

## ระบบบันทึกภาพและเสียง โทรทัศน์วงจรปิด

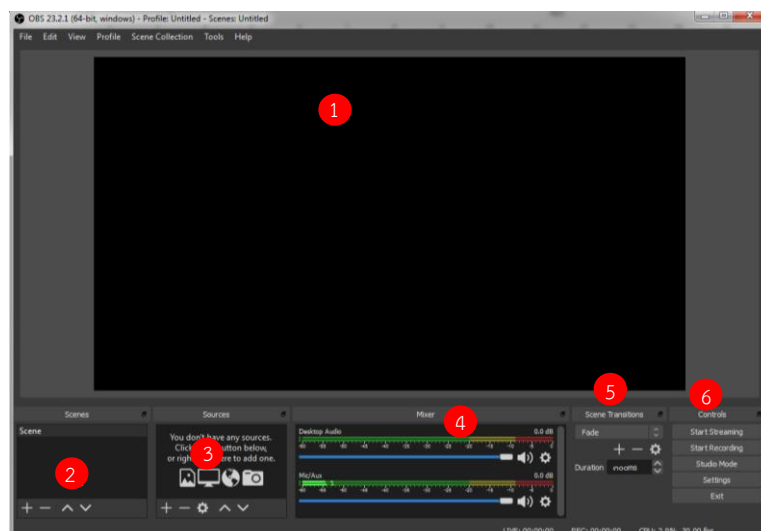
### ด้วยโปรแกรม OBS Studio

#### 1. ติดตั้งชุดโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์สำหรับบันทึกภาพ ด้วยโปรแกรม OBS Studio



#### 2. ติดตั้ง โปรแกรม OBS Studio

สามารถโหลดจากเว็บไซต์มาใช้ได้เลย โดยไม่ต้องสมัครสมาชิกใดๆ Download โปรแกรม ที่ <https://obsproject.com/download> พร้อมติดตั้งโปรแกรม ตอนติดตั้ง อาจจะมีให้ดาวน์โหลด ไฟล์ ส่วนประกอบเพิ่ม ให้ค้นชื่อไฟล์นั้นๆ ใน Google แล้วดาวน์โหลดมาติดตั้งก่อนจึงจะติดตั้ง OBS ได้ และ ติดตั้ง Driver Nexis ก่อน ถ้าติดตั้งเสร็จแล้ว เปิดโปรแกรม จะขึ้นหน้าจอตั้งภาพข้างล่างนี้

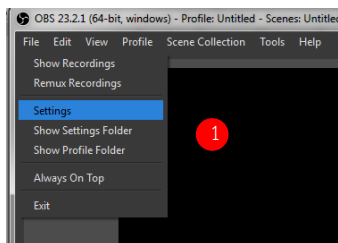


### 3. ส่วนประกอบต่างๆ ของหน้าจอ OBS จะแบ่งหน้าที่หลัก 6 ส่วน คือ

1. พื้นที่ **Display** สำหรับแสดงหน้าจอตัวอย่างของการ Stream (พื้นที่ใหญ่ๆ ด้านบน)
2. **Scene** เป็นฉากๆ หนึ่งของเนื้อหาสำหรับการทำ Switching เพื่อสลับฉากไปมาได้ ในหนึ่ง Scene จะใส่ Source ได้หลายๆ อย่างพร้อมกัน
3. **Source** เป็นข้อมูลที่อยู่ใน 1 Scene ซึ่งส่วนประกอบที่ใช้บ่อยๆ เช่น Image = ใส่ภาพประกอบ, Browser = ใส่ URL เว็บไซต์, Display Capture = จับภาพหน้าจอคอมฯ ของเราทั้งหมด, Window Capture = จับภาพเฉพาะบางหน้าต่าง, Game Capture = จับภาพจากเกมส์ เลือกเฉพาะหน้าต่างได้ Image Slide Show = ทำภาพสไลด์, Media Source = ใส่คลิปวิดีโอ, Video Capture Device = ใส่ภาพวิดีโอจากอุปกรณ์อื่นๆ เช่น Webcam กล้องวิดีโอ เป็นต้น, Text = ใส่ข้อความตัวอักษร
4. **Mixer** เป็นส่วนที่ปรับแต่งเสียง ลด เพิ่ม ความดังของเสียงและ webcam กรณีที่เราใช้ Source แบบ Video Device, Media Source เป็นต้น
5. **Scene Transitions** เป็น Effects ของการเปลี่ยนฉาก เช่น แบบ fade เป็นต้น
6. **Controls** เป็นส่วนควบคุม การตั้งค่าต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย **Start/Stop Streaming** = สำหรับเริ่ม สตรีม หรือ หยุดสตรีม, **Start/ Stop Recording** = เริ่มบันทึกคลิป หรือ หยุดบันทึกคลิป, **Studio Mode** = โหมดสตูดิโอ มีแบ่งหน้าจอตรง Display, Settings การเข้าไปปรับแต่งค่าต่างๆ เพิ่ม และ Exit = ออกจากโปรแกรม OBS

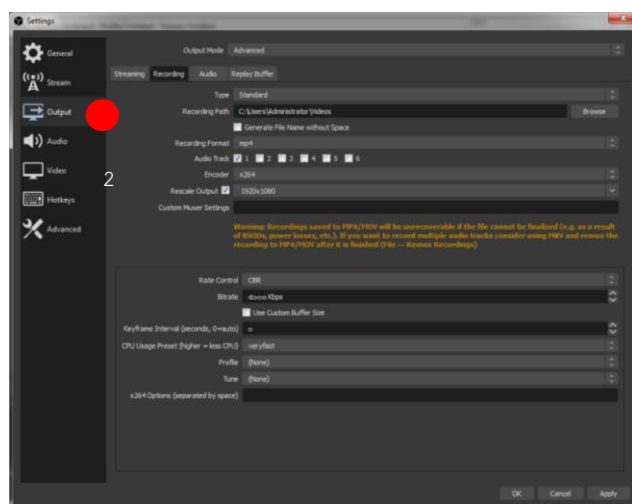
### 4. การตั้งค่า OBS สำหรับ บันทึกวิดีโอ MP4

1. คลิกเมนู File > Settings



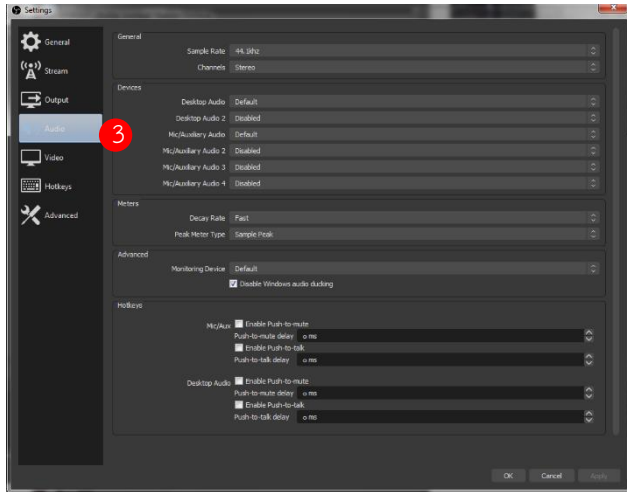
2. ตั้งค่า ก่อนการบันทึกวิดีโอ ให้เลือกแถบ Output < แถบ Recording

- Output Mode เลือก Advanced
- Type เลือก Standard
- Recording Path กำหนดสถานที่เก็บไฟล์วิดีโอ
- Recording Format เลือกชนิดไฟล์ ในการบันทึกวิดีโอ Flv,Mp4,Mov,Mkv, Ts และ M3a8 (เลือก Mp4)
- Encoder เลือก X264
- Rate Control เลือก CBR
- Bitrate เลือก 5000 KBps



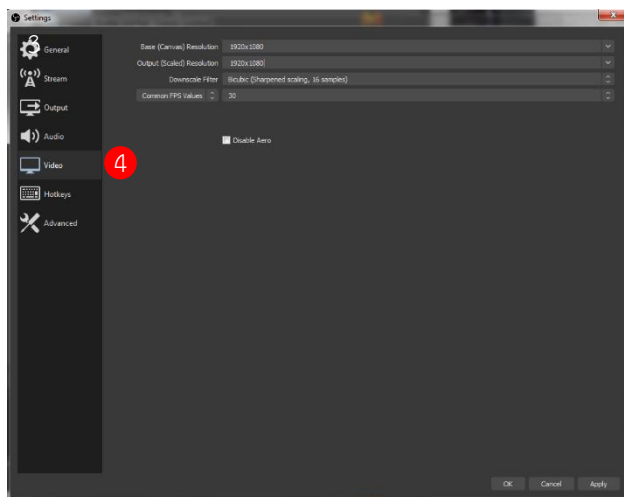
- กดปุ่ม OK

3. ตั้งค่า ก่อนการบันทึกวิดีโอ ให้เลือก แถบ Audio



แถบ Audio เป็นส่วนที่ให้เราปรับแต่งคุณภาพของเสียง ในแต่ละ Media Source ได้

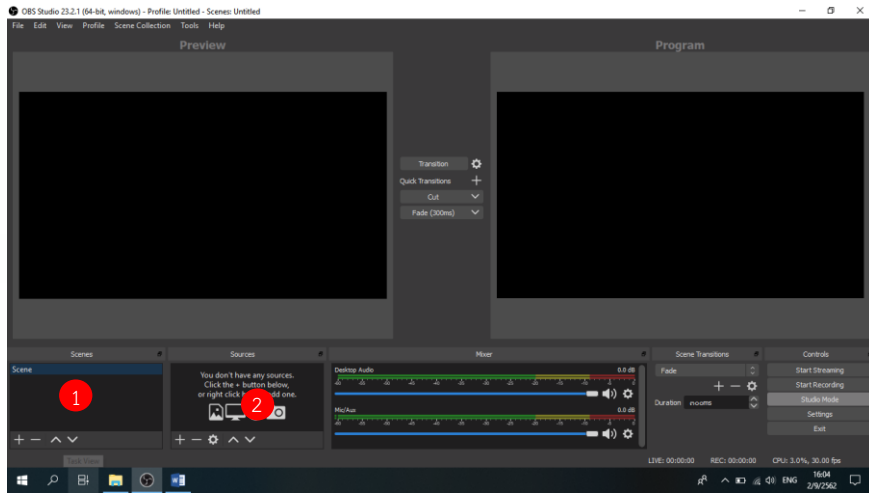
4. ตั้งค่า ก่อนการบันทึกวิดีโอ ให้เลือก แถบ Video



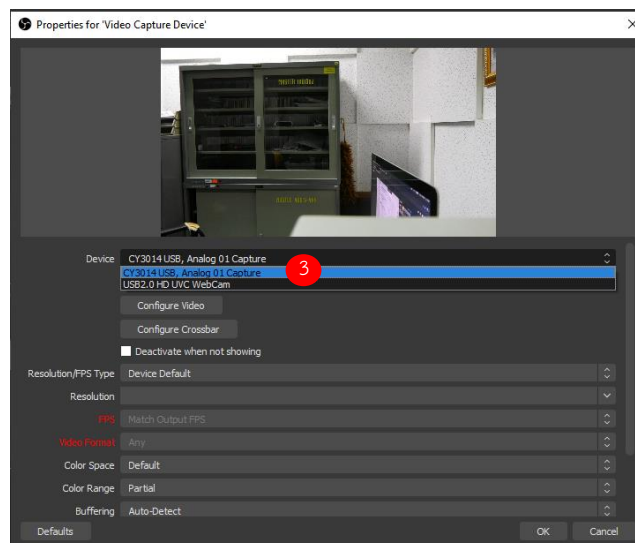
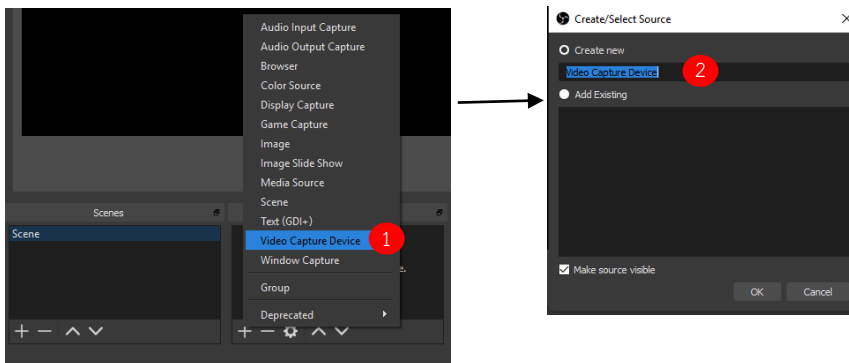
Video เป็นส่วนที่ให้เรากำหนดความละเอียดของคลิปวิดีโอที่เราบันทึก หรือ Live ได้ กำหนด Size ของคลิปได้, กำหนด Frame Rate ได้ เพื่อความ Smooth ของคลิปวิดีโอ

## 5. ส่วนประกอบต่างๆ ของหน้าจอ OBS จะแบ่งหน้าที่หลัก

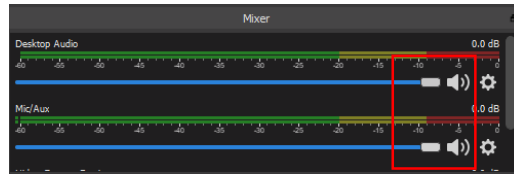
1. Scene เป็นฉากๆ หนึ่งของเนื้อหาสำหรับการทำ Swtiching เพื่อสลับฉากไปมาได้ ในหนึ่ง Scene จะใส่ Source ได้หลายๆ อย่างพร้อมกัน



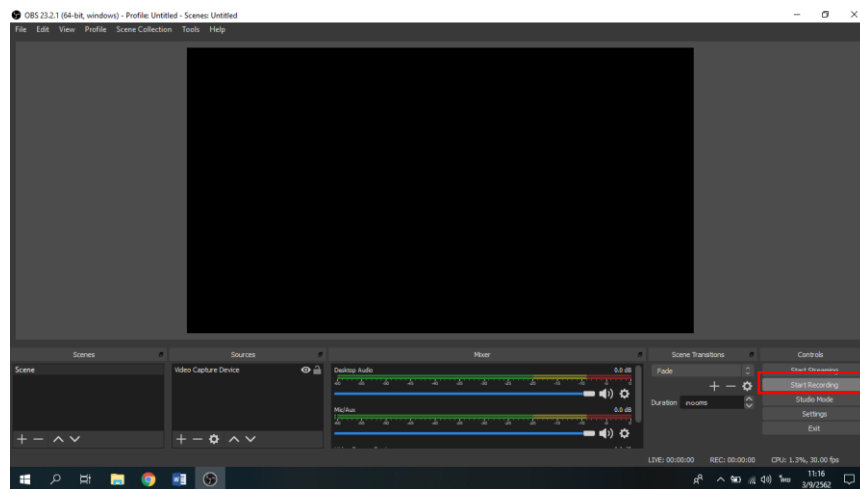
2. คลิกแถบ Sources > Video Capture Device > สร้าง Create New > OK ปรากฏหน้าต่าง Video Capture Device จากนั้นเลือก Device CY 3014 Analog 01 Capture ที่ต่อไว้ จะปรากฏภาพดังรูป ให้กด OK



3. Mixer เป็นส่วนที่ปรับแต่งเสียง ลด เพิ่ม ความดังของเสียงและ webcam กรณีที่เราใช้ Source แบบ Video Device, Media Source



4. ขั้นตอนบันทึกวิดีโอ คลิกแถบ Controls กดปุ่ม Start Recording เริ่มบันทึกวิดีโอ และต้องการหยุดการบันทึกให้ กดปุ่ม Stop Recording ในขณะที่เครื่องบันทึก และแสดง Start Recording



5. นำไฟล์ ที่บันทึกวิดีโอ เป็นไฟล์ MP4 ในสถานที่เก็บไว้ และสามารถนำไฟล์ที่บันทึกได้นำมาใช้ งานต่อไป

