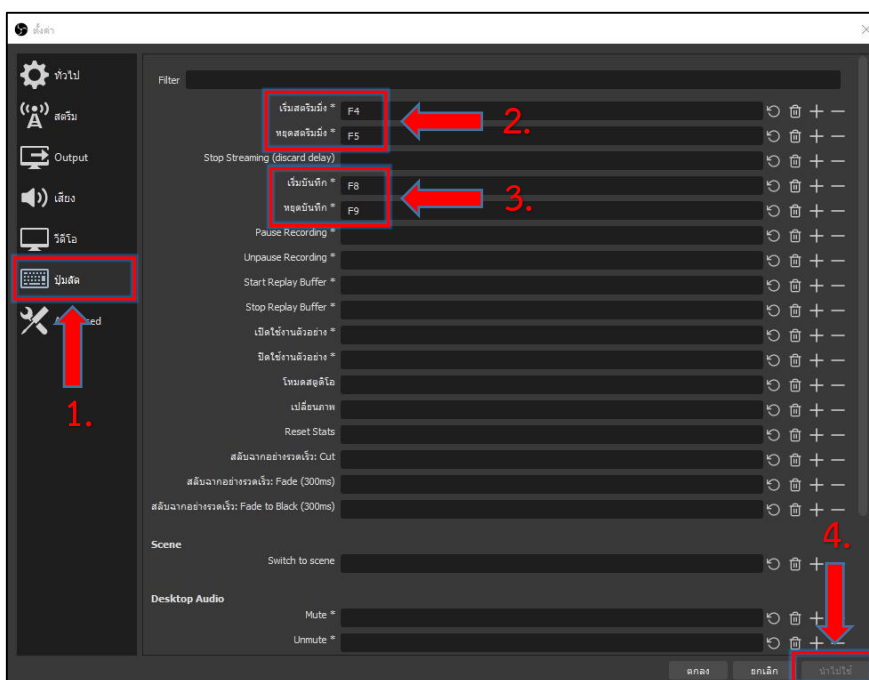
3.2.2 เลือกแท็บ Recording เพื่อตั้งค่าพื้นที่จัดเก็บที่ต้องการ ซึ่งสามารถปรับค่าตรง Recording Path เลือก Path ที่ต้องการให้เก็บไฟล์ จากนั้นตรง Recording Format เลือก MP4 จากนั้นเลือก นำไปใช้ (Apply)



3.3 ให้เลือกแท็บ วิดีโอ (Video) ซึ่งสามารถปรับค่าตรง Base (Canvas) Resolution เลือก 1920 x 1080 ตรง Output (Scaled) Resolution เลือก 1920 X 1080 ตรง Downscale Filter เลือก Bicubic (Sharpened scaling, 16 samples) และตรง Common FPS Values เลือก 60 จากนั้นเลือก นำไปใช้ (Apply)



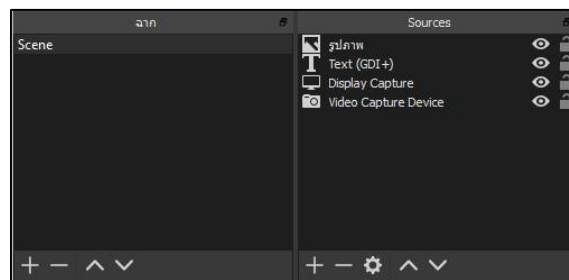
3.4 ให้เลือกแท็บ ปุ่มลัด (Hotkeys) เป็นการตั้งค่าปุ่มสำหรับอำนวยความสะดวกในการบันทึกไฟล์วิดีโอที่ผู้สอนสร้าง ซึ่งสามารถปรับค่าตรงเริ่มสตรีมมิ่ง (Start Streaming) ใส่ปุ่มลัดที่ผู้สอนต้องการ ตรงเริ่มบันทึก (Start Recording) ใส่ปุ่มลัดที่ผู้สอนต้องการ จากนั้นเลือก นำไปใช้ (Apply)



4. วิธีการนำ Source เข้าโปรแกรม

Source คือ ส่วนประกอบที่อยู่ใน Scene ซึ่งจะถูกแสดงผลออกทางหน้าจอของ Scene ที่กำลังถูกเลือก Source ที่ถูกนำมาใช้บ่อยในการเรียนการสอนออนไลน์ มีดังต่อไปนี้

- 4.1 Audio Input Capture ใช้สำหรับถ่ายทอดเสียงที่มาจากอุปกรณ์ Input ประเภทเสียง เช่น ไมโครโฟน
 - 4.2 Audio Output Capture ใช้สำหรับถ่ายทอดเสียงที่ออกจากอุปกรณ์ Output ประเภทเสียง เช่น ลำโพง
 - 4.3 Browser ใช้แสดงเว็บไซต์จาก Address ที่ต้องการ หรือ แสดงไฟล์ใด ๆ ก็ตามที่อยู่ในเครื่องที่สามารถแสดงผลด้วย Browser ได้ เช่น รูป, PDF เป็นต้น แต่สำหรับอย่างหลัง ไม่แนะนำให้ใช้
 - 4.4 Display Capture ใช้แสดงหน้าจอของเครื่องทั้งหน้าจอ (ถ้าคอมพิวเตอร์มีหลายจอ สามารถเลือกแสดงผลเฉพาะจอที่ต้องการได้)
 - 4.5 Image ใช้แสดงรูปไฟล์ที่อยู่ในเครื่อง
 - 4.6 Media Source ใช้แสดงไฟล์มีเดียที่อยู่ในเครื่อง เช่น เพลง วิดีโอ เป็นต้น
 - 4.7 Text (GDI+) ใช้แสดงตัวอักษรที่ต้องการ สามารถเปลี่ยนสี แบบตัวอักษร หรือใส่เส้นขอบได้
 - 4.8 Video Capture Device ใช้สำหรับถ่ายทอดวิดีโอที่มาจากอุปกรณ์ Input ประเภทภาพ เช่น กล้องเว็บแคม
 - 4.9 Window Capture ใช้สำหรับถ่ายทอดหน้าต่างโปรแกรมที่ต้องการ เช่น Slide ใน PowerPoint เป็นต้น
- ตัวอย่างดังรูป



เมื่อผู้สอนเตรียมเครื่องมือการสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว เลือก เริ่มบันทึก (Start Recording) และหลังจากทำการสอนเสร็จ ก็ทำการเลือก หยุดบันทึก (Stop Recording) เป็นอันจบการบันทึกวิดีโอ

