

# การสร้างคลิปวิดีโอสำหรับสอน แบบออนไลน์ด้วยตนเอง

ผศ.โกศล ตราชู

ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



KMITL  
**NE→XT**  
GENERATION • IDEA • ACTION



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี  
IE.Tech KMITL สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



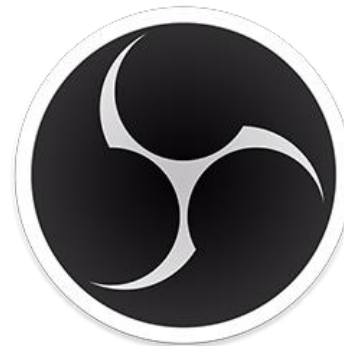
# หัวข้อบรรยาย

- โปรแกรม Open Broadcaster Software (OBS)
- การใช้งานโปรแกรม OBS
- ตัวอย่างการสร้างชิ้นงานวิดีโอเพื่อการสอน

# OBS Open Broadcaster Software



Homepage



Logo



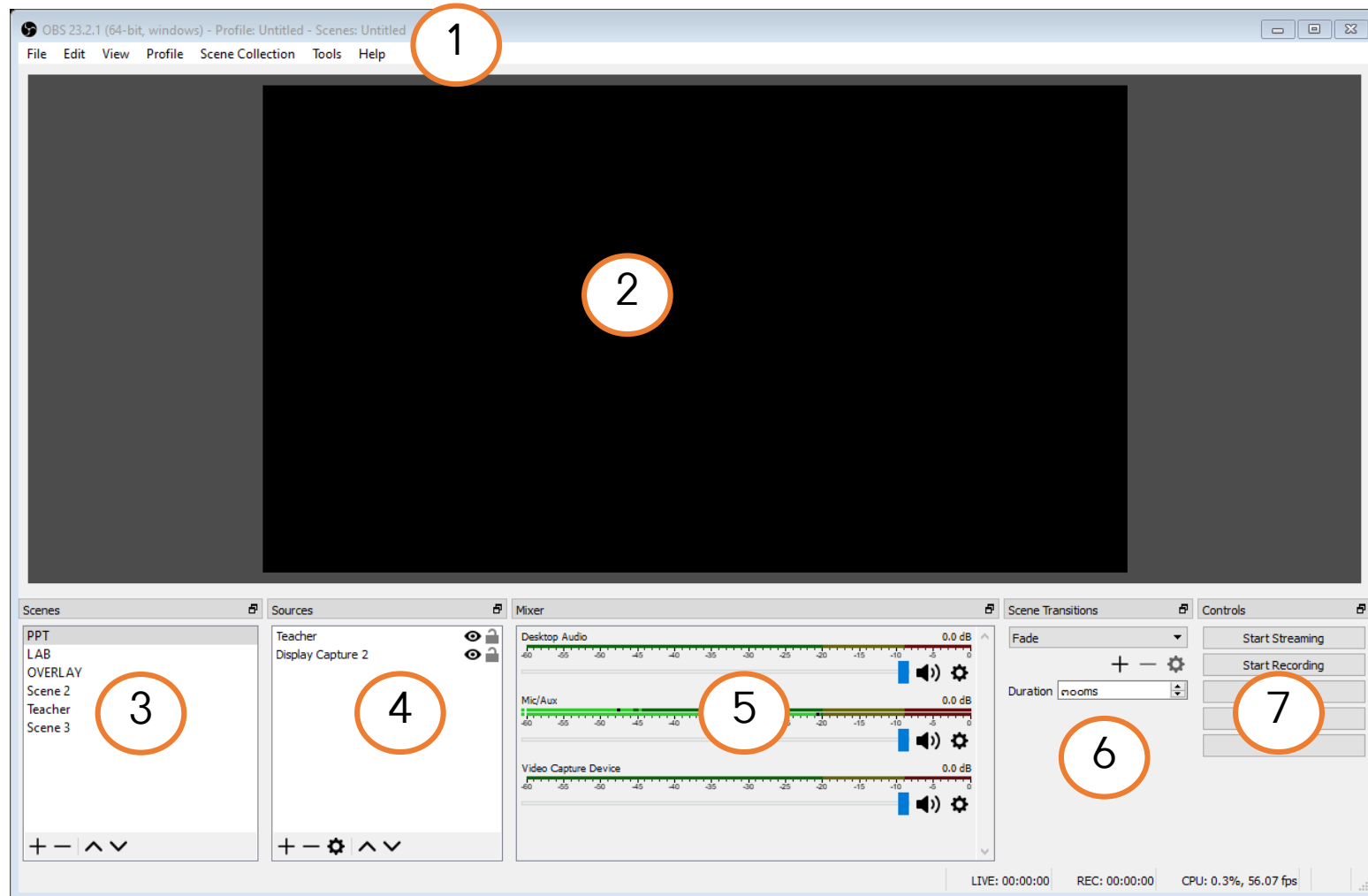
Download page

<https://obsproject.com/download>

# Why OBS

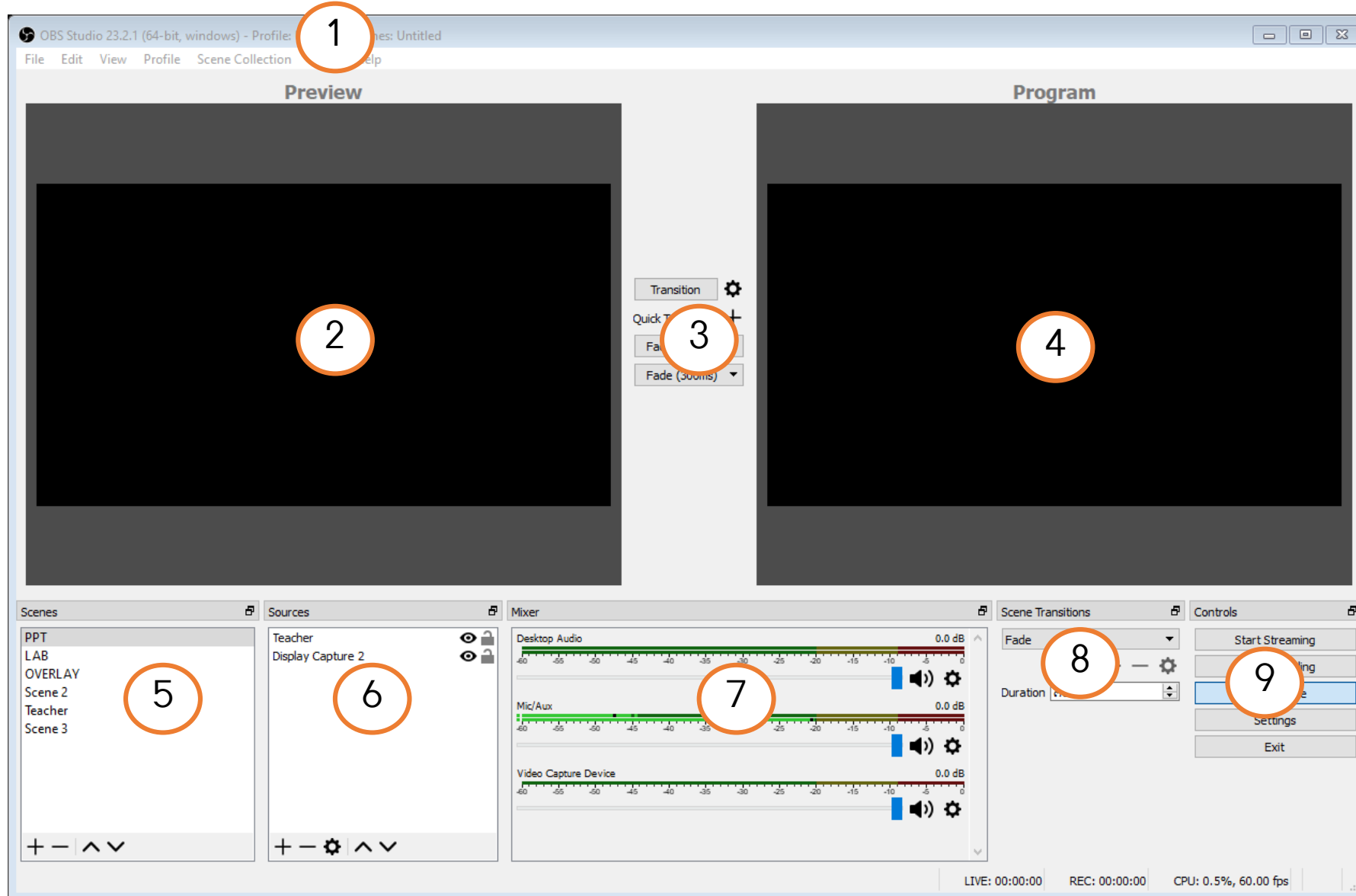
- Free software.
- Support Linux, Mac, and Windows.
- Royalty free.
- Open source (<https://github.com/obsproject/obs-studio>)
  - 250+ contributors
- Malicious free (open source codes)
- Direct connection between OBS software and broadcaster server.
- Mature software (Release 23.x.x @ day the of present)
- Easy to use.

# Open Broadcaster Software interface (Classic mode)



1. Menu bar
2. Monitor
3. Scenes
4. Sources
5. Mixer
6. Scene Transitions
7. Controls

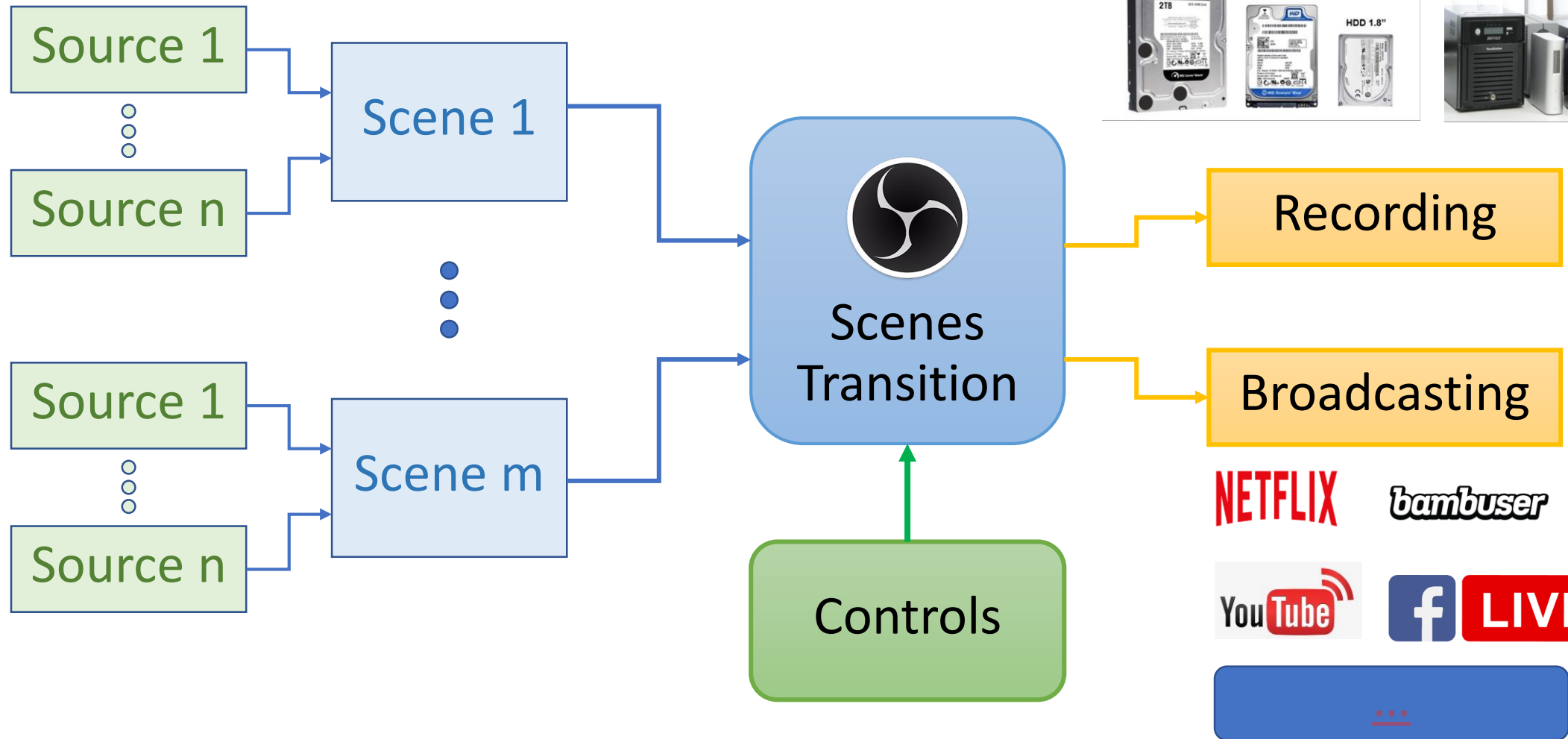
# Studio mode



1. Menu bar
2. Preview monitor
3. Transition
4. Program monitor
5. Scenes
6. Sources
7. Mixer
8. Scene Transitions
9. Controls

Studio mode

# OBS Concepts

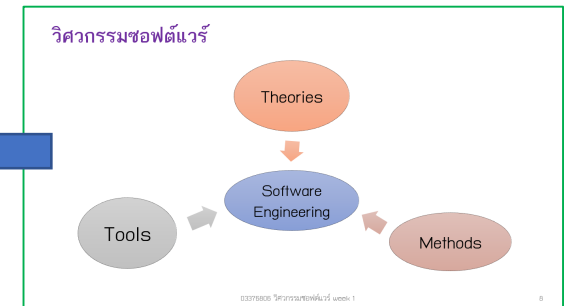


# Source/Scene concept

Source 2



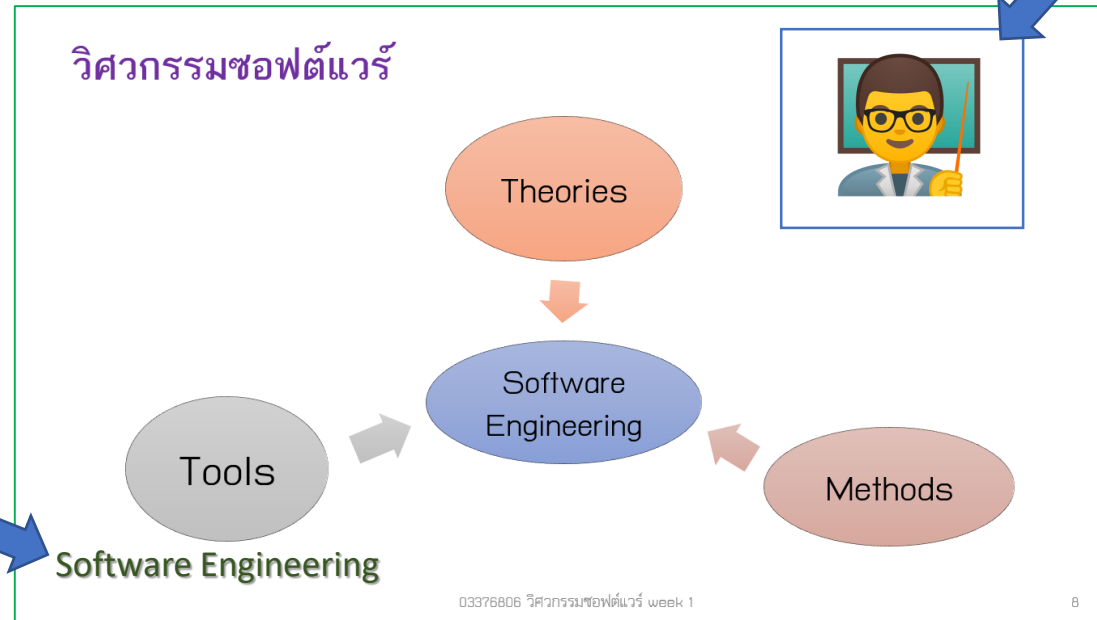
Source 1



**TEXT**

Software Engineering

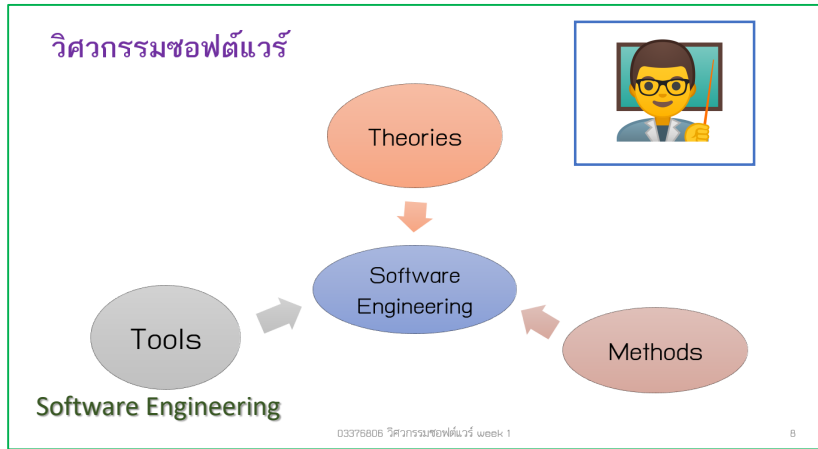
Source 3



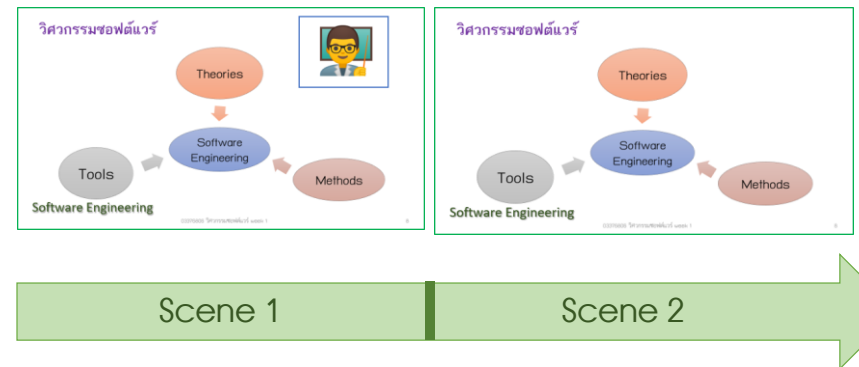
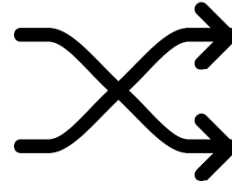
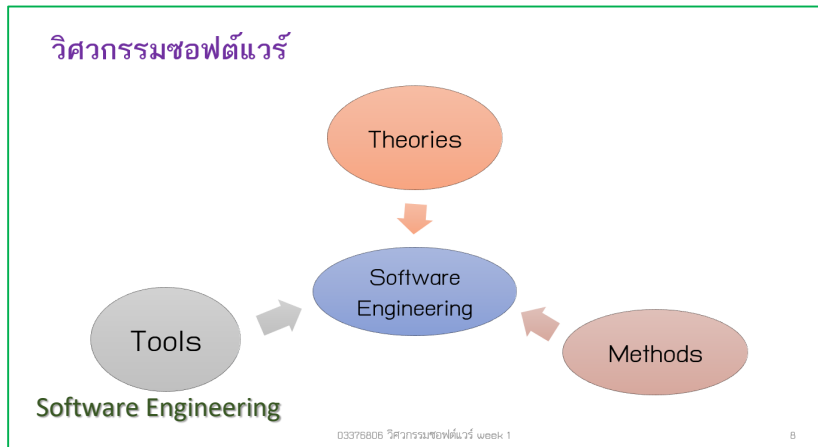


# Scene/Transition concept

Scene 1  
Source 1  
Source 2  
Source 3



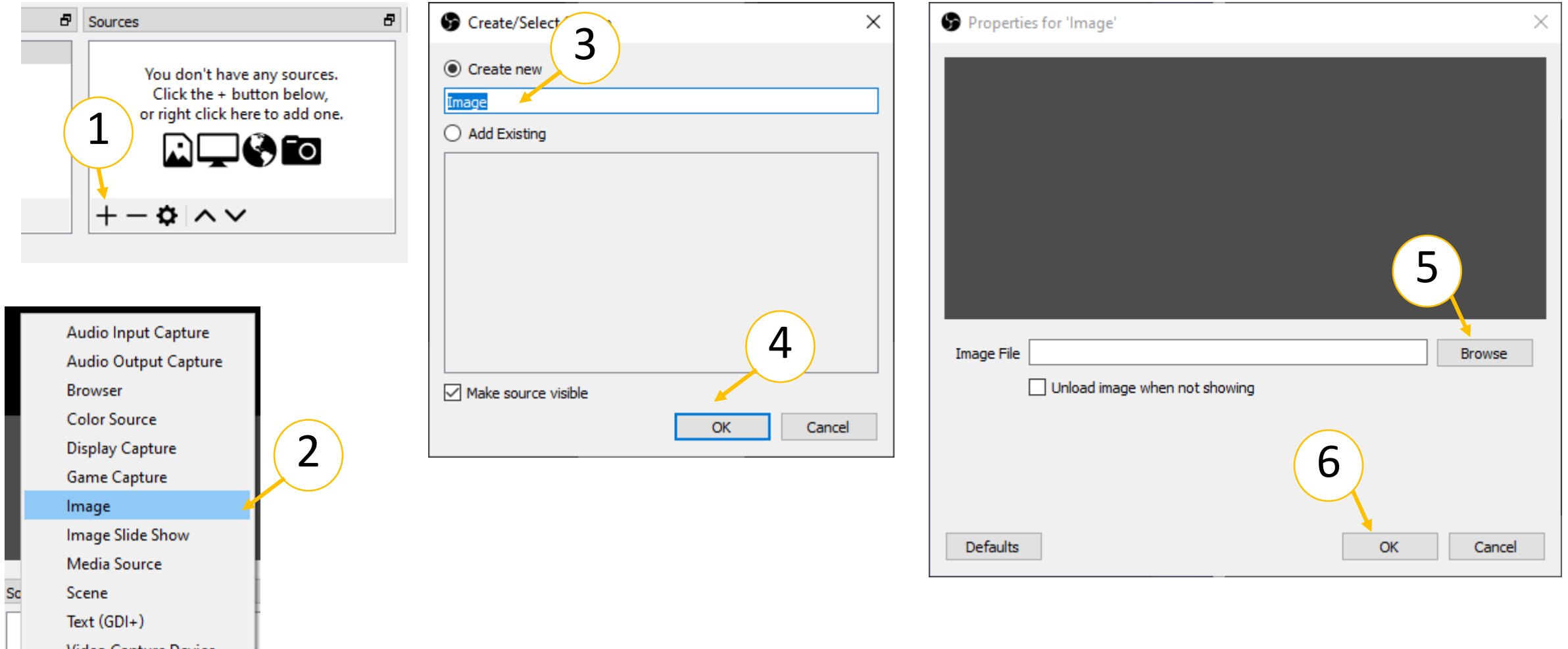
Scene 2  
Source 1  
Source 3



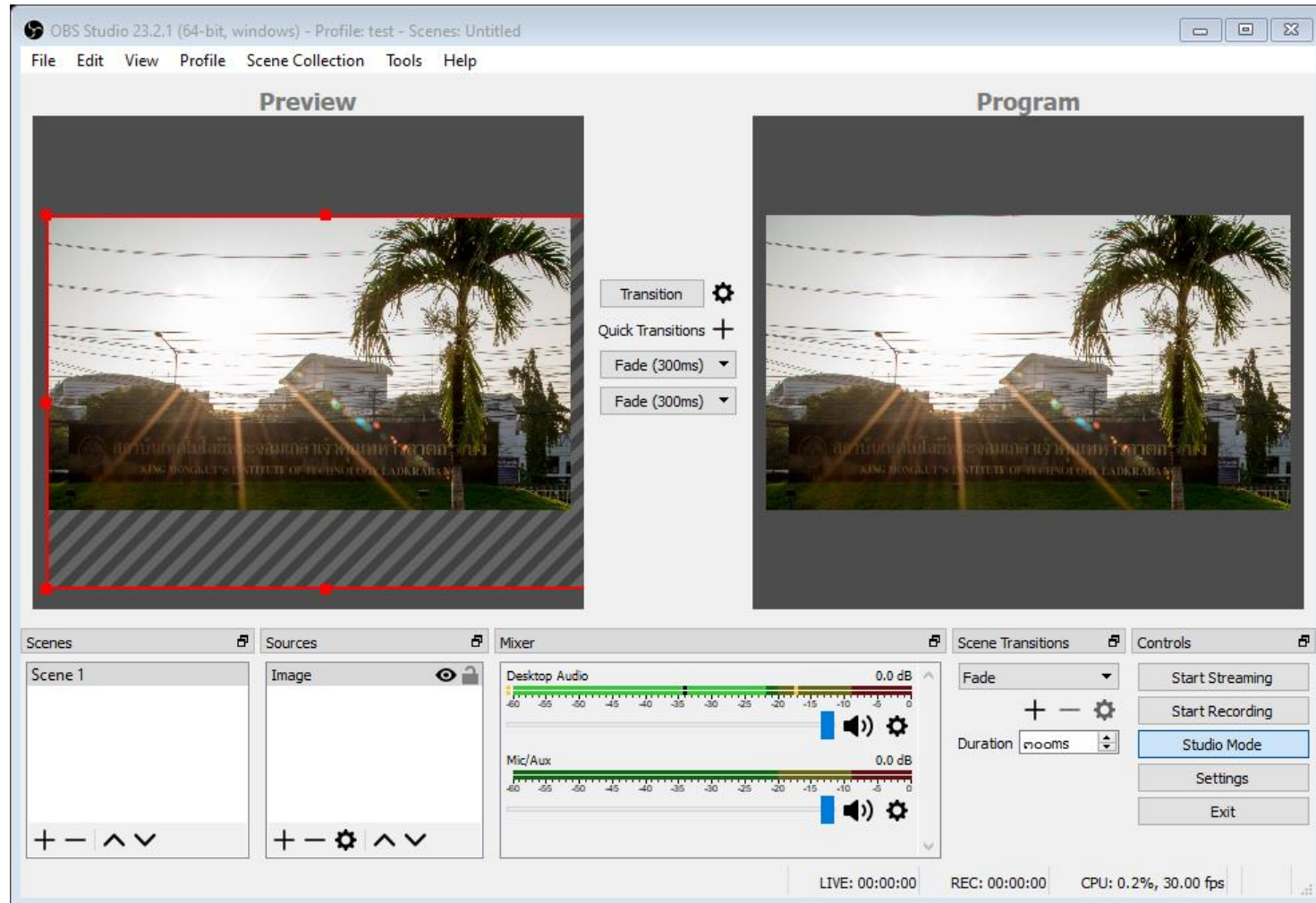
# OBS Source list

- Audio Input Capture
- Audio Output Capture
- Blackmagic Device
- BrowserSource
- Color Source
- Display Capture
- Game Capture
- Image
- Image Slide Show
- Intel® RealSense™ 3D Camera GreenScreen
- Media Source
- Scene
- Text (GDI+)
- VLC Video Source
- Video Capture Device
- Window Capture
- Deprecated Sources

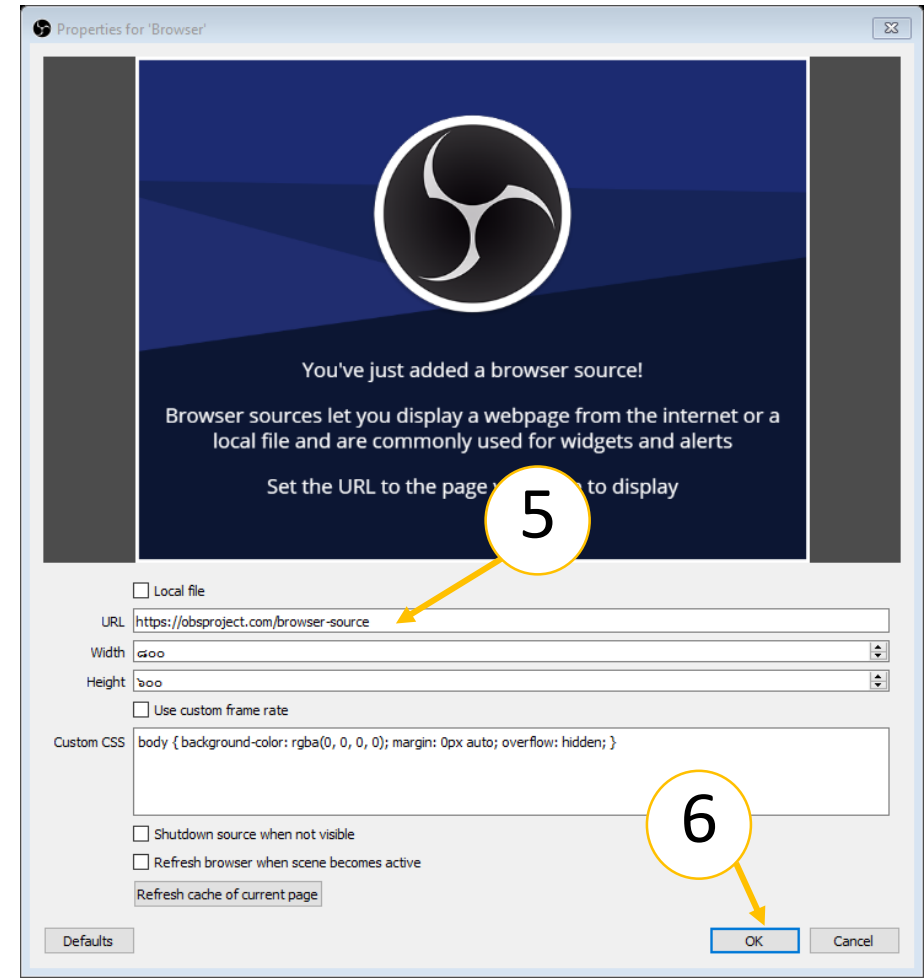
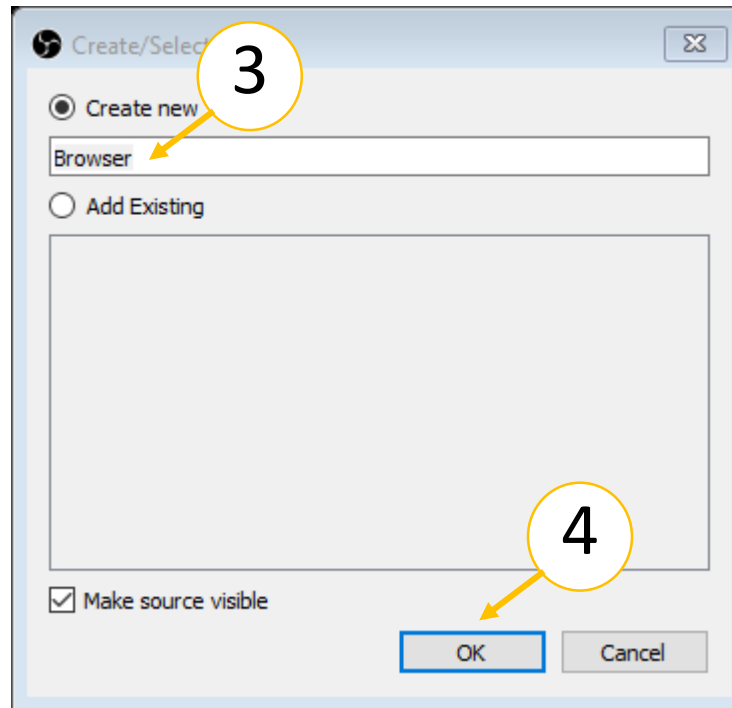
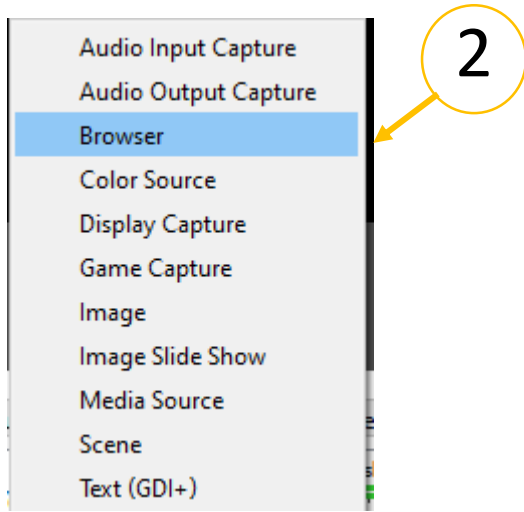
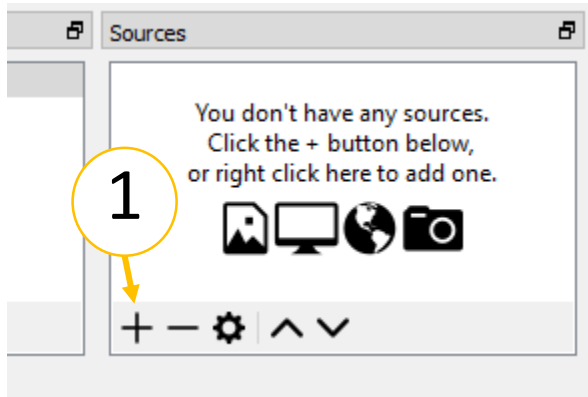
# ตัวอย่างการทำงานกับรูปภาพ



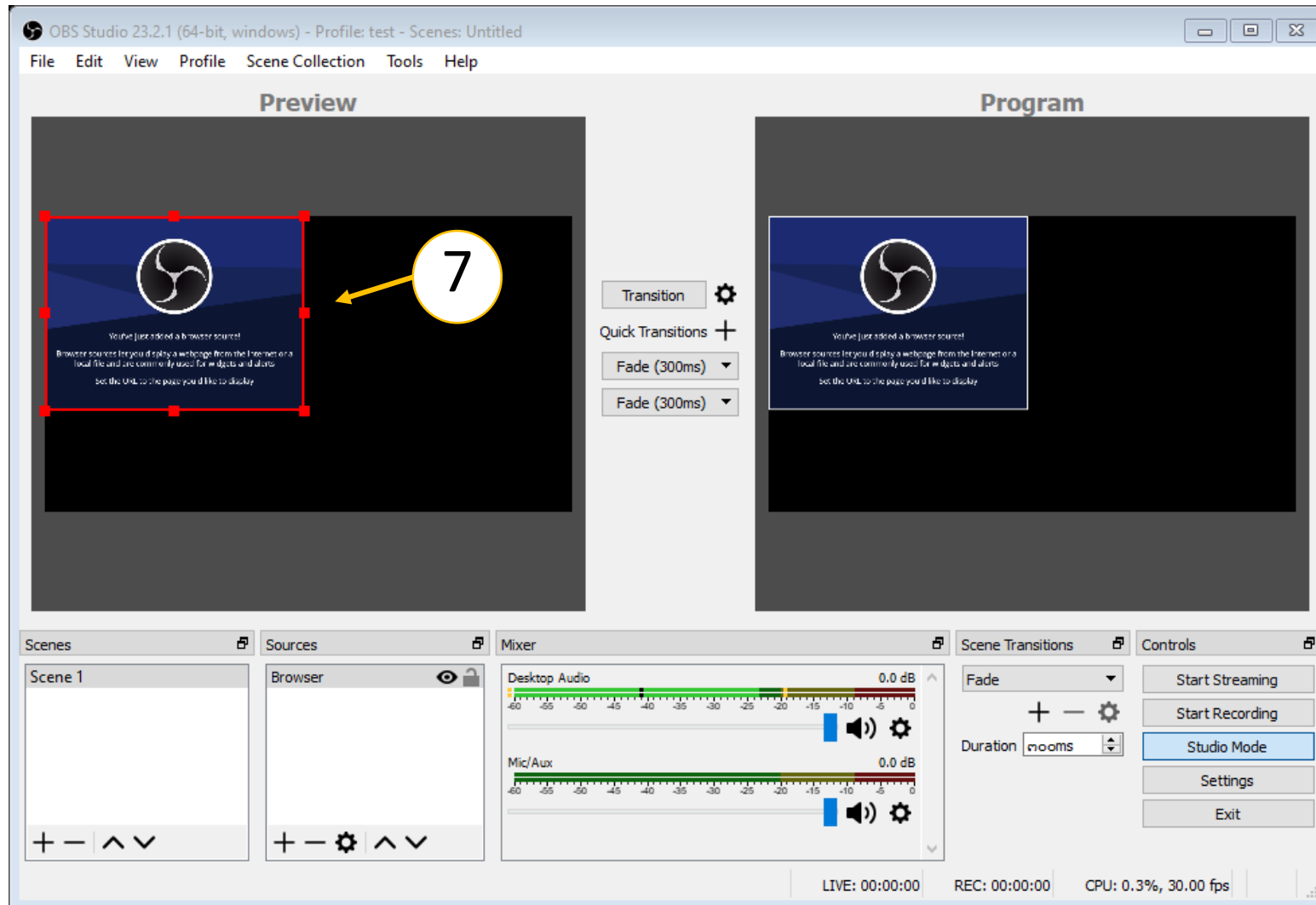
# ตัวอย่างการทำงานกับรูปภาพ



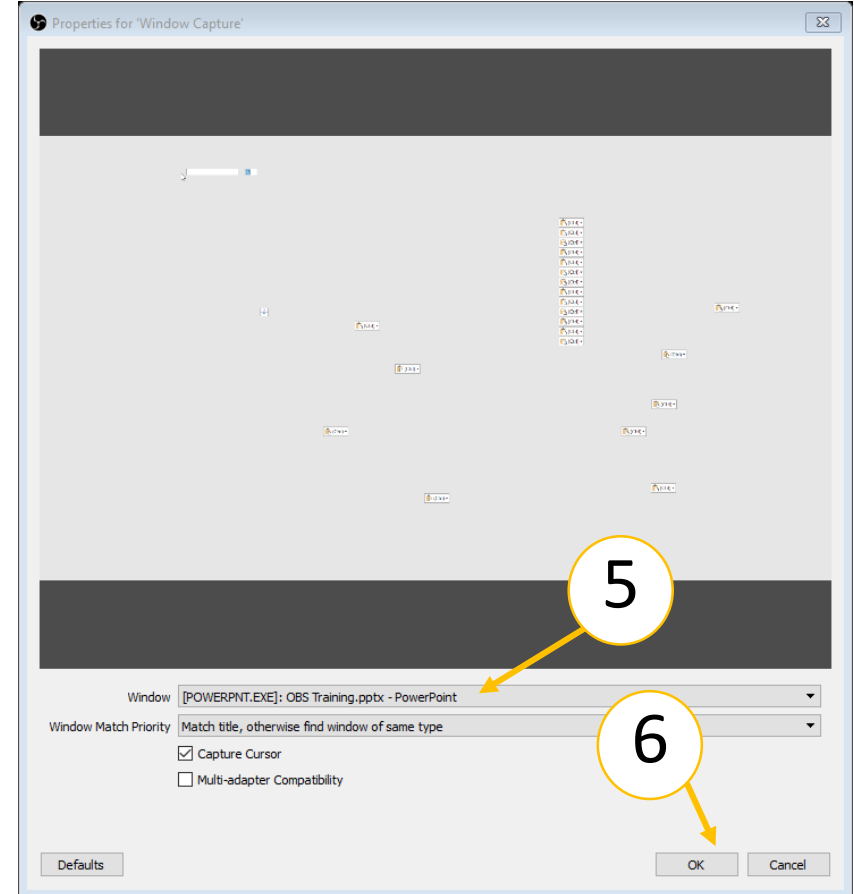
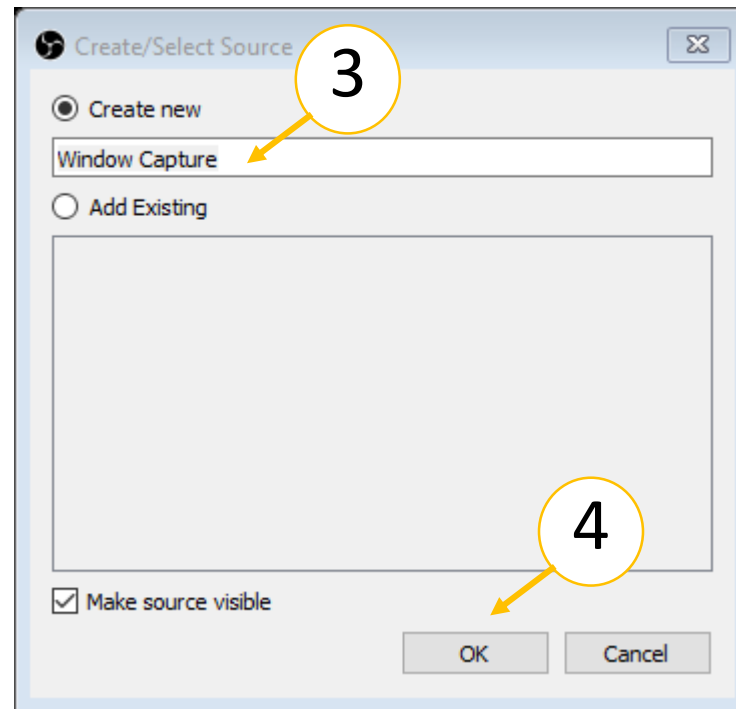
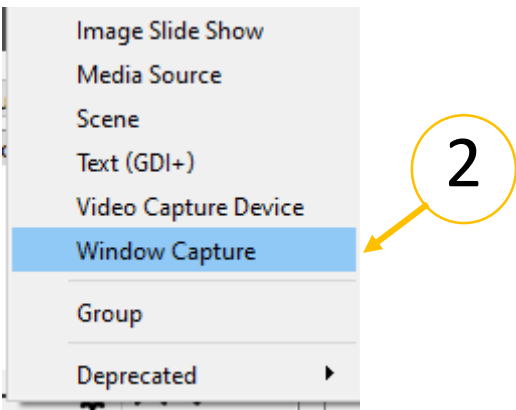
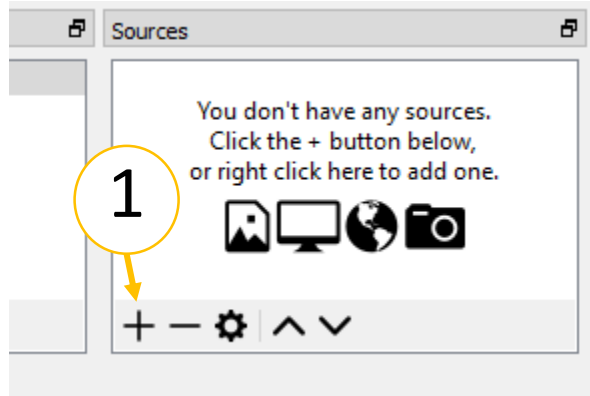
# ตัวอย่างการทำงานกับ BrowserSource



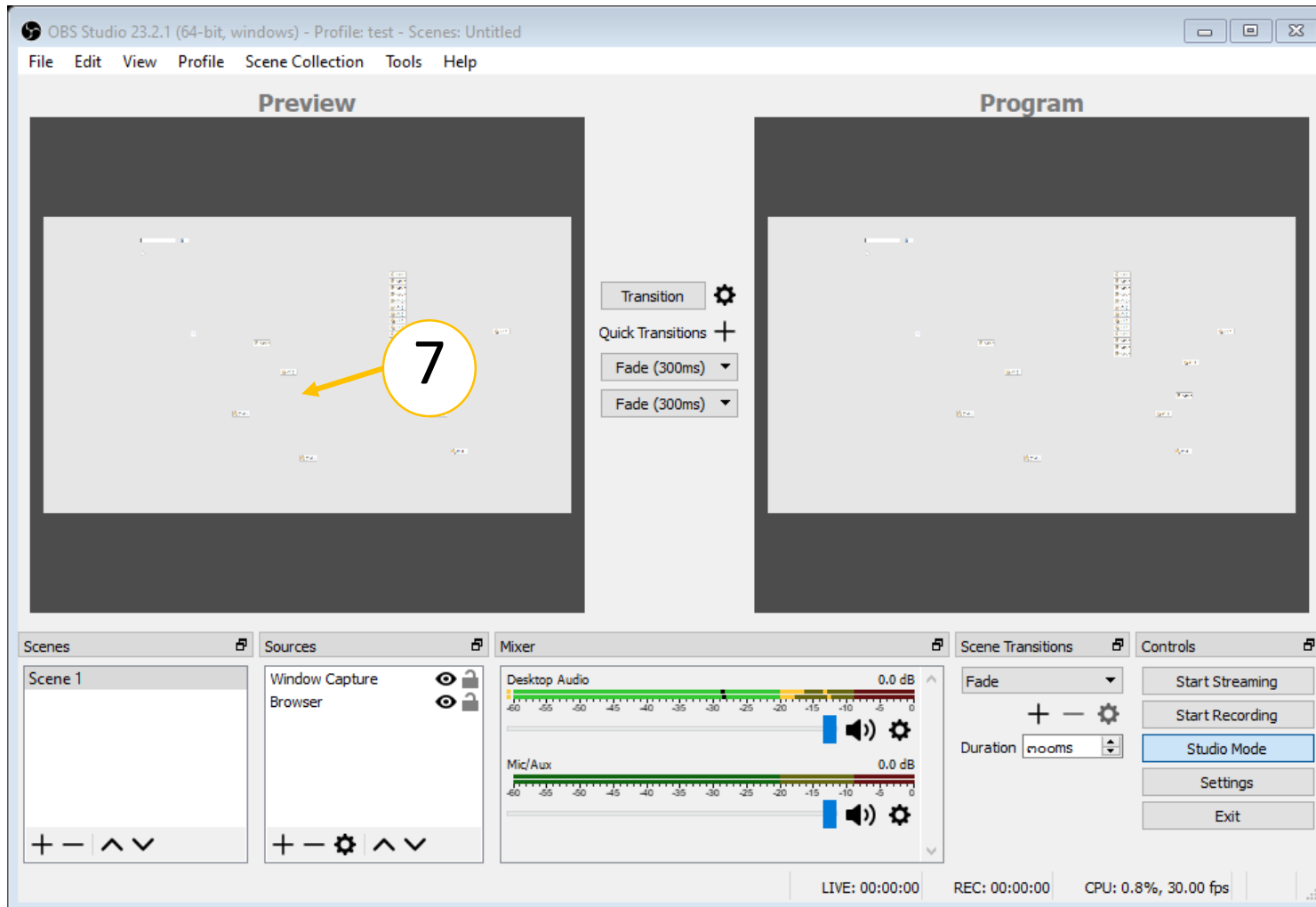
# ตัวอย่างการทำงานกับ BrowserSource



# ตัวอย่างการทำงานกับ Window Capture

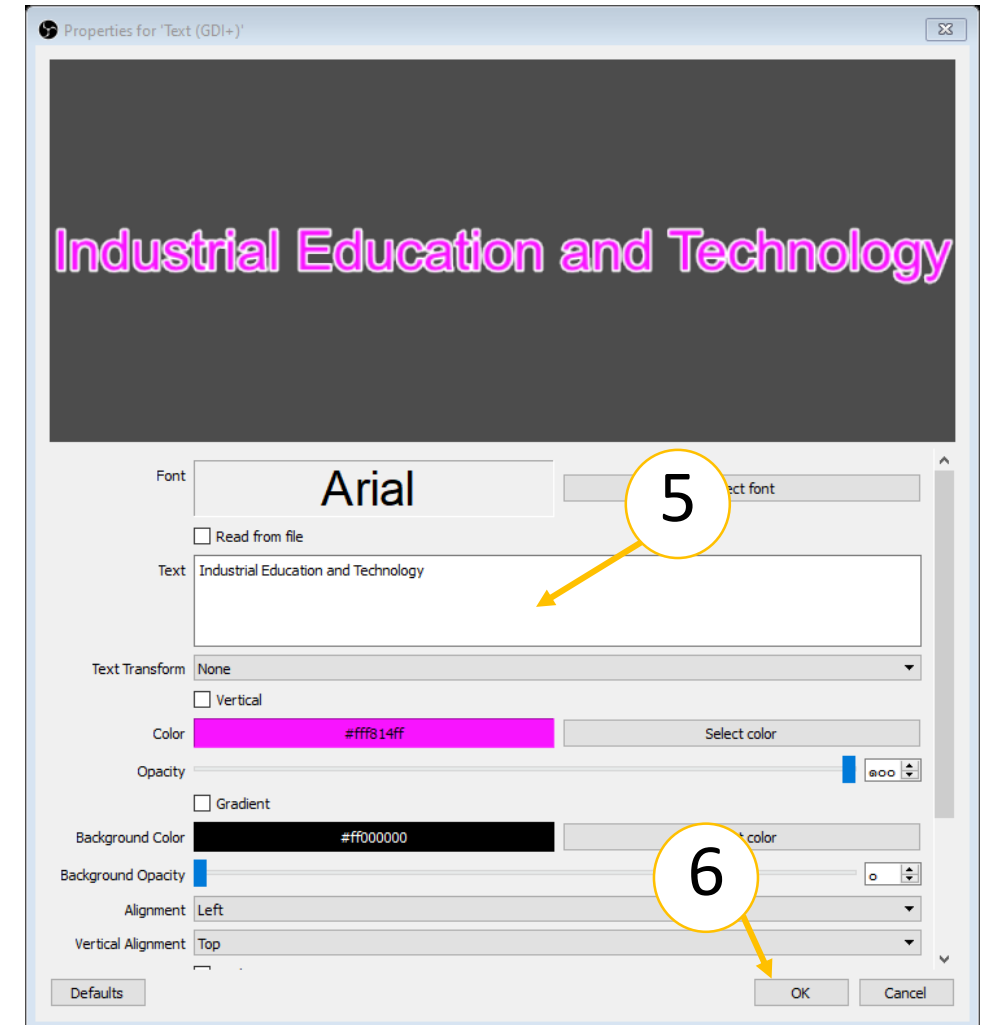
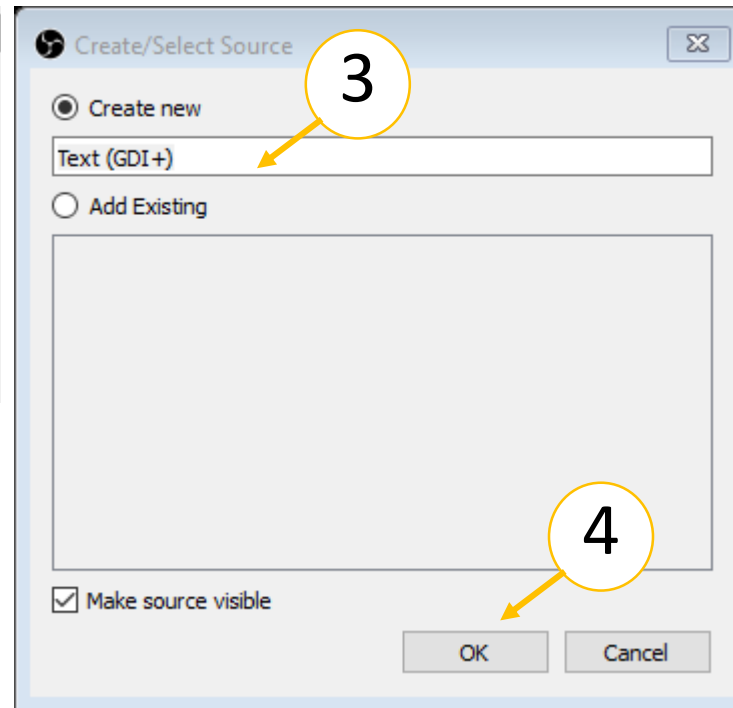
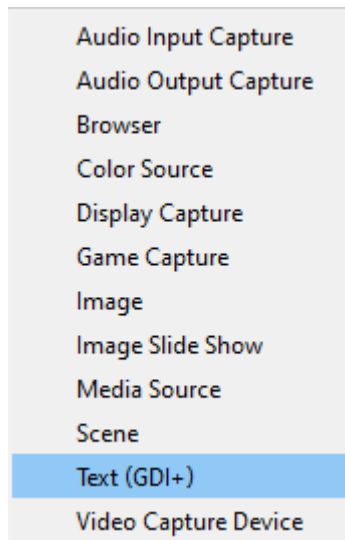
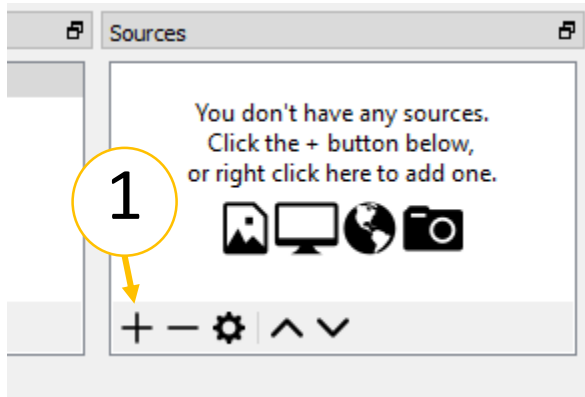


# ตัวอย่างการทำงานกับ Window Capture

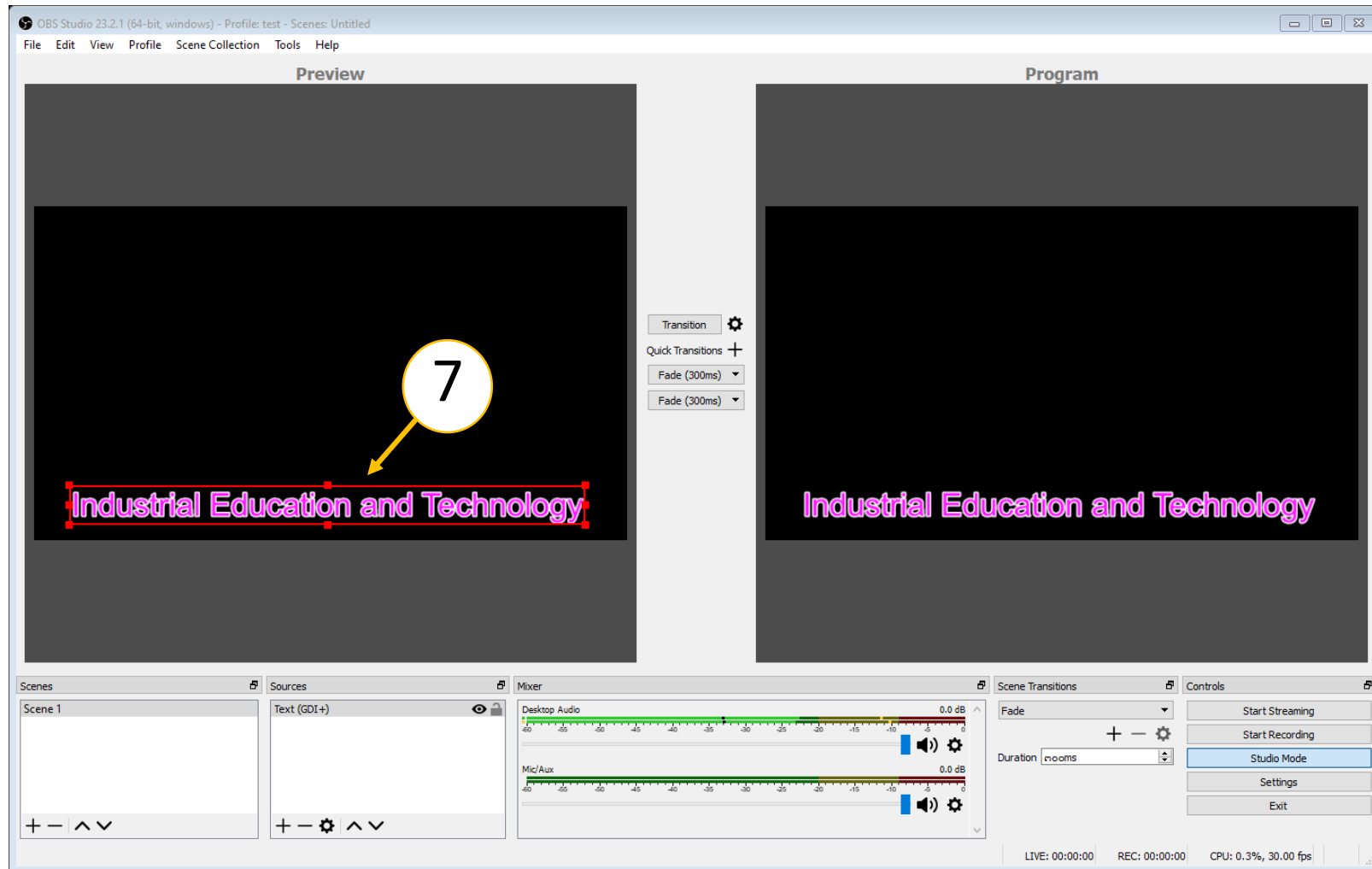




# ตัวอย่างการทำงานกับ Text(GDI+)



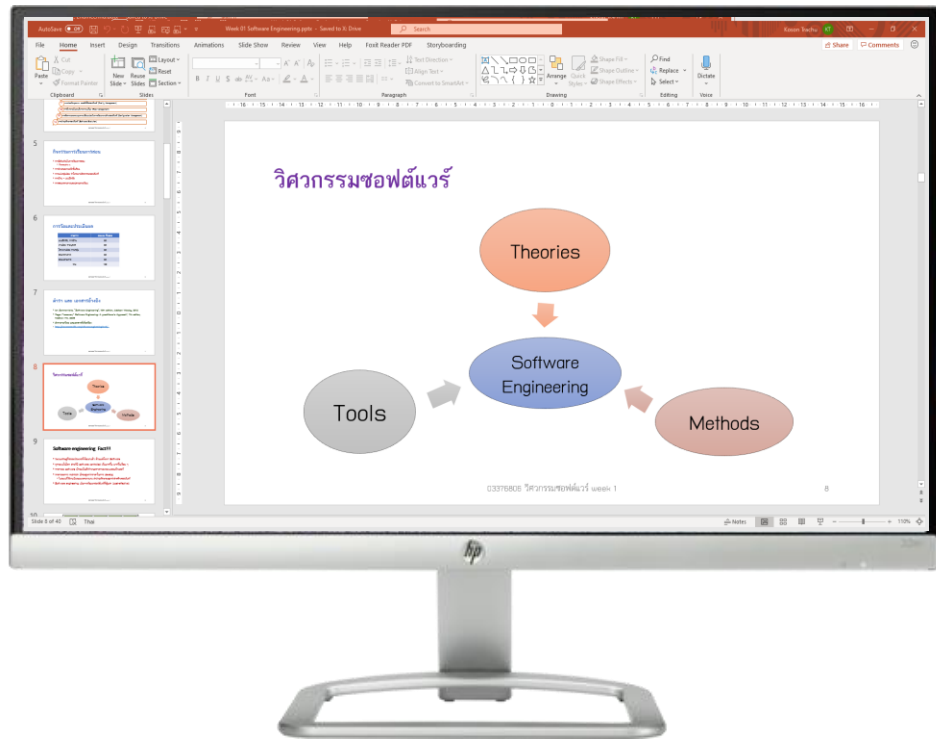
# ตัวอย่างการทำงานกับ Text(GDI+)



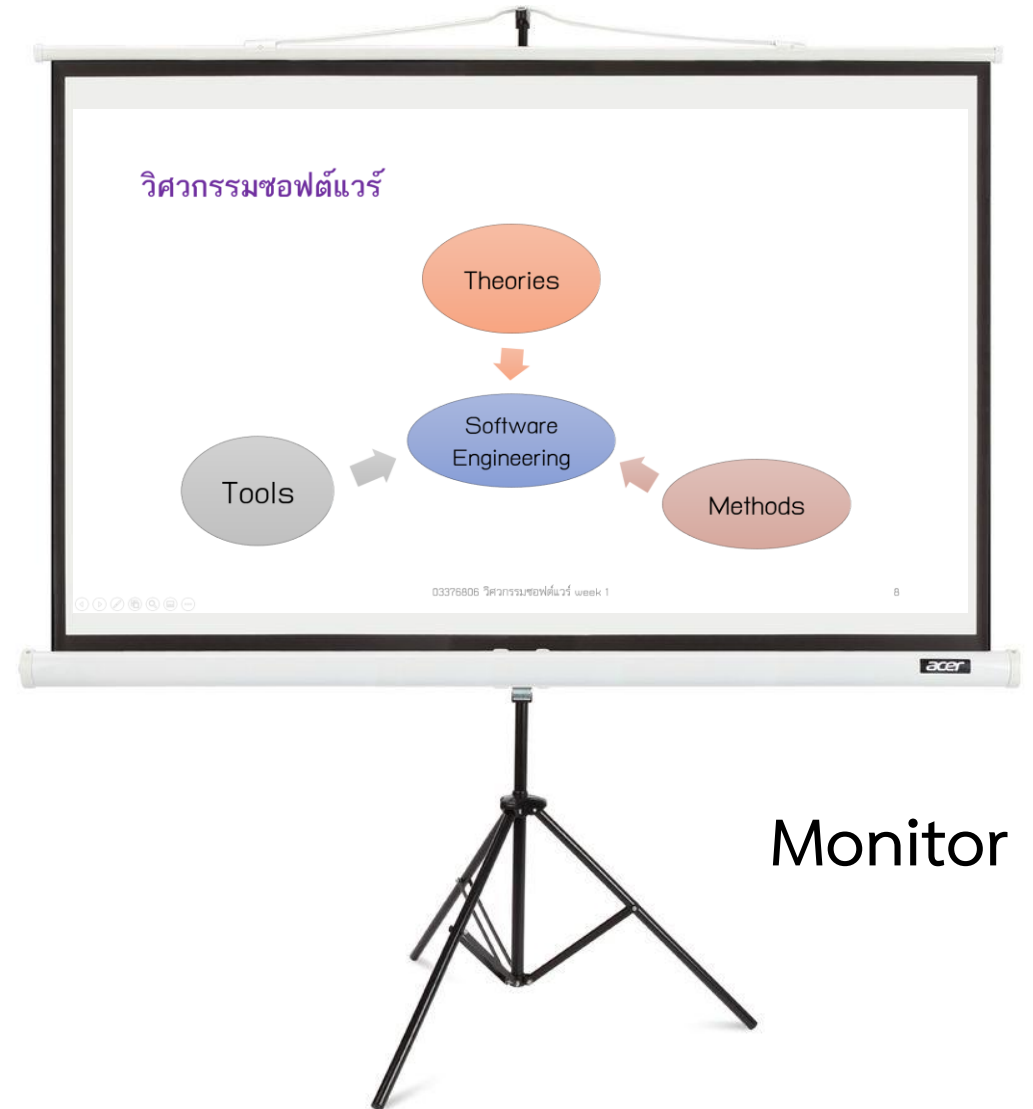
# ตัวอย่างการทำงานกับ Display capture

- OBS ไม่สามารถจับภาพ Windows ของการนำเสนอ PowerPoint ได้!!!
- ต้องใช้การจับภาพแบบ Display capture
  - ต้องตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะแสดงผล PowerPoint ที่ monitor ไດ
  - เมื่อใช้ monitor นั้นในการจับภาพแล้ว ทุกอย่างที่ปรากฏบน monitor นั้น จะถูกบันทึกในวิดีโอ และ/หรือ broadcasting
  - ถ้ามี monitor เดียว ต้องบันทึกวิดีโอโดยไม่สามารถเห็นหน้าจอ OBS ได้ (ต้องเตรียมพร้อมและจินตนาการว่าวิดีโอจะออกมาแบบใด)

# การเตรียม monitors

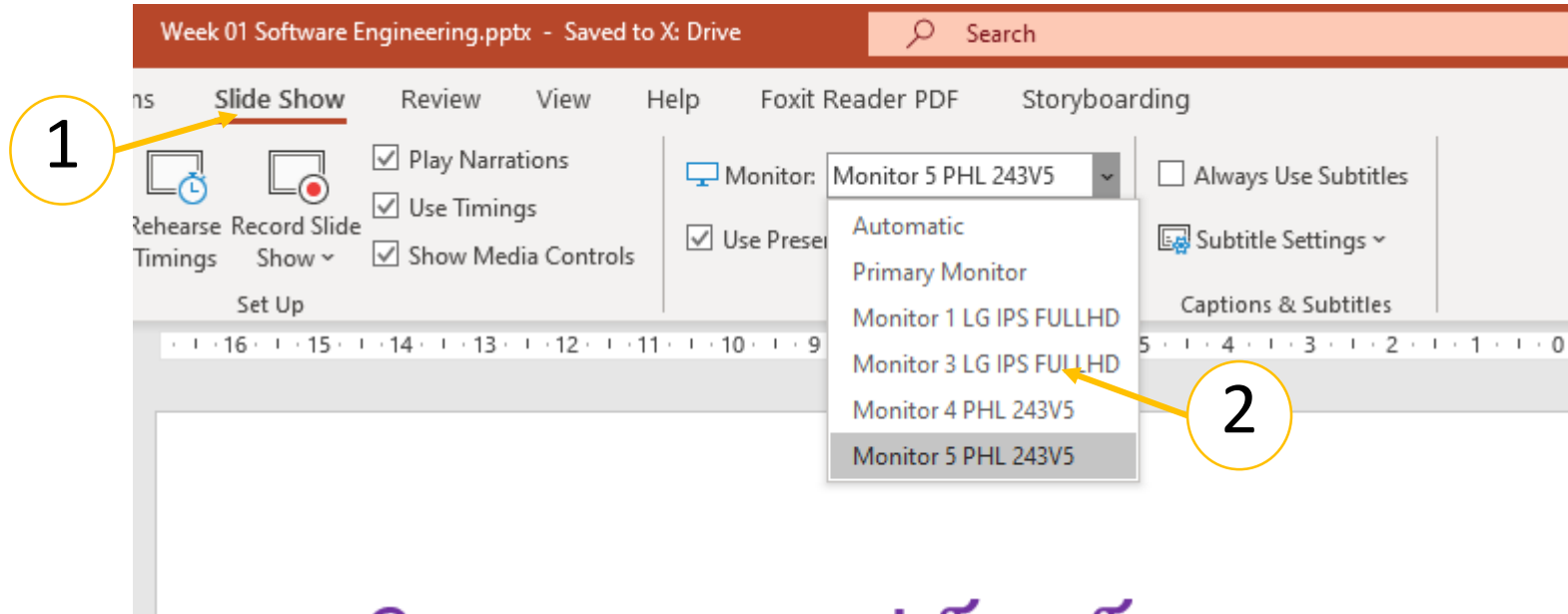


Monitor 1



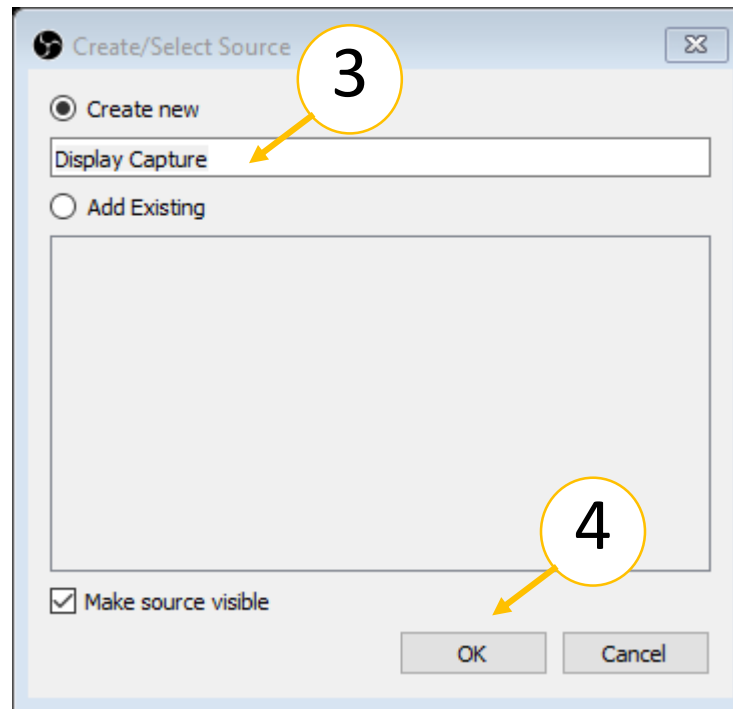
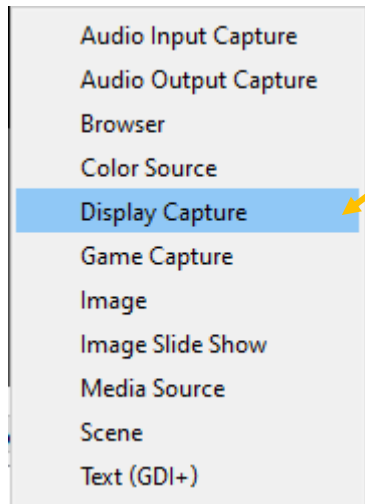
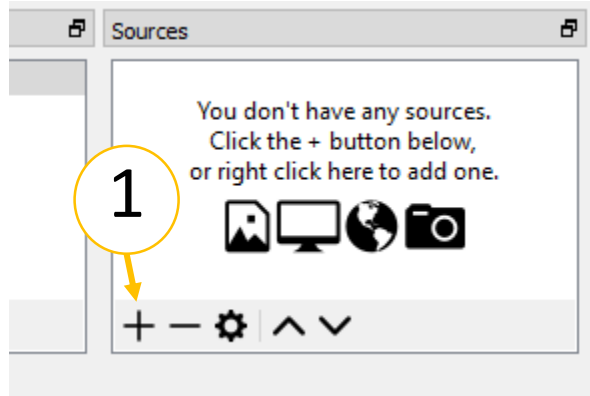
Monitor 2

# การตั้งค่าการนำเสนอใน PowerPoint

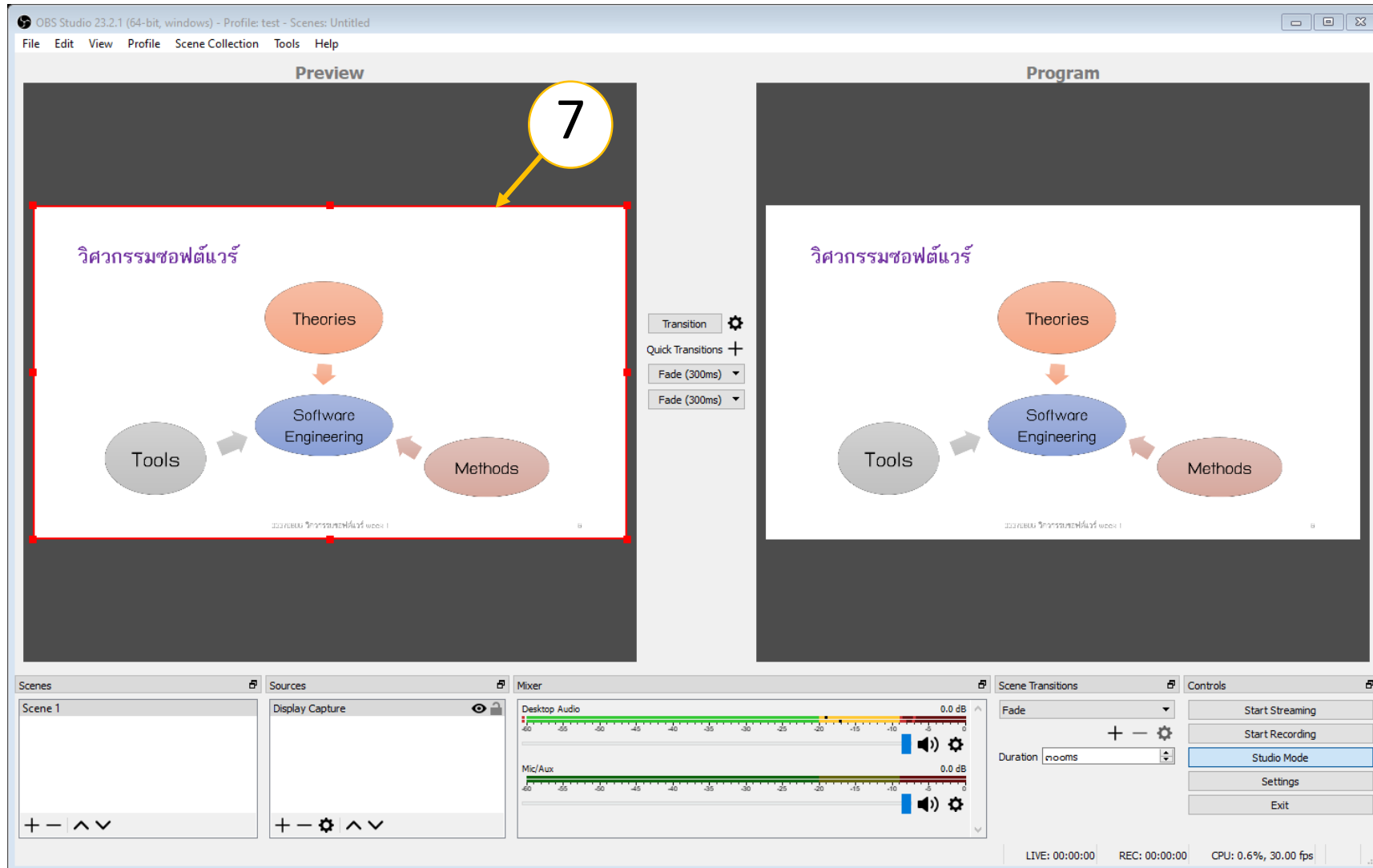


- 1.เลือกแท็บ Slide Show
- 2.เลือก Monitor

# ตัวอย่างการทำงานกับ Display capture



# ตัวอย่างการทำงานกับ Display capture



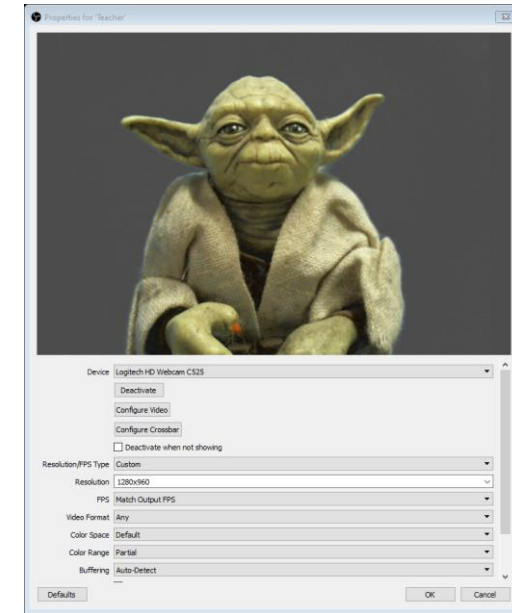
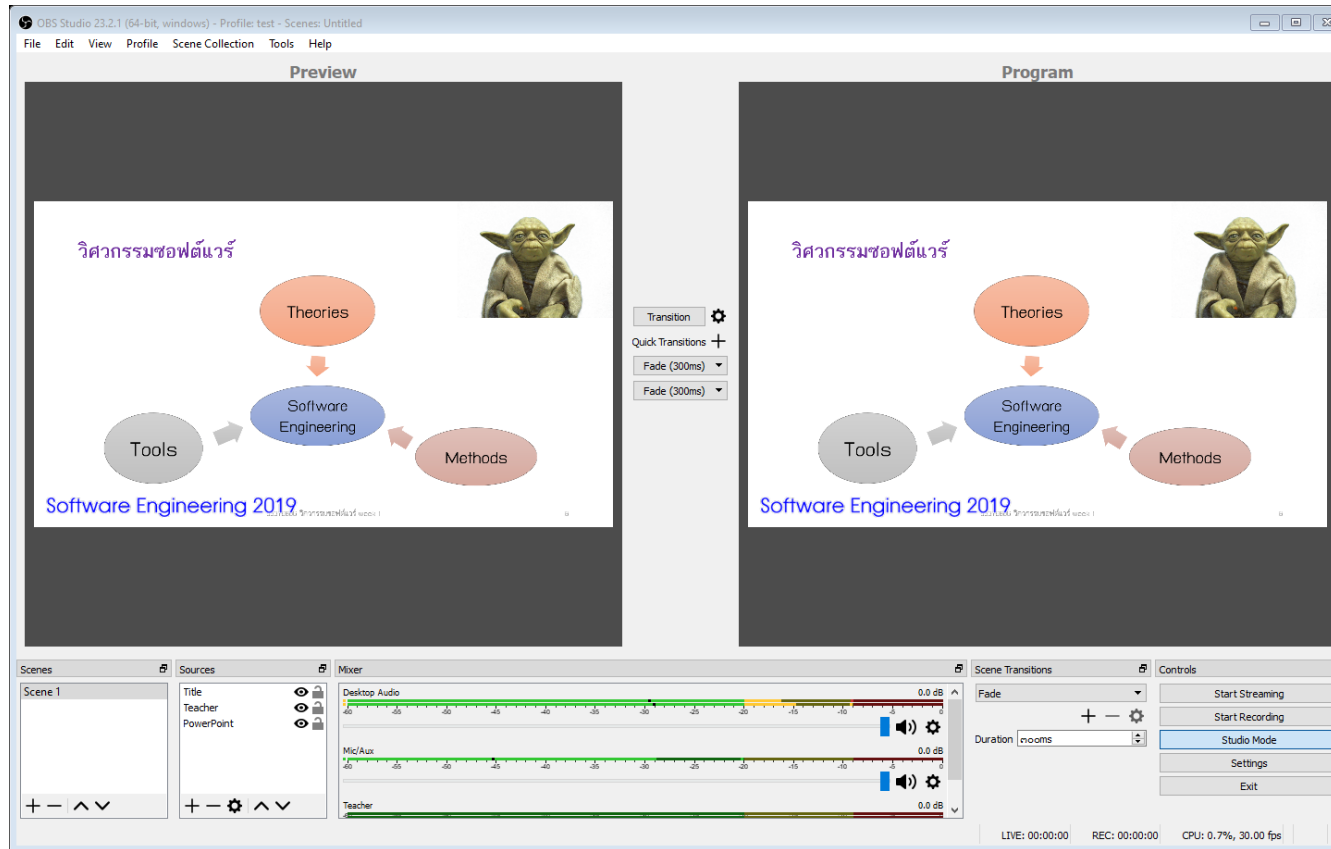
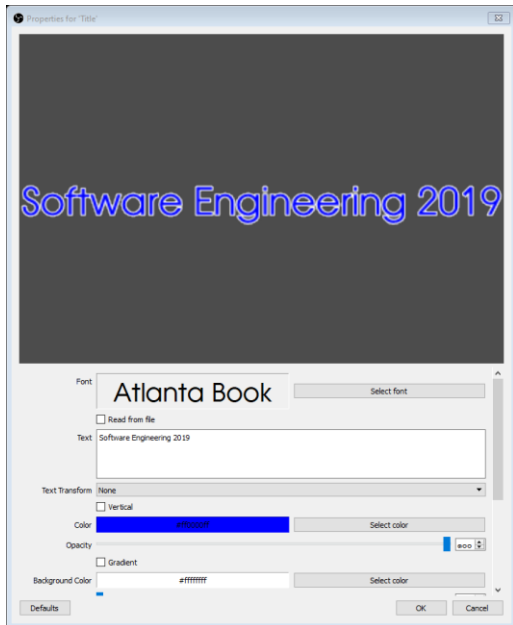
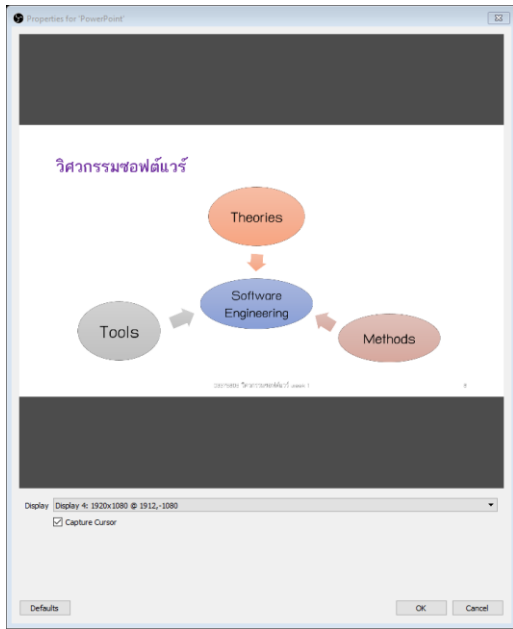
# โจทย์ 1 : สร้างวิดีโอบันทึกการสอนที่ประกอบด้วย

- PowerPoint เต็มจอ
- วิดีโอผู้สอน อยู่มุมขวาบน
- ชื่อวิชาเป็นข้อความอยู่มุมซ้ายล่าง



# แนวคิด

- PowerPoint
  - ใช้ Display capture จาก Monitor 2
- วิดีโอผู้สอน
  - ใช้ Video Capture Device จาก Web cam
- ซื่อวิชาเป็นข้อความอยู่มุมซ้ายล่าง
  - ใช้ Text (GDI+)



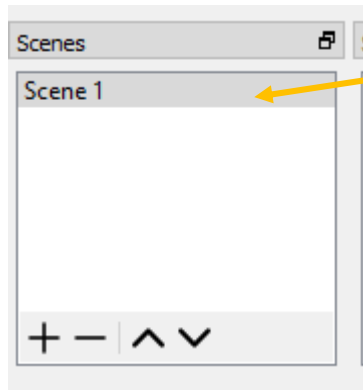
## โจทย์ 2 : สร้างวิดีโอบันทึกการสอนที่ประกอบด้วย

- PowerPoint เต็มจอ
- วิดีโอผู้สอน อยู่มุมขวาบน
  - สามารถซ่อนได้ ในกรณีที่บัง PowerPoint
- - ชื่อวิชาเป็นข้อความอยู่มุมซ้ายล่าง
- แสดงเป็นช่วง ๆ

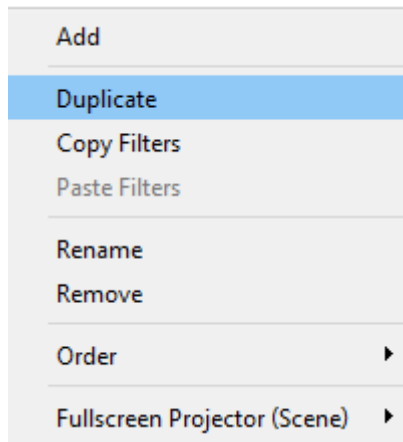
# แนวคิด

- ใช้ multiple scene
  - เริ่มจากการสร้าง scene ที่มี source มากที่สุด
  - Duplicate scene แล้วทยอยตัดบาง source ออกไป หรือ disable source ไปได้
- PowerPoint
  - ใช้ Display capture จาก Monitor 2
- วิดีโอผู้สอน
  - ใช้ Video Capture Device จาก Web cam
- ซื่อวิชาเป็นข้อความอยู่มุมซ้ายล่าง
  - ใช้ Text (GDI+)

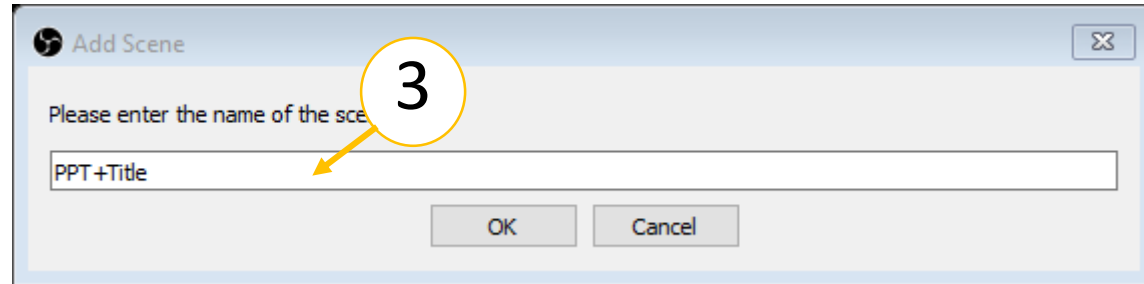
# Duplicate scene



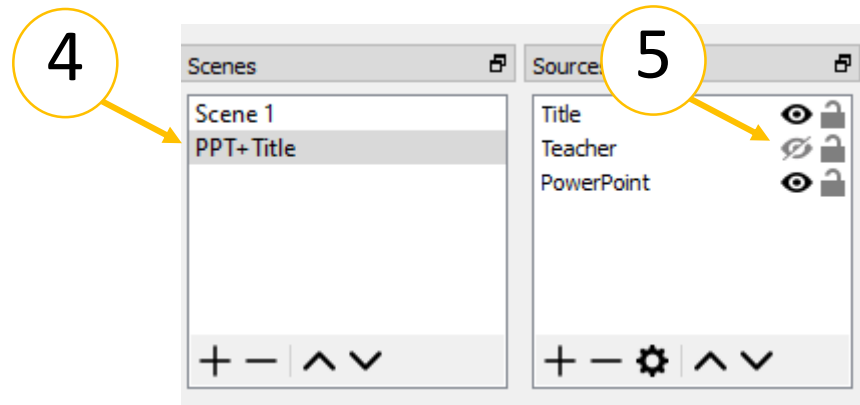
1. คลิกขวา



2

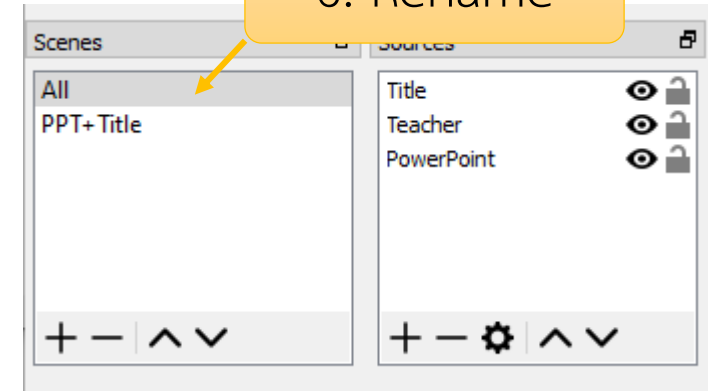


3



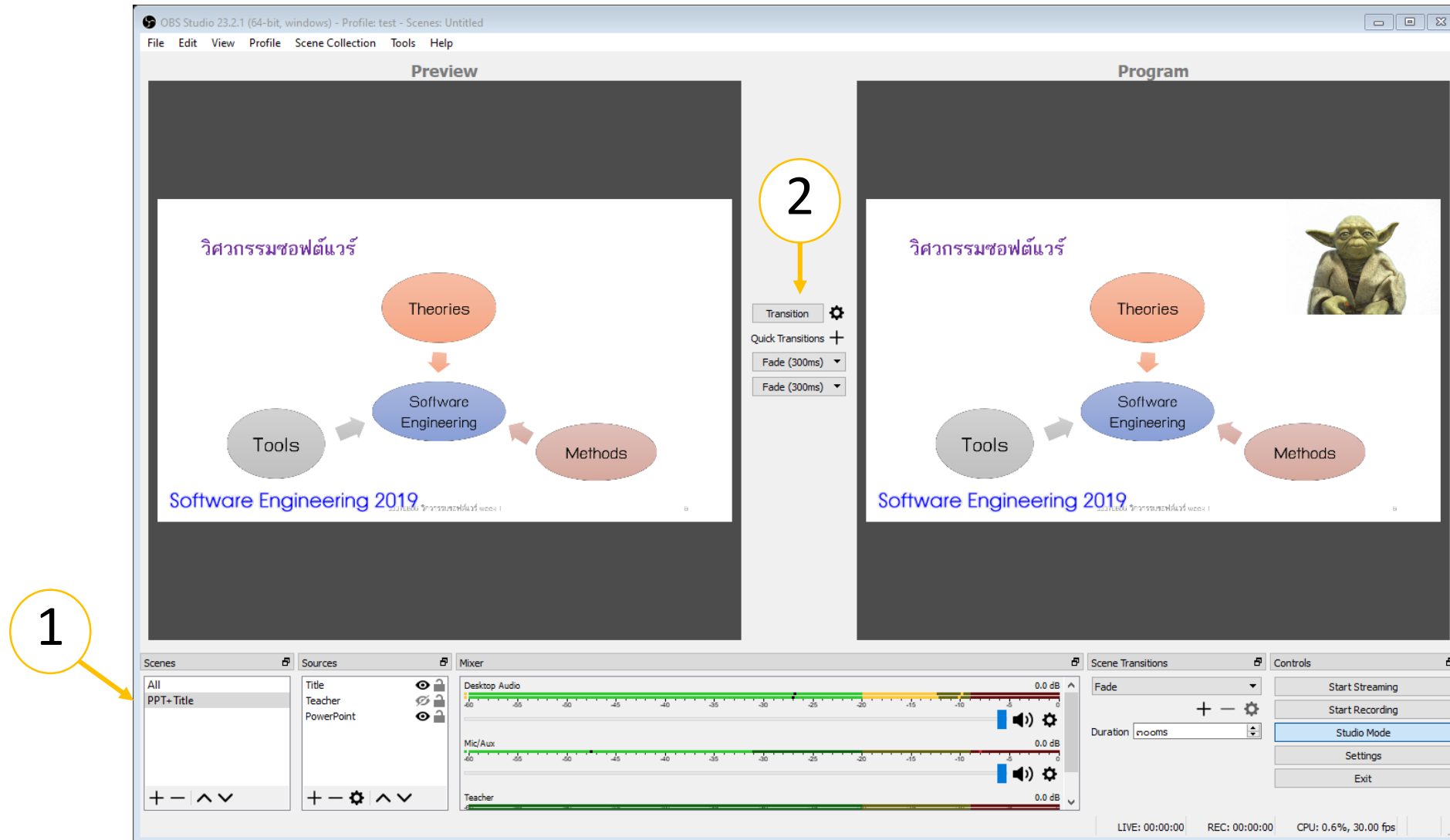
4

5

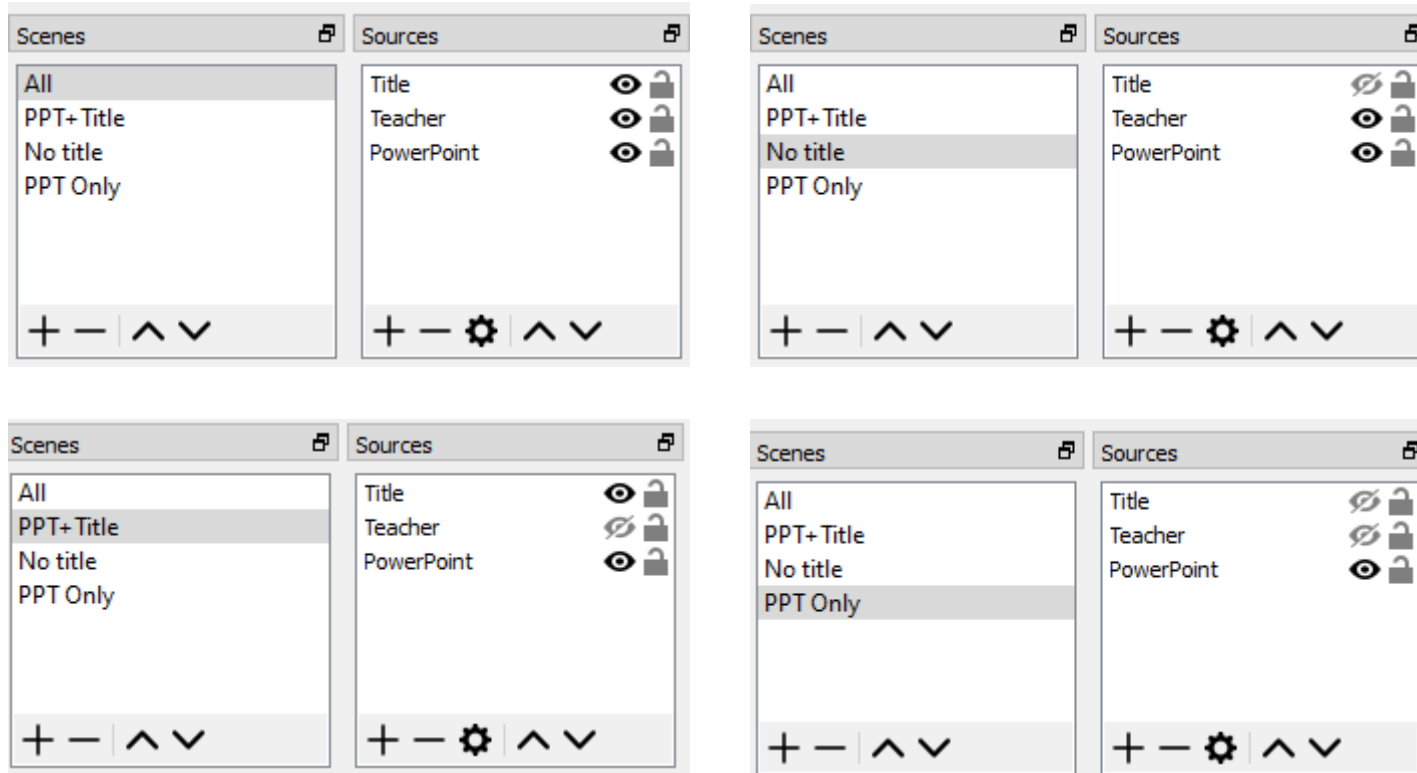


6. Rename

# Transition



# Duplicate more scene



# Preview - Program



Preview :

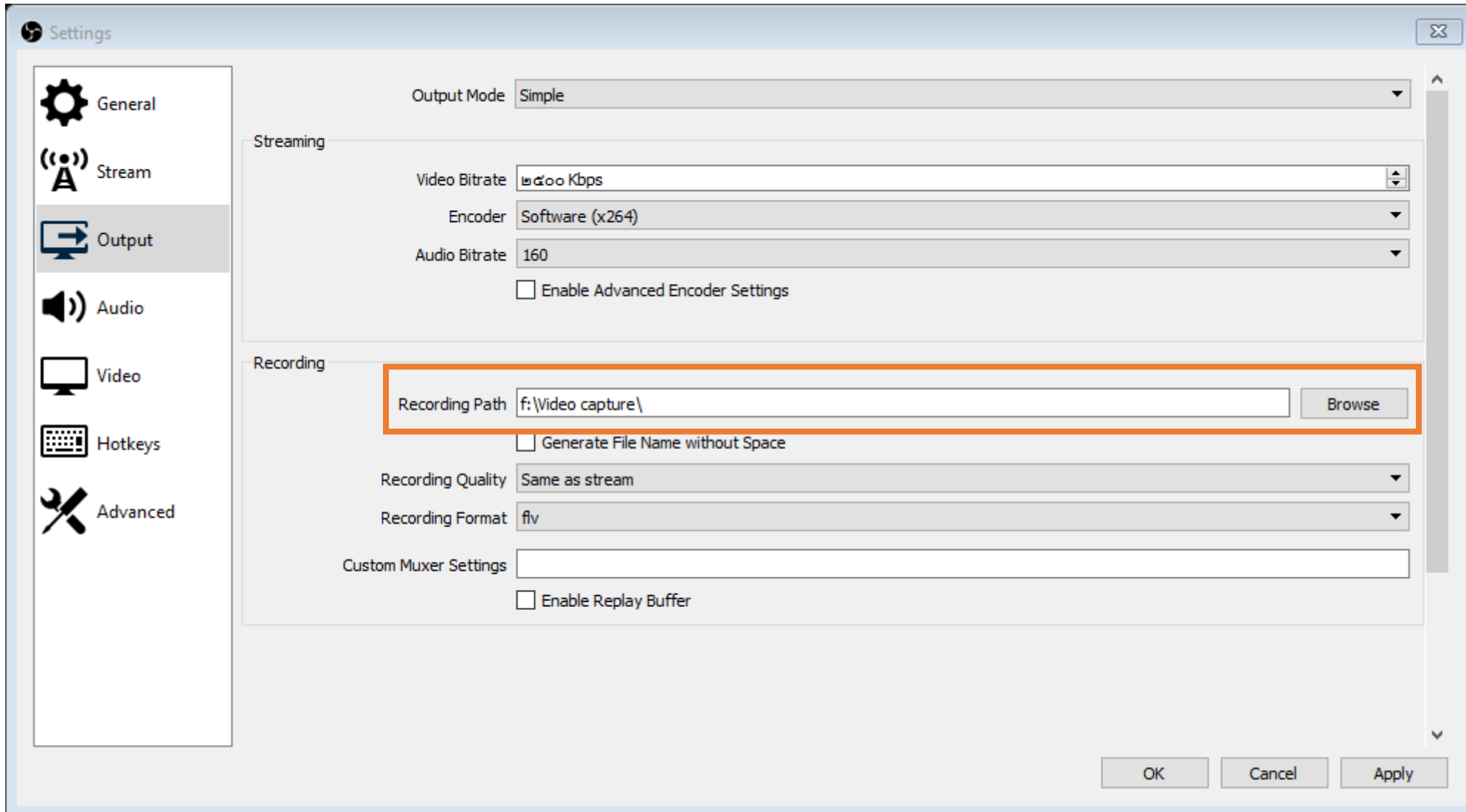
เลือกฉากที่จะบันทึก

Program:

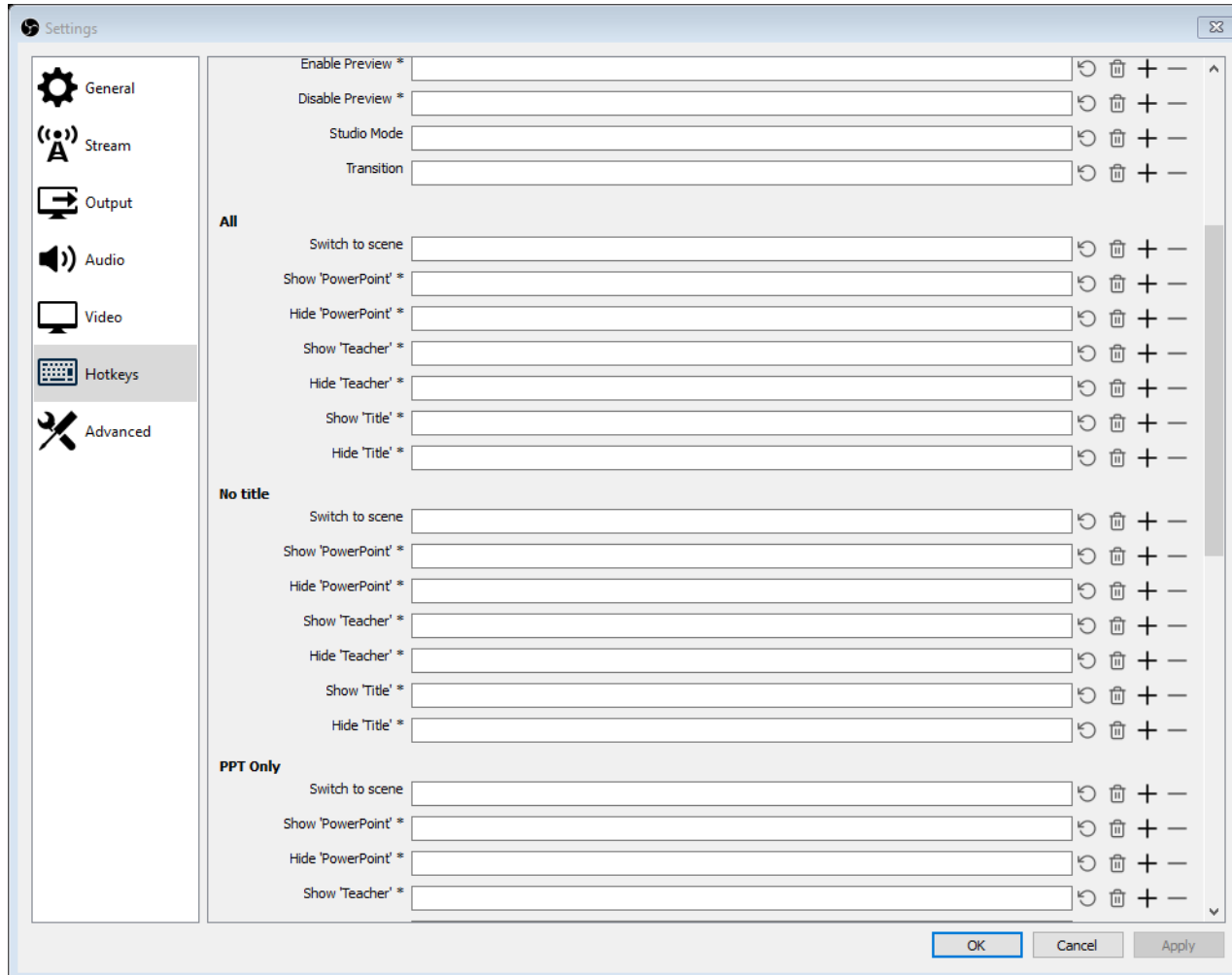
ฉากที่กำลังบันทึก หรือ Live streaming



# Recode video setting



# เปลี่ยน scene ด้วย hot-key



เลือกเมนู File -> Setting  
เลือกแท็บ Hotkeys

# Features อื่น ๆ ที่ทำได้ใน OBS

- Live streaming ไปยัง Broadcast website
- ตัดฉากหลังด้วย green screen (chroma key)
- แทรก Title แบบ Animation

# แหล่งอ้างอิง - ศึกษาเพิ่มเติม

- เว็บไซต์ทางการของ OBS
  - <https://obsproject.com/>
- Source code ของ OBS
  - <https://github.com/obsproject/obs-studio>
- คู่มือการใช้งาน
  - <https://github.com/obsproject/obs-studio/wiki>
- เอกสารและวัสดุในการอบรม
  - <https://github.com/engedu/OBS-Training>