

คู่มือการทำสื่อการสอนออนไลน์ด้วยโปรแกรม OBS

1. OBS คือ อะไร

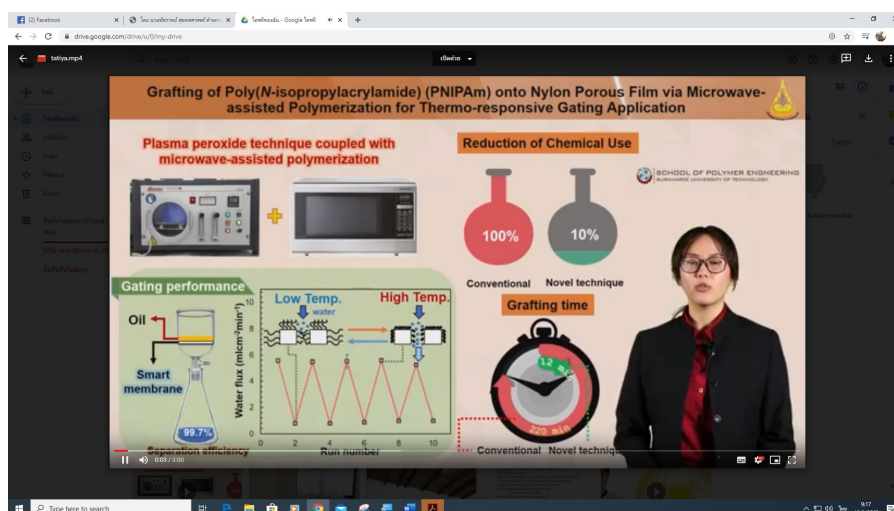
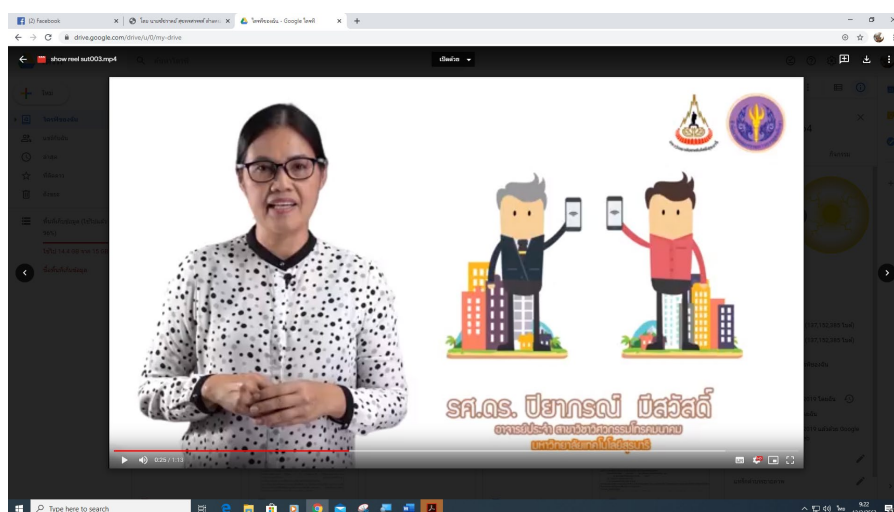
OBS มาจากคำว่า Open Broadcaster Software ซึ่งเป็นโปรแกรมฟรีที่ต้องติดตั้งลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ช่วยให้ผู้สอนออนไลน์ สามารถทำงานได้ง่ายขึ้น โดยการใช้ OBS ทำให้ไม่จำเป็นต้องจ้างทีมผลิต (production) หรือเข้าผลิตในสตูดิโอขนาดใหญ่ ในการถ่ายวิดีโอเพื่อสอนออนไลน์แต่อย่างใด เพราะโปรแกรม OBS สามารถบันทึกเป็นวิดีโอลงในเครื่องได้ และยังสามารถบันทึกหน้าจอ นำเข้าอุปกรณ์ smart device ต่างๆ เพื่อให้ผู้สอนสามารถใช้ไฟล์เอกสารการสอน หรือทำการเขียนบรรยายผ่านโปรแกรมได้อย่างชัดเจนได้อีกด้วย

โดยทั่วไปโปรแกรม OBS จะใช้ในการอัดวิดีโอ หรือวิดีโอถ่ายทอดสด (live streaming) ซึ่งเหมาะสำหรับนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบวิดีโอและเสียง ผู้ใช้สามารถอัดวิดีโอกิจกรรมต่างๆ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ และรับสัญญาณวิดีโอจากกล้อง Webcam เพื่อมาแสดงผลในหน้าต่างเดียวกันไปพร้อมๆ กันได้ สามารถเผยแพร่เนื้อหาวิดีโอไปยังโลกออนไลน์ในแบบ Live โดยที่เว็บไซต์นั้นจะต้องมี Stream Service ให้บริการ เช่น Facebook, YouTube และเว็บไซต์ออนไลน์อื่นๆ โดยโปรแกรม OBS Studio เป็นโปรแกรมเครื่องมือที่ผู้เริ่มใช้งานควรศึกษาการทำงานให้เข้าใจก่อน เพราะโปรแกรมมีฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลายตั้งแต่ระดับง่ายจนถึงระดับสูง แต่หากจำกัดขอบเขตความจำเป็นจริงๆ แล้ว เพียงการตั้งค่าเล็กน้อยๆ และปรับแต่งให้สามารถใช้ทรัพยากรในเครื่องอย่างพอดีก็สามารถใช้อัดวิดีโอ และวิดีโอถ่ายทอดสดได้แล้ว ซึ่งโปรแกรม OBS Studio สามารถเลือกติดตั้งได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows หรือ MacOS หรือ Linux ก็ได้ แต่ต้องดาวน์โหลดตัวติดตั้งที่ใช้เฉพาะระบบปฏิบัติการนั้นๆ ด้วย

คุณสมบัติและความสามารถของโปรแกรม OBS Studio มีดังนี้

- อัดวิดีโอและถ่ายทอดสด (พร้อมกันได้)
- ถ่ายทอดสด (Live streaming) วิดีโอไปยังเว็บไซต์โซเชียลออนไลน์ Facebook YouTube
- แสดงผลวิดีโอซ้อนวิดีโอในชั้นเดียวกันได้ PIP (picture in picture)
- ใส่ข้อความ รูปภาพ และย้ายตำแหน่งในขณะที่บันทึกวิดีโอ หรือเผยแพร่วิดีโอได้
- ปรับแต่งประสิทธิภาพของวิดีโอ และประสิทธิภาพของเสียง
- ตั้งค่าปุ่มลัดเพื่อให้ใช้งานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น
- สามารถทำเทคนิคพิเศษ chroma key ได้ง่ายและมีคุณภาพสูง
- ง่ายต่อการปรับแต่งภาพและตั้งค่าการใช้งานอื่นๆ อีกมากมาย

ตัวอย่างภาพวิดีโอที่ได้จากการสอนผ่าน OBS



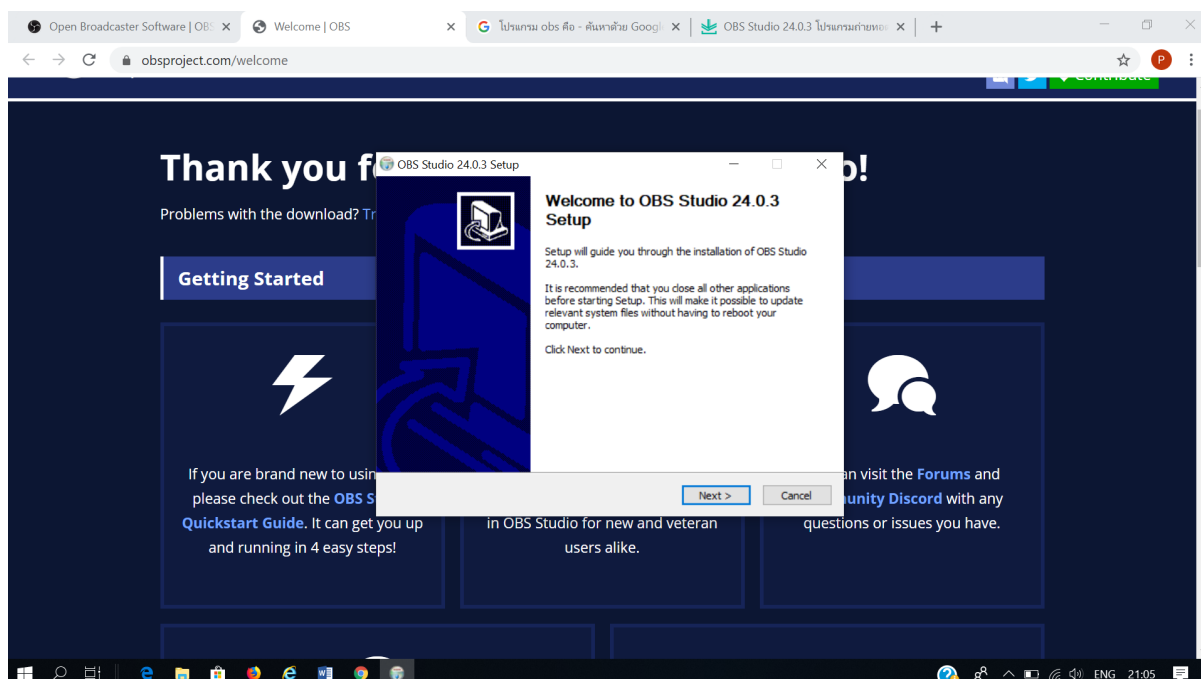
โดย นายปฐวี มีสวัสดิ์ | ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

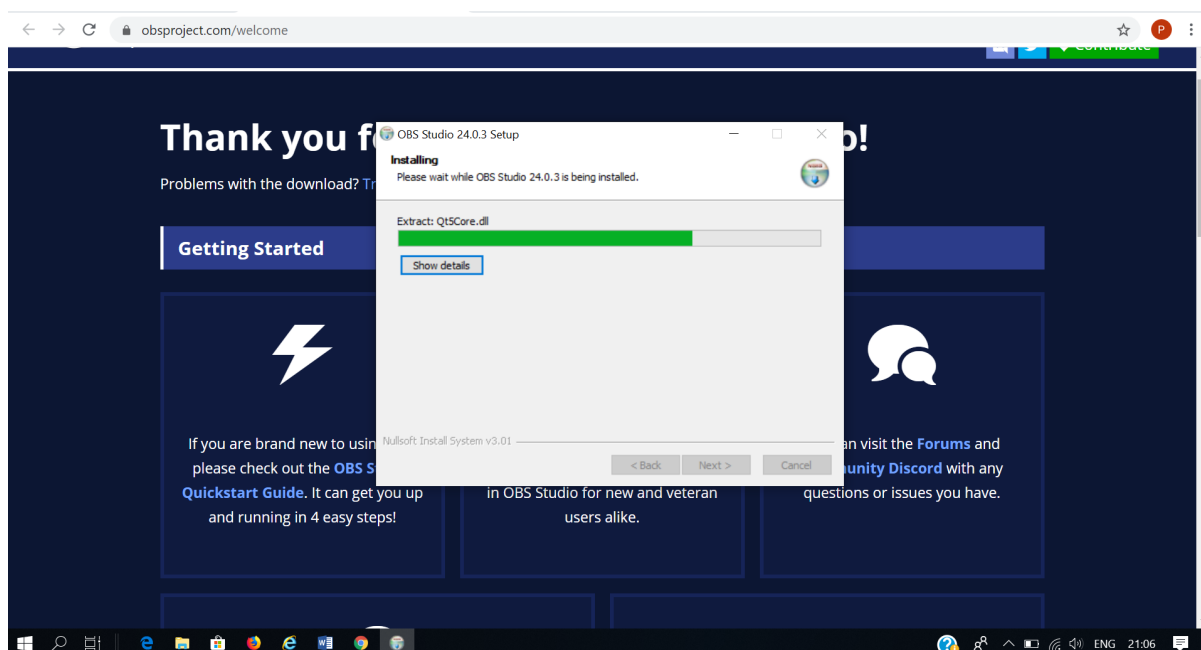
2. การติดตั้งโปรแกรม OBS

- ดาวน์โหลดโปรแกรม OBS ได้ฟรีที่ <http://obsproject.com/>



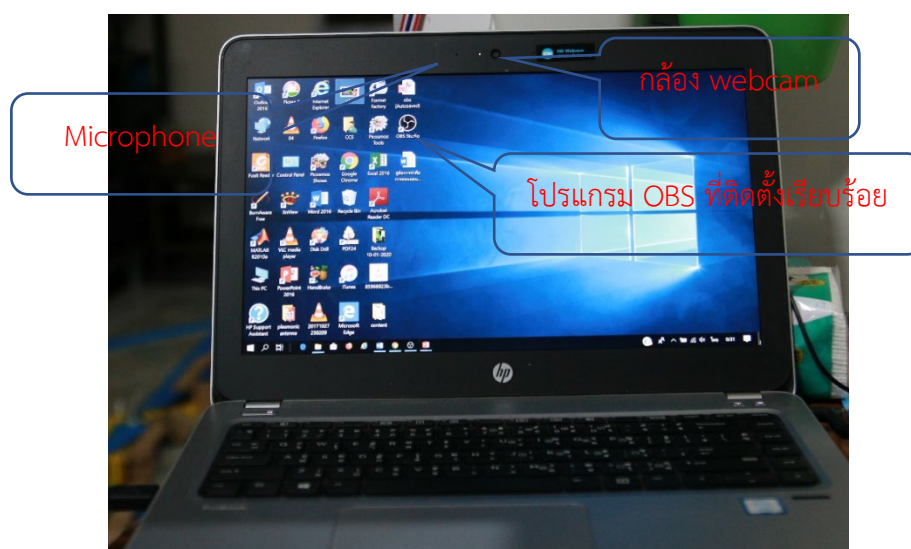
- ติดตั้งโปรแกรม OBS





3. อุปกรณ์และโปรแกรมที่ต้องจัดเตรียม

ในการบันทึกวิดีโอจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์คือ กล้องถ่ายวิดีโอ ไมโครโฟน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม OBS และสื่อการสอนที่อาจารย์ต้องการแสดง โดยกล้องถ่ายวิดีโอ อาจใช้กล้อง DSLR ที่มีราคาสูงเมื่อต้องการความละเอียดของภาพสูง หรืออาจใช้ กล้อง webcam ก็ได้ แต่คุณภาพของภาพจะลดลง ส่วนไมโครโฟนก็สามารถเลือกได้ตามคุณภาพเสียงที่ต้องการเช่นกัน นอกจากนั้นอาจจัดเตรียมไฟส่องสว่างเพื่อภาพที่ได้ชัดเจนนยิ่งขึ้น และจอแสดงผล (Monitor) เพื่อใช้ตรวจสอบภาพวิดีโอที่จะอัด



ตัวอย่างการเตรียมอุปกรณ์แบบที่ 1



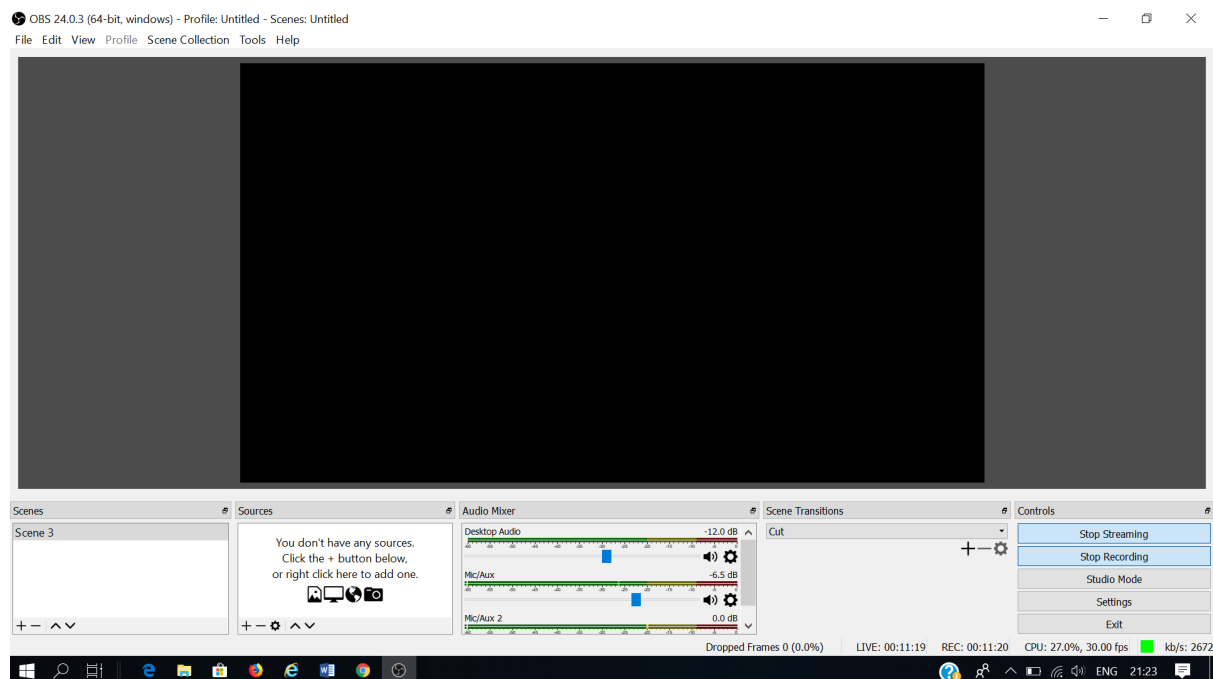
ตัวอย่างการเตรียมอุปกรณ์แบบที่ 2



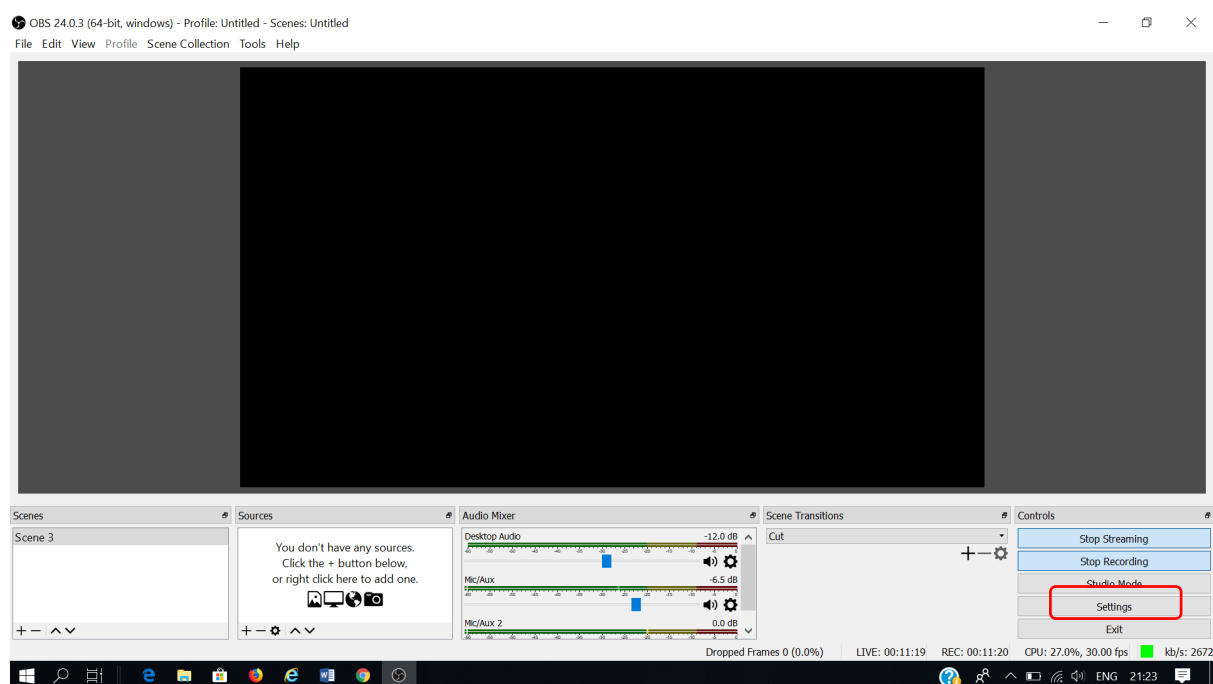
ตัวอย่างการเตรียมอุปกรณ์แบบที่ 3

4. วิธีการใช้งานโปรแกรม OBS

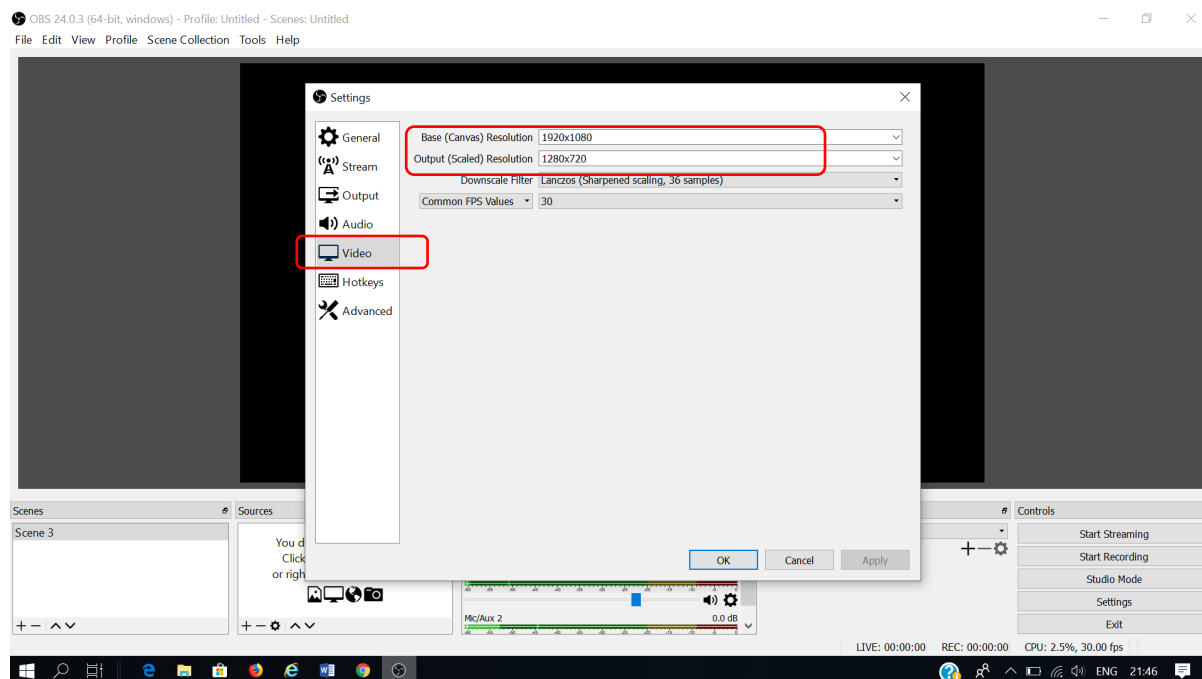
เมื่อเปิดโปรแกรม OBS จะแสดงดังรูป



4.1 ขั้นตอนการตั้งค่าวิดีโอ โดยสามารถตั้งค่าวิดีโอของเราได้ ด้วยการคลิกเลือกไปที่ Settings



ตรงนี้เราสามารถกำหนดขนาดของวิดีโอได้ โดยการคลิกเลือกไปที่ Video > Base (Canvas) Resolution > Output (Scaled) Resolution

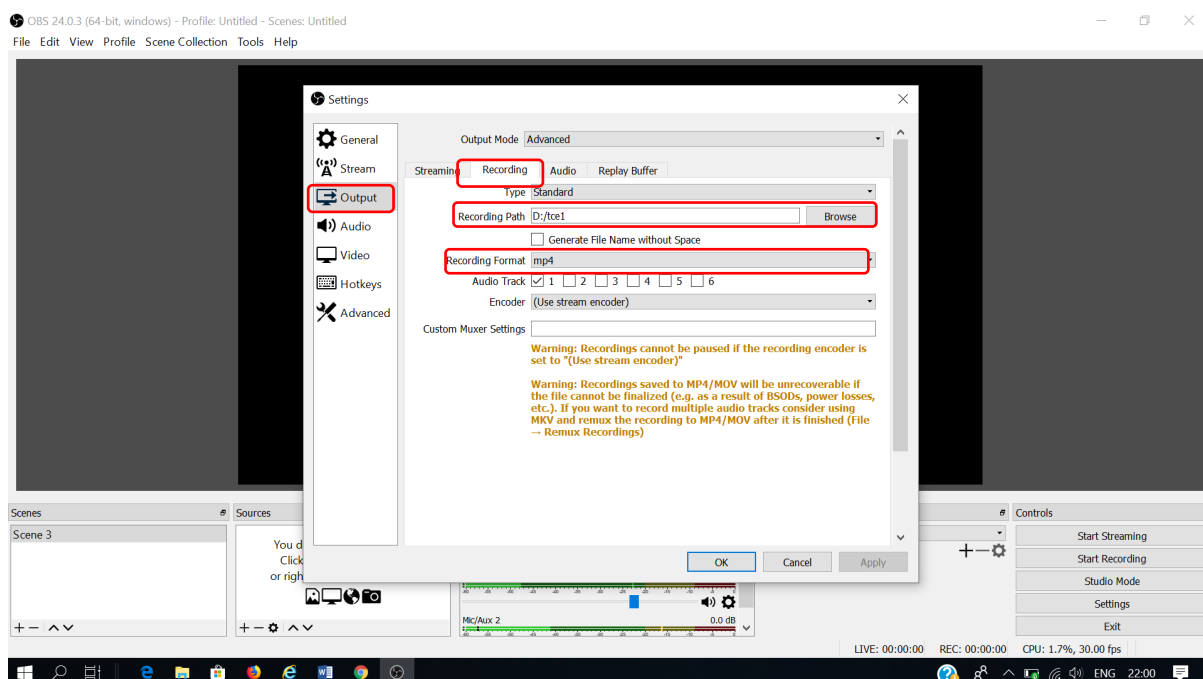
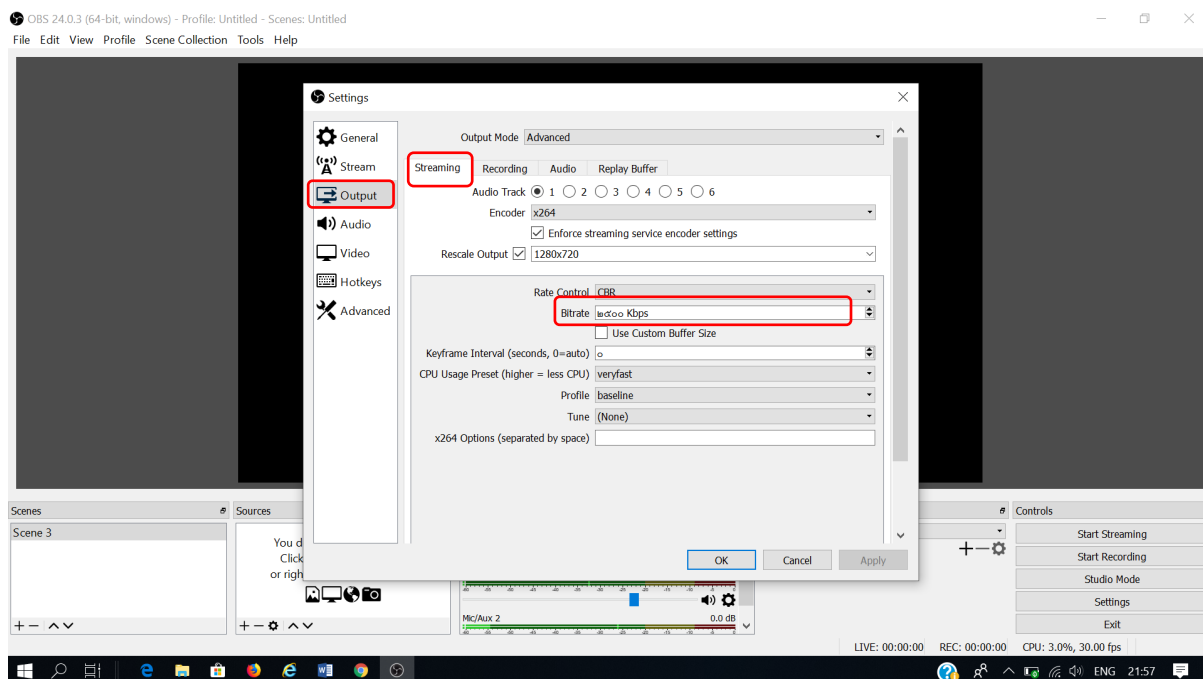


4.2 การตั้งค่าเพื่อจัดเก็บวิดีโอ

ส่วนต่อไป เราจะสามารถตั้งค่าวิดีโอเพื่อทำการบันทึก และเลือกที่จัดเก็บวิดีโอได้

- ส่วน streaming เลือก Video Bitrate= 2,500
- ส่วน Encoder ขึ้นอยู่กับประเภทของเครื่องที่ใช้ ปกติจะตั้งมาอยู่แล้วที่ Software (x264)
- เลือก Recording Path เพื่อเลือกที่อยู่เก็บวิดีโอ หลังบันทึกเสร็จแล้ว
- เลือก Recording Format เป็น .mp4

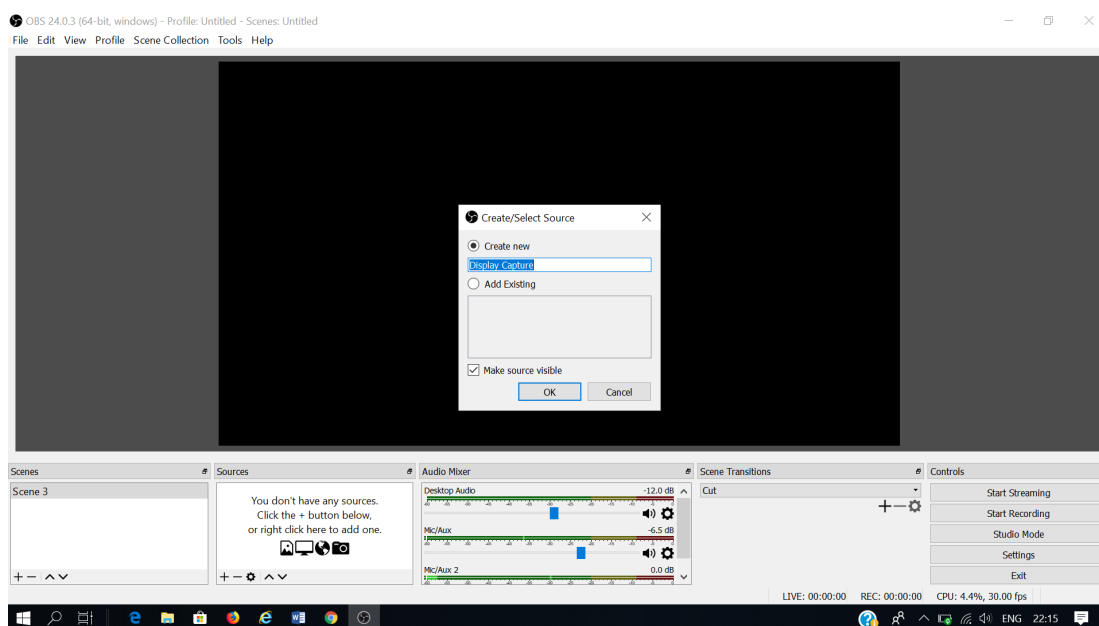
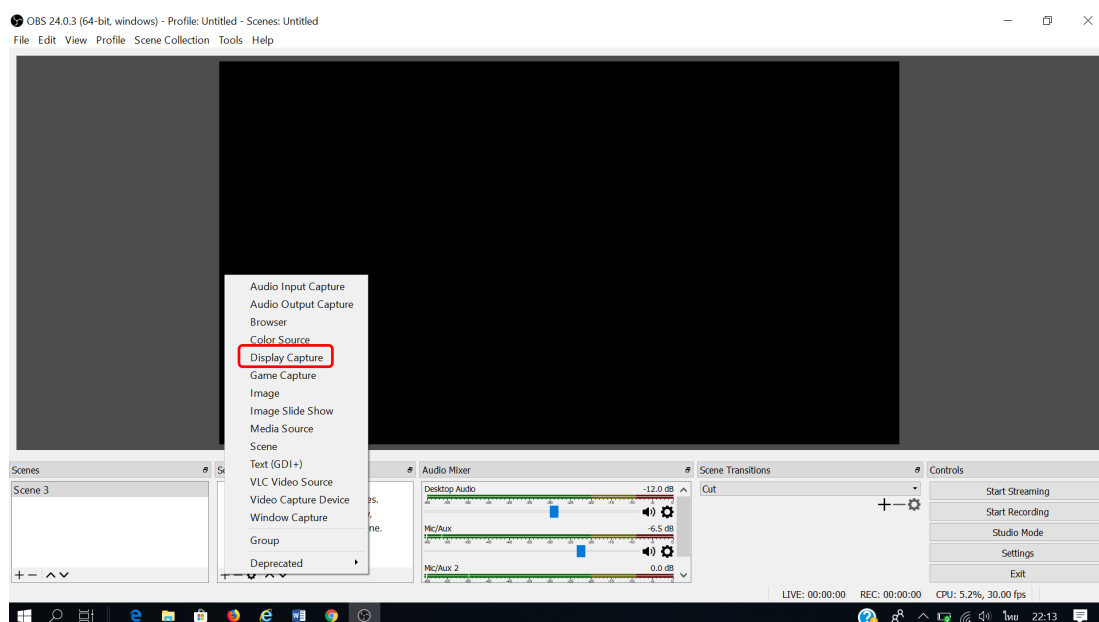
หลังจากการตั้งค่าเสร็จสิ้นแล้ว คลิกเลือกไปที่ OK



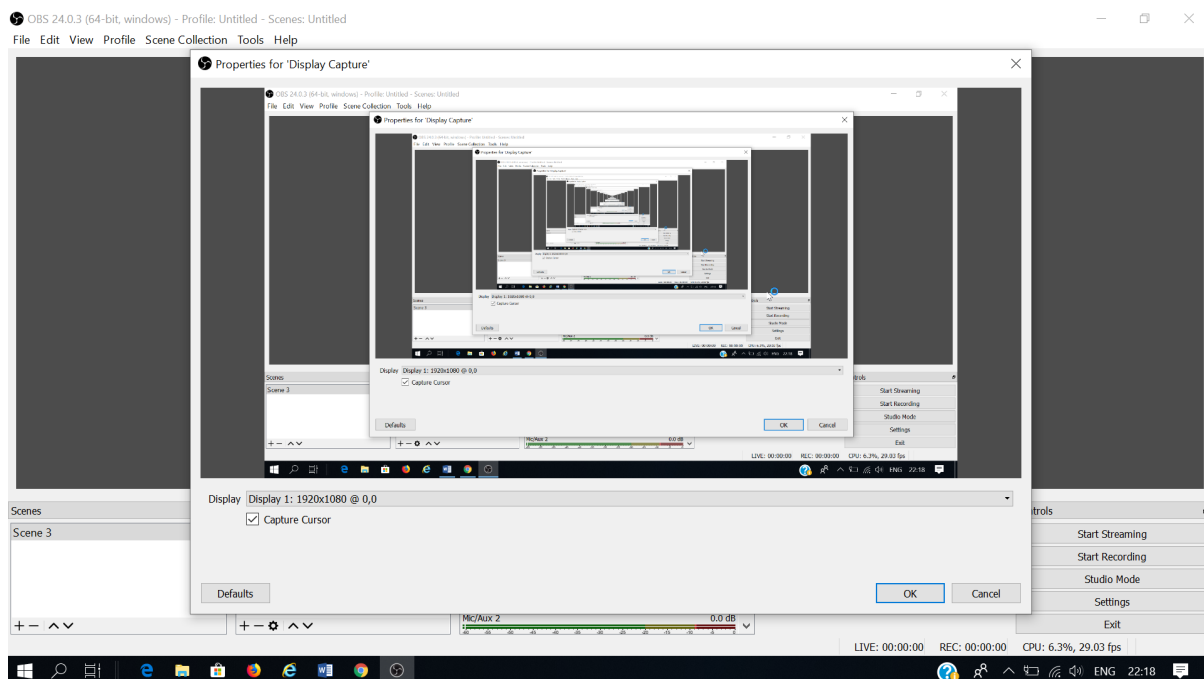
4.3 ตัวเลือกในการสร้างวิดีโอ

ต่อไปเราจะมาดูการสร้างวิดีโอ ถ้าต้องการเริ่มสร้างวิดีโอให้คลิกที่สัญลักษณ์ + ในเมนู Sources เพื่อเริ่มต้นการสร้างวิดีโอ สำหรับการบันทึกวิดีโอ มีหลายตัวเลือกสำหรับการใช้งานแต่ละประเภท ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ดังนี้

- เมนู Display Capture คือการจับภาพหน้าจอ จะจับภาพการแสดงผลของหน้าจอขณะสอนทั้งหมด จะใช้ในกรณีที่ผู้สอนต้องการใช้ไฟล์สำหรับสอนซึ่งสามารถคลิกเลือกเปิดไฟล์สำหรับสอนนั้น ไม่ว่าจะเป็ไฟล์ PDF, Word หรือ Power Point หรือโปรแกรมในหน้าจออื่นๆ นั้นหมายความว่า การเลือกใช้งาน Display Capture จะทำให้วิดีโอที่บันทึกไฟล์สอนนั้นไปด้วย (ไม่ว่าหน้าจอคอมพิวเตอร์จะเปิดโปรแกรมอะไร ก็จะนำมาแสดงผลที่หน้าต่างดังกล่าว)

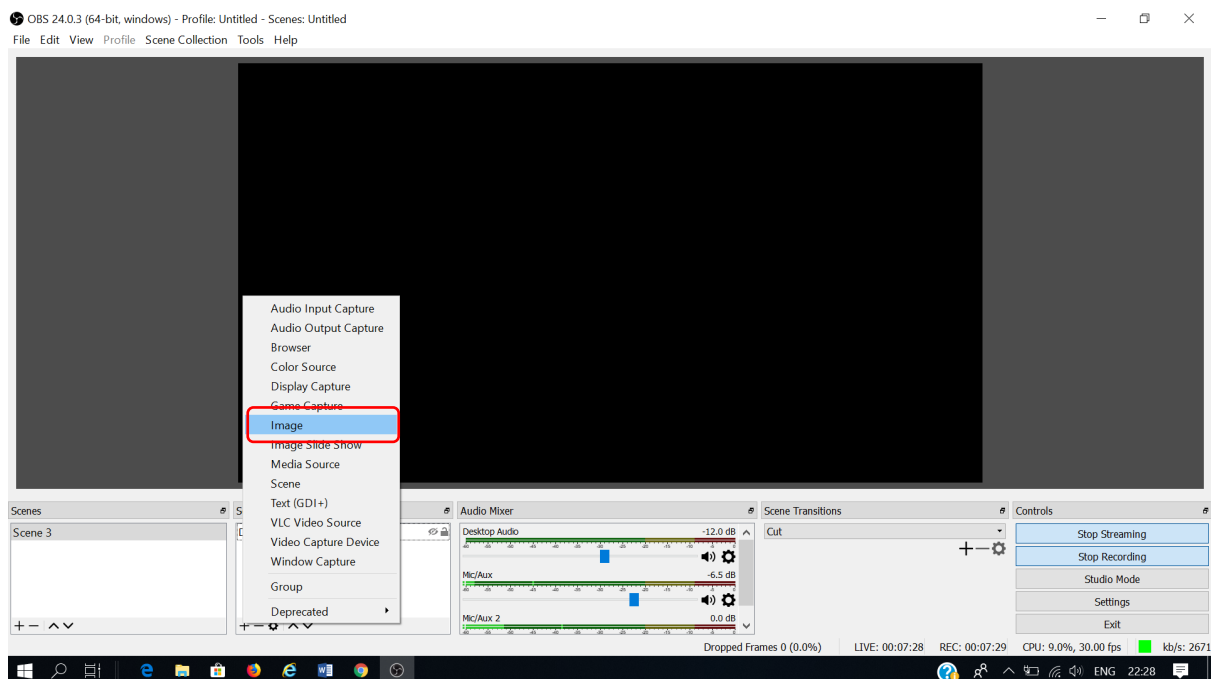


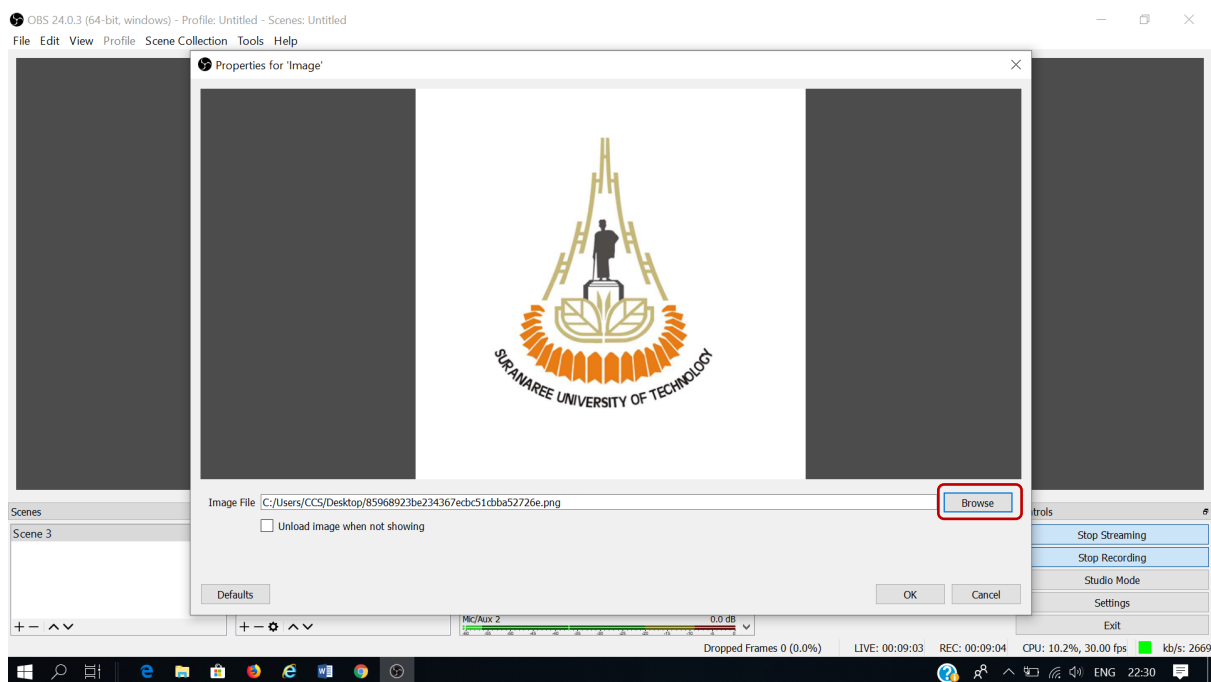
โดยเมนู Display จะทำให้ผู้ใช้มีหลายหน้าจอ แสดงดังรูป



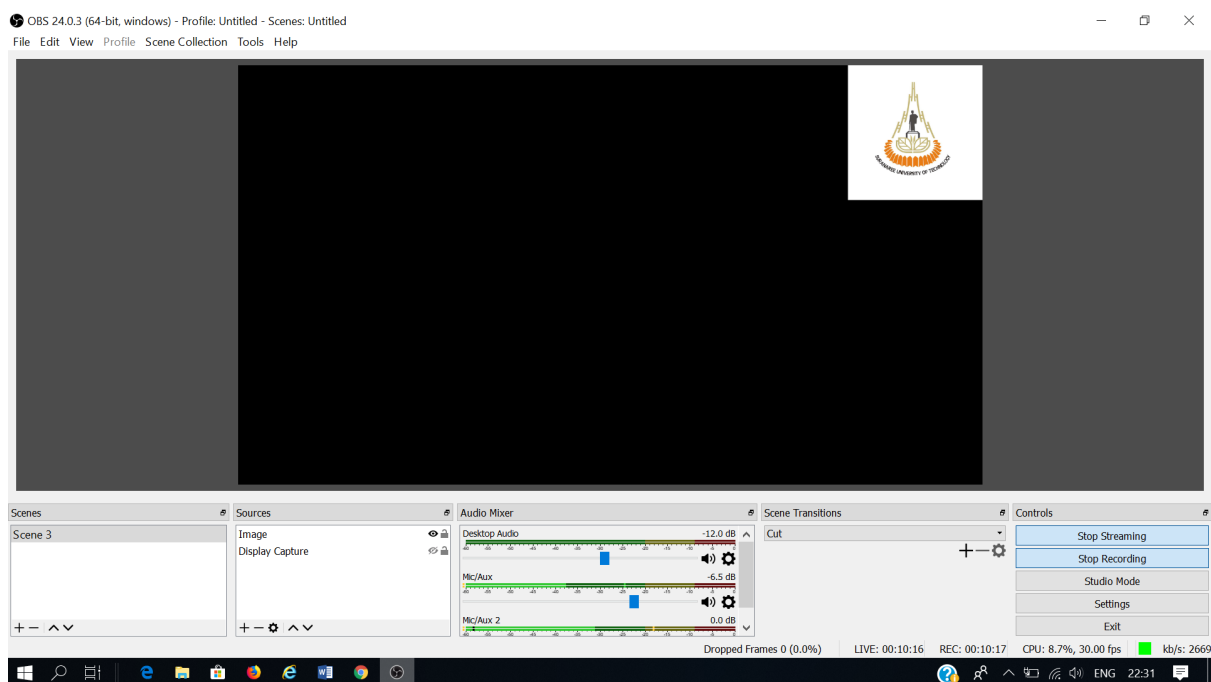
- หากต้องการเพิ่มรูปภาพบนวิดีโอ

ผู้สอนสามารถเพิ่มรูปโลโก้ของสถาบัน โดยการคลิกเลือกไปที่ Image และคลิก Browse เพื่อเพิ่มรูปภาพลงวิดีโอ และสามารถย้ายตำแหน่งรูปภาพ หรือ logo โดยการคลิกและลากไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้

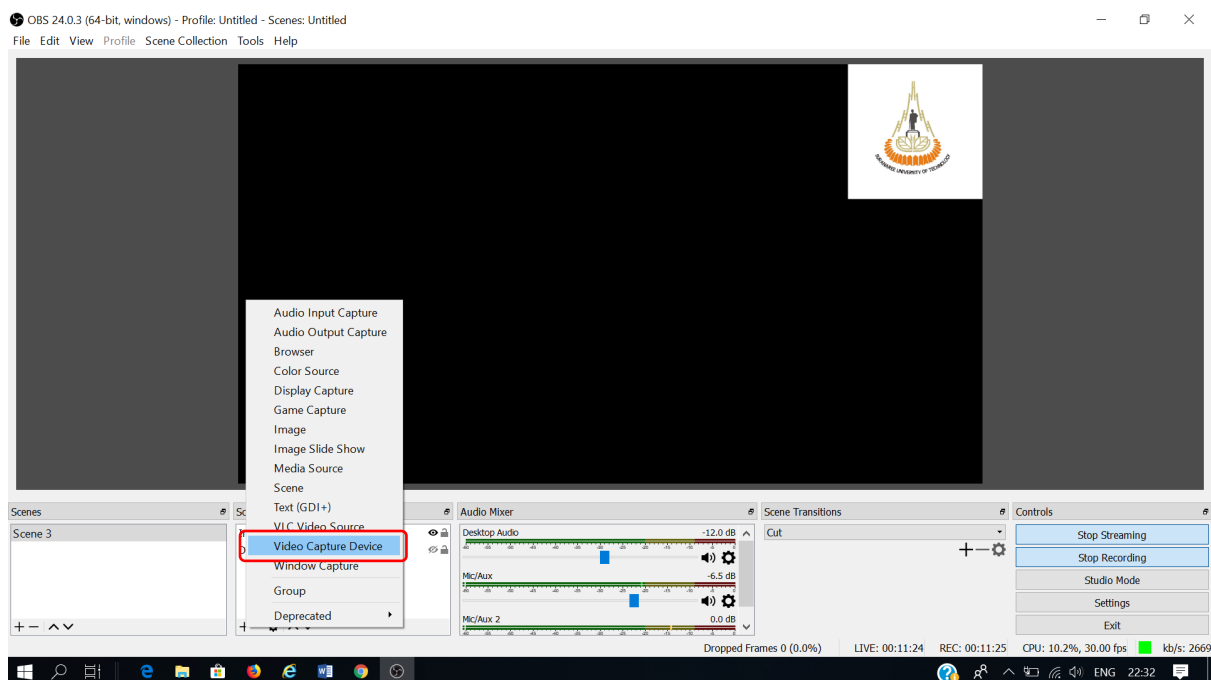




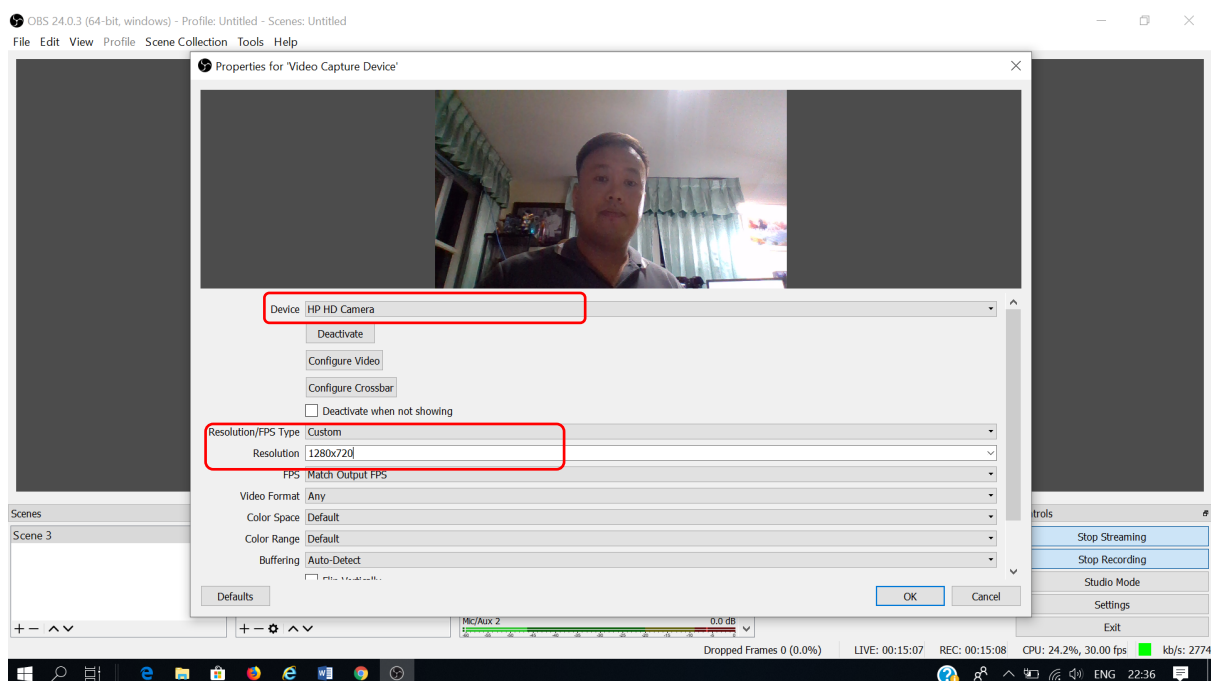
สามารถปรับขยายขนาด และย้ายตำแหน่งโลโก้ได้



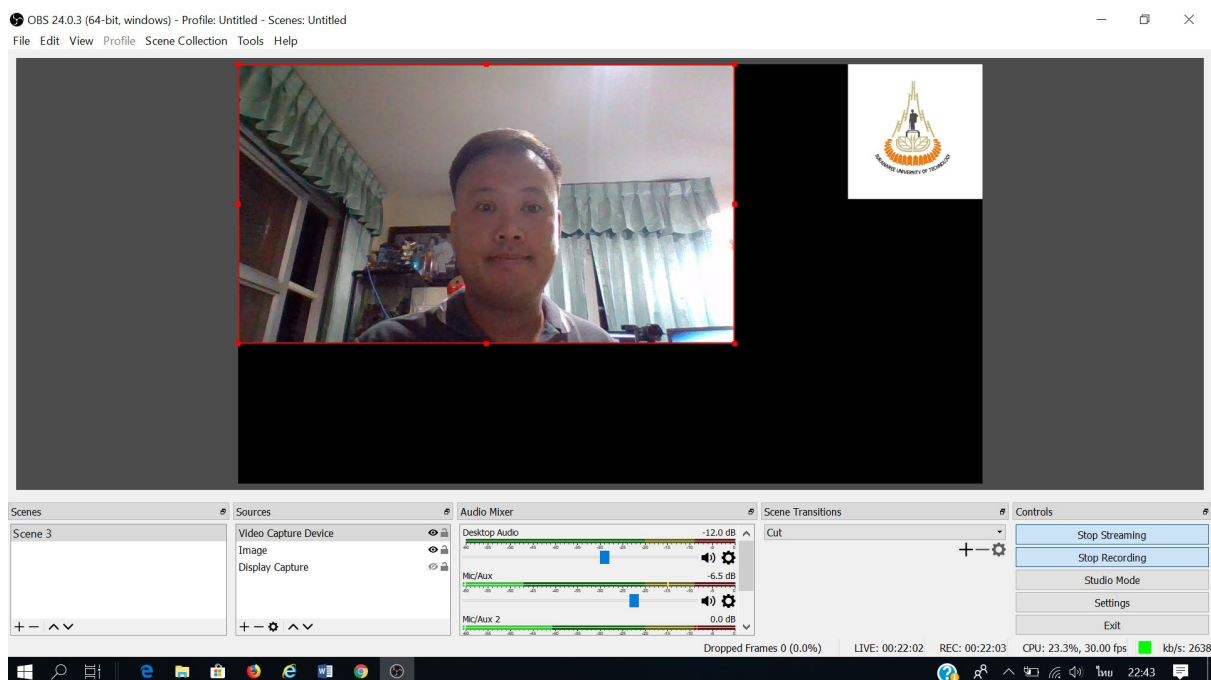
- เมนู Video Capture Device จะใช้ในกรณีที่ผู้สอนต้องการถ่ายหน้าผู้สอน โดยการเปิดกล้องหน้าและบันทึกลงในวิดีโอ



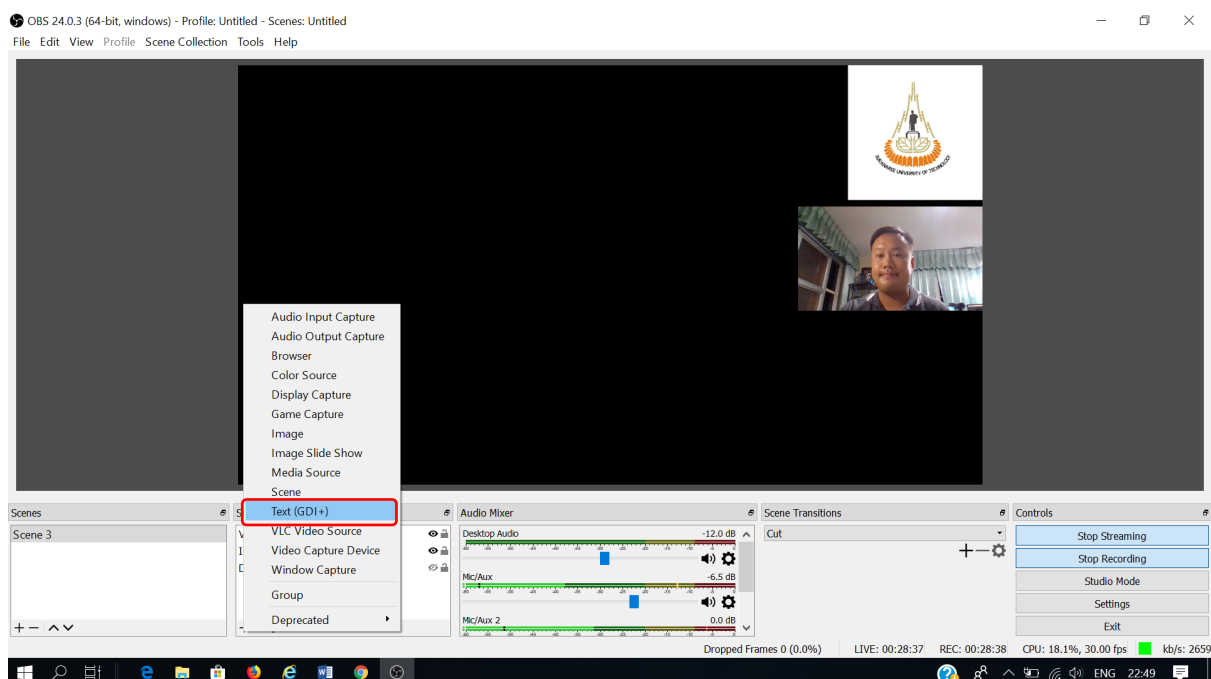
เลือกประเภทกล้อง (Device) ที่ต้องการใช้ และกำหนด Resolution ดังรูปด้านล่าง

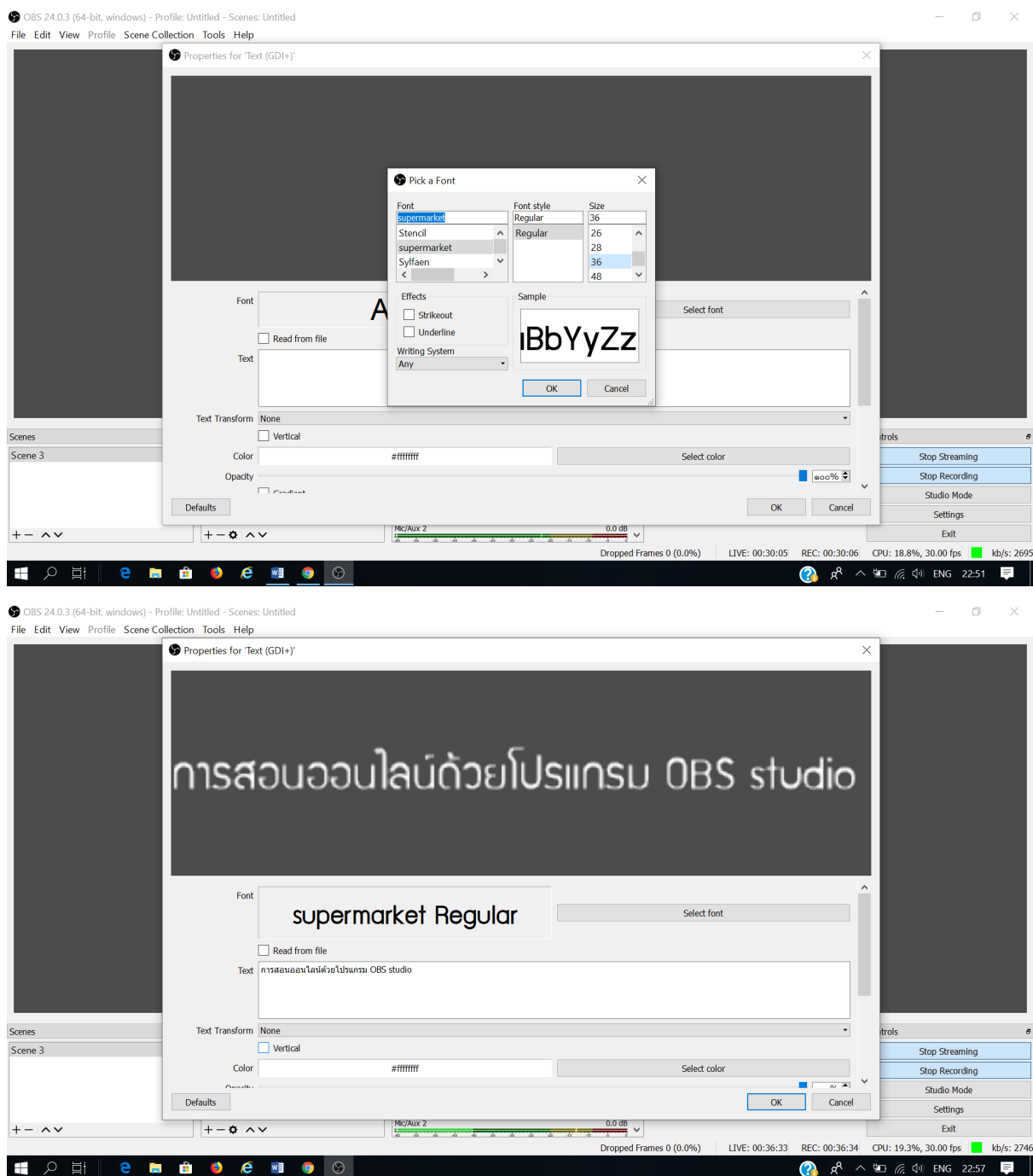


หลังจากคลิกเลือก OK ในวิดีโอจะเพิ่มช่องวิดีโอแสดงภาพผู้สอนเป็นกรอบสี่เหลี่ยมเล็กๆ ซึ่งสามารถปรับขยายได้ตามที่ต้องการ



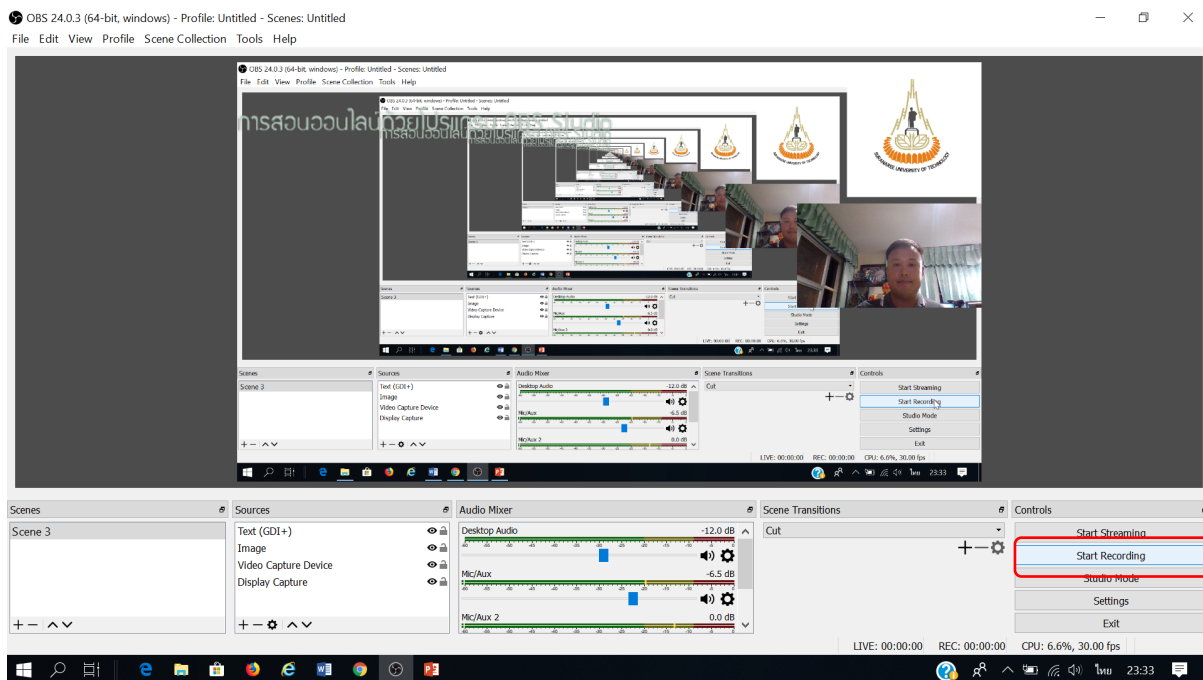
- หากต้องการเพิ่มข้อความในวิดีโอ ใช้ Text โดยสามารถเลือกประเภท font และขนาดได้ พร้อมพิมพ์ข้อความที่ต้องการแสดง



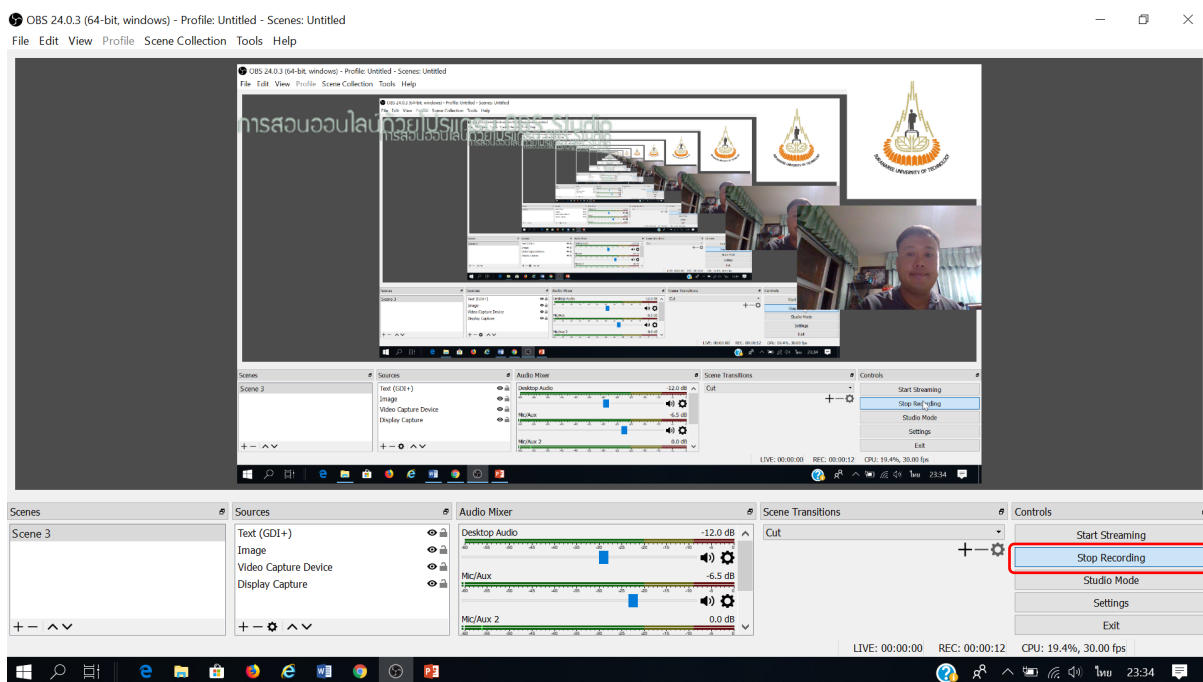


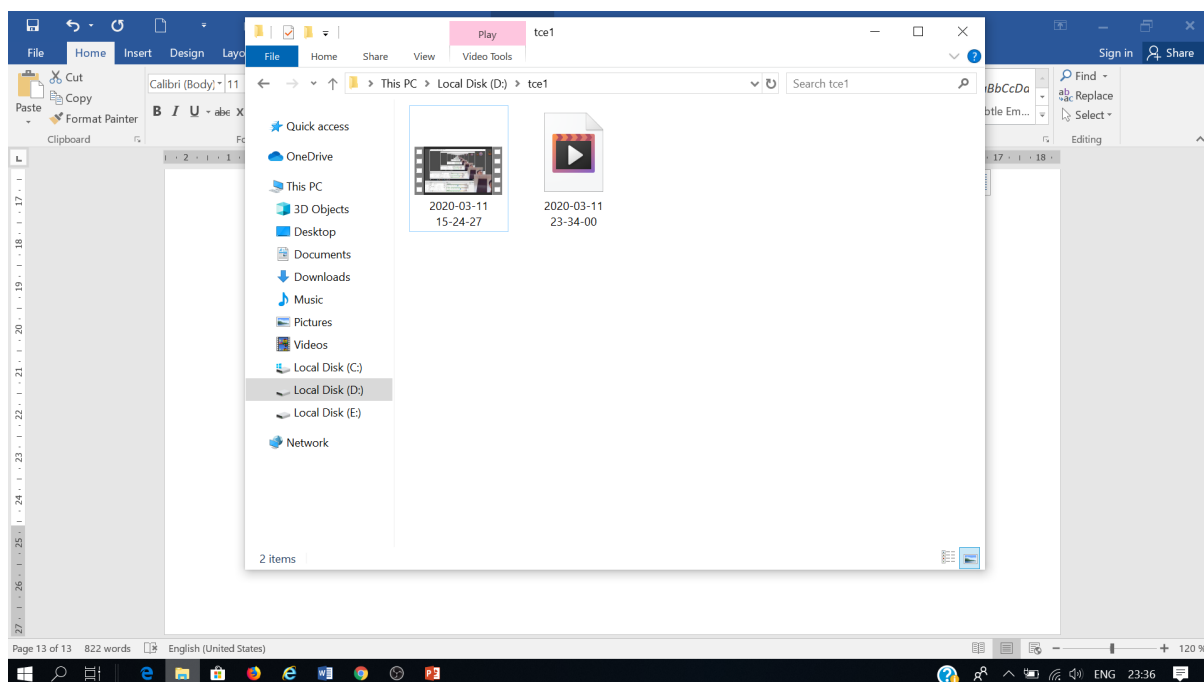
5. การเริ่มอัดหรือหยุดการบันทึกวิดีโอ

เมื่อเราเลือกได้แล้วว่าจะเลือกรูปแบบการสอนอย่างไร ให้เปิดโปรแกรมต่างๆ แสดงไว้บนหน้าจอ ก็เริ่มอัดวิดีโอได้โดยการคลิกเลือกไปที่ Start Recording ได้เลย โดยขณะสอนให้คลิกเลือกเปิดโปรแกรมต่างๆ ได้ตามต้องการ และพูดสอนไปเรื่อยๆ อย่าลืมว่า ทุกโปรแกรมที่แสดงในหน้าจอขณะนั้นกำลังถูกอัดวิดีโอพร้อมภาพผู้สอนและเสียงพูด

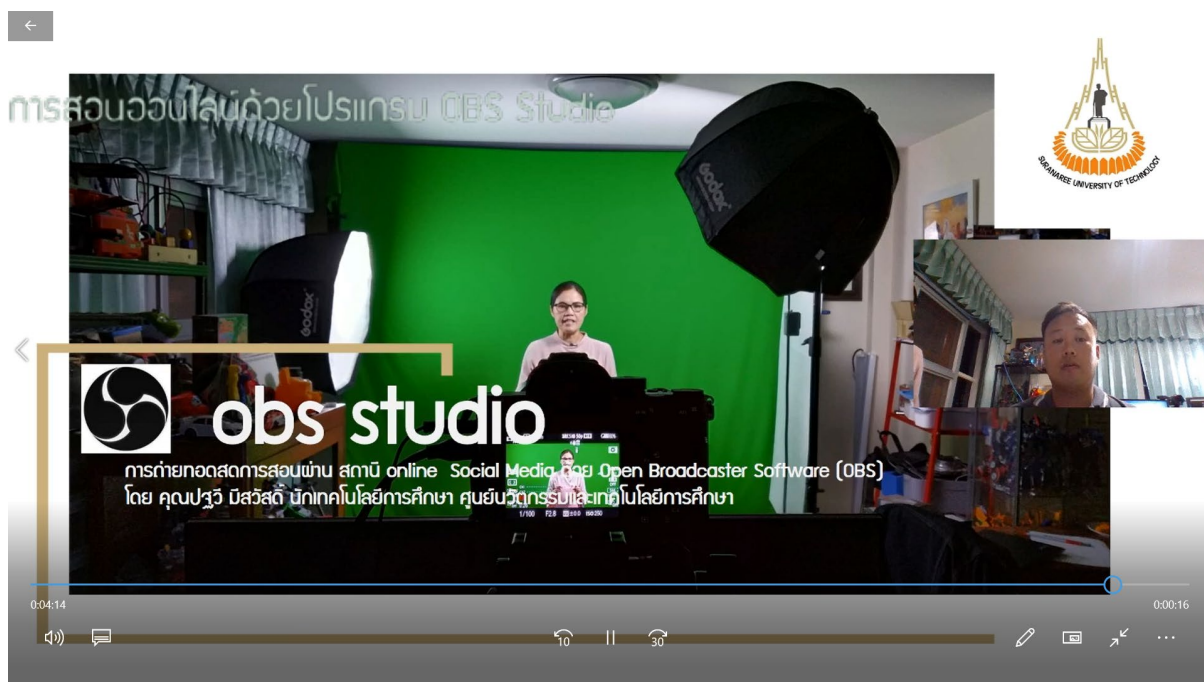


ถ้าต้องการหยุดการบันทึกวิดีโอ คลิกเลือกไปที่ Stop Recording หลังจากคลิกเลือกไปที่ Stop Recording เสร็จแล้ววิดีโอจะบันทึกอัตโนมัติไปยังที่เราเลือก out put ไว้ในตอนแรก





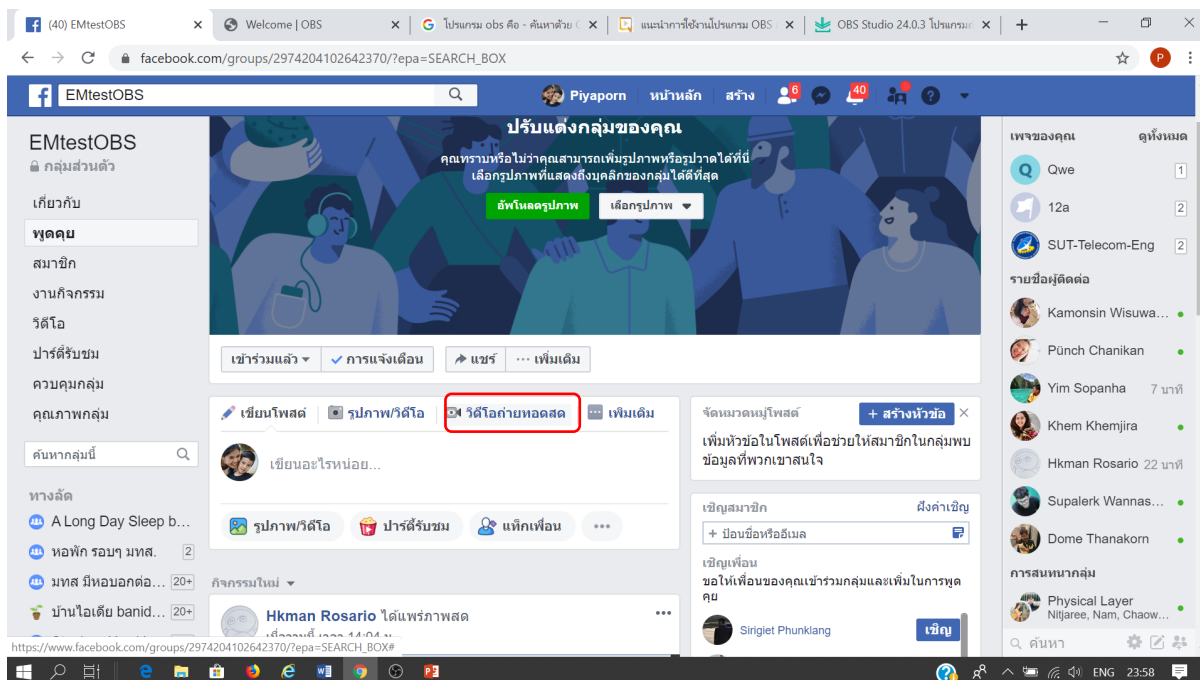
เมื่ออัดวิดีโอเสร็จ จะทำให้ได้วิดีโอที่มีทั้งสื่อที่สอน ภาพผู้สอน พร้อมเสียงและข้อความที่ต้องการแสดง หรือภาพโลโก้ของมหาวิทยาลัย ดังตัวอย่างด้านล่าง



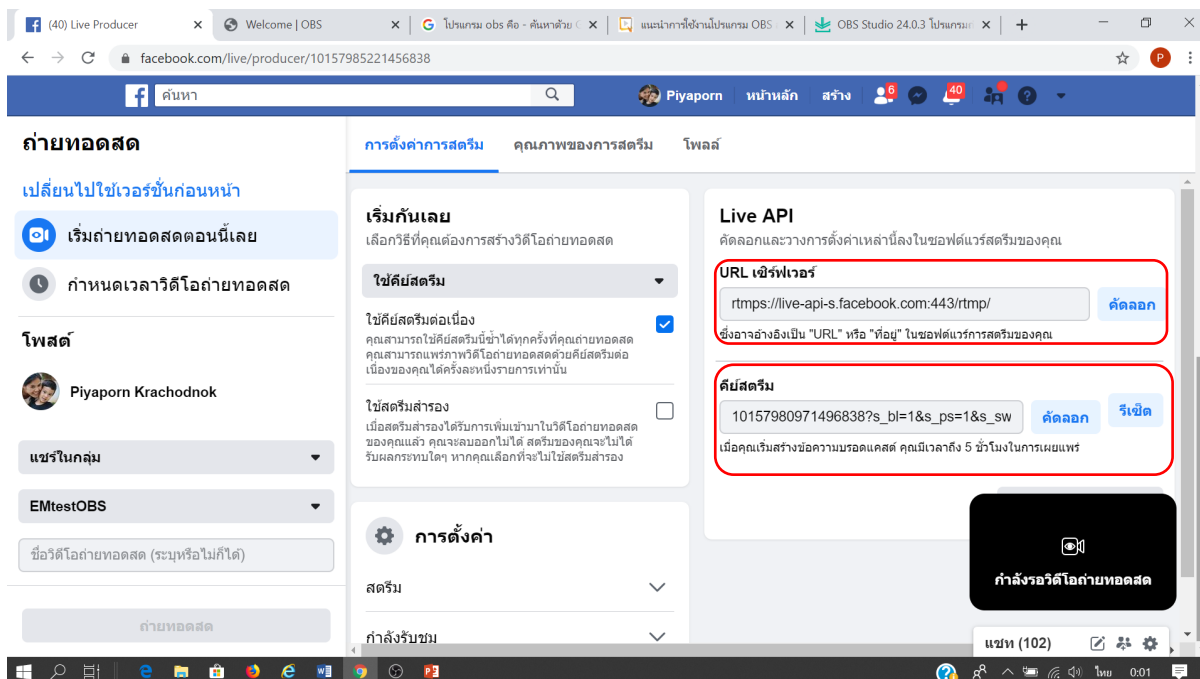
โดย นายปวีร์ มีสวัสดิ์ | ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

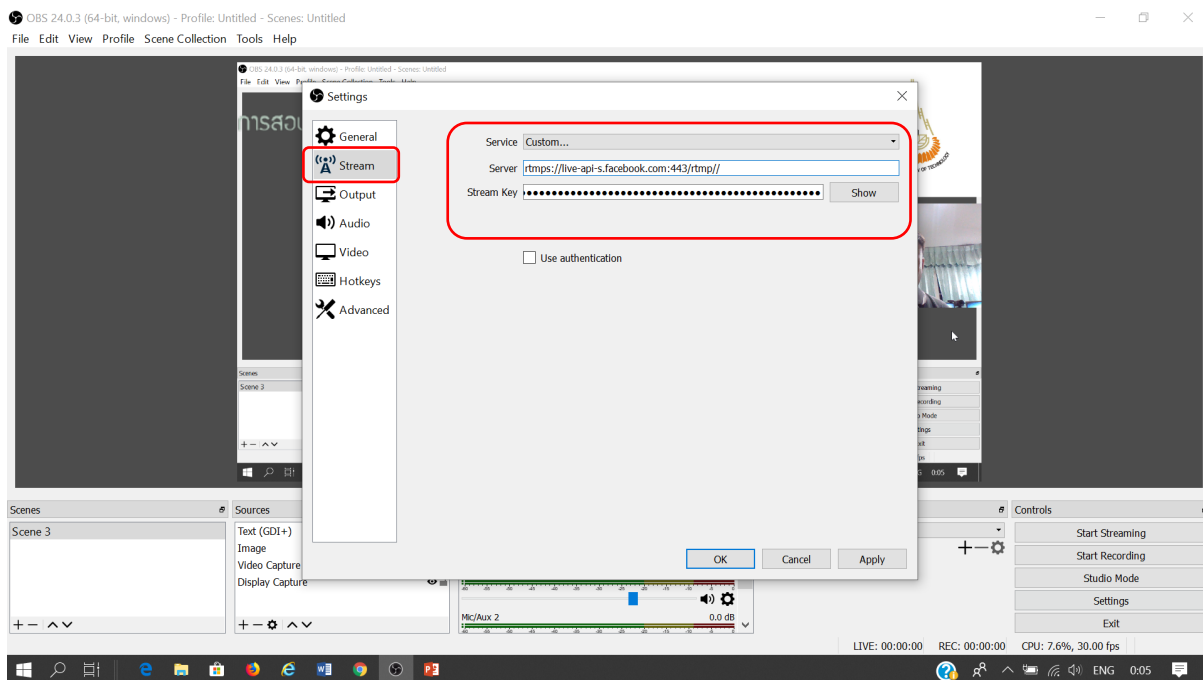
6. การ streaming หรือการถ่ายทอดสดผ่าน facebook

- ขั้นตอนแรกให้เปิด facebook และคลิกเลือกไปที่วิดีโอถ่ายทอดสด

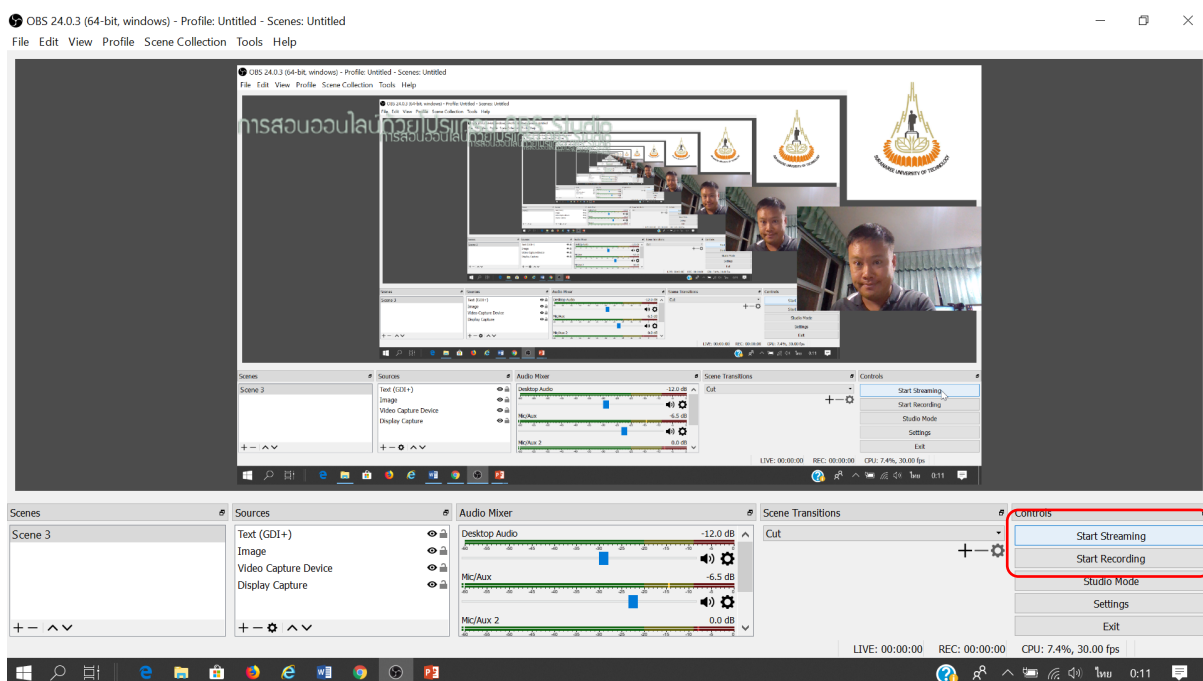


- หลังจากนั้นให้คัดลอก URL เซิร์ฟเวอร์ และคีย์สตรีม ใน facebook ไปใส่ในโปรแกรม OBS ที่ Setting> stream>sever และ stream key ดังรูป

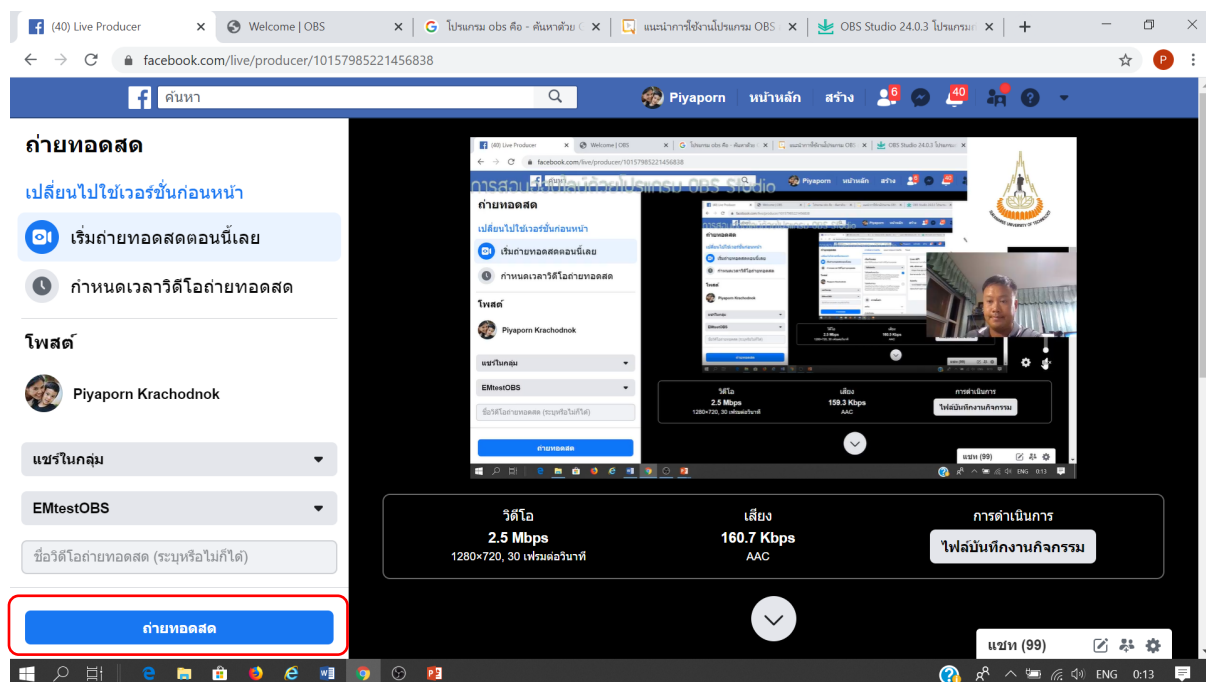




- เมื่อผู้สอนเตรียมทุกอย่างเรียบร้อยแล้วให้คลิกเลือกไปที่ Start Streaming และ Start Recording ซึ่งเป็นการเริ่มบันทึกการสอน และการถ่ายทอดสด



และใน facebook ให้คลิกเลือกไปที่ถ่ายทอดสด



จะทำให้ได้วิดีโอที่สามารถถ่ายทอดสดผ่าน facebook ได้ดังรูป ถ้าต้องการหยุดถ่ายทอดสด ก็สามารถคลิกเลือกไปที่ จบวิดีโอถ่ายทอดสดได้ และคลิกเลือกไปที่ Stop streaming และ Stop recording ใน OBS ด้วย

