# คู่มือแนวทางการถ่ายทอดสดด้วยโปรแกรม OBS Studio

## เนื้อหา

 โปรแกรม OBS Studio ย่อมาจาก Open Broadcaster Software คือโปรแกรมเครื่องมือฟรี ที่ใช้ในงานอัดวิดีโอ และวิดีโอถ่ายทอดสด (Live Streaming) เหมาะสำหรับน้ำเสนอเนื้อหาในรูปแบบวิดีโอ และเสียง ผู้ใช้สามารถอัดวิดีโอกิจกรรมต่าง ๆ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยรับสัญญาณวิดีโอจากกล้อง เพื่อมา แสดงผลในหน้าต่างเดียวกันไปพร้อม ๆ กันได้ เผยแพร่เนื้อหาวิดีโอไปยังโลกออนไลน์ในแบบ Live โดยที่ เว็บไซต์นั้นจะต้องมี Stream Service ให้บริการ เช่น Facebook YouTube และเว็บไซต์ออนไลน์อื่น ๆ

 2. โปรแกรม OBS Studio สามารถอัดวิดีโอและถ่ายทอดสด (พร้อมกันได้) Live ถ่ายทอดสดวิดีโอ ไปยังเว็บไซต์ออนไลน์ แสดงผลวิดีโอซ้อนวิดีโอในซีนเดียวกันได้ ใส่ข้อความ รูปภาพ และย้ายตำแหน่ง ในขณะที่บันทึกวิดีโอ หรือเผยแพร่วิดีโอได้ ปรับแต่งประสิทธิภาพของวิดีโอและประสิทธิภาพของเสียง

	OBS 28.0.0	0 (mac) - Profile: Untitled - Scenes: Untitled		
No source selected	Oroperties			
🔒 Scenes	🗄 Sources	🔒 Audio Mixer	🕒 Scene Transitions	- Controls
Scene		Mic/Aux -4.4 dB	Fade 0	Start Streaming
	(?)		Duration 300 ms 🗘	Start Recording
	You don't have any sources.			Start Virtual Camera
	Click the + button below, or right click here to add one.			Studio Mode
				Settings
+ 🗊 ^ 🗸	+ 🗇 🔷 🗸 🗸	o° :		Exit
		(K) LIVE:	00:00:00 💋 REC: 00:00:00	CPU: 4.4%, 30.00 fps

3. ดาวน์โหลดโปรแกรม OBS Studio ได้ที่ <u>https://obsproject.com/download</u>

- 4. แนะนำเครื่องมือการใช้งาน OBS Studio
  - 4.1 การปรับมุมมองเครื่องมือเป็น Studio Mode

000	OBS Studio 2	8.0.0 (mac) - Profile: Untitled - S	cenes: Untitled	
Preview: Scene			Program: Scene	
		Transition		
		Quick Transitions +		
		Cut ~		
		Fade (300ms) ~		
		Fade to Black (300ms)		
No source selected	C Properties Filters			
🗄 Scenes	🔁 Sources	🔒 Audio Mixer		🔁 Controls
Scene		Mic/Aux -60 -55 -50 -45 -40 -35 -30 -25 -20	-4.4 dB Fade 🗘	Start Streaming
	(?)		(i) Duration 300 ms 🗘	Start Recording
	You don't have any sources.			Start Virtual Camera 🔅
	or right click here to add one.			Studio Mode
				Settings
+ 🔟 ^ 🗸	+ 🗇 🔹 🔨 🗸	o° :		Exit
			(10) LIVE: 00:00:00 10 REC: 00:00:00	CPU: 5.0%, 30.00 fps

4.2 พื้นที่การทำงาน Scenes เป็นหน้าต่างการใช้งานในการปรับเปลี่ยนการนำเสนอ



4.2 พื้นที่การทำงาน Sources คือ ข้อมูลที่นำเข้า เช่น กล้อง ภาพ เสียง ข้อความ เว็บไซต์



4.3 พื้นที่การทำงาน Audio Mixer คือ หน้าต่างการจัดการเสียงภายในโปรแกรม

2	Aud	dio N	∕lixe	r								
Mio	c/Au	x								-4	4.4 c	B
-60	-55	-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	o
-	_		_	_	_					<b>(</b> )	:	
	ø		:									
	27		•									

4.4 พื้นที่การทำงาน Scene Transition คือ การเพิ่มเอฟเฟ็กต์เพื่อการ Switch Transition



4.5 พื้นที่การทำงาน Control ประกอบไปด้วย



- 4.5.1 Start Streaming
- 4.5.2 Start Recording
- 4.5.3 Start Virtual Camera

#### 4.5.4 Setting

	Settings	
General General		
<sup>®</sup> γ <sup>®</sup> Stream Langu	ge English (UK)	
G Output The	me Yami (Default)	
<b>∢</b> ?) Audio	Automatically check for updates on startup	
Video	Open stats dialogue on startup	
🕮 Hotkeys		
Accessibility		
<b>⅔</b> Advanced	Show confirmation dialogue when starting streams	
	Show confirmation dialogue when stopping streams	
	Automatically record when streaming	
	Keep recording when stream stops	
	Automatically start replay buffer when streaming	
Source Alignment Snappi	Ig I Enable	
Snan Sensiti	ity and	
	Snap Sources to edge of screen	
	Snap Sources to other sources	
	Shap sources to horizontal and vertical centre	
Apply	Cancel	ок

การตั้งค่าพื้นฐาน เพื่อให้เหมาะสมกับ Output



การตั้งค่า Stream เพื่อให้เหมาะสมกับ Platform

•••		Settings	
🗘 General	Output Mode	Simple	
<sup>®</sup> শৃ <sup>»</sup> Stream	Streaming		
G. Output	Video Bitrate	2500 Kbps	
(I) Audio	Audio Bitrate	160	
💭 Video	Encoder	5-6	
🖽 Hotkeys	Encoder	Software (x264)	
Accessibility	Encoder Preset	veryfast (default) (medium CPU usage, standard quality)	
🛠 Advanced		Enable Custom Encoder Settings (Advanced)	
	Recording		
	Recording Path	/Users/kittipongi/Movies	Browse
		Generate File Name without Space	
	Recording Quality	Same as stream	
	Recording Format	mkv	
	Custom Muxer Settings		
		Enable Replay Buffer	
-			Const.
Арріу			Cancel OK

การตั้งค่า Output เพื่อตั้งค่าคุณภาพ Output ของการ Streaming และ Recording

		Settings	
	-		
🗘 General	General		
<sup>®</sup> <b>শ</b> ্ Stream	Sample Rate	48 kHz	
G. Output	Channels	Stereo	
<ul><li>◆) Audio</li></ul>			
💭 Video	Global Audio Devices		
🖽 Hotkeys	Desktop Audio	Disabled	
Accessibility	Desktop Audio 2	Disabled	
🛠 Advanced			
	Mic/Auxiliary Audio	Default	
	Mic/Auxiliary Audio 2	Disabled	
	Mic/Auxiliary Audio 3	Disabled	
	Mic/Auxiliary Audio 4	Disabled	
	Meters		
	Decay Rate	Fast	
	Peak Meter Type	Sample Peak	
Apply		Cancel	ок

การตั้งค่า Audio การกำหนด Input และ Output ของเสียง

			Settings	
🗘 Gene	ral	Base (Canvas) Resolution	1920x1080	<ul> <li>Aspect Ratio 16:9</li> </ul>
<b>«۲</b> » Strea	m	Output (Scaled) Resolution	1280x720	<ul> <li>Aspect Ratio 16:9</li> </ul>
G Outp	ıt	Downscale Filter	Bicubic (Sharpened scaling, 16 samples)	
() Audio		Common FPS Values 0	30	
U Video				
	sibility			
🛠 Advar	nced			
Apply				Cancel OK

Video Base Resolution คือ การกำหนดคุณภาพของ Streaming ของต้นทางและปลายทาง

5. การเพิ่มอุปกรณ์ภาพและเสียงภายในโปรแกรม OBS Studio เพื่อให้เห็นหน้าผู้ดำเนินการ ถ่ายทอดสดไปด้วยในระหว่างการ Stream จะต้องมีกล้องเว็บแคมที่ต่อเข้ากับเครื่อง PC โดยตรง และทำการ ติดตั้งเรียบร้อยแล้ว จึงจะสามารถเพิ่มเข้าไปในการ Streamได้ มีขั้นตอนดังนี้

5.1 กดเครื่องหมาย + ที่หน้าต่าง Source



5.2 ไปที่ Video Capture Device

Ū	Audio Input Capture
<b>(</b> ))	Audio Output Capture
Ø	Browser
•	Colour Source
Ĺ	Image
ç	Image Slide Show
	Media Source
≣	Scene
<b></b>	Syphon Client
аь	Text (FreeType 2)
Ō	Video Capture Device
Ō	macOS Screen Capture
ß	Group
	Deprecated

5.3 จะปรากฎหน้าต่าง Create Select Source ทำการตั้งชื่อให้เรียบร้อย และกด OK

Create new		
Video Capture Device		
Add Existing		
Make source visible		
	Caract	
	Cancel	OK

5.4 จะปรากฎหน้าต่างตั้งค่าอุปกรณ์ ทำการเลือกอุกปกรณ์ที่ต้องการจะนำเข้า และกด OK



6. การเพิ่มหน้าจอนำเสนอเข้า Stream (Adding Presentation Screen to OBS Studio) การเพิ่ม หน้าจอนำเสนอเข้า Stream มีขั้นตอนดังนี้

6.1 กดเครื่องหมาย + ที่หน้าต่าง Source



6.2 ไปที่ Window Capture



6.3 จะปรากฎหน้าต่าง Create Select Source ทำการตั้งชื่อให้เรียบร้อย และกด OK

S Create/Select Source		×
O Create new		
Window Capture		
<ul> <li>Add Existing</li> </ul>		
Make source visible		
	ОК	Cancel

6.4 ในตัวเลือก Window สามารถเลือกไฟล์ที่เราต้องการนำเสนอได้เลย โดยโปรแกรมนั้น ต้องมีเปิดอยู่ จากนั้นกด OK



7. การตัดพื้นหลังด้วย Chroma Key (Green Screen) เหมาะสำหรับการซ้อนทับตัวคนลงในฉาก หรือพื้นหลังอีกที เพื่อให้ผู้ชมสามารถเห็นสิ่งที่นำเสนอได้มากขึ้น และสร้างความน่าสนใจให้กับตัววิดีโอที่จะ ถ่ายทอดสดหรือบันทึก โดยในตัววิดีโอที่ต้องการจะตัดพื้นหลังควรมีฉาก เป็นสีเขียว หรือ สีน้ำเงิน ให้ตัดกับ เสื้อผ้า หรือตัวคนที่อยู่ในวิดีโอที่เราต้องการจะตัดออก มีขั้นตอนดังนี้

7.1 เมื่อผู้ใช้มีการนำเข้ากล้องที่มีฉากพื้นหลังเป็นสีเขียวแล้ว ให้ผู้ใช้งานเลือกกล้องที่ทำการ เพิ่มไว้ที่อยู่ใน Sources จากนั้นกดที่ Filters



7.2 จะปรากฏหน้าต่าง Filters for Video Capture Device



# 7.3 กดเครื่องหมาย + ที่หน้าต่าง Effect Filters



7.4 เลือกฟังก์ชัน Chroma Key

Apply LUT
Chroma Key
Color Correction
Color Key
Crop/Pad
HDR Tone Mapping (Override)
Image Mask/Blend
Luma Key
Render Delay
Scaling/Aspect Ratio
Scroll
Sharpen

Filters for 'Media Source'				×
Audio/Video Filters				
		Info: Settings only apply to SDR video.		
	Key Color Type	Green		
	Similarity (1-1000)		400	
+ 🖮 ^ ~	Smoothness (1-1000)		80	
Effect Filters	Key Color Spill Reduction (1-1000)		100	
Chroma Key	Opacity		1.0000	
	Contrast		0.00	
	Brightness		0.0000	
	Gamma		0.00	
+ 🖮 ^ ~	Defaults		Clo	se

# 7.5 จากนั้นทำการตั้งค่า การตัดพื้นหลังเพื่อให้ภาพมีความเนียนขึ้น

7.6 เมื่อได้ภาพที่พอใจ กด Close

8. การเพิ่มรูปภาพเข้า Stream (Adding Image to OBS Studio) สามารถทำได้ในกรณีที่อยากใช้รู ปอวาตาร์ หรือรูปอื่น ๆ หรือเพิ่มรูปโลโก้

8.1 กดเครื่องหมาย + ที่หน้าต่าง Source



8.2 ไปที่ Image

D Application Audio Capture (BETA)						
👤 Audio Input Capture						
<ul><li>Audio Output Capture</li></ul>						
🕐 Browser						
🧹 Color Source						
🖵 Display Capture						
🕶 Game Capture						
🖾 Image						
🛒 Image Slide Show						
Media Source						
: <b>Ξ</b> Scene						
ab Text (GDI+)						
O Video Capture Device						
📑 Window Capture						
🔁 Group						
Deprecated >						

8.3 จะปรากฎหน้าต่าง Create Select Source ทำการตั้งชื่อให้เรียบร้อย และกด OK





8.4 ทำการเลือกรูปภาพที่ต้องการ โดยกด Browse กด OK

9. การเชื่อมต่อสัญญาณเพื่อ Stream เข้า Facebook หรือ YouTube หรือ Zoom จะต้องใช้คีย์ Stream (Stream Key) เพื่อทำการส่งสัญญาณถึงกัน แต่ YouTube จะเปลี่ยนตัวเลือกเป็น YouTube -RTMPS และกดปุ่ม Get Stream Key

9.1 ในกรณีการถ่ายทอดสดไปทางช่องทางต่าง ๆ ผู้ใช้งานต้องดูข้อกำหนดของช่องทางนั้น เพราะในต่างแพล็ตฟอร์มมีหน้าตาการใช้ที่ต่างกัน แต่ขั้นตอนค่อนข้างคล้ายกันอยู่ เช่น Facebook



9.1.1 เข้า Facebook ที่ต้องการจะทำการถ่ายทอดสด

# 9.1.2 เลือกเมนู วิดีโอถ่ายทอดสด



9.1.4 ทำการ คัดลอก คีย์ Streamทั้งหมดไปวางในโปรแกรม OBS



9.1.5 ในโปรแกรม OBS จะอยู่ในส่วนของ Settings เลือกที่เมนู Stearm



9.1.6 วางคีย์ที่คัดลอกมาจาก Facebook ในช่อง Stream แล้วกด OK

6	Settings				×
	General	Service			
		Server	Default		
	🕞 Output	Stream Key		Get Strea	am Key
	<ul><li>Audio</li></ul>				
	🖵 Video				
	🕮 Hotkeys				
	Accessibility		Ignore streaming service setting recommendations		
	X Advanced		Maximum Video Bitrate: 6000 kbps Maximum Audio Bitrate: 128 kbps Maximum Realow: 1920x1080 Maximum FPS: 60		
					Apply

9.1.7 จากนั้นกดปุ่ม Start Stream ที่ OBS





9.1.8 จากนั้นพิมพ์ ชื่อคลิป และพิมพ์รายละเอียดงานไลฟ์สด แล้วกด "ถ่ายทอดสด" เป็นอันเสร็จสมบูรณ์

# ผู้เขียน



นายกิตติพงศ์ อินทรพานิช นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการ สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา