# คู่มือการจัดทำห้องเรียนออนไลน์ขั้นสูง

### อาจารย์ธันวา แผนสท้าน

ในปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนลียีต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งการติดต่อสื่อสารทางไกล การ เรียนการสอนที่มีการนำเอาเทคโนโลยีเขามาประยุกต์ใช้เพื่อให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนสามารถติดต่อ สือสาร รวมถึงเข้าถึงเนื้อหาการเรียนการสอนได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันนี้มีโปรแกรม ต่าง ๆ ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนออนไลน์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาโดย Google มีการให้บริการสำหรับการเรียนการสอนใน รูปแบบของห้องเรียนออนไลน์ ซึ่งเป็นการช่วยอำนวยความสะดวกให้กับคณาจารย์และนักศึกษา ในการเข้าถึงชั้นเรียน เอกสารประกอบการบรรยาย รวมถึงสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การ ใช้โปรแกรม OBS Studio ในการช่วยบันทึกการบรรยาย หรือการ live stream ในการบรรยาย นอกจากนั้นยังมี โปรแกรม zoom meeting และ skype ที่ใช้ในการประชุมออนไลน์ ซึ่งทุก โปรแกรมที่กล่าวมาล้วนแต่มีความน่าสนใจ และมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนทั้งสิ้น ทาง คณะกรรมการจัดการความรู้ของคณะเศรษฐศาสตร์มีความเห็นว่าควรมีการสนับสนุนให้ผู้สอนใช้ งานระบบดังกล่าวควบคู่ไปกับการทำการบรรยายในชั้นเรียน เพื่อเป็นการตอบสนองต่อการเป็น ตลาดวิชาของมหาวิทยาลัยรามคำแหง และเป็นการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ เปลี่ยนแปลงไป

สำหรับการจัดการความรู้ในหัวข้อการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ขั้นสูงนี้จะประกอบ ไปด้วยหัวข้อย่อยทั้งหมด 4 หัวข้อ ได้แก่

- 1) การใช้ Google Classroom
- 2) การใช้โปรแกรม OBS Studio
- 3) การใช้โปรแกรม zoom meeting
- 4) การใช้โปรแกรม skype

โดยในแต่ละหัวข้อ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. การใช้ Google Classroom

- ก่อนใช้งานระบบ Google Classroom ผู้สอนและผู้เรียนต้องมี Rumail ก่อนเริ่มต้นใช้ งาน
- สำหรับบุคคลกร และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สามารถใช้งานได้ผ่านทาง Rumail ซึ่งมีข้อดีคือ สามารถ Email สมัครบริการต่าง ๆ ได้โดยได้รับการลดราคาหรือฟรี เช่น ซื้อ program ลิขสิทธิ์ลดราคาพวก Microsoft office, STATA ได้ใช้บางโปรแกรมได้ ฟรี
- นอกจากนั้น ข้อดีของการใช้ Rumail ในการใช้งาน Google Classroom คือ สามารถ เข้าถึงพื้นที่การใช้งานได้ไม่จำกัด ซึ่งหากใช้ Gmail ปกติจะสามารถเข้าถึงพื้นที่การเก็บ ข้อมูลได้จำกัด



- ใครบ้างที่สามารถใช้งาน Google Classroom?
  - ระบบห้องเรียนออนไลน์นี้หากเป็นการสร้างห้องเรียนโดยใช้ Gmail ทั่วไป บุคคลที่ มีบัญชี Gmail และมีรหัสห้องเรียนสามารถใช้งานได้
  - O หากเป็นห้องเรียนที่สร้างโดย Rumail จะสามารถจำกัดผู้ใช้งานได้ โดยเข้าได้ เฉพาะผู้ที่อยู่ในมหาวิทยาลัยรามคำแหงเท่านั้น

- การเริ่มต้นใช้งานระบบ Google Classroom
  - ด การใช้งานห้องเรียนออนไลน์สามารถเข้าใช้งานได้ทั้งจาก คอมพิวเตอร์ แท็ปเล็ต และโทรศัพท์มือถือ ผ่านทาง Application
  - เมื่อเข้ามาถึงหน้าแรกจะพบห้องเรียนที่เคยสร้างไว้ และสามารถห้องเรียนเพิ่มได้ โดยกดที่ปุ๋มเครื่องหมายบวกในวงกลมขวามือเพื่อเริ่มต้นการใช้งาน
  - 0 ในห้องที่เคยสร้างไว้แล้วจะแสดงให้เห็นจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมว่าในแต่ละห้องมี นักศึกษาจำนวนกี่คน
- คุณสมบัติที่นิยมใช้
  - ๐ ใช้ในการประกาศข้อมูลข่าวสารทั่วไปของวิชานั้น ๆ เช่น ข่าวสารเกี่ยวกับกระบวน
     วิชา และการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
  - ๑ ใช้ในการส่งข้อมูลให้กับนักศึกษา รวมถึงการทำแบบฝึกหัด และตัวอย่างวิชาใน ห้องเรียน
  - ๑ ตัวอย่างการใช้งาน เช่น เป็นการสั่งงานให้นักศึกษาโดยมีการกำหนดวันส่ง ซึ่งใน
     lcon ของห้องเรียนจะแสดงให้เห็นว่าวันที่กำหนดส่งคือวันไหน และหากมีเอกสาร
     ที่นักศึกษาต้องส่งจะขึ้นรูป Folder อยู่ที่มุมขวาล่างของ Icon ห้องเรียน
- การสมัคร RU Mail ของนักศึกษา

นักศึกษาสามารถค้นหาได้ผ่าน Google โดยพิมพ์หาคำว่า RU Gmail นักศึกษาจะได้ RU Mail เมื่อเข้ามาถึงหน้าดังกล่าวให้นักศึกษาเลือกสมัครตามขั้นตอน โดย Username: รหัส นักศึกษา@rumail.ru.ac.th และ รหัสผ่านครั้งแรก หากเคยลงทะเบียนแล้วลืมรหัสผ่านติดต่อ สำนักคอมพิวเตอร์ ชั้น 8

- เข้าสู่ระบบ Google Classroom ของนักศึกษา
  - O นักศึกษาสามารถค้นหาได้ผ่าน Google แนะนำให้ลองเข้าสู่ระบบครั้งแรกด้วย สมาร์ทโฟน
  - O ใส่ RU Mail → Username: รหัสนักศึกษา@rumail.ru.ac.th และ รหัสผ่าน ครั้งแรก
  - ด กดที่เครื่องหมาย + แล้วเลือก Join Class (เข้าร่วมชั้นเรียน) ใส่รหัสชั้นเรียน ซึ่ง ขอได้จากอาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชา



- การสั่งงานนักศึกษาผ่าน Google Classroom
  - O ในการเรียนการสอนผ่าน Google Classroom ผู้สนสามารถสั่งงานผ่านระบบ พร้อมทั้งกำหนดวันส่งงานได้ เมื่อส่งไป นักศึกษาทุกคนจะสามารถเข้าถึงงานที่สั่ง แต่ไม่สามารถเห็นคำตอบของเพื่อนที่ส่งมา โดยวิธีการสร้างแบบฝึกหัดสามารถทำ ได้ดังนี้
    - ขั้นตอนที่ 1 ไปที่ classwork เลือก create ซึ่งจะพบว่ามีตัวเลือก ขึ้นมา ทั้ง assignment, quiz assignment, question, material โดยผู้สอนสามารถเลือกได้ว่าต้องการสั่งงานแบบใด

E KM: Online Teaching	Stream	Classwork People Grades		۰ 🗉 🛞
+ Cres	ato	Google Calendar	Class Drive folder	
E Assi	gnment มหเรียน		Draft	
🗊 Quiz	: assignment			
[2] Ques	stion		Edited 10:09 PM	
Mate	erial			
T Reus	se post			
<b>П</b> Торі	la la			
٩				
0				

 $\triangleright$ 

	Questions Re	esponses	Total points: 10	9 O E
	ทดสอบความเข้าใจในบทเรียน กรณาเลือกคำตอบที่สุดอุกสองที่สุดเพียงสำเลือกเสียว			
	ะะะ โครทหล่อที่สุดในราม อันวา เขาหราย 1 พรีอ 2 คีเป็นความเจริง	Multiple choi		)           
	Add option or add "Other"	C 🗎 Required	• :	
KM: Online Teaching				Google Account
🗐 ทดสอบ 🔹 Thunwar P	<mark>เความเข้าใจในบทเรียน</mark> hansatam 10:15PM	100 points	Your work + Add or creat	te
กรุณาเลือกกำลอม	ร์สุดถูกต้องที่สุดเพียงตัวเดือกเลียว พดสอบความเข้าใจในบทเรียน Google Forms		Mark as done	
Class commer	ts		Add private comm	ent.

?

<b>ทดสอบความเข้าใจในบทเรียน</b> กรณาเลือกกำคอมที่สุดฤกต่องที่สุดเพียงส์วเลือกเดียว	Total points 0/10 🕜
× โลรมต่อที่สุดในราย *	0/10
() ธันวา	
וורזארעז)	×
🔿 1 หรือ 2 ຄືເປັນອວາມຈຈິດ	
Correct answer	
โ หรือ 2 ค้เป็นตวามจริง	

#### 2. การใช้โปรแกรม OBS Studio

- โปรแกรม OBS Studio เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการบันทึกวีดีโอหน้าจอคอมพิวเตอร์ หรือ บันทึกภาพจากกล้องได้ โดยสามารถใช้ได้ทั้งในการทำวีดีโอบันทึกการเรียนการสอน หรือ การทำวิดีโอรูปแบบอื่น ๆ ซึ่งตัวโปรแกรมสามารถ download ได้อย่างถูกลิขสิทธิ์จาก website <u>http://obsproject.com/</u>
- ข้อดี คือ ช่วยในการบันทึกวิดีโอแบบมืออาชีพ โดยสามารถบันทึกเป็นไฟล์ .mkv สามารถ แปลงเป็น mp4 ได้โดยใช้ Remux recording ได้ นอกจากนั้น ใน Window 10 version ใหม่จะมีโปรแกรม video editor สามารถใช้ในการตัดต่อวิดีแบบง่าย ๆ ได้
- นอกจากนั้น ยังสามารถประยุกต์นำโปแกรมต่าง ๆ เข้ามาใช้ร่วมได้อย่างสะดวก เช่น การ ใช้ Microsoft powerpoint, paint และโปรแกรมอื่นๆ
- ขั้นตอนการใช้งาน
  - ภาพรวมของโปรแกรม เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมาจะเจอหน้าต่าง ดังภาพ โดยมี รายละเอียดดังนี้



- 1. จอแสดงผลวีดีโอที่เราทำการบันทึก
- 2. ฉาก คือ ฉากที่แสดงบนหน้าจอแสดงผลของเรา ซึ่งในการบันทึกวีดีโอ หนึ่งครั้ง สามารถสร้างฉากได้หลายฉาก เช่น ในการเริ่มบันทึกคำบรรยาย ฉากที่ 1 อาจเป็นหน้าตาของผู้บรรยายแบบเต็มจอ หรือแสดงชื่อกระบวน

วิชา แสดงช่องทางติดต่อผู้บรรยาย โดยเราสามารถตั้งค่าได้ว่าต้องการฉาก แบบใด โดยสามารถกดสลับฉากไปมาระหว่างการบันทึกได้

- 3. Sources คือ องค์ประกอบของแต่ละฉาก ว่า แต่ละฉาก ใส่อะไรลงไป ในฉากนั้นๆ บ้าง
- 4. Audio Maker เป็นตัวแสดงความดังของเสียงที่เราทำการบันทึก
- รูปแบบการสลับฉาก
- 6. แผงควบคุม ซึ่งจะเป็นปุ่มควบคุมการอัด โดยมีปุ่มเริ่มบันทึก หยุด
   ชั่วคราว จบการทำงาน live stream
- O วิธีการเซ็ทฉาก
  - ผู้บรรยายสามารถกำหนดได้ว่าในการบันทึกต้องการกี่ฉาก หากต้องการมี มากกว่า 1 ฉาก ให้กดเพิ่มที่ เครื่องหมาย + ด้านล่าง และหากต้องการลบ ฉากที่ไม่ใช้ ให้กดที่เครื่องหมาย – ที่อยู่ข้างกัน
  - ในแต่ละฉาก ให้ไปตั้งค่าที่ Sources ว่าต้องการใส่อะไรลงไปบ้าง เช่น
    - ต้องการใส่ภาพวีดีโอขณะสอน ให้กดเครื่องหมาย + และเลือก
       Video Capture device หน้าจอกล้องก็จะขึ้นมา โดยสามารถลาก
       ขนาดและจุดที่จะนำภาพไปวางได้
    - ต้องการใส่ ppt ประกอบคำบบรยาย ต้องเปิดไฟล์ ppt นั้น ขึ้นมา ก่อน หลังจากนั้น ไปตั้งค่าการแสดงหน้าจอใน ppt ตรง slide show เลือก set up slide show เลือก Browsed by an individual แล้วกดเริ่ม slide show หลังจากนั้น กลับมาที่หน้า โปรแกรม obs ให้กดเครื่องหมาย + และเลือก Window Capture เลือก ppt ที่เราเปิดไว้ หน้าจอ ppt ก็จะขึ้นมา
    - ต้องการใส่หน้าจออื่นๆ ก็ทำได้ในลักษณะเดียวกัน
- O วิธีการบันทึก
  - เมื่อทำการเซ็ทฉากเรียบร้อยแล้วให้ทำการกดบันทึกที่ เริ่มบันทึก ซึ่งเมื่อ กดเริ่มแล้ว ปุ่มดังกล่าวจะเปลี่ยนเป็น หยุดชั่วคราว และหยุดบันทึก
  - ที่มุมขวาล่างของแผนควบคุมจะมีเวลาขึ้นแสดงว่า บันทึกไปกี่นาทีแล้ว
  - เมื่อทำการหยุดบันทึกแล้ว สามารถดูวีดีโอที่บันทึกไว้ได้ที่ ไฟล์ เลือก show recording

### 3. การใช้โปรแกรม zoom meeting

- โปรแกรม zoom meeting เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการจัดการงานประชุม รวมไปถึง สามารถใช้ในการนำเสนอผลงานออนไลน์ได้อีกด้วย ซางถือว่าเป็นช่องทางที่สะดวกอย่าง หนึ่งในการประชุมออนไลน์
- โดยโปรแกรมนี้มีทั้งสมาชิกแบบใช้ฟรี และสมาชิกแบบเสียเงิน ความแตกต่างคือ สมาชิก แบบใช้ฟรี การประชุมจะถูกตัดทุก 45 นาที แต่สมาชิกแบบเสียเงินนั้น การประชุมจะไม่ ถูกตัด
- ข้อดี คือ ขั้นตอนการใช้งานสะดวก ไม่ยุ่งยาก รวมไปถึงสามารถแชร์หน้าจอ และผู้เข้าร่วม ประชุมสามารถเขียน comment ต่างๆ ที่หน้าจอได้
- การเริ่มใช้งาน
  - O ไปที่ google พิมพ์ค้นหา zoom cloud meeting จากนั้นกดสมัครสมาชิก ซึ่ง สามารถใช้ gmail หรือบัญชี facebook สมัครได้เช่นกัน
  - o เมื่อ login เข้ามา จะพบหน้าต่าง ต่างๆ ได้แก่ new meeting, join, schedule, share screen
    - หากเป็นผู้สร้างการประชุมเอง ให้เลือก new meeting และแชร์รหัสส่ง ให้กับเพื่อนเพื่อเชิญเพื่อนเข้าร่มประชุม
    - หากเป็นผู้เข้าร่วมประชุมให้เลือก join แล้วกดรหัส/ลิ้งค์ ที่ได้รับมา ก็จะ เข้าไปสู่ห้องประชุม
  - 0 ในการประชุมนั้นผู้เข้าร่วมประชุมสามารถ share content ต่าง ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็น ไฟล์การสอน หน้าจอเขียนอธิบาย โดยเลือก share content ที่มุมขวาบน
  - O เมื่อการประชุมสิ้นสุดลงให้กดออกที่มุมซ้ายบนที่เขียนว่า end meeting

### 4. การใช้โปรแกรม skype ด้วย Feature ที่ชื่อว่า Meet Now

#### <u>Note</u>

- ข้อดีของ Skype ใช้งานได้ฟรี ไม่จำกัดเวลา (ถ้ามี account) และถ้ามี credit เช่น ซื้อบริการ office อาจจะได้บริการโทรหาเบอร์ Mobile/Fixed Line ได้ทั่วโลก 60 นาที เหมาะกับใช้งาน พื้นฐานทั่วไป

- ในขณะที่ Zoom จำกัดการใช้งานที่ 40 นาที (สำหรับฟรี) แต่สามารถเชื่อมกับอุปกรณ์อย่าง iPad ในกรณีที่ต้องการเขียน เหมาะกับใช้เพื่อสอนมากกกว่า ร่วมถึงให้ผู้เข้าร่วมเข้าถึงหน้าจอได้ ในกรณีที่ต้องการ

- Slack เป็นอีกโปรแกรมที่แนะนำมี feature ที่ซับซ้อนมากมาย

 ทั้ง 3 บริการสามารถใช้ Share Screen หน้าจอ/โปรแกรมให้คนอื่น ๆ ดูได้เพื่อใช้ในการประชุม ทางไกลที่มีประสิทธิภาพ

## <u>ขั้นตอนเป็นดังนี้</u>

 ผู้ที่เป็นคนจัดประชุมจะต้องให้ URL สำหรับการประชุมนั้น (Skype กำหนดรหัสผ่านไม่ได้ แต่ Zoom ทำได้)



#### 2. ว่าง URL ในช่องค้นหา



 การเข้าร่วมสามารถเข้าร่วมทาง Application ต้องมี Account หรือ Guest ก็ได้โดยถ้าเป็น Guest จะอยู่ในการประชุมได้แค่ 24 ชม. ถ้าจะประชุมครั้งต่อไป

S Join conversation × +		- 0 ×
← → C  i join.skype.com/GNQhqgDFhcR4		🖈 💩 🖪 < i 👫 E
	Open Skype?	
	https://join.skype.com wants to open this application.	
	Open Skype Cancel	
	You've been invited to join a	
	Skype Conversation	
	Join as guest	
	Sign in or create	
	Use your Microsoft account. What's this?	
	Download Skype	
	Already have Skype? Launch it now	
FAQ · English		Terms of use - Privacy and cookie policy - © 2020 Skype and/or Microsoft.
📲 🔎 📷 🖵 🕋 📵 🏭 💬 🖊	🛛 🖉 🚾 💿 🖬 🖭 🛆 🖬 💽 💽 😒	▲ 🛥 🖟 🕼 😻 ENG 11:15 💭

### 4. ถ้าเข้าร่วมให้ใส่ชื่อเรียกแล้วกด Join

S Join conversation X +	- 0 X
← → C  ipin.skype.com/GNQhqgDFhcR4	🖈 🛆 🖪 < 👘 🗄
S	
Join as guest	
Your guest account will expire in 24 hours.	
By continuing you agree to the <u>lerms of use</u> and <u>Privacy.statement</u> .	
Join	
Back	
	(c (1) ↔ ENG 11:16

5. เมื่อเข้าร่วมแล้วสามารถพิมพ์ Chat ได้ แต่ถ้าจะเข้าร่วมประชุมให้เลือก Start Call (มุมขวา บน)



- + 🖈 🛆 🔼 🤹 | web.skvpe.com/19:d15 f72e46@thread.skype × Th You're the only person on the call Start call S. 🔢 😔 🖊 💶 🐽 🚾 ▲ ▲ 🛥 🦟 🕼 👯 ENG 11:16 Image: **I** R M 31
- 6. เมื่อเข้าร่วมแล้วเราต้องอนุญาตให้เปิดไมโครโฟนกับกล้องก่อน แล้วกด Start Call

7. เข้าร่วมการประชุมสามารถเลือก Share Screen ได้ในกรณีที่ต้องการให้ผู้เข้าร่วมท่านอื่น ๆ เห็นหน้าจอคอมพิวเตอน์



8. จบการประชุมโดยกดเครื่องหมายว่างสาย ถ้าไม่จำเป็นต้องประชุมนี้อีกสามารถเลือก Leave Group เลยได้