

เอกสารประกอบการอบรม OBS Studio

INTRODUCTION



โปรแกรม OBS (Open Broadcaster Software Studio)

เป็นโปรแกรมสลับสัญญาณภาพเสียง ใช้ในการบันทึกภาพ หรือถ่ายทอดสดทั้งภาพและเสียง (live streaming) ซึ่งเหมาะ สำหรับนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบวิดีโอและเสียง ผู้ใช้สามารถอัดวิดีโอกิจกรรมต่าง ๆ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ และรับสัญญาณวิดีโอ จากกล้อง เพื่อมาแสดงผลในหน้าต่างเดียวกันไปพร้อม ๆ กันได้ สามารถเผยแพร่เนื้อหาวิดีโอไปยังโลกออนไลน์ในแบบ Live โดยที่ เว็บไซต์นั้นจะต้องมีบริการ Stream Service ให้บริการ เช่น LIVE Facebook, YouTube และเว็บไซต์ออนไลน์อื่น ๆ

โปรแกรม OBs Studio หรือ Open Broadcaster Software Studio เป็นโปรแกรมฟรีแวร์ (Freeware) ไม่มีค่าใช้จ่าย ใช้ งานได้ทั้งระบบปฏิบัติการ WindowsMac OS และ Linux





คุณสมบัติ

- อัดวิดีโอเก็บไว้ หรืออัดวิดีโอพร้อมถ่ายทอดสดพร้อมกันได้
- เป็นโปรแกรมฟรีแวร์ ไม่มีค่าใช้จ่าย อัพโหลด
- ถ่ายทอดสด (Live streaming) วิดีโอไปยัง Facebook, YouTube
- สามารถเพิ่ม Input ที่แสดงผลภาพหรือเสียงซ้อนกันในซีนเดียวกัน
- สามารถเจาะสีพื้นหลังสีเขียว (Green Screen) โดยใช้เทคนิค
 พิเศษ chroma key ได้ง่ายและมีคุณภาพสูง
- เมนูพื้นฐานง่ายต่อการปรับแต่งภาพและสามารถมีเมนูขั้นสูงสำหรับ ตั้งค่าการใช้งานขั้นสูงอื่น ๆ อีกมากมาย
- มีระบบการจำลองกล้องเสมือน (OBS Virtrual Camera)
 สามารถสัญญาณภาพเข้าในระบบ Zoom ได้
- มีการอัพเดตโปรแกรมให้สามารถใช้ได้กับเทคโนโลยี NDI

อุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้งานร่วมกับ OBS Studio

- คอมพิวเตอร์ รองรับระบบปฏิบัติการ Windows,
 MacOS หรือ Linux เช็คคะแนนความพร้อมก่อนทำ Live
- กล้อง เช่น Webcam หรือ DSLR
- ไมคโครโฟน เช่น USB port, Mic jack
- สายสัญญาณ เช่น HDMI port, USB port, USB type C port
- ไฟล์ ภาพเคลื่อนไหว หรือภาพนิ่ง
- * การเลือกใช้แต่ละชนิดขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
 เข้าสู่คอมพิวเตอร์

อุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับอำนวยความสะดวก

เช่น ไฟส่องหน้า, ฉาก Green screen, จอคอมพิวเตอร์, จอ TV (รองรับ HDMI), อุปกรณ์ Capture สำหรับแปลง สัญญาณภาพนำเข้า





การติดตั้งโปรแกรม

- 1. เข้าสู่เว็บไซต์ <u>https://obsproject.com</u>
- 2. เลือก ปุ่ม Windows
- 3. บันทึกไฟล์ติดตั้งลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์
- 4. ดับเบิลคลิก ไฟล์ติดตั้ง
- 5. เลือก Next
- 6. เลือก Next









icense Agreement			6	-
Please review the license terms before installing	OBS Studio 25.0.4		6	1
Press Page Down to see the rest of the agreeme	ent.			
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June	1991			~
Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Found Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is verbatim copies of this license document, but ch	ation, Inc., 51 Fra permitted to copy anging it is not alk	nklin Street, F and distribut wed.	4fth e	
Preamble				
The licenses for most software are designed to change it. By contrast, the GNU General Public L freedom to share and change free softwareto	take away your fre license is intended make sure the sol	eedom to sha to guarantee ftware is free	re and your for all its	~
		C		
		D		
ilsoft Install System v3.05			1	
1	< Back	Next >	Cancel	1
	- searces	I MERICA		

 \times

7. เลือก Install

- 8. เมื่อติดตั้งเสร็จสิ้น เลือก Launch OBS
- 9. เลือก Finish
- 10. จะปรากฏหน้าต่างเริ่มต้นของโปรแกรม

OBS Studio





S OBS Studio 27.0.1 Setup



- เมนูหลัก สำหรับจัดการ Profile, Scence, Tools ต่าง ๆ
 เมนู Scence สำหรับตั้งค่าฉาก
 เมนู Source สำหรับเพิ่มไฟล์ชนิดต่าง ๆ ลงในฉาก
- 4. แถบควบคุมไฟล์เสียง
 - 5. เมนู กำหนดเอฟเฟคของฉาก
 - 6. เมนู ควบคุม การเผยแพร่และตั้งค่า

หน้าต่างโปรแกรม **โหมดสตูดิโอ** (เลือก Studio Mode ที่เมนูควบคุม 6.)



7. หน้าต่าง Preview สำหรับเลือกดูภาพตัวอย่างของ Scenes หรือ Source ที่ได้คลิกเลือก
 8. เมนู Transition สำหรับเลือกเพื่อส่งภาพจาก Preview ออกสู่หน้าต่างโปรแกรม
 9. หน้าต่าง Program สำหรับแสดงผลการส่งภาพออกเผยแพร่หรือแสดงผลการบันทึกไฟล์ภาพและเสียง



การตั้งค่าไฟล์วิดีโอ

- 1. เลือกปุ่ม Setting
- 2. เลือกแถบ Video
- 3. เลือก Base (Canvas) Resolution เป็น 16:9 Output (Scaled) Resolution เป็น 16:9

เป็นการตั้งค่าขนาดของไฟล์ภาพให้ส่งออกเป็น ความละเอียด Full HD ที่มีสัดส่วน 16:9 หรือ สามารถปรับให้มีขนาดที่เหมาะสมกับความละเอียด ของหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้

	Settings			
	General	Output Mode	Simple	
	((•)) Stream	Video Bitrate	bacoo Kbps	Ŷ
2	Output	Encoder Audio Bitrate	Hardware (NVENC) 160	\diamond
	مان (Audio		Enable Advanced Encoder Settings	
	Video	Recording		_
	Hotkeys	Recording Path	C:\Users\ROG ZEFHYRUS\Videos Generate File Name without Space	Browse
	Advanced	Recording Quality Recording Format	Same as stream mkv	0
		Custom Muxer Settings		
			Enable Poplay Buffer	



ตั้งค่าโฟลเดอร์บันทึกวิดีโอ

- 1. เลือกปุ่ม Setting
- 2. เลือกแถบ Output
- 3. เลือก Output Mode เป็น Advance
- 4. เลือกแถบ Recording

5. แถบ Recording Path เปลี่ยนโฟลเดอร์ที่บันทึก โดยการกดปุ่ม Browse และเปลี่ยนนามสกุลไฟล์ ได้จากแถบ Recording Format เลือกไฟล์ MP4 6. เลือก OK เพื่อบันทึกการตั้งค่า

เมื่อทำการบันทึกวิดีโอ (Start Recording) ไฟล์ วิดีโอดังกล่าวจะถูกประมวลผลและส่งออกไปยัง โฟลเดอร์ที่ได้ตั้งค่าไว้บนคอมพิวเตอร์ในขั้นตอนนี้

การบันทึกการสอนและ แชร์ออกไป LIVE Facebook



ตัวอย่างภาพ





เริ่มต้นจากนำ Source ภาพหน้า จอเข้า

เมนู Source

- 1. เลือก + เพิ่ม Source
- 2. เลือกประเภทของการนำเสนอ
- เป็น Display Capture

สำหรับการจับภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งหน้าจอ หรือในกรณีที่มีหลายหน้าจอ (จอที่ 2) ก็สามารถ เลือกหน้าจอได้

- เป็น Window Capture

สำหรับการจับภาพหน้าต่างโปรแกรม เช่น Power-

Point, Adobe Photoshop เป็นต้น

วิทยากรขอเลือก Display Capture



ตั้งชื่อของ Source ภาพหน้าจอ
 เลือก OK เพื่อนำเข้าภาพหน้าจอ
 จะปรากฏหน้าต่างให้เลือกการตั้งค่า
 Capture Method : เลือก Windows 10
 Display : เลือก หน้าจอ Primary Monitor
 เลือก OK

สามารถเลือกย่อหรือขยายหน้าต่าง โปรแกรมโดยการคลิกเมาส์ค้าง ย่อ/ขยาย







จากนั้นนำ Source ภาพจากกล้อง เมนู Source

- 1 เลือก + เพิ่ม Source
- 2. เลือก Video Capture Device
- 3. ตั้งชื่อ Source ภาพจากกล้อง
- 4. เลือก OK



Properties for 'Vi	deo Capture Device' X
Device	C505e HD Webcam
	Deactivate
	Configure Video
	Configure Crossbar
	Deactivate when not showing
Resolution/FPS Type	Device Default
Resolution	×
	Match Output FPS
	Any
e Color Space	Default 🗘
Color Range	Default
Defaults	OK Cancel



 จะปรากฏหน้าต่างให้เลือกการตั้งค่า
 Device : เลือก ชื่อของกล้อง Webcam
 เลือก OK
 สามารถเลือกย่อหรือขยายหน้าต่าง
 โปรแกรมโดยการคลิกเมาส์ค้าง ย่อ/ขยาย โดย ลากให้อยู่บริเวณมุมขวาล่าง เพื่อประกอบการ สอน

ด้านหลังของจอจะปรากฏภาพหน้าจอแสดงผล ของ Desktop หากมีหน้าจอเดียวจะมองเห็น หน้าต่างของโปรแกรมก่อนการบันทึกวิดีโอ สามารถควบคุมเสียงของ Source ได้จากเมนู Audio Mixer



การบันทึกวิดีโอการสอน



หลังจากทำการเพิ่ม Source กล้อง 1. เลือก Start Recording เพื่อเริ่มการบันทึก และเมื่อการสอน สิ้นสุดลง สามารถกดปุ่มเดิมซ้ำเพื่อ Stop Recording หรือหยุดการบันทึก วิดีโอ

สามารถเซ็คไฟล์ที่บันทึกได้จากขั้น ตอนใน หน้า 11

การส่งภาพไปยัง Facebook Live

C 7 C 19160 /0		23/6/2564				
6		Scene Transitions		6	Controls 🕞	
0.0 dB	Fade			\$	Start Streaming	
- - - -	Duration	moo ms		\Rightarrow	Start Recording	
				Start Virtual Camera		
-1.2 dB					Studio Mode	
- 🜒 🌣 🖉					1 Settings	
0.0 dB					Exit	
((●)) LIVE: 00:00:00 ● REC: 00:00:00 CPU: 1.6%, 30.00 fps						



ทำการตั้งค่า การสตรีมมิ่ง (Streaming) เพื่อ ให้ OBS studio ได้เชื่อมต่อกับบัญชี Facebook ผ่าน Streamkey ดังนี้

1. เลือก Setting ที่เมนู Controls

2. เลือกแถบ Stream

- 3. เมนู Service : Facebook Live
 - Server : Defualt

SteamKey : ให้ใส่ค่าที่คัดลอกจาก Facebook ลงในช่องนี้

4. เลือก OK เพื่อบันทึกการตั้งค่าการ Streaming
 5. กด Start Streaming เพื่อเริ่มการ Streaming
 OBS จะส่งสัญญาณภาพจากหน้าจอไปยัง Facebook
 Live ตามเพจและ Event ของ Live ที่ได้สร้างไว้

	() ()		
ene Transitions	6	Controls	6
	¢ 🗘	Start Streaming	
ms	\Rightarrow	Start Recording	

การหา SteamKey ตั้งค่าก่อนการ Streamimg





เข้าสู่หน้า Facebook ในบัญชีที่ต้องการ Live การเข้าสู่เมนูการ LIVE มี 2 วิธีได้แก่ 1. เลือก สร้างโพสต์ เลือกเมนูเพิ่มเติม เลือก วิดีโอไฟล์สด หรือ 2. เข้าสู่หน้าเว็บ https://www.facebook.com/live/create

เลือก สร้างสตรีมสด

OBS STUDIO



เข้าสู่หน้าต่างควบคุมการ Live ของ Facebook จากหน้าต่างนี้ให้เลือก 1. เลือก ใช้คีย์สตรีม 2. ในแถบ คีย์สตรีม ให้คัดลอก Key โดยการ กดปุ่มคัดลองด้านขวา 3. นำ Key ที่ได้ไปวางลงใน แถบ SteamKey ตามเอกสารในหน้า 19

โดยเมื่อเริ่มกดปุ่ม Start Streaming บน โปรแกรม OBS Studio แล้วภาพของหน้าจอ การสอนจะปรากฏขึ้นแบบ Real-Time สามารถตั้งค่าโพสต์ได้บริเวณเมนูด้านซ้ายมือ 4. จากนั้น เลือกปุ่ม **ถ่ายทอดสด** เพื่อเริ่ม การ LIVE บน Facebook ที่ส่งออกภาพจาก โปรแกรม OBS Studio

ข้อมูลเพิ่มเติม

รูปแบบเอกสาร https://touchpoint.in.th/obs-studio https://cdt.wu.ac.th/wp-content/uploads/2020/03/ OBS-studio_20200312_1048.pdf

คลิปวิดีโอ

https://youtu.be/EU89HfwTwmY

https://youtu.be/oOva4Va-u78

OBS NDI

NDI Tools

ติดต่อสอบถาม

ขวัญเนตร ปุญญถาวร kwannate.p@psu.ac.th อนุภาพ ด้วงนิ่ม anupap.d@psu.ac.th เบอร์ภายในวข.ปัตตานี 1455