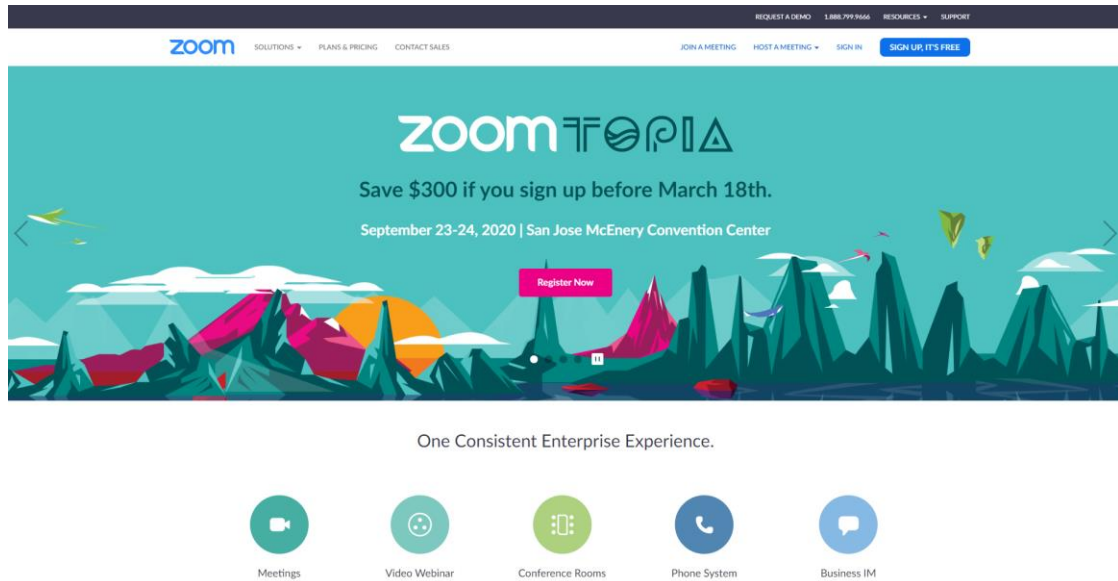


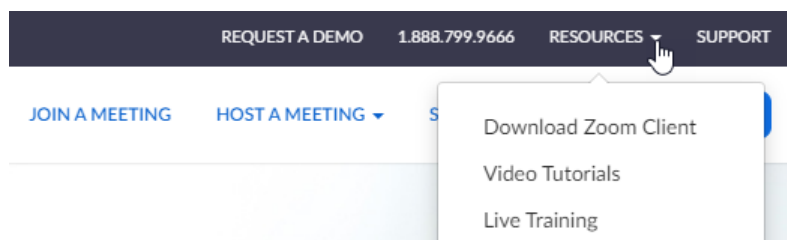
การใช้งานโปรแกรม Zoom สำหรับผู้สอน

เป็นโปรแกรมที่ใช้ถ่ายทอดสด (Live stream) สำหรับการประชุม การสอน หรือการอบรม ที่ผู้เข้าร่วมการถ่ายทอดสดสามารถมองเห็นและโต้ตอบกันได้แบบเรียลไทม์ (Real time) ด้วยการแสดงภาพเคลื่อนไหว, เสียง, ข้อความโต้ตอบ (Chat), แนบไฟล์ และยังสามารถแบ่งปันภาพหน้าจอ (Share Screen) ให้ผู้เข้าชมการถ่ายทอดสดได้ ทั้งนี้ในเวอร์ชัน Basic จะจำกัดระยะเวลาการถ่ายทอดสด 40 นาที รองรับผู้เข้าชม 100 คน โปรแกรมสามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์, โปรแกรม Zoom และ Application ทั้ง iOS และ Android

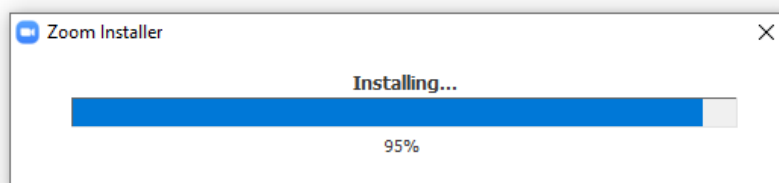


1. ดาวน์โหลดโปรแกรม Zoom Client

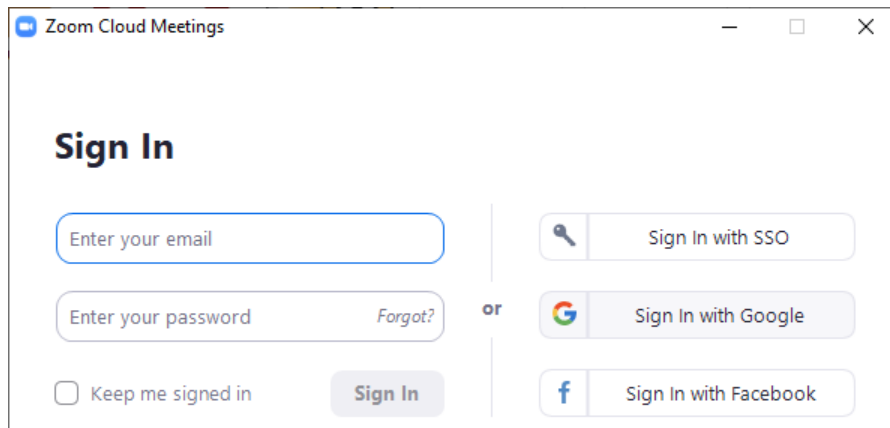
เปิดเว็บไซต์ zoom.us จากนั้น คลิกที่เมนู RESOURCES เลือก Download Zoom Client เลือก Zoom Client for Meetings



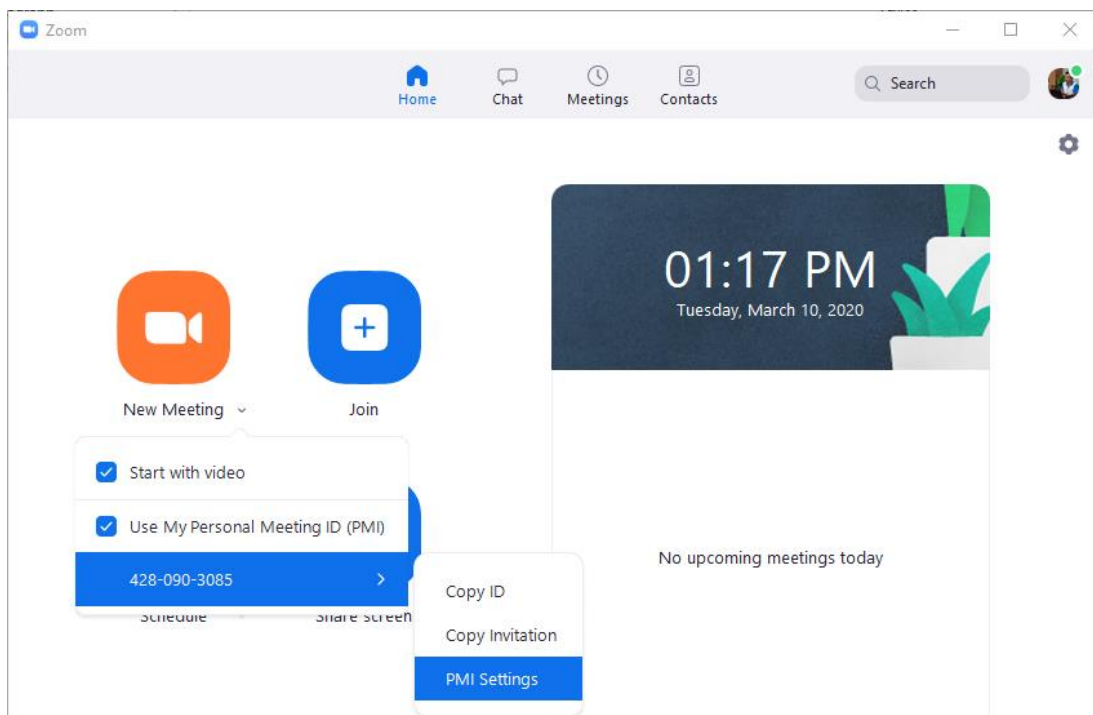
2. ติดตั้งโปรแกรมและลงทะเบียนใช้งาน (Sign In) ดับเบิลคลิกไฟล์ ZoomInstaller.exe เพื่อติดตั้งโปรแกรม



3. เมื่อติดตั้งโปรแกรมเสร็จ ให้ลงทะเบียนเพื่อใช้งาน (Sign In) แนะนำให้ลงทะเบียนโดยใช้ Gmail (Sign In with Google)



4. ในหน้าต่างโปรแกรม Zoom คลิกลูกศรที่ปุ่ม New Meeting เพื่อกำหนดค่าดังนี้
- **Start with video** ให้แสดงภาพวิดีโอจากกล้องเว็บแคมทันทีเมื่อเริ่มถ่ายทอดสด
 - **Use My Personal Meeting ID (PMI)** กำหนดให้ใช้ Meeting ID ที่เป็นตัวเลขประจำตัวของอาจารย์เจ้าของห้องเรียน (ทั้งนี้หากไม่กำหนดจะทำให้ Meeting ID เปลี่ยนทุกครั้งที่มีการถ่ายทอดสดครั้งใหม่)
 - **Copy ID** คัดลอก Meeting ID เพื่อนำไปแจ้งในช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ ให้นักเรียนทราบ เช่น Facebook, Line หรือระบบการเรียนการสอนออนไลน์ต่าง ๆ
 - **Copy Invitation** สำเนาลิงค์ของห้องเรียน เพื่อนำไปแจ้งในช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ ให้ผู้เรียนทราบ เมื่อผู้เรียนคลิกลิงค์จะสามารถเข้าร่วมชมการถ่ายทอดสดได้ทันที
 - **PMI Settings** ตั้งค่าการถ่ายทอดสด ได้แก่ รหัสผ่าน การแสดงภาพและเสียง เป็นต้น



การกำหนดค่า PMI Settings (Personal Meeting ID Settings)

- **Personal Meeting ID** กำหนดรหัสห้องเรียนใหม่ (เฉพาะสมาชิกแบบ Pro เท่านั้น)
- **Password** กำหนดรหัสผ่านในการเข้าห้องเรียน
- **Video** เลือกให้ Host (อาจารย์) หรือ Participants (นักศึกษา) แสดงหรือไม่แสดงภาพวิดีโอในการเข้าร่วมการถ่ายทอดสด
- **Audio** กำหนดว่าจะใช้เสียงจากอุปกรณ์ใด
- **Advanced Options** ตั้งค่าการเข้าเรียนให้กับผู้เรียน
 - Enable waiting room ผู้เรียนสามารถเข้ามารอที่ห้องเรียนก่อนเริ่มการสอนได้
 - Enable join before host ผู้เรียนสามารถเข้ามาห้องเรียนก่อนอาจารย์จะอนุญาตได้
 - Mute participants on entry ปิดเสียงไมค์ของผู้เรียนขณะเข้ามาห้องเรียน
 - Automatically record meeting on the local computer กำหนดให้บันทึกอัตโนมัติ

Zoom - Personal Meeting ID

Personal Meeting ID Settings

Personal Meeting ID
428-090-3085 [Upgrade to Pro to Change](#)

Password
 Require meeting password 1234

Video
Host: On Off Participants: On Off

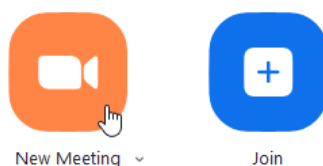
Audio
 Telephone Computer Audio Telephone and Computer Audio
Dial in from [Edit](#)

Advanced Options ^

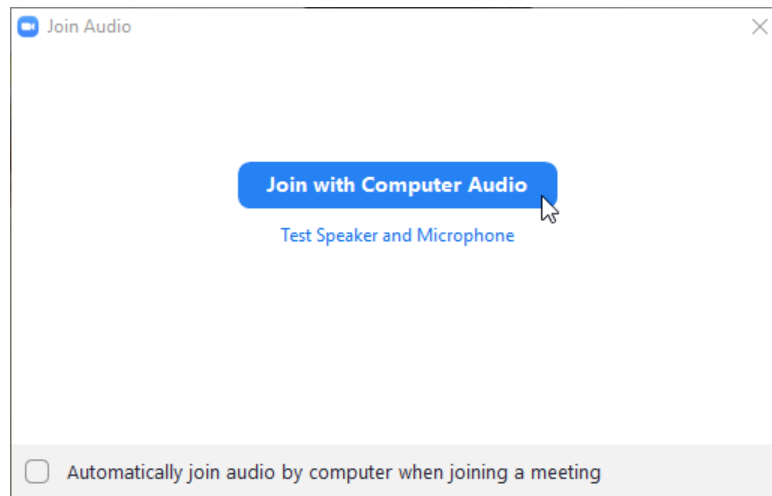
Enable waiting room
 Enable join before host
 Mute participants on entry
 Automatically record meeting on the local computer

[Save](#)

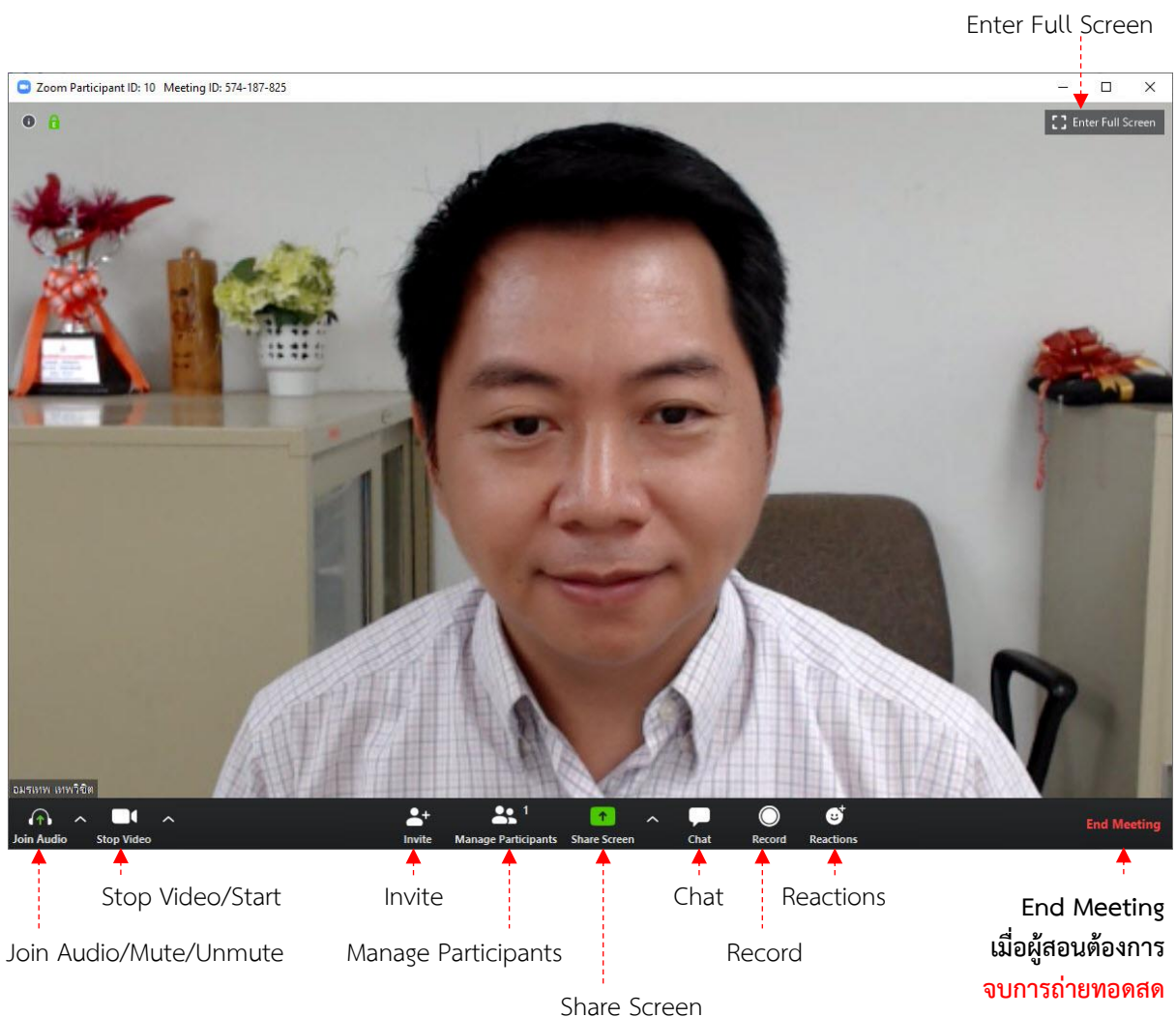
เมื่อตั้งค่าต่าง ๆ แล้วเสร็จ ให้คลิกปุ่ม New Meeting เพื่อถ่ายทอดสด



5. โปรแกรมจะเริ่มทำการถ่ายทอดสด คลิกปุ่ม Join with Computer Audio หรือคลิก Automatically join... เพื่อให้เป็นค่าเริ่มต้นใช้เสียงจากคอมพิวเตอร์อัตโนมัติในครั้งต่อไป



6. เครื่องมือของโปรแกรม Zoom ขณะถ่ายทอดสด



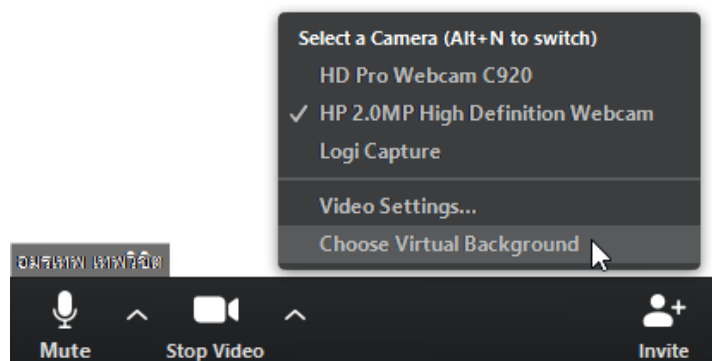
เครื่องมือในหน้าโปรแกรมขณะถ่ายทอดสด ประกอบด้วย

- Mute/Unmute (เปิด/ปิด) ไมโครโฟน
- Stop Video/Start Video (ปิด/เปิด) ภาพจากกล้องเว็บแคม
- Invite เชิญผู้เรียนร่วมชมการถ่ายทอด โดยเลือกว่าจะส่ง URL หรือเชิญทาง email
- Manage Participants รายชื่อผู้เรียน การจัดการผู้เรียน
- Share Screen แชร่ application หรือ Whiteboard
- Chat ส่งข้อความหรือไฟล์ เพื่อสนทนากันในชั้นเรียน
- Record บันทึกวิดีโอ
- Reactions ส่งสัญญาณเป็น ให้ผู้สอนหรือผู้เข้าเรียน

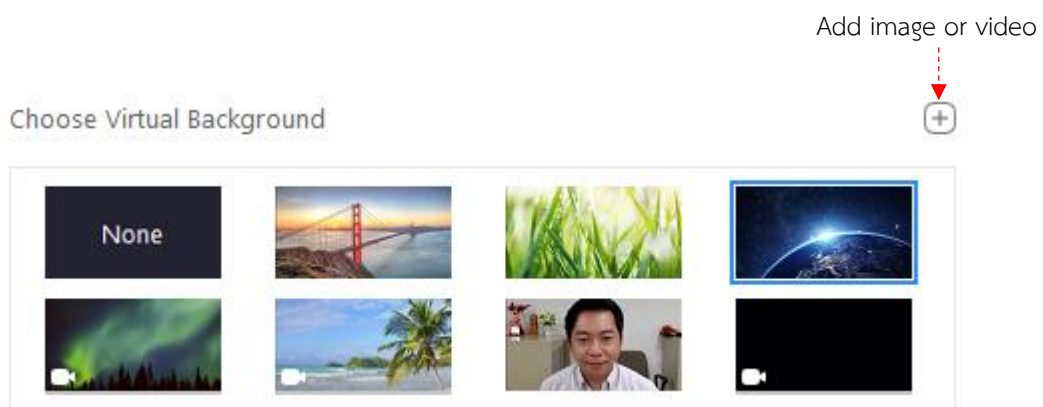
เครื่องมืออื่น ๆ

- Enter Full Screen กำหนดให้โปรแกรมขยายเต็มหน้าจอ
- End Meeting จบการถ่ายทอดสด

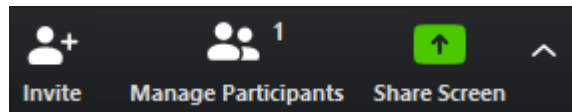
7. ผู้สอนสามารถเลือกภาพพื้นหลัง (Background) โดยคลิกลูกศรข้าง Stop Video เลือก Choose Virtual Background



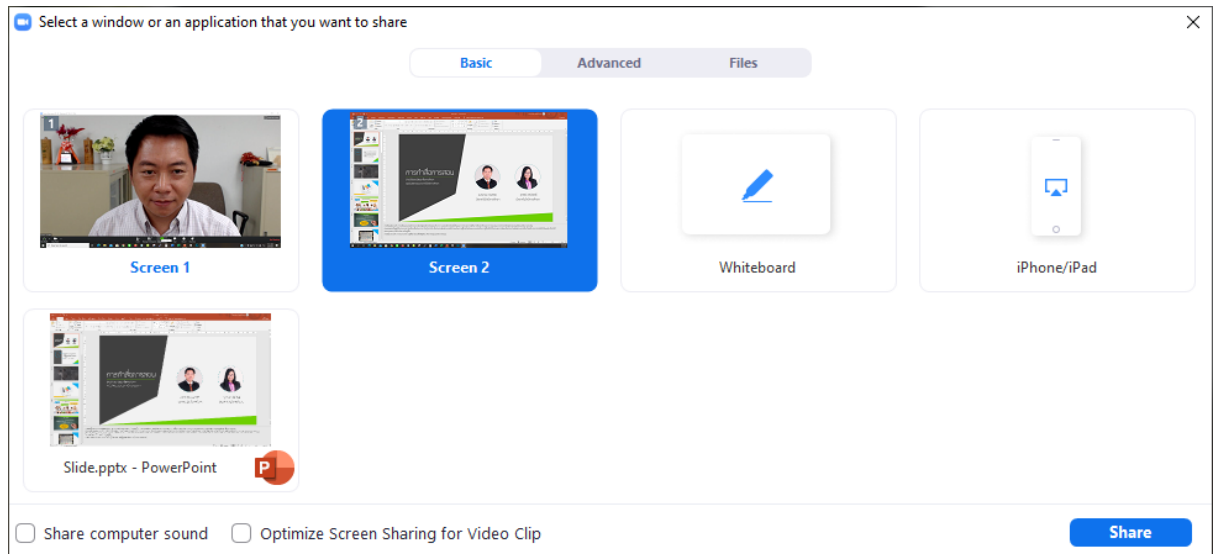
สามารถเลือกภาพพื้นหลังแบบภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว และสามารถเลือกมาจากภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้งานเพิ่มเติมได้โดยคลิกปุ่ม Add image or video



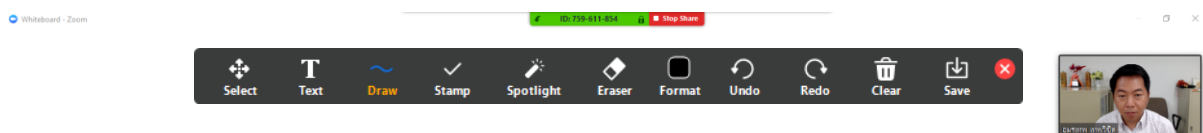
8. การแชร์หน้าจอหรือโปรแกรมที่เปิดใช้งานอยู่ให้คลิก Share Screen



จะแสดงหน้าต่าง Select a window an application that you want to share ให้ผู้สอนเลือกหน้าจอที่ต้องการจะแชร์ เช่น PowerPoint, Whiteboard เป็นต้น



กรณีแชร์ Whiteboard จะมีเครื่องมือสำหรับพิมพ์ข้อความ เขียน หรือวาดภาพ

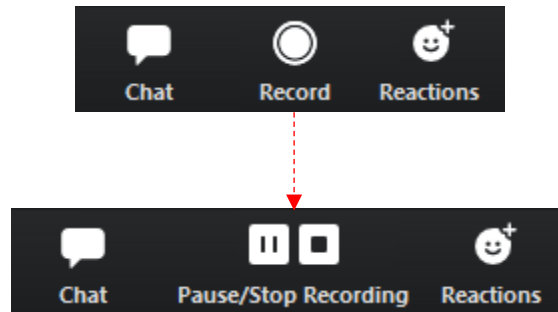


SUT

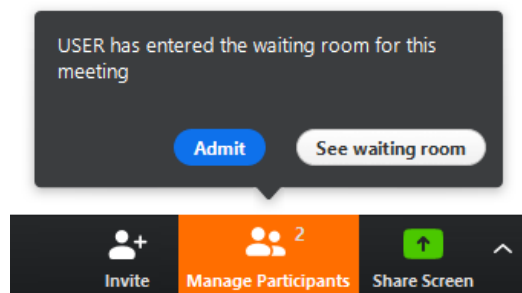
เมื่อต้องการออกจากหน้าจอให้คลิก Stop Share



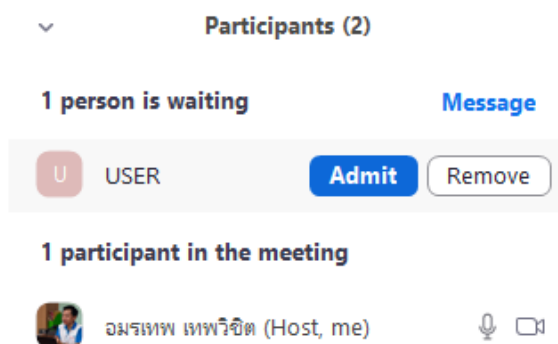
9. หากผู้สอนต้องการบันทึกการถ่ายทอดสดให้คลิก Record โปรแกรมจะบันทึกเป็นไฟล์ .mp4 เก็บไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์โฟลเดอร์ เช่น C:\Users\USER\Documents\zoom\2020-03-10 15.08.48 อมรเทพ เทพวิชิต's personal meeting room 4280903085



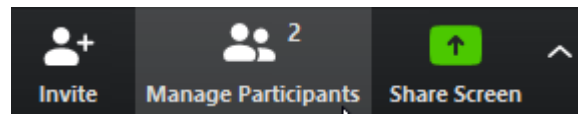
10. ยืนยันการเข้าเรียนของผู้เรียน เมื่อมีผู้เรียนเข้าร่วมการถ่ายทอดสดจะมีกล่องข้อความแสดงให้ผู้สอนอนุญาตให้เข้าห้องเรียน ให้คลิกปุ่ม Admit



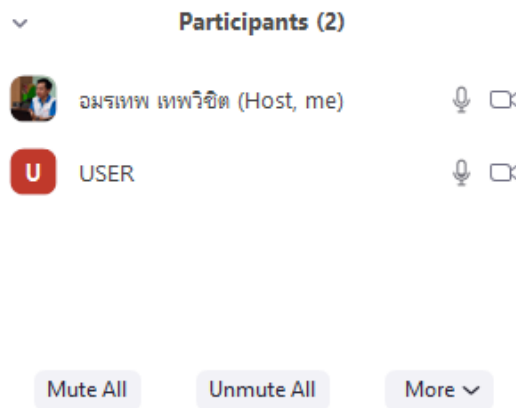
หากต้องการดูรายชื่อก่อนยืนยันให้คลิกปุ่ม See waiting room จะแสดงรายชื่อสมาชิกที่รอเข้าร่วมหรือได้เข้าร่วมการถ่ายทอดสดแล้ว



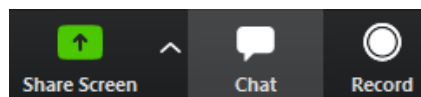
11. ผู้สอนสามารถจัดการผู้เรียน เช่น ปิด/เปิด เสียง ภาพ หรือนำผู้เรียนออกจากห้องเรียนโดย คลิกที่ Manage Participants



จากนั้นคลิกที่ไอคอนไมค์โครโฟน หรือไอคอนกล้อง เพื่อปิด/เปิด การใช้งานของผู้เรียน หรือเลือกเปิดปิด ทั้งหมดจากปุ่ม Mute All/Unmute All



12. ผู้สอนและผู้เรียนสามารถส่งข้อความและส่งไฟล์ได้โดยคลิก Chat



เลือกว่าจะส่งข้อความให้ทุกคนในห้องเรียนเลือก To Everyone หรือส่งให้เฉพาะ To (ชื่อผู้เรียน) หากต้องการส่งไฟล์ให้คลิกไอคอน File และเลือกว่าจะส่งไฟล์จากที่ใดให้กับผู้เรียน

