



ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
กรมพัฒนาที่ดิน

ห้องสมุดกรมพัฒนาที่ดิน

# แนวปฏิบัติการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม "Zoom Meeting"

# zoom



กรกฎาคม ๒๕๖๖



## คำนำ

ปัจจุบันการประชุมในรูปแบบออนไลน์ ถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจที่อำนวยความสะดวกในการประชุม โดยอาศัยโปรแกรมต่างๆ เช่น โปรแกรม “Zoom Meeting” ที่ถือเป็นโปรแกรมที่รองรับผู้เข้าร่วมการประชุมได้จำนวนมาก และเพื่อหลีกเลี่ยงการรวมตัวของบุคลากร อันอาจมีความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-๑๙) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้จัดทำระบบการประชุมผ่านระบบออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชัน Zoom เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร รองรับการประชุม/ฝึกอบรมออนไลน์ของเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ซึ่งนอกจากจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม/อบรมแล้วยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้อีกด้วย นับเป็นอีกโปรแกรมที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและอำนวยความสะดวกต่อเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการทำงานในยุคดิจิทัล และสถานการณ์ในปัจจุบันอย่างแท้จริง

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้จัดทำแนวปฏิบัติการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม “Zoom Meeting” ขึ้น นอกจากนี้ เนื้อหา ยังได้อธิบายลำดับขั้นตอนการให้บริการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และวิธีการใช้โปรแกรม “Zoom Meeting” สำหรับผู้รับบริการ ตลอดจนข้อควรปฏิบัติในการประชุม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

จัดทำโดย

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กรกฎาคม ๒๕๖๖

## สารบัญ

คำนำ	
บทที่ ๑ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	๑
บทที่ ๒ การบริหารจัดการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	๖
๒.๑ บทบาทและหน้าที่ของผู้ใช้งาน โปรแกรม “Zoom Meeting”	๗
๒.๒ ขั้นตอนการให้บริการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรม “Zoom Meeting”	๙
๒.๓ วิธีการจัดการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	๑๐
๒.๔ ข้อควรปฏิบัติพื้นฐานในการประชุมออนไลน์	๑๓
บทที่ ๓ การใช้งานโปรแกรม “Zoom Meeting”	๑๔
๓.๑ การติดตั้งโปรแกรม Zoom บนคอมพิวเตอร์	๑๔
๓.๒ การเข้าสู่ระบบโปรแกรม Zoom บนคอมพิวเตอร์	๑๕
๓.๓ การเข้าใช้งานห้องประชุมออนไลน์	๑๗
๓.๔ เมนูที่จำเป็นสำหรับตั้งค่าการประชุม	๒๑
๓.๔.๑ ไมโครโฟน (Microphone)	๒๑
๓.๔.๒ กล้อง (Video)	๒๔
๓.๔.๓ ความปลอดภัย (Security)	๒๗
๓.๔.๔ จัดการผู้เข้าร่วมประชุม (Participants)	๒๘
๓.๔.๕ การโต้ตอบกับผู้เข้าร่วมประชุมภายในห้อง (Reactions)	๓๐
๓.๔.๖ การบันทึกวิดีโอ (Recording)	๓๑
๓.๔.๗ การแชร์หน้าจอ (Share Screen)	๓๓
๓.๔.๘ การแชร์ไวท์บอร์ด (Whiteboard)	๓๔
๓.๔.๙ การใช้งานหน้าต่างแชท (Chat)	๓๖
๓.๔.๑๐ การแชร์ไฟล์ข้อมูลต่างๆ บนหน้าต่างแชท (Share File)	๓๘
๓.๔.๑๑ การสร้าง Breakout Room	๓๙
๓.๕ ข้อแตกต่างของการใช้งานโปรแกรม Zoom Meeting ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องแท็บเล็ต	๔๒
๓.๖ ข้อแตกต่างระหว่างการแชร์หน้าจอแบบเดสก์ท็อปกับการแชร์หน้าจอแบบเลือกเฉพาะโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการประชุม	๔๓
บทที่ ๔ เทคนิคการใช้งานโปรแกรม Zoom Meeting	๔๔
๔.๑ ปัญหาที่พบ และแนวทางการแก้ไขปัญหา	๔๖
๔.๒ การใช้งาน Zoom อย่างไรให้ปลอดภัย	๔๗
ภาคผนวก	๔๘
พระราชกำหนดว่าด้วยการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓	๔๙
ประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓	๕๓
มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของระบบควบคุม การประชุม	๖๐

## บทที่ ๑

### กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

#### กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑. พระราชกำหนดว่าด้วยการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓
๒. ประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓ และเอกสารเผยแพร่
๓. มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของระบบควบคุมการประชุม และเอกสารเผยแพร่

จากพระราชกำหนดและประกาศดังกล่าว สรุปได้ดังนี้

**การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์** หมายความว่า การประชุมที่กฎหมายบัญญัติให้ต้องมีการประชุมที่ได้กระทำผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยผู้ร่วมประชุมมีได้อยู่ในสถานที่เดียวกันและสามารถประชุมปรึกษาหารือ และแสดงความคิดเห็นระหว่างกันได้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

**อิเล็กทรอนิกส์** หมายความว่า การประยุกต์ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พืชไฟฟ้าคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือวิธีอื่นใดในลักษณะคล้ายกัน และให้หมายความรวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีการทางแสง วิธีการทางแม่เหล็ก หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิธีต่างๆ

**ระบบควบคุมการประชุม** หมายความว่า ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และ/หรืออุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ใดๆ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย และมีการสื่อสารข้อมูลกันโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและ/หรือการโทรคมนาคมเพื่อให้ผู้ร่วมประชุมสามารถเข้าถึงและใช้งาน สำหรับการประชุม ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ไม่ว่าจะเป็นการประชุมด้วยเสียงหรือทั้งเสียงและภาพ

“ผู้ให้บริการ” หมายความว่า ผู้ให้บริการระบบควบคุมการประชุม

“ผู้ควบคุมระบบ” หมายความว่า ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลและบริหารจัดการระบบควบคุมการประชุม

“ผู้เข้าร่วมประชุม” หมายความว่า ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ กรรมการ อนุกรรมการ เลขานุการ และผู้ช่วยเลขานุการของคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ หรือคณะบุคคลอื่นตามที่กฎหมายกำหนด และให้หมายความรวมถึงผู้ซึ่งต้องชี้แจงแสดงความคิดเห็นต่อคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ หรือคณะบุคคลนั้นด้วย

การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

เมื่อผู้ทำหน้าที่ประธานในที่ประชุมกำหนดให้มีการจัดประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมแจ้งผู้ร่วมประชุมทราบล่วงหน้าว่าการประชุมครั้งนั้นจะดำเนินการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การจัดประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อยต้องมีกระบวนการดังต่อไปนี้

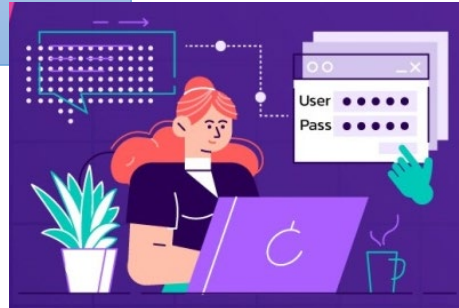
- ๑) การแสดงตนของผู้ร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนการประชุม
- ๒) การสื่อสารหรือมีปฏิสัมพันธ์กันได้ด้วยเสียงหรือทั้งเสียงและภาพ
- ๓) การเข้าถึงเอกสารประกอบการประชุมของผู้ร่วมประชุม
- ๔) การลงคะแนนของผู้ร่วมประชุม ทั้งการลงคะแนนโดยเปิดเผยและการลงคะแนนลับ (หากมี)
- ๕) การจัดเก็บข้อมูลหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งรวมถึงการบันทึกเสียง หรือทั้งเสียงและภาพ แล้วแต่กรณีของผู้ร่วมประชุมทุกคนตลอดระยะเวลาที่มีการประชุม เว้นแต่เป็นการประชุมลับ
- ๖) การจัดเก็บข้อมูลจราจรอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ร่วมประชุมทุกคนไว้เป็นหลักฐาน
- ๗) การแจ้งเหตุขัดข้องในระหว่างการประชุม การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมอาจใช้ระบบควบคุมการประชุมของตนเองหรือของผู้ให้บริการก็ได้

## มาตรฐานกระบวนการหลัก ทั้ง ๗

ตาม มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓

### ๑. ผู้ร่วมประชุมแสดงตนใช้วิธีการตามผู้จัดการกำหนด

เช่น ใช้ User และ Password ผู้ร่วมประชุมอื่นรับรอง



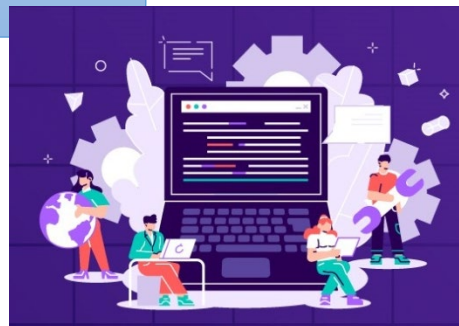
### ๒. สื่อสารกันได้ด้วยเสียง เช่น

- มีช่องสัญญาณเพียงพอ
- มีช่องการสำรอง เช่น โทรศัพท์ Message
- สามารถจัดการสิทธิผู้เข้าร่วมประชุมได้



### ๓. เข้าถึงเอกสารประกอบการประชุมได้

- ได้ทั้งในรูปแบบกระดาษหรืออิเล็กทรอนิกส์
- จัดส่งก่อนหรือระหว่างประชุม พร้อมแจ้งวิธีการเข้าถึงเอกสาร



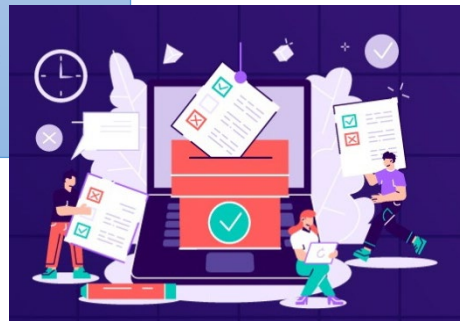
## มาตรฐานกระบวนการหลัก ทั้ง ๗ (ต่อ)

ตาม มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓

### ๔. การออกเสียงลงคะแนน

การลงคะแนนทั่วไป สามารถระบุตัวตนและเจตนาของผู้ลงคะแนนได้

ลงคะแนนลับ สามารถทราบจำนวนของผู้ลงคะแนนและผลรวมของคะแนนโดยไม่ระบุตัวตนของผู้ลงคะแนน



### ๕. จัดเก็บข้อมูลและหลักฐาน ที่เกี่ยวข้องพร้อมมีมาตรการในการจัดเก็บ

- วิธีการแสดงตน จำนวน หรือรายชื่อของผู้แสดงตน และวิธีการลงคะแนนพร้อมทั้งผลคะแนน โดยบันทึกในรายงานการประชุม
- บันทึกเสียง หรือเสียงและภาพของผู้เข้าร่วมประชุม เว้นการประชุมลับ
- เหตุขัดข้องระหว่างประชุม





## มาตรฐานกระบวนการหลัก ทั้ง ๗ (ต่อ)

ตาม มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓

### ๖. จัดเก็บข้อมูลจราจรอิเล็กทรอนิกส์พร้อมมีมาตรการในการจัดเก็บ

- ข้อมูลที่ระบุตัวบุคคล หรือผู้ใช้งาน
- วันและเวลาของการประชุม โดยอิงเวลามาตรฐาน



### ๗. มีช่องทางในการแจ้งเหตุขัดข้อง เพื่อรองรับการแก้ไขปัญหา ระหว่างประชุม



## บทที่ ๒

### การบริหารจัดการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

“Zoom Meeting” คือ โปรแกรมสำหรับการประชุมออนไลน์ (Web Conference) โดย “Zoom Meeting” นั้นมีฟังก์ชันการใช้งานทั้งการประชุมออนไลน์ แชทผ่านข้อความ และยังมีลูกเล่นอื่นๆ อย่างเช่น การแชร์หน้าจอจากอุปกรณ์นั้นๆ (Share Screen) การเปลี่ยนภาพพื้นหลังขณะประชุมได้ (Change Background) การบันทึกวิดีโอในขณะที่ประชุมได้ (Record Video) เป็นต้น

โดยโปรแกรม “Zoom Meeting” ใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ Windows OS, macOS, สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต iOS และ Android สำหรับการใช้งานโปรแกรม “Zoom Meeting” ของกรมพัฒนาที่ดิน ใช้งานโปรแกรม Zoom Version ๕.๑๔.๑๑

- รองรับการใช้งานสูงสุด ๑๐ ห้อง (๑๐ License) ห้องละ ๓๐๐ คน
- ใช้งานได้ ๒๔ ชั่วโมงต่อการประชุม ๑ รอบ
- เหมาะสำหรับการจัดประชุมขนาดใหญ่ ประชุมระดับบริษัทองค์กร หรือกิจกรรมออนไลน์อื่นๆ เช่น Live Stream ที่มีความยาวเกิน ๑ ชั่วโมง

## ๒.๑ บทบาทและหน้าที่ของผู้ใช้งาน โปรแกรม “Zoom Meeting”

สำหรับการประชุมด้วยโปรแกรม “Zoom Meeting” จะมีบทบาทให้กับผู้ที่อยู่ในห้องประชุมทุกคน โดยแต่ละบทบาทกำหนดได้ ดังนี้

**Host** หมายถึง ผู้ที่ดำเนินการสร้างห้องประชุม/ผู้ควบคุมระบบ Zoom มีสิทธิ์ทั้งหมดในการควบคุมระบบการประชุม ซึ่งในแต่ละการประชุมจะมี Host ได้เพียง ๑ Host เท่านั้น ทั้งนี้ผู้รับผิดชอบในการทำหน้าที่ Host คือ เจ้าหน้าที่ ศทส.

**Co-host** หมายถึง เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานการประชุม/ เจ้าหน้าที่จัดการประชุม / ผู้ช่วยผู้ควบคุมระบบ ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วย Host

**Participants** หมายถึง ผู้เข้าร่วมประชุมทั่วไป ที่ได้รับสิทธิ์ในการเข้าร่วมประชุมครั้งนั้น

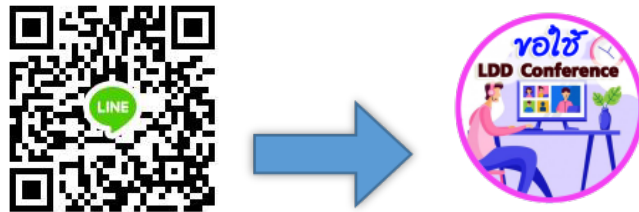
### ตารางเปรียบเทียบบทบาทหน้าที่ของแต่ละประเภทผู้ใช้งาน

ลำดับ	รายละเอียด	Host (ผู้ควบคุมระบบ)	Co-host (ผู้ช่วยผู้ควบคุมระบบ)	Participants (ผู้เข้าร่วมประชุม)
<b>ก่อนเริ่มการประชุม</b>				
๑	กดเริ่มการประชุม	✓		
๒	กำหนด Host / เพิ่ม Co-hosts	✓		
๓	เชิญให้เข้าร่วมประชุม	✓	✓	✓
๔	ดูรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม	✓	✓	✓
๕	เปลี่ยนชื่อผู้เข้าร่วมประชุม	✓	✓	
๖	เปลี่ยนชื่อตนเอง	✓	✓	✓
๗	เปิด/ปิดไมค์ของตนเอง	✓	✓	✓
๘	เปิด/ปิดไมค์ของผู้เข้าร่วมประชุม	✓	✓	
๙	เปิด/ปิดกล้องของตนเอง	✓	✓	✓
๑๐	แจ้งการเปิด/ปิดกล้องผู้เข้าร่วมประชุมคนอื่น	✓	✓	
<b>ระหว่างการประชุม</b>				
๑๑	บันทึกการประชุม	✓	✓	
๑๒	แชทกับผู้เข้าร่วม	✓	✓	✓
๑๓	สร้าง Q&A / เพิ่ม Q&A	✓	✓	✓
๑๔	แก้ไขการจัดเรียงการแสดงผลของกล้อง	✓		
๑๕	ล็อกหน้าจอเฉพาะคนสำคัญให้ผู้เข้าร่วมประชุม ทั้งห้องได้เห็นเหมือนกัน (Spotlight)	✓	✓	
๑๖	สร้างและเพิ่มคนเข้า Breakout Rooms	✓	✓	
๑๗	แชร์หน้าจอของตนเอง	✓	✓	✓
๑๘	ใช้ Reaction	✓	✓	✓

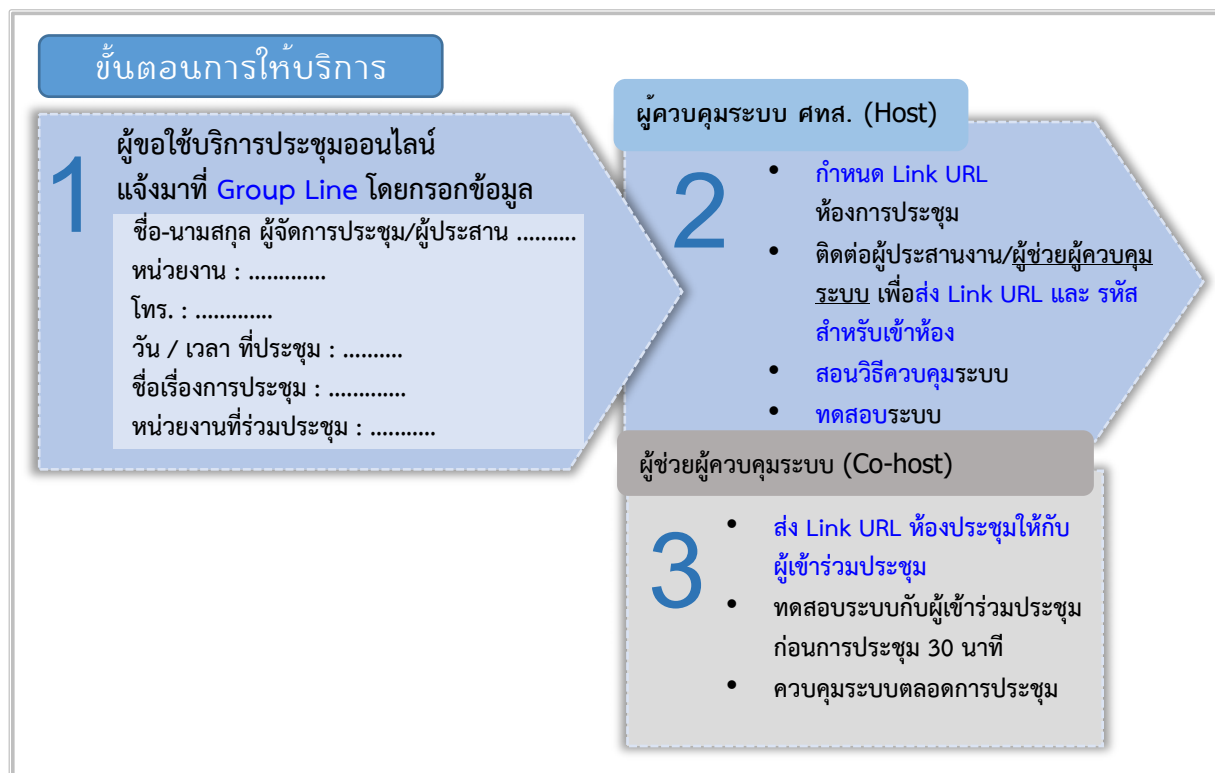
ลำดับ	รายละเอียด	Host (ผู้ควบคุมระบบ)	Co-host (ผู้ช่วยผู้ควบคุมระบบ)	Participants (ผู้เข้าร่วมประชุม)
<b>หลังการประชุม</b>				
๑๙	บันทึกแชทระหว่างประชุม	✓	✓	
๒๐	ปิดห้องประชุม	✓		
๒๑	ดาวน์โหลดไฟล์วิดีโอการประชุม	✓	✓	✓

## ๒.๒ ขั้นตอนการให้บริการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรม “Zoom Meeting”

- ๑) ผู้ขอใช้บริการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถติดต่อ ศทส. ทางช่องทาง ดังต่อไปนี้
- ช่องทางที่ ๑ ขอใช้บริการผ่าน E-mail [cit\\_5@ldd.go.th](mailto:cit_5@ldd.go.th)
  - ช่องทางที่ ๒ ขอใช้บริการผ่าน Group Line **ขอใช้ LDD Conference**



- ๒) ผู้ควบคุมระบบ เจ้าหน้าที่ ศทส. (Host) ทำการสร้างห้องประชุม กำหนด ID meeting , Passcode และ Link URL ห้องประชุม ส่งกลับไปยังผู้ขอใช้บริการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการสอนใช้งานระบบในเบื้องต้น และทดสอบระบบการประชุมก่อนการใช้งานจริง
- ๓) ผู้ประสานงานการประชุม/ ผู้ช่วยผู้ควบคุมระบบ (Co-host) ดำเนินการส่ง ID meeting , Passcode และ Link URL ห้องประชุมให้กับผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบ พร้อมทดสอบระบบกับผู้เข้าร่วมประชุม ก่อนการประชุม ๓๐ นาที และชี้แจงผู้เข้าร่วมประชุมเรื่องกำหนดการประชุม การรายงานตัว การดาวน์โหลดเอกสารประกอบการประชุม



## ๒.๓ วิธีการจัดการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ในการจัดการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีขั้นตอนรายละเอียดที่สำคัญโดยแบ่งเป็นการดำเนินการ ก่อนการประชุม ระหว่างการประชุม และหลังการประชุม ทั้งนี้ หากเป็นการประชุมลับ จะมีการดำเนินการ ที่แตกต่างจากการประชุมทั่วไปบางประการ ทั้งยังมีข้อควรระวังที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดอีกด้วย

### ๑. การประชุมทั่วไป

#### ๑.๑ ก่อนการประชุม

- ๑) เมื่อผู้ทำหน้าที่ประธานในที่ประชุมกำหนดให้มีการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมจะต้องแจ้งให้ผู้ร่วมประชุมทราบล่วงหน้าว่าการประชุมครั้งนี้จะดำเนินการ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับวิธีดำเนินการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- ๒) การส่งหนังสือเชิญประชุมและเอกสารประกอบการประชุม จะส่งผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-saraban)
- ๓) จัดเตรียมระบบรองรับการประชุม
  - ๓.๑) ระบบเสียง/ภาพ และการรายงานตัว
    - ๓.๑.๑) Host ดำเนินการให้สามารถสื่อสารด้วยเสียง หรือทั้งเสียงและภาพ ผ่านระบบ Zoom ไปยังผู้เข้าร่วมประชุม
    - ๓.๑.๒) Host ดำเนินการทดสอบภาพและเสียงกับผู้เข้าร่วมประชุม หากพบปัญหาให้ดำเนินการแก้ไข ให้ดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ปกติ
    - ๓.๑.๓) Host แนะนำการใช้งานระบบ Zoom ในเบื้องต้นให้กับ Co-host เช่น การ Share Screen การเปิด-ปิดไมค์ของผู้เข้าร่วมประชุม
    - ๓.๑.๔) Co-host แจ้งให้ผู้ร่วมประชุมแสดงตนก่อนร่วมการประชุม เพื่อเป็นการนับองค์ประชุม ตามวิธีการที่ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมกำหนด เช่น การขานชื่อ การแจ้งชื่อ/ตำแหน่ง/หน่วยงานในช่อง Chat ระบบ Zoom เป็นต้น
  - ๓.๒) การควบคุมระบบการประชุม Host ดำเนินการดังนี้
    - ๓.๒.๑) ดำเนินการจัดการสิทธิ์ของผู้เข้าร่วมประชุมได้ โดยสามารถงดถ่ายทอดเสียง หรือทั้งเสียงและภาพเป็นการชั่วคราว หยุดส่งข้อมูลแก่ผู้ร่วมประชุมคนใดคนหนึ่ง หากมีเหตุจำเป็น และมีกรณีฉุกเฉิน
    - ๓.๒.๒) ดำเนินการกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้เข้าร่วมอย่างน้อย ๑ คน ทำหน้าที่ Co-host ในการควบคุมระบบการประชุม

## ๑.๒ ระหว่างการประชุม

- ๑) Host ดำเนินการบันทึกการประชุม โดยบันทึกเสียง หรือบันทึกทั้งเสียงและภาพของผู้ร่วมประชุมตลอดระยะเวลาที่ประชุม
- ๒) Host ดำเนินการบันทึกข้อมูล (ไฟล์ log การประชุม, chat history, เอกสารประกอบการประชุม) หรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการประชุม เพื่อจัดเก็บภายหลังเสร็จการประชุมต่อไป
- ๓) Co-host ต้องจัดเตรียมช่องทางการแจ้งเหตุขัดข้อง เพื่อรองรับการแก้ไข เหตุขัดข้องที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการประชุมด้วย

## ๑.๓ หลังการประชุม

ภายหลังสิ้นสุดการประชุม เจ้าหน้าที่ ศทส. (Host) และผู้มีหน้าที่จัดการประชุม (Co-host) ดำเนินการต่างๆ ดังต่อไปนี้

### Host

- ๑) จัดเก็บข้อมูลหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้
  - ๑.๑) ข้อมูลบันทึกเสียง หรือทั้งเสียงและภาพ ของผู้ร่วมประชุมทุกคนตลอดเวลาที่มีการประชุม
  - ๑.๒) เหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นระหว่างการประชุม (ถ้ามี)
  - ๑.๓) ไฟล์ log ซึ่งอย่างน้อยต้องสามารถระบุตัวบุคคลหรือ ชื่อผู้ใช้งาน วันและเวลาของการเข้าร่วมประชุมและเลิกประชุมได้
- ๒) จัดเก็บข้อมูลหรือหลักฐาน เป็นการดำเนินการด้วยวิธีการที่มั่นคงปลอดภัยและเชื่อถือได้ตามมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของระบบควบคุมการประชุม ภายใต้หลักการดังนี้
  - ๒.๑) ใช้วิธีการที่รักษาความถูกต้องของข้อมูลได้
  - ๒.๒) สามารถนำข้อมูลกลับมาใช้หรือแสดงข้อมูลนั้นในภายหลังได้
  - ๒.๓) มีมาตรการควบคุมสิทธิการเข้าถึงข้อมูล และมาตรการป้องกันการเข้าถึงจากผู้ที่ไม่มียุติ
- ๓) Host จะส่งมอบไฟล์บันทึกการประชุมให้กับผู้มีหน้าที่จัดการประชุม ภายใน ๒๔ ชั่วโมง หลังจากเสร็จสิ้นการประชุม โดยไฟล์บันทึกการประชุมดังกล่าว จะอยู่บนระบบ Cloud เป็นระยะเวลา ๗ วัน

## ๒. การประชุมลับ

ในการประชุมลับผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นอกจากจะต้องดำเนินการตามวิธีการจัดการประชุม ทั่วไปผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้ว ยังต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ด้วย

### ๒.๑ ก่อนการประชุม

- ๑) เมื่อผู้ทำหน้าที่ประธานในที่ประชุมกำหนดให้มี การประชุมลับผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมจะต้องแจ้งให้ผู้ร่วมประชุมทราบล่วงหน้าว่าการประชุมครั้งนี้ จะเป็นการประชุมลับผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- ๒) การส่งหนังสือเชิญประชุมและเอกสารประกอบการประชุม จะส่งผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-saraban)
- ๓) Co-host จัดเตรียม เอกสารประกอบการประชุม ข้อมูลที่นำเสนอในระหว่างการประชุม หรือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธีการที่มีความมั่นคงปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่มีสิทธิ์ ร่วมประชุมรู้หรือล่วงรู้ถึงข้อมูลการประชุมในเรื่องลับดังกล่าว
- ๔) จัดเตรียมระบบรองรับการประชุม

#### ๔.๑) ระบบเสียง/ภาพ และการรายงานตัว

๔.๑.๒) Host ดำเนินการให้สามารถสื่อสารด้วยเสียง หรือทั้งเสียงและภาพ ผ่านระบบ Zoom ไปยังผู้เข้าร่วมประชุม

๔.๑.๓) Host ดำเนินการทดสอบภาพและเสียงกับผู้เข้าร่วมประชุม หากพบปัญหาให้ ดำเนินการแก้ไข ให้ดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ปกติ

๔.๑.๔) Co-Host แจ้งให้ผู้ร่วมประชุมต้องแสดงตนก่อนร่วมการประชุม เพื่อเป็นการ นับองค์ประชุม ตามวิธีการที่ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมกำหนด เช่น การขานชื่อ การแจ้งชื่อ/ตำแหน่ง/หน่วยงานในช่อง Chat ระบบ Zoom เป็นต้น

#### ๔.๒) การควบคุมระบบการประชุม Host ดำเนินการดังนี้

๔.๒.๑) Host แนะนำการใช้งานระบบ Zoom ในเบื้องต้นให้กับ Co-host เช่น การ Share Screen การเปิด-ปิดไมค์ของผู้เข้าร่วมประชุม การกดรับผู้เข้าร่วม ประชุมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประชุมเท่านั้น

### ๒.๒ ระหว่างประชุม

ให้ผู้ร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์รับรองต่อที่ประชุมว่าไม่มีบุคคลที่ไม่มีสิทธิ์ร่วมประชุม สามารถรู้หรือล่วงรู้ถึงข้อมูลการประชุมในเรื่องลับดังกล่าว โดยควรประชุม ณ พื้นที่ปิดที่ไม่มีบุคคลอื่น เข้าออก ทั้งนี้ ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมควรแจ้งเตือนผู้ร่วมประชุมว่าเป็นการประชุมลับ

**ข้อควรระวัง** ตามประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่อง มาตรฐานการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓ ห้ามมิให้มีการบันทึกเสียงหรือ ทั้งเสียงและภาพของผู้ร่วมประชุมทุกคน ตลอดระยะเวลาที่มีการประชุมลับ



## ๒.๔ ข้อควรปฏิบัติพื้นฐานในการประชุมออนไลน์



๑. ใช้ Account ID ชื่อที่ระบุตัวตน ไม่ควรใช้ Account ID ผู้อื่น
๒. ควรล็อกอินเข้าสู่ประชุมก่อนเวลาเริ่มประชุมอย่างน้อย ๓๐ นาที เพื่อทดสอบภาพ และเสียง หากจะเข้าประชุมล่าช้าควรแจ้งผู้จัดการประชุมล่วงหน้า
๓. เมื่อเข้าประชุมแล้วต้อง “เปิดกล้อง” แสดงตัวตนทันที และควรเปิดตลอดเวลาการประชุม
๔. การแต่งตัวเข้าประชุมตามความเหมาะสม
๕. ควรปิดไมค์ระหว่างการประชุม หากจะพูดควรยกมือ (Raise Hand) และเปิดไมค์ เมื่อได้รับอนุญาต
๖. ควรแนะนำตัวเองก่อนพูดทุกครั้ง

## บทที่ ๓

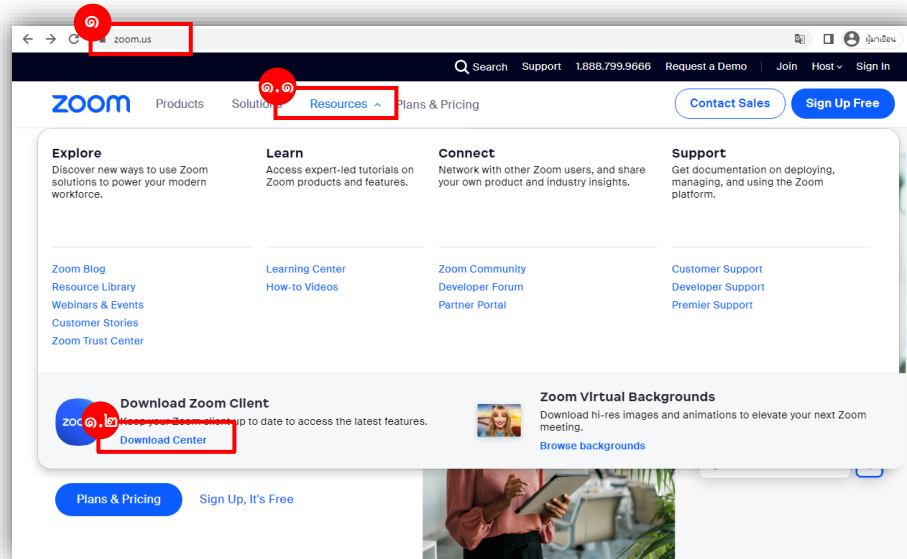
### การใช้งานโปรแกรม “Zoom Meeting”

#### ๓.๑ การติดตั้งโปรแกรม Zoom บนคอมพิวเตอร์

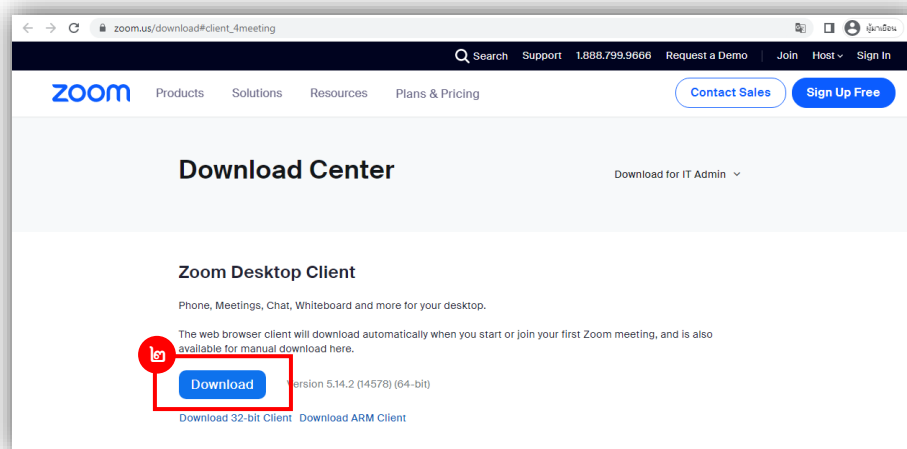
๑) เข้าเว็บไซต์ zoom.us

๑.๑) เลือกเมนู RESOURCES

๑.๒) Download Center

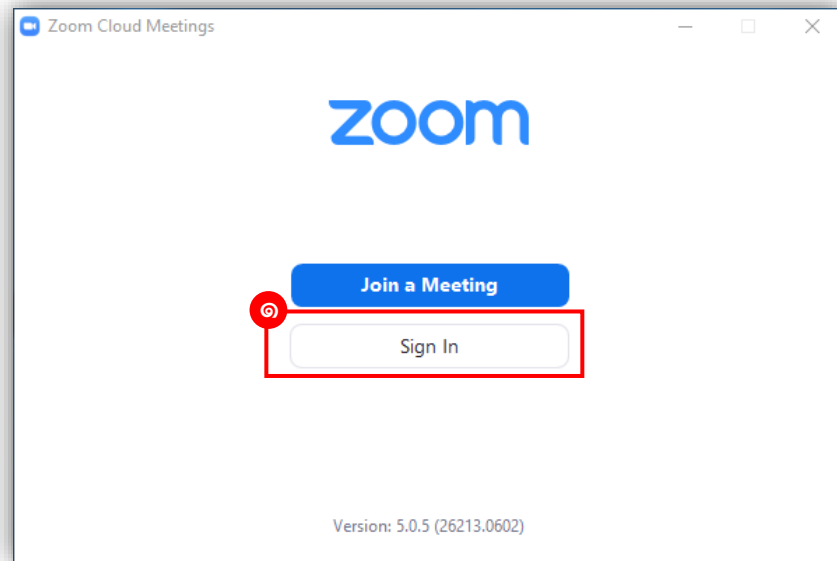


๒) หลังจากนั้นจะปรากฏหน้าจอตั้งภาพ ให้กด Download ตรงชื่อ Zoom Client for Meetings จากนั้นทำการติดตั้งโปรแกรมจนแล้วเสร็จ



### ๓.๒ การเข้าสู่ระบบโปรแกรม Zoom บนคอมพิวเตอร์

๑) เปิดโปรแกรม Zoom ขึ้นมา และ กดปุ่ม Sign In ทำการ Login เข้าสู่ระบบฐานะผู้ดูแลระบบ (Host)

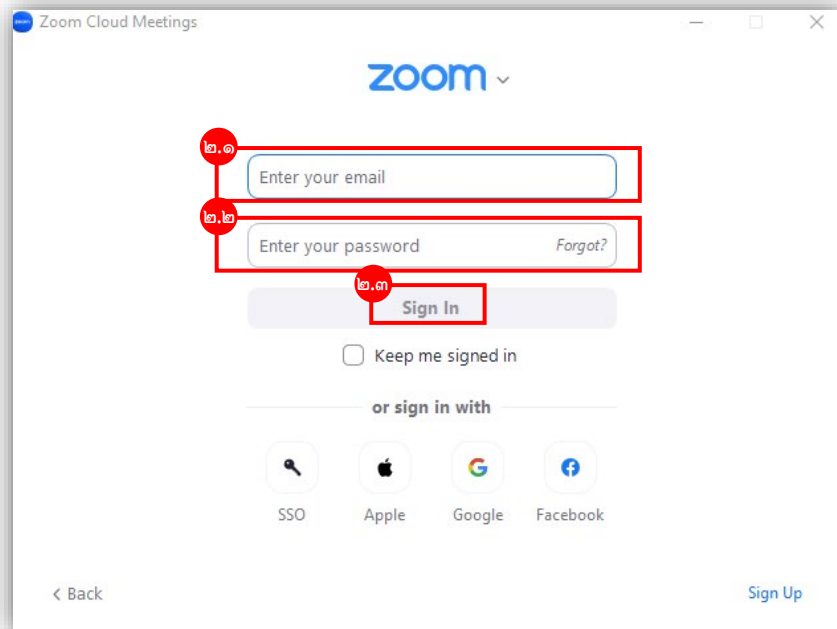


๒) หลังจากนั้นเข้าสู่ระบบ โดยกรอกรายละเอียด ดังนี้

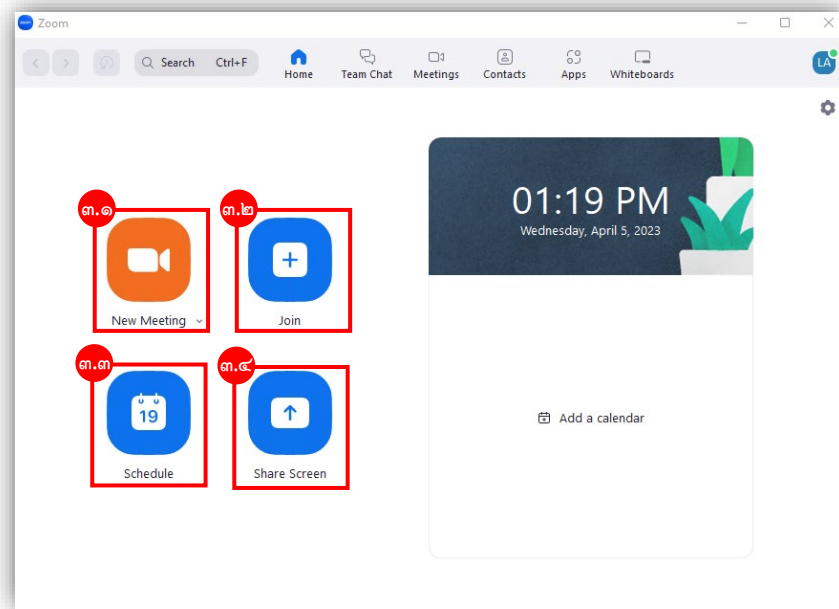
๒.๑) Email ที่สมัครใช้งาน Zoom Cloud Meeting

๒.๒) กรอกรหัสผ่านในการใช้งาน Zoom ไว้แล้ว

๒.๓) จากนั้นกดปุ่ม Sign in เพื่อเข้าสู่ระบบ



๓) หลังจากนั้น จะปรากฏหน้าจอเมนูหลักของ Zoom ขึ้นมา

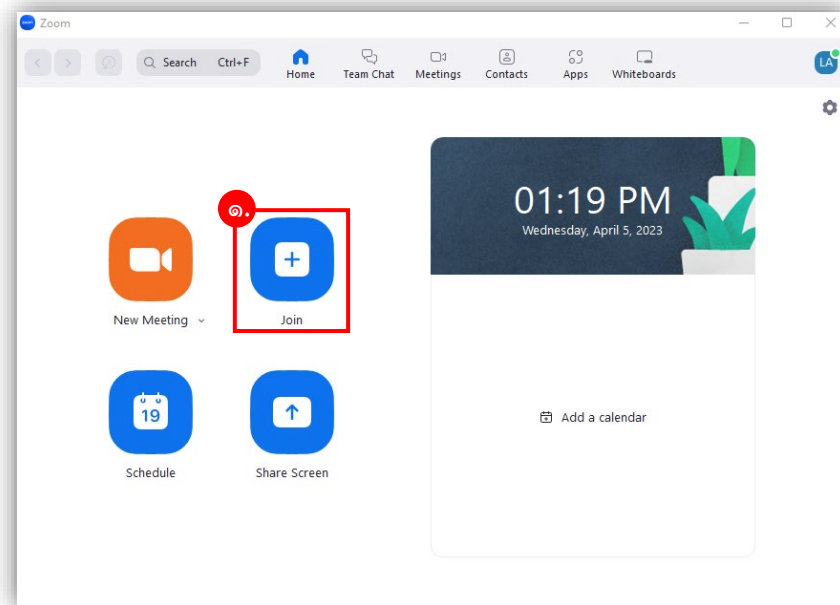


หน้าจอเมนูหลัก ประกอบด้วยเมนูหลักๆ ๔ เมนู คือ

- ๓.๑) **New Meeting** คือ การสร้างห้องประชุมใหม่ (ในที่นี้คือ Host)
- ๓.๒) **Join** คือ ผู้ร่วมประชุมหรือผู้เข้าประชุม (ในที่นี้คือ Participants)
- ๓.๓) **Schedule** คือ ปฏิทินหรือการนัดหมายกำหนดการล่วงหน้าของการสอนหรือการประชุม
- ๓.๔) **Share screen** คือ การแบ่งปันหน้าจอของเครื่อง Host ที่เปิดอยู่ในขณะที่สอนหรือประชุม

### ๓.๓ การใช้งานห้องประชุมออนไลน์

๑) เปิดโปรแกรม zoom และเข้าสู่ระบบ จากนั้นกดปุ่ม Join

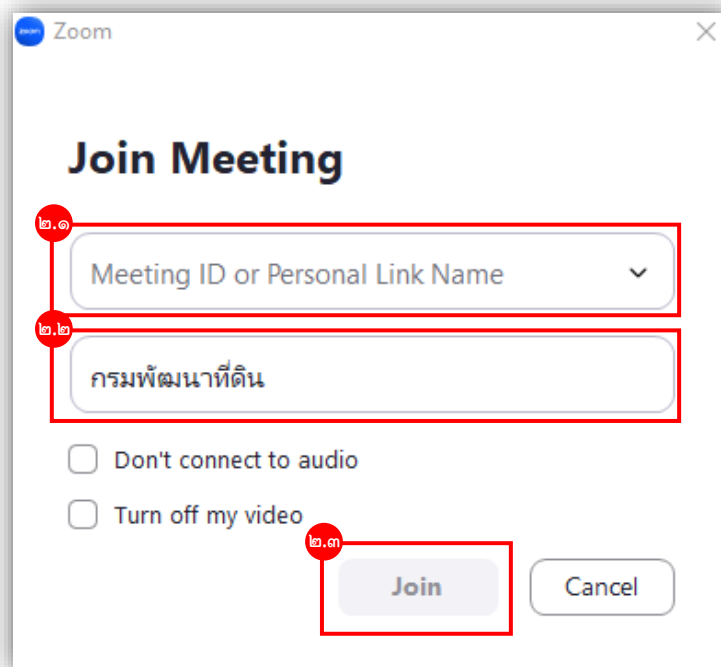


๒) เมื่อเลือกเมนู Join จะแสดงหน้าต่างให้กรอกข้อมูล (ตามภาพ)

๒.๑) กรอกรหัสห้องประชุม

๒.๒) กรอกชื่อ (สำหรับใช้แสดงในห้องประชุม)

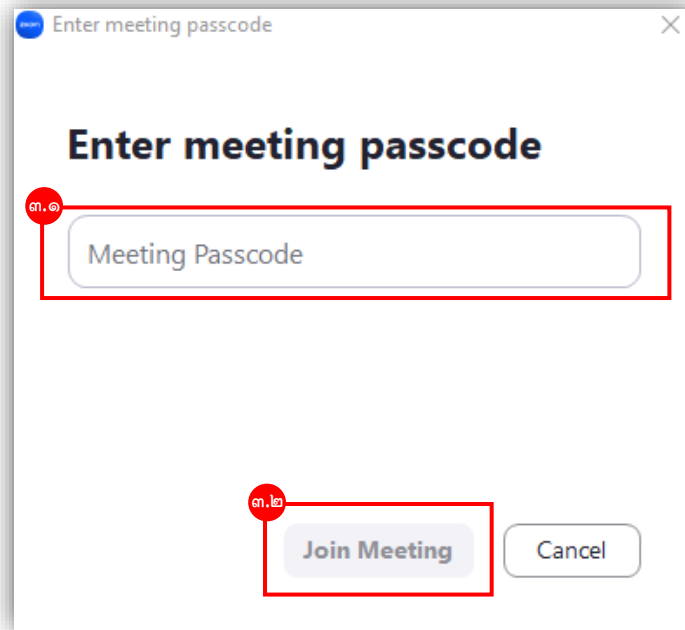
๒.๓) เลือกเมนู Join



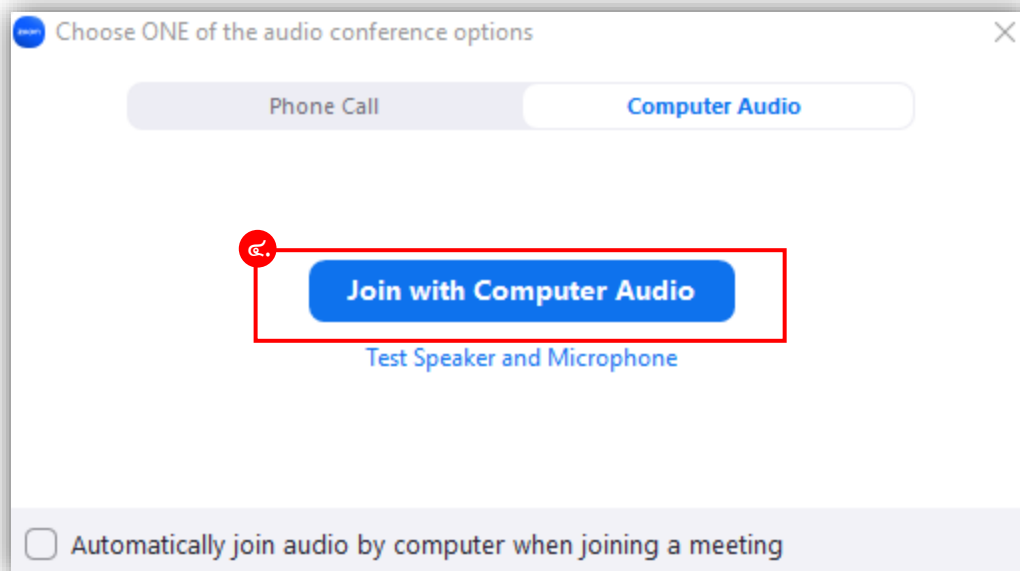
๓) หากมีรหัสผ่านในการเข้าห้องประชุม หลังจากเข้าร่วม ให้ใส่รหัสตามที่เจ้าของห้องประชุมแจ้งไป

๓.๑) กรอกรหัสผ่าน

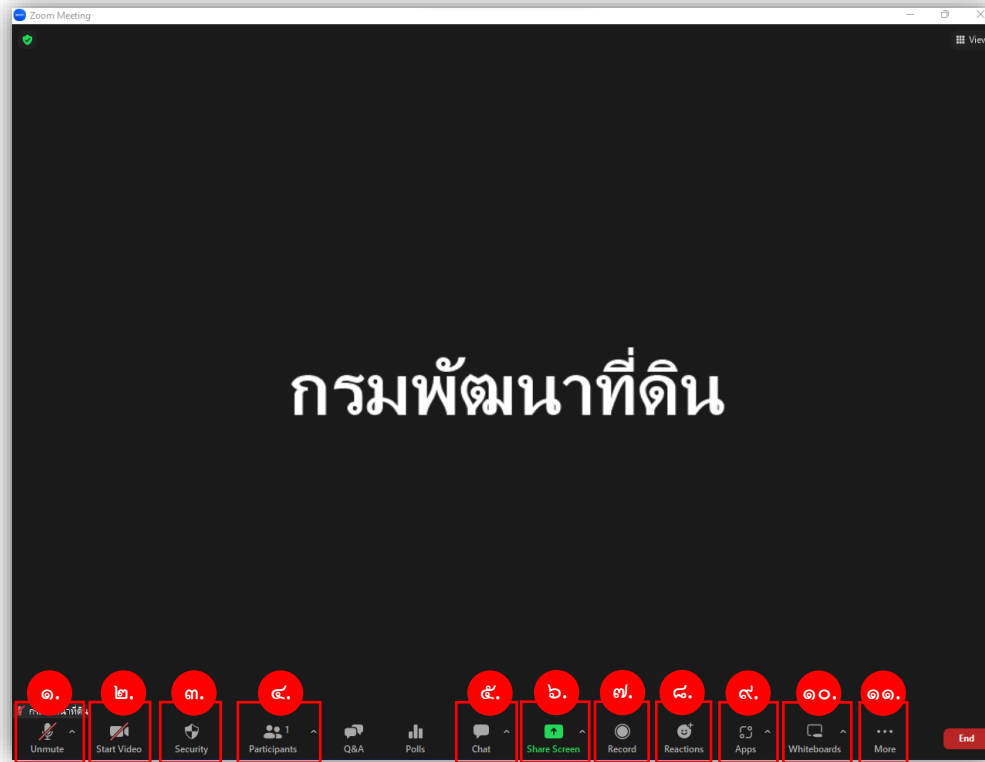
๓.๒) คลิก Join Meeting

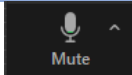


๔) คลิก Join with Computer Audio เพื่ออนุญาตให้ใช้ลำโพงและไมโครโฟน



๕) เมื่อเข้าสู่ห้องประชุมของ Zoom จะพบกับหน้าต่างห้องประชุมดังภาพตัวอย่าง โดยมีปุ่มและแถบเมนูสำหรับตั้งค่าการประชุมอยู่บริเวณด้านล่าง



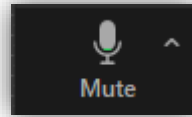
ลำดับ	ภาพสัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
๑.		Mute/Unmute	สำหรับตั้งค่าไมโครโฟน
๒.		Start/Stop Video	สำหรับตั้งค่ากล้อง
๓.		Security	สำหรับตั้งค่าเกี่ยวกับความปลอดภัย
๔.		Participants	สำหรับดูรายชื่อและจัดการผู้เข้าร่วมประชุม เมื่อกดที่ ปุ่มนี้ จะมีหน้าต่างแสดงรายชื่อปรากฏขึ้น โดยจะแสดงเป็นภาพ Profile , ชื่อ , และบทบาท ของผู้เข้าร่วมคนนั้นๆ และสถานะการเปิด/ปิดไมโครโฟนและกล้อง
๕.		Chat	สำหรับแชทและส่งข้อความให้กับผู้เข้าร่วมประชุมคนอื่นๆภายในห้องประชุม เมื่อกดที่ ปุ่มนี้จะมีหน้าต่างสำหรับแชทปรากฏขึ้น

ลำดับ	ภาพสัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
๖.		Share Screen	สำหรับแชร์หน้าจอของตนเองให้ผู้เข้าร่วมประชุมเห็น
๗.		Recording	สำหรับบันทึกวิดีโอระหว่างการประชุม
๘.		Reaction	สำหรับแสดงการโต้ตอบกับผู้เข้าร่วมประชุมภายในห้อง โดยอาจเป็นการแสดงอารมณ์แสดงสัญลักษณ์ หรือยกมือเมื่อต้องการสอบถามผู้ที่กำลังนำเสนอในห้องประชุม
๙.		Apps	สำหรับใช้งานแอปอื่นๆที่รองรับการทำงานร่วมกันกับ Zoom เมื่อกดเข้าไปแล้ว แถบหน้าต่างแอปจะปรากฏขึ้นที่ด้านขวามือ
๑๐.		Whiteboard	สำหรับเรียกใช้งานกระดานไวท์บอร์ดแบบออนไลน์
๑๑.		More	สำหรับการตั้งค่าเพิ่มเติม

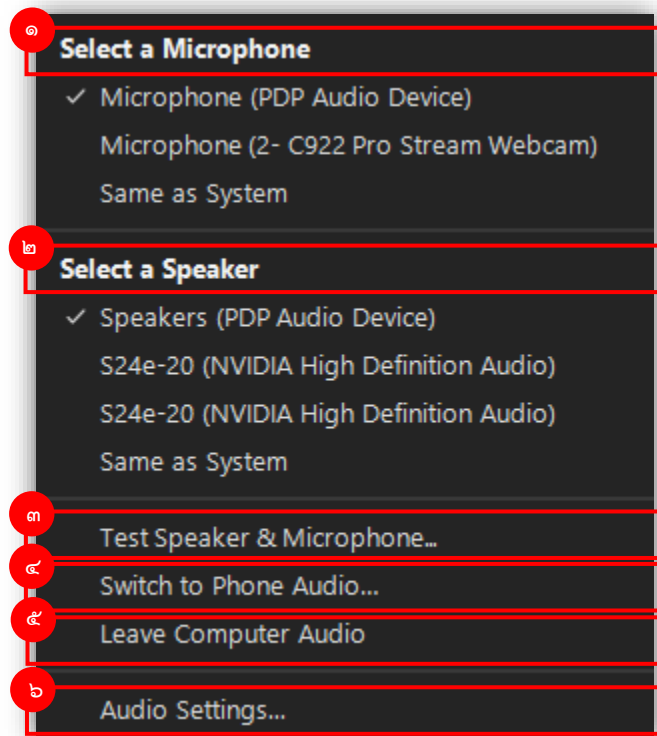


### ๓.๔ เมนูที่จำเป็นสำหรับตั้งค่าการประชุม

#### ๓.๔.๑ ไมโครโฟน (Microphone)



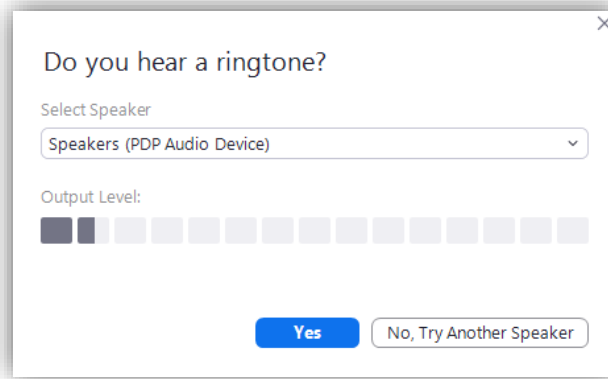
สำหรับตั้งค่าไมโครโฟน เมื่อกดที่เครื่องหมาย ^ ด้านข้างแล้ว จะมีเมนูปรากฏขึ้นมาดังนี้



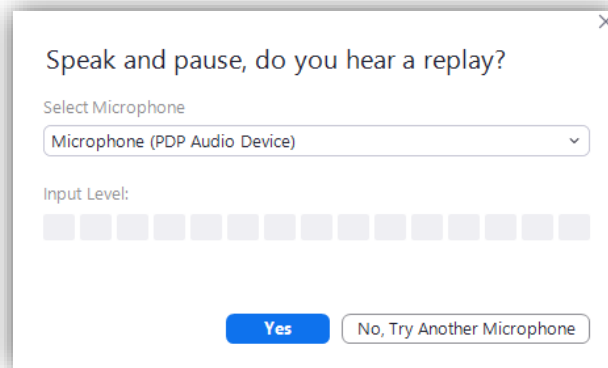
๑) Select a Microphone เลือกไมโครโฟนที่ต้องการใช้งาน

๒) Select a Speaker เลือกลำโพง/หูฟังที่ต้องการใช้งาน

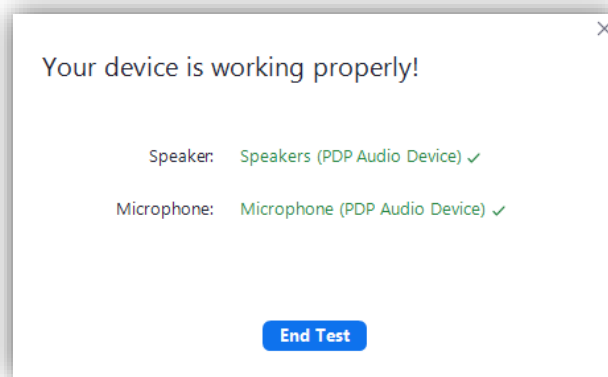
๓) Test Speaker & Microphone ทดสอบการใช้งานของไมโครโฟนและลำโพง/หูฟังที่ใช้งานอยู่ เมื่อกดเข้าไปแล้ว หน้าต่างทดสอบจะปรากฏขึ้น โดยจะเริ่มทดสอบลำโพง/หูฟังก่อน ระบบจะเปิดเสียงริงโทนขึ้นมาและสามารถดูระดับของเสียงที่ออกมาได้จากแถบ Output Level เมื่อทดสอบลำโพง/หูฟังเรียบร้อย กด Yes หน้าต่างทดสอบไมโครโฟนจะปรากฏขึ้น ระบบจะแจ้งให้ทดลองพูดอะไรใส่ไมโครโฟนและสามารถดูระดับของเสียงที่เข้าไปได้จากแถบ Input Level เมื่อทดสอบไมโครโฟนเรียบร้อย กด Yes หน้าต่างแจ้งเตือนการทดสอบเสร็จสิ้นจะปรากฏขึ้น และแจ้งว่าอุปกรณ์ดังกล่าวนั้นใช้งานได้ กด End Test เพื่อออกจากการทดสอบการใช้งาน



หน้าต่างทดสอบการใช้งานของไมโครโฟนและลำโพง/หูฟัง

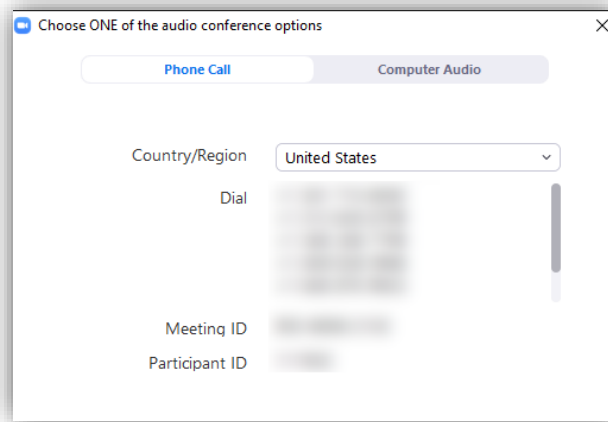


หน้าต่างทดสอบไมโครโฟน

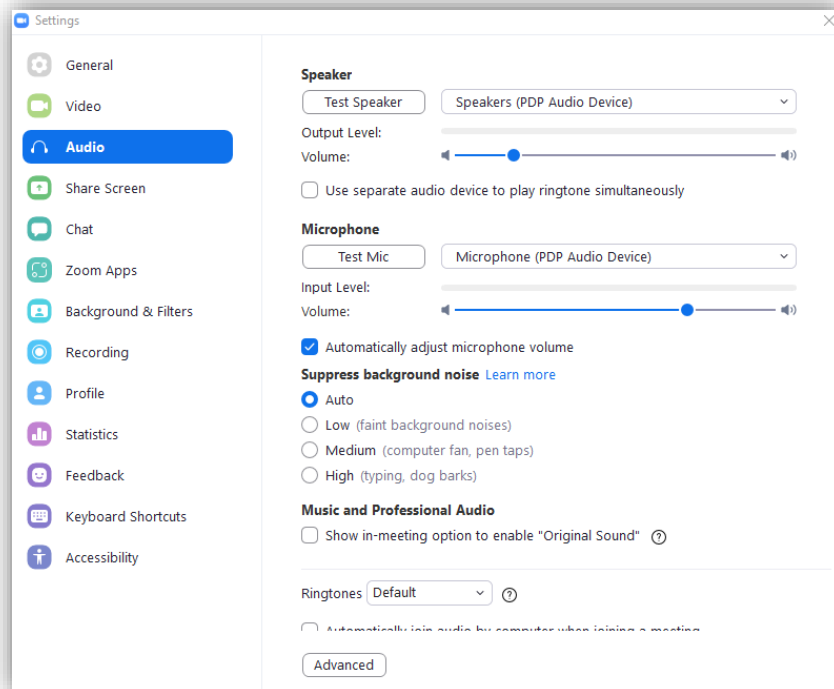


หน้าต่างแจ้งเตือนการทดสอบเสร็จสิ้น

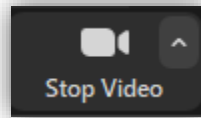
- ๔) **Switch to Phone Audio** เปลี่ยนการใช้งานเป็นการโทรเข้าด้วยโทรศัพท์ เมื่อคลิกเข้าไปแล้ว หน้าต่างรายละเอียดจะปรากฏขึ้น



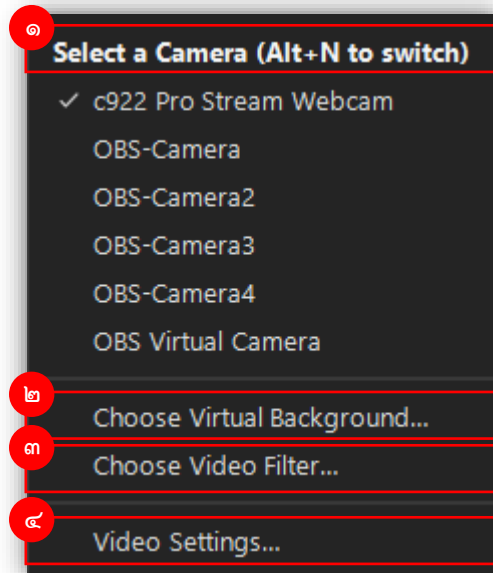
- ๕) **Leave Computer Audio** ตัดการใช้งานกับอุปกรณ์เสียงที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ทั้งหมด
- ๖) **Audio Settings** ตั้งค่าเสียงในโปรแกรม Zoom เมื่อคลิกเข้าไปหน้าต่างการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น โดยสามารถทดสอบหรือเลือกใช้งานอุปกรณ์ที่ส่วนนี้ก็ได้เช่นกัน



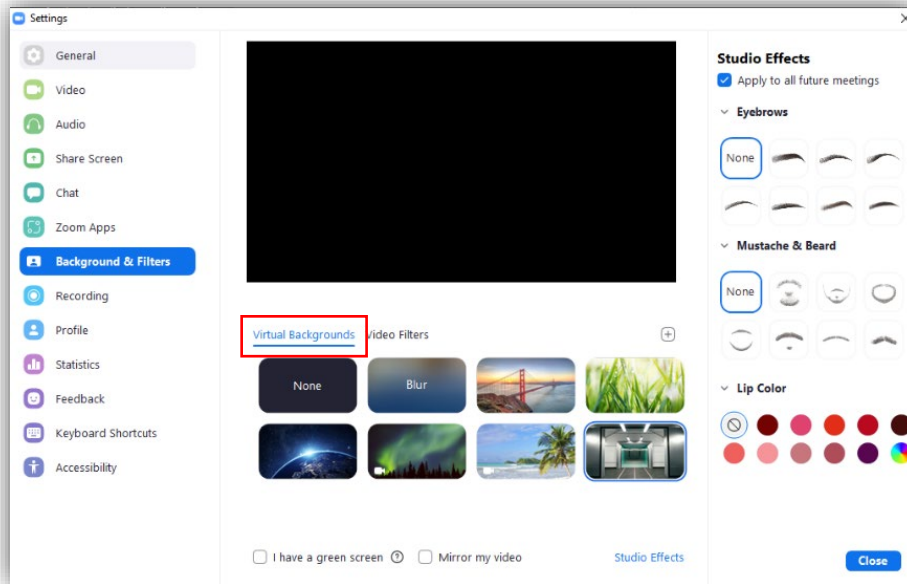
### ๓.๔.๒ กล้อง (Video)



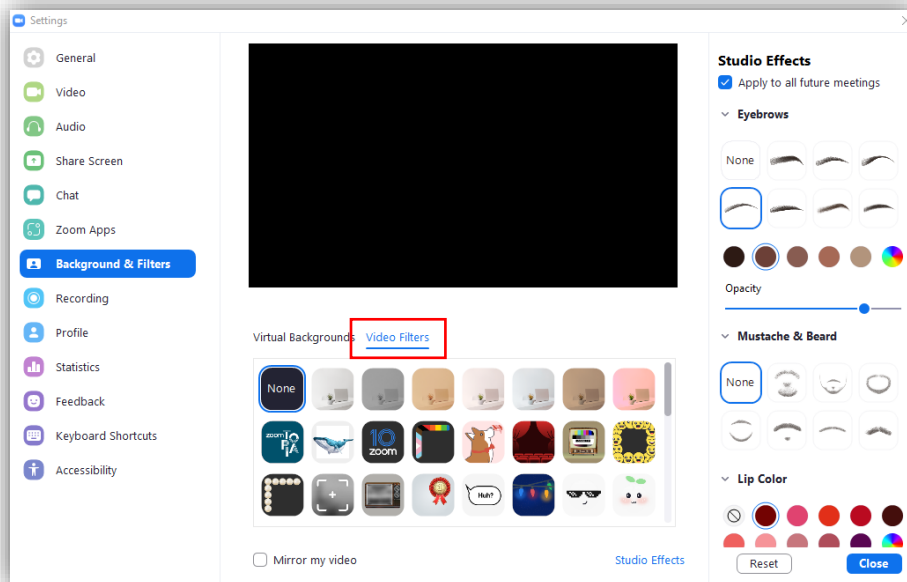
สำหรับตั้งค่ากล้อง เมื่อกดที่เครื่องหมาย ^ ด้านข้างแล้ว จะมีเมนูปรากฏขึ้นมาดังนี้



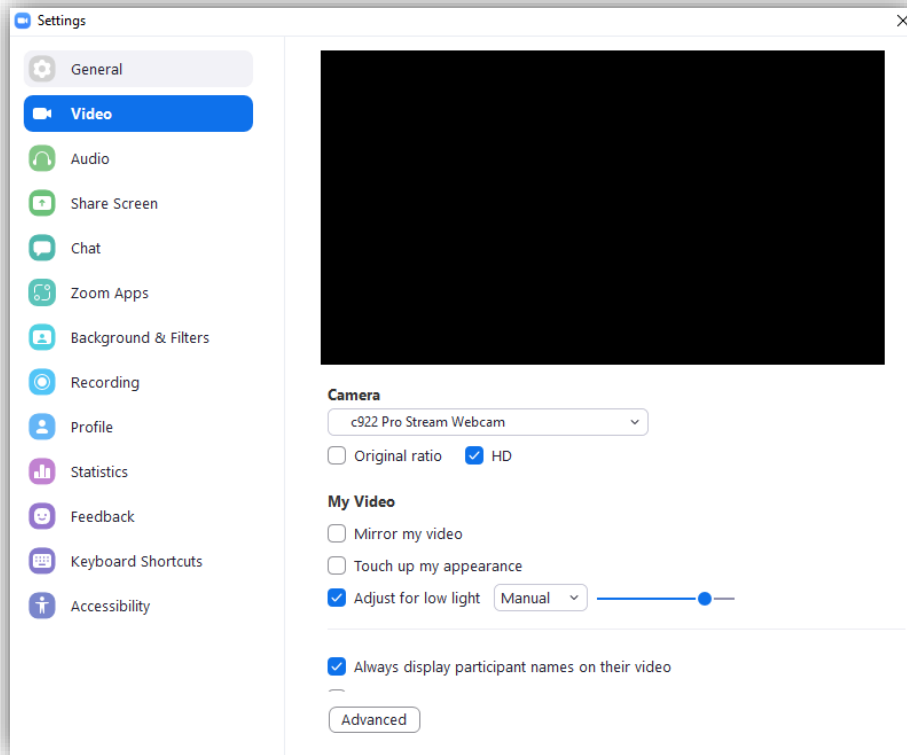
- ๑) **Select a Camera (Alt+N to switch)** เลือกกล้องที่ต้องการใช้งาน (กด Alt+N เพื่อเปลี่ยนกล้อง)
- ๒) **Choose Virtual Background** เลือกใช้งานภาพพื้นหลัง โดยสามารถเลือกจากภาพที่ระบบมีใหม่ หรือเพิ่มภาพที่ต้องการเข้าไปเองก็ได้เช่นกัน
  - I have a green screen เลือกใช้งานการตัดพื้นหลังกรณีที่มีฉากเขียว เพื่อช่วยให้โปรแกรมตัดพื้นหลังได้ดีขึ้น
  - Mirror my video กลับด้านวิดีโอ
  - Studio Effects เอฟเฟคสำหรับแต่งหน้า



๓) Choose Video Filter เลือกใช้งานลูกเล่นต่างๆ



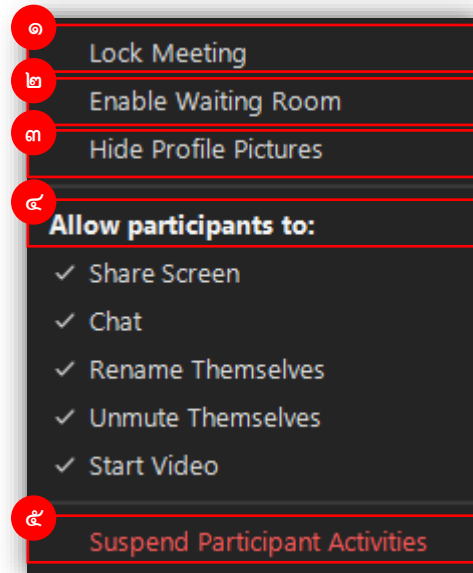
๔) Video Settings ตั้งค่ากล้องและการแสดงผลวิดีโอของผู้เข้าร่วมประชุมในโปรแกรม Zoom เมื่อคลิกเข้าไปหน้าต่างการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น



### ๓.๔.๓ ความปลอดภัย (Security)

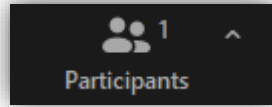


สำหรับ Host สามารถตั้งค่าเกี่ยวกับความปลอดภัย เมื่อกดที่ปุ่มนี้จะมีเมนูปรากฏขึ้นมาดังนี้

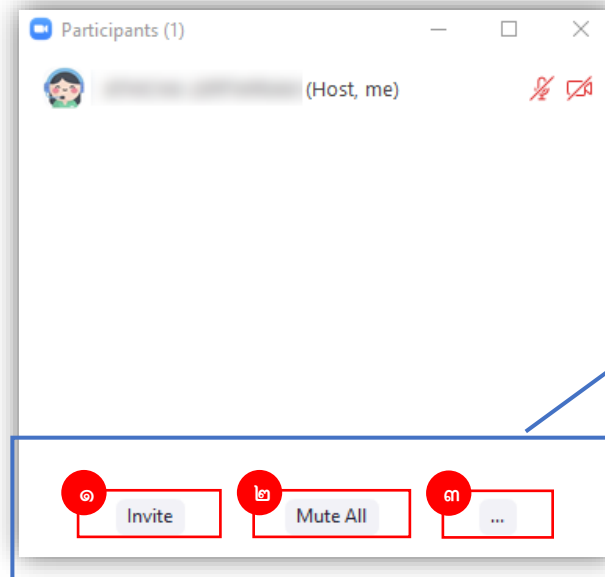


- ๑) Lock Meeting ล็อกห้องประชุม ปิดไม่ให้มีใครสามารถเข้าร่วมเพิ่มเติมได้อีก
- ๒) Enable Waiting Room เปิดใช้งานห้อง Waiting Room
- ๓) Hide Profile Pictures เมื่อเลือกที่ส่วนนี้ ห้องประชุมจะไม่แสดงภาพ Profile ของผู้เข้าร่วมประชุม จะแสดงเป็นชื่อเท่านั้น
- ๔) Allow participants to : Share Screen/Chat/Rename Themselves/Unmute Themselves/Start Video อนุญาตให้ผู้เข้าร่วมภายในห้องประชุมสามารถทำกิจกรรมที่มีเครื่องหมาย ✓ ด้านหน้าได้
- ๕) Suspend Participant Activities ปิดกล้อง ไมโครโฟน โปรแกรม Zoom และการแชร์หน้าจอของผู้เข้าร่วมทุกคน และล็อกห้องประชุมไม่ให้สามารถเข้าร่วมได้

### ๓.๔.๔ จัดการผู้เข้าร่วมประชุม (Participants)



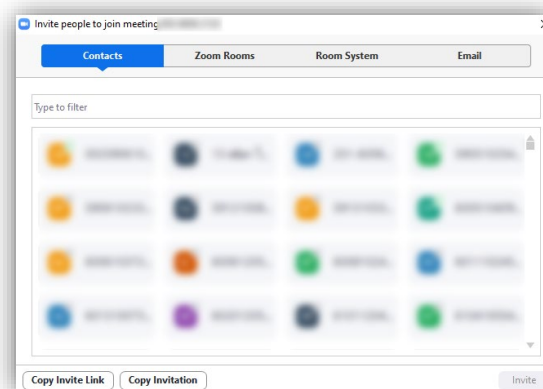
สำหรับดูรายชื่อและจัดการผู้เข้าร่วมประชุม เมื่อกดที่ปุ่มนี้จะมีหน้าต่างแสดงรายชื่อปรากฏขึ้น โดยจะแสดงเป็นภาพ Profile , ชื่อ , และ บทบาทของผู้เข้าร่วมคนนั้นๆ และสถานะการเปิด/ปิดไมโครโฟนและกล้อง



สำหรับ **Host / Co-host**

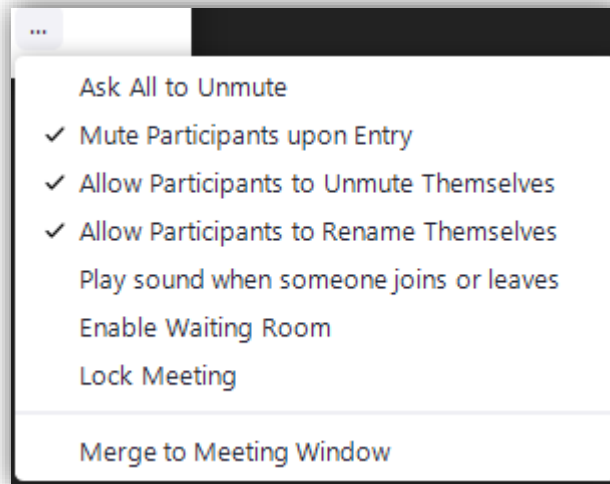
**สำหรับ Host / Co-host** สามารถกำหนดการตั้งค่าและจัดการผู้เข้าร่วมประชุมได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ๑) **Invite** ใช้สำหรับเชิญผู้เข้าร่วมประชุมจากรายชื่อผู้ติดต่อหรือห้องประชุมที่อยู่ใกล้เคียง โดยสามารถคลิกที่ปุ่ม Copy Invite link หรือ Copy Invitation แล้วส่งให้ผู้เข้าร่วมที่ต้องการได้ทันที



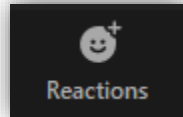


- ๒) Mute All ปิดไมโครโฟนของผู้เข้าร่วมทุกคนในห้องประชุม
- ๓) ... เมื่อคลิกเข้าไปจะมีเมนูปรากฏขึ้นมา โดยจะอนุญาตให้ผู้เข้าร่วมภายในห้องประชุมสามารถทำกิจกรรมที่มีเครื่องหมาย ✓ ด้านหน้าได้ ดังนี้

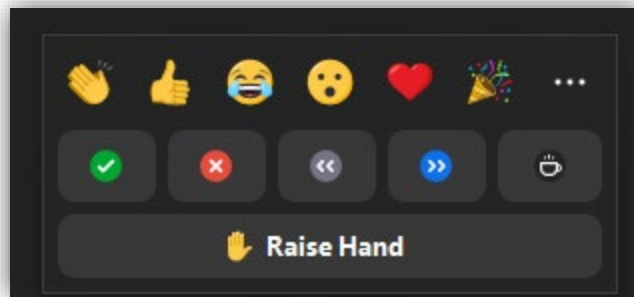


- (๑) Ask All to Unmute ขึ้นแจ้งเตือนให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนเปิดไมโครโฟน
- (๒) Mute Participants upon Entry ปิดไมโครโฟนเมื่อผู้เข้าร่วมเข้าห้องประชุมทันทีโดยอัตโนมัติ
- (๓) Allow Participants to Unmute Themselves อนุญาตให้ผู้เข้าร่วมเปิดไมโครโฟนได้
- (๔) Allow Participants to Rename Themselves อนุญาตให้ผู้เข้าร่วมเปลี่ยนชื่อตนเองได้
- (๕) Play sound when someone joins or leaves ให้ระบบเปิดเสียงแจ้งเตือนเมื่อมีคนเข้าหรือออกจากห้องประชุม
- (๖) Enable Waiting Room เปิดใช้งาน Waiting Room
- (๗) Lock Meeting ล็อคห้องประชุมไม่ให้คนเข้าห้องหลังจากเริ่มประชุมไปแล้ว
- (๘) Merge to Meeting Window รวมหน้าต่าง Participants กับหน้าต่างหลักของ Zoom

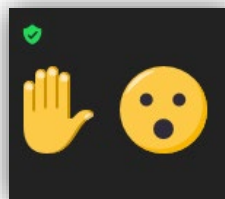
### ๓.๔.๕ การโต้ตอบกับผู้เข้าร่วมประชุมภายในห้อง (Reactions)



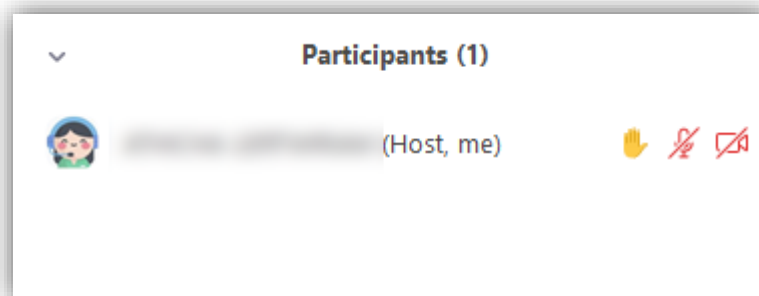
สำหรับแสดงการโต้ตอบกับผู้เข้าร่วมประชุมภายในห้อง โดยอาจเป็นการแสดงอารมณ์ แสดงสัญลักษณ์ หรือยกมือเมื่อต้องการสอบถามผู้ที่กำลังนำเสนอในห้องประชุม



เมื่อกดใช้งาน Reaction ดังกล่าวจะปรากฏขึ้นที่มุมซ้ายบนของจอและบริเวณท้ายชื่อในหน้าต่าง Participants ให้ผู้ที่กำลังนำเสนอเห็น

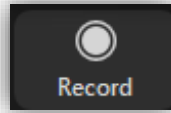


*Reaction ที่ปรากฏขึ้นที่มุมซ้ายบนของจอ*



*Reaction ที่ปรากฏขึ้นบริเวณท้ายชื่อในหน้าต่าง Participants*

### ๓.๔.๖ การบันทึกวิดีโอ (Recording)

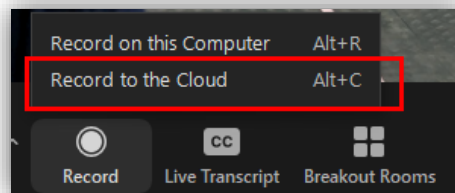


**สำหรับ Host** การบันทึกวิดีโอระหว่างการประชุม Zoom เพื่อเก็บการประชุมนั้นมาดูย้อนหลังได้ สามารถทำได้ ๒ แบบคือ

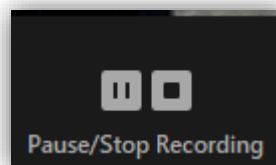
#### แบบที่ ๑ การบันทึกวิดีโอแบบ Cloud Recording

ไฟล์วิดีโอ ไฟล์เสียง รวมถึงไฟล์บันทึกการแชทของการประชุมย้อนหลังจะถูกอัปโหลดขึ้นไปไว้บน Cloud วิธีการทำ Cloud Recording มีดังนี้

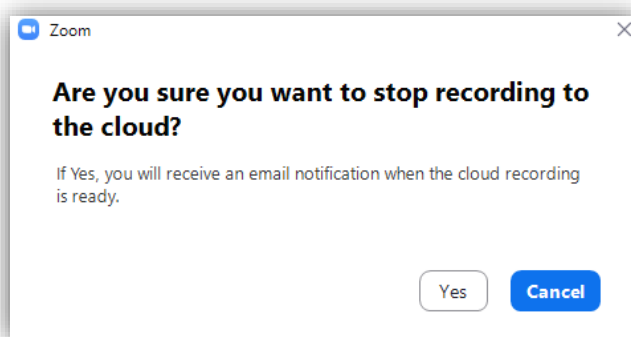
- ๑) เมื่อเริ่มการประชุม ไปที่แถบเมนูของ Zoom เลือก Record จากนั้นคลิกที่ Record to the Cloud (หรือกดคีย์ลัด Alt+C)



- ๒) เมื่อต้องการพักการบันทึกกด Pause Recording และเมื่อต้องการหยุดการบันทึกให้กด Stop Recording



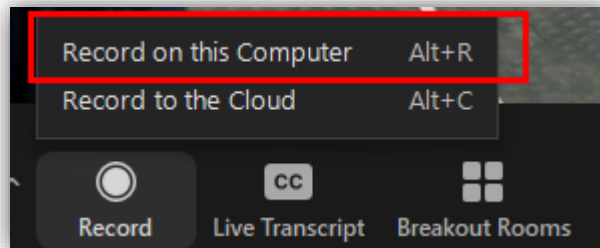
- ๓) เมื่อกดหยุดการบันทึกจะมีแจ้งเตือนขึ้นมา กด Yes เพื่อหยุดการบันทึก และเริ่มอัปโหลดไฟล์บันทึกใน Cloud



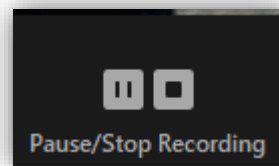
## แบบที่ ๒ การบันทึกวิดีโอแบบ Local Recording

ไฟล์วิดีโอ ไฟล์เสียง รวมถึงไฟล์บันทึกการแชทของการประชุมย้อนหลังจะถูกบันทึกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นๆ โดยสามารถนำไปอัปโหลดหรือย้ายไฟล์ไปไว้ในช่องทางอื่นที่ต้องการได้ วิธีการ Local Recording มีดังนี้

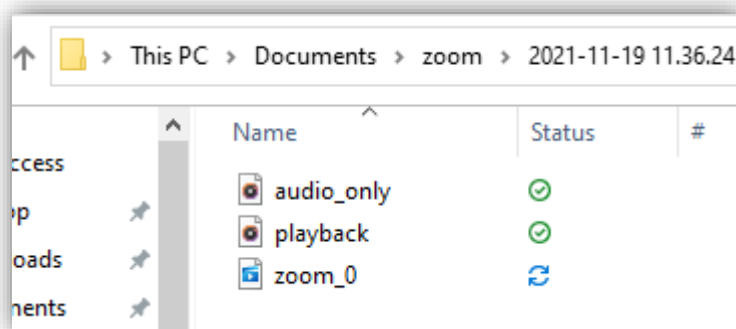
- ๑) เมื่อเริ่มการประชุม ไปที่แถบเมนูของ Zoom เลือก Record จากนั้นคลิกที่ Record to the Computer (หรือกดคีย์ลัด Alt+R)



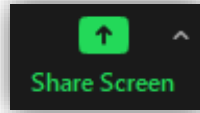
- ๒) เมื่อต้องการพักการบันทึกกด Pause Recording และเมื่อต้องการหยุดการบันทึกให้กด Stop Recording



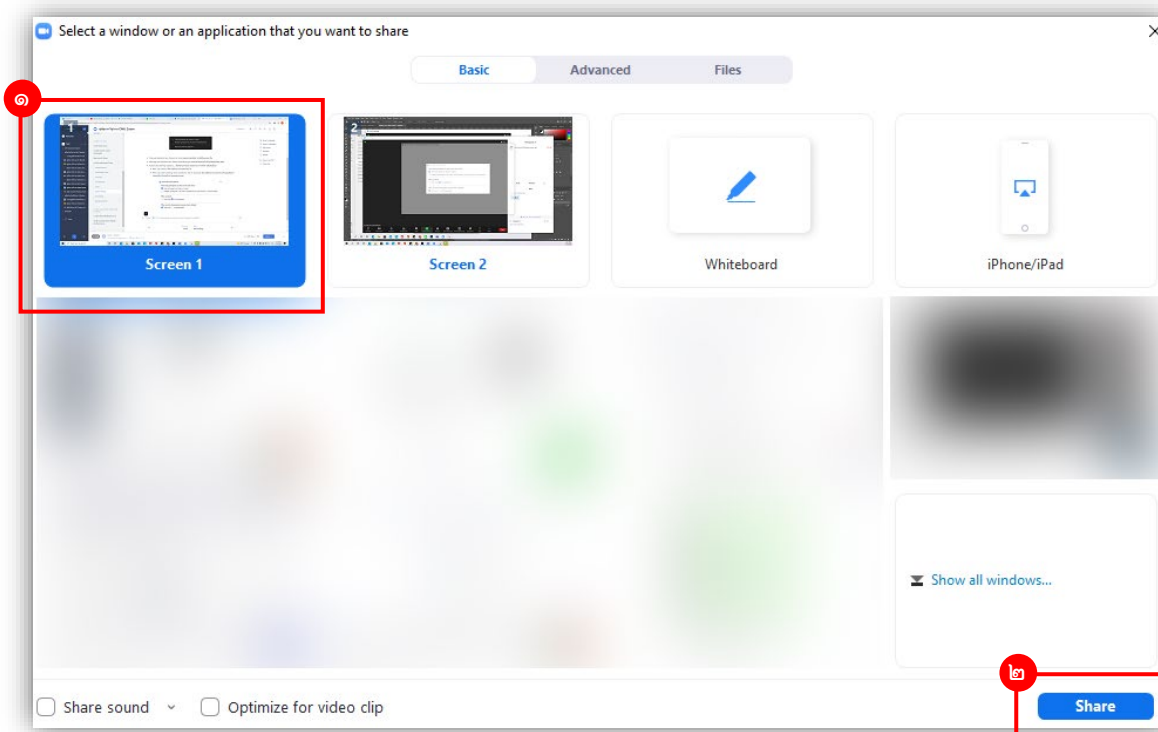
- ๓) เมื่อกดหยุดการบันทึกจะมีแจ้งเตือนขึ้นมาว่ากำลังบันทึกไฟล์ ให้รอจนกว่าจะเสร็จ
- ๔) เมื่อระบบบันทึกไฟล์เรียบร้อย หน้าต่างแสดงไฟล์เตอร์ที่เก็บไว้จะปรากฏขึ้น พร้อมไฟล์บันทึกการประชุมทั้งหมด



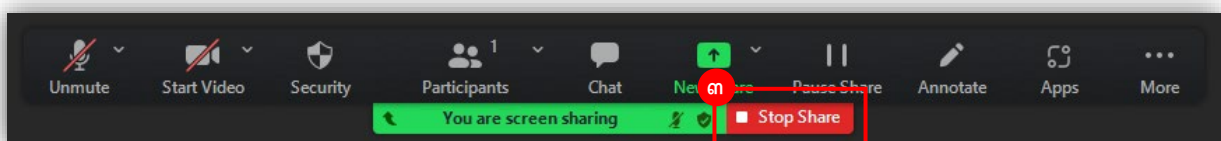
### ๓.๔.๗ การแชร์หน้าจอ (Share Screen)



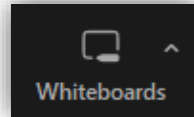
เมื่อกดที่ปุ่ม Share Screen จะมีหน้าต่างเลือกหน้าจอหรือโปรแกรมที่ต้องการแชร์ปรากฏขึ้น โดยสามารถเลือกหน้าจอหรือโปรแกรมที่ต้องการแชร์และกด Share ที่มุมขวาล่างได้ทันที



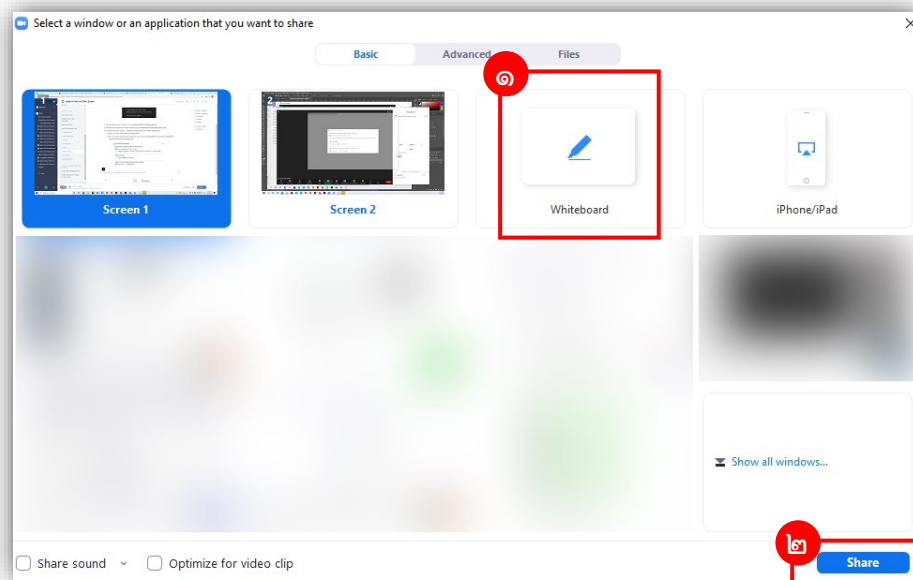
เมื่อกดแชร์หน้าจอ หน้าต่างโปรแกรม Zoom จะหายไป แถบตั้งค่าจะถูกย้ายไปอยู่ด้านบนจอ (สามารถย้ายไปตำแหน่งที่ต้องการได้) และจะมีแถบสีเขียวแจ้งการแชร์หน้าจอขึ้นมา เมื่อต้องการหยุดแชร์หน้าจอ ให้กดที่ปุ่มสีแดง (Stop Share)



### ๓.๔.๘ การแชร์ไวท์บอร์ด (Whiteboard)




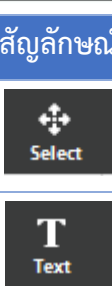
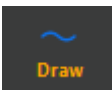
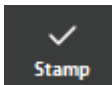
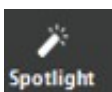
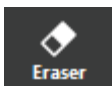
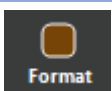
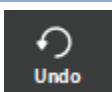



- ๑) คลิกเลือกที่ Whiteboard เพื่อเรียกใช้งานกระดานไวท์บอร์ดแบบออนไลน์ โดยเลือก Basic  
คลิก Whiteboard
- ๒) คลิกที่ปุ่ม Share มุมขวาล่างเพื่อแชร์กระดานไวท์บอร์ด



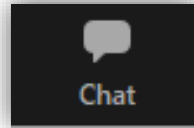
- ๓) ได้หน้าจอเขียนกระดานไวท์บอร์ด มีเครื่องมือบนกระดานไวท์บอร์ดให้สามารถเขียนอะไรต่างๆ ได้ตามต้องการ คลิกที่ Stop Share เมื่อต้องการหยุดการแชร์หน้าจอ คลิกปุ่ม



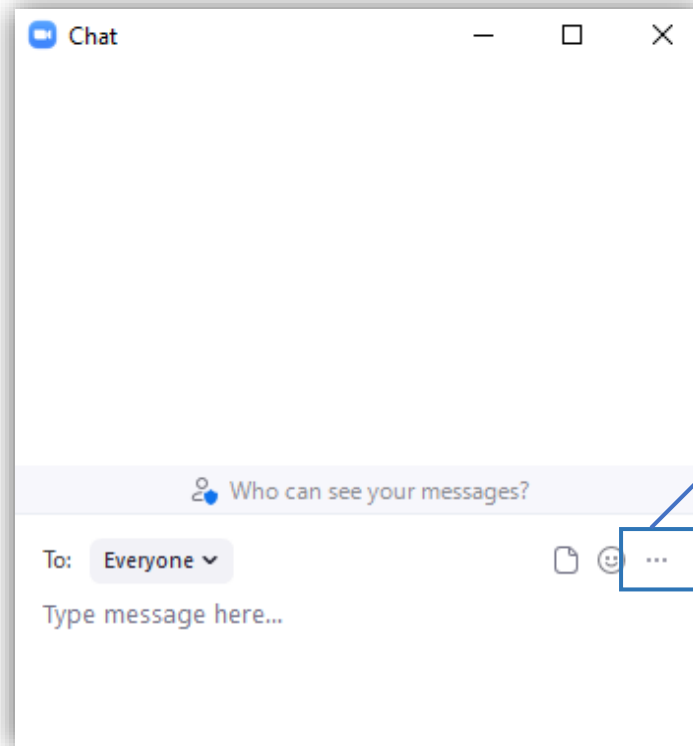
เครื่องมือกระดานไวท์บอร์ด มีรายละเอียดดังนี้

สัญลักษณ์	ชื่อ	การใช้งาน
 Select	Select	ย้ายข้อมูลไปตำแหน่งที่ต้องการ
 Text	Text	พิมพ์ข้อความที่ต้องการ
 Draw	Draw	วาดรูปทรงต่างๆ
 Stamp	Stamp	คัดลอกให้เหมือนต้นฉบับ
 Spotlight	Spotlight	ใช้งานสปอตไลน์
 Eraser	Eraser	ยางลบ
 Format	Format	เปลี่ยนรูปแบบเส้น และข้อความ
 Undo	Undo	ยกเลิกการกระทำล่าสุด
 Redo	Redo	ทำซ้ำในการกระทำก่อนหน้า
 Clear	Clear	ล้างข้อมูลบนหน้าไวท์บอร์ด
 Save	Save	บันทึกหน้าไวท์บอร์ด ปัจจุบัน

### ๓.๔.๙ การใช้งานหน้าต่างแชท (Chat)



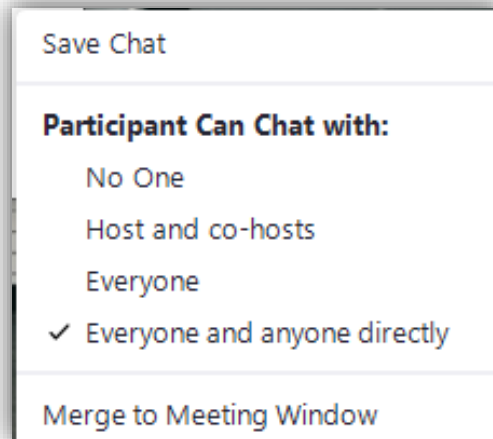
สำหรับแชทและส่งข้อความให้กับผู้เข้าร่วมประชุมคนอื่นๆภายในห้องประชุม เมื่อกดที่ปุ่มนี้จะมีหน้าต่างสำหรับแชทปรากฏขึ้น



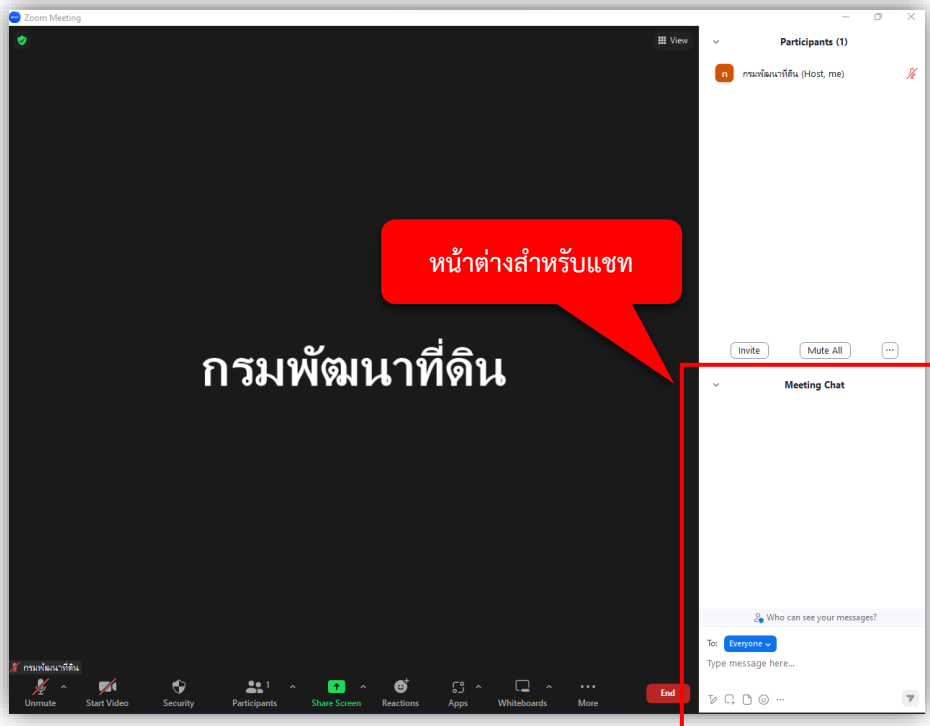
ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนสามารถพิมพ์ข้อความเพื่อส่งให้ทุกคนภายในห้องประชุมหรือส่งเป็นรายคน (คล้ายกับแชทส่วนตัว) ส่งไฟล์ รวมถึงแนบอิมโม่จิได้



สำหรับ Host สามารถตั้งค่าเพิ่มเติมที่ปุ่ม ... ได้ เมื่อคลิกจะมีเมนูปรากฏขึ้นดังนี้

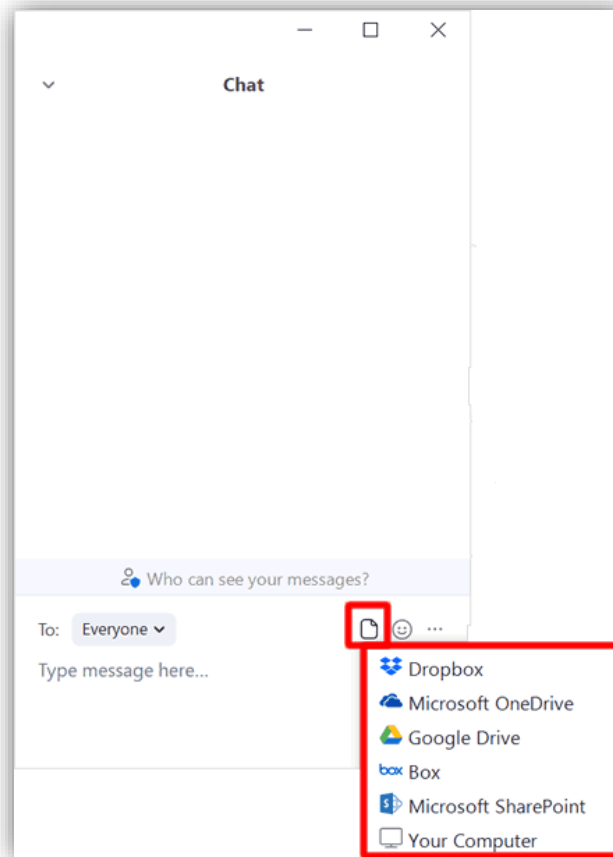


๑. Save Chat บันทึกแชทของการประชุมดังกล่าวเป็นไฟล์
๒. (Participant Can Chat with : ) อนุญาตให้ผู้เข้าร่วมภายในห้องประชุมสามารถทำกิจกรรมที่มีเครื่องหมาย ✓ ด้านหน้าได้
๓. Merge to Meeting Window รวมหน้าต่าง Chat กับหน้าต่างหลักของ Zoom

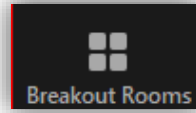


### ๓.๔.๑๐ การแชร์ไฟล์ข้อมูลต่างๆ บนหน้าต่างแชท (Share File)

บนหน้าต่างแชท คลิกที่ปุ่ม  (ไฟล์) จากนั้นเลือก สถานที่จัดเก็บไฟล์ ที่ต้องการจะส่ง



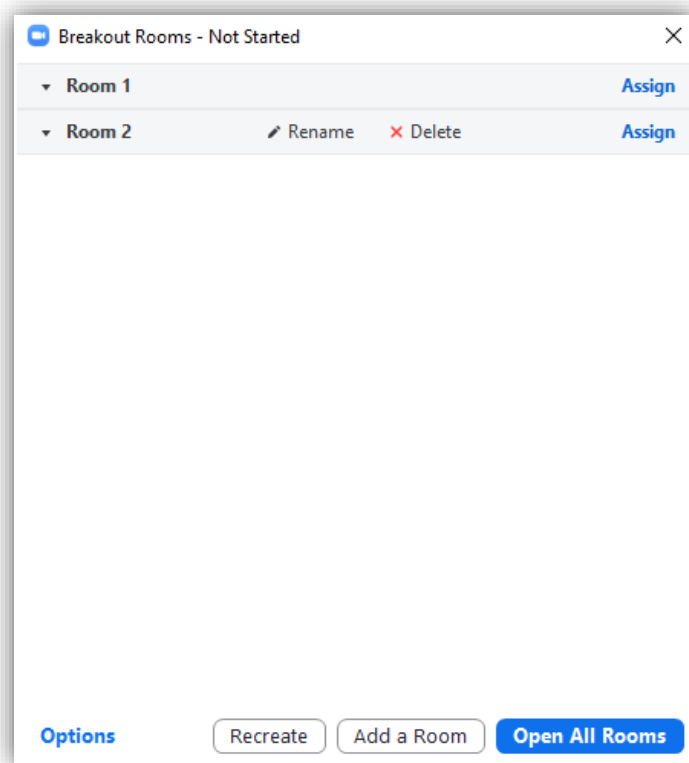
### ๓.๔.๑๑ การสร้าง Breakout Room



**สำหรับ Host** สามารถสร้าง Breakout ได้ โดยเลือกที่ปุ่ม Breakout Rooms ที่อยู่ในแถบควบคุม เมื่อคลิกเข้าไป หน้าต่างการสร้าง Breakout Rooms จะปรากฏขึ้น โดยสามารถทำได้ดังนี้

- ๑) Create (จำนวน) breakout room กำหนดจำนวนห้อง Breakout Rooms ที่ต้องการ

- ๒) เลือกรูปแบบการเข้าห้องประชุม โดยมีรายละเอียดของแต่ละรูปแบบดังนี้
  - ๒.๑) **Assign automatically** ให้ระบบนำผู้เข้าร่วมประชุมเข้าห้อง Breakout Rooms อัตโนมัติ
  - ๒.๒) **Assign manually** Host สามารถเลือกผู้เข้าร่วมประชุมเข้าสู่ห้อง Breakout Rooms ได้เอง



- (๑) Host สามารถเลือกผู้เข้าร่วมประชุมเข้าสู่ Breakout Rooms แต่ละห้องได้
- (๒) Host สามารถเปลี่ยนชื่อ Breakout Rooms แต่ละห้องได้
- (๓) Assign ด้านขวาคือเลือกผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนในขณะนั้นให้เข้าสู่ Breakout Rooms นั้นๆ
- (๔) Options เมื่อคลิกเข้าไปแล้วจะมีการตั้งค่าเพิ่มเติมขึ้นมา ดังนี้
  - (๔.๑) Allow participants to choose room เมื่อเปิดใช้งานผู้เข้าร่วมประชุมจะสามารถเลือกเข้า Breakout Rooms ได้เอง
  - (๔.๒) Allow participants to return to the main session at any time เมื่อเปิดใช้งานส่วนนี้ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถออกจาก Breakout Rooms กลับไปที่ห้องหลักได้ตลอดเวลา กรณีที่ปิดใช้งานผู้เข้าร่วมประชุมจะไม่สามารถออกจาก Breakout Rooms ได้จนกว่า Host หรือ Co-Host จะปิด Breakout Rooms
  - (๔.๓) Automatically move all assigned participants into breakout rooms เมื่อเปิดใช้งานส่วนนี้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนจะถูกนำเข้าสู่ Breakout Rooms โดยอัตโนมัติ กรณีที่ปิดใช้งานผู้เข้าร่วมประชุมจะต้องกด Join ก่อน จึงจะเข้าสู่ Breakout Rooms ได้
  - (๔.๔) Breakout rooms close breakout rooms after ( ) minutes เมื่อเปิดใช้งาน Breakout Rooms จะปิดห้องเองอัตโนมัติตามเวลาที่ตั้งค่าไว้

- (๔.๕) Notify me when the time is up เมื่อเปิดใช้งาน Host และ Co-Host จะได้รับแจ้งเตือนเมื่อใกล้ถึงเวลาปิดห้อง Breakout Rooms ที่ตั้งค่าไว้
- (๔.๖) Set Countdown timer เมื่อเปิดใช้งานส่วนนี้ ระบบจะขึ้นส่วนนับเวลาถอยหลังก่อนปิดห้อง Breakout Rooms ให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนภายในห้องทราบ ตามเวลาที่ได้ตั้งค่าไว้

Allow participants to choose room  
 Allow participants to return to the main session at any time  
 Automatically move all assigned participants into breakout rooms

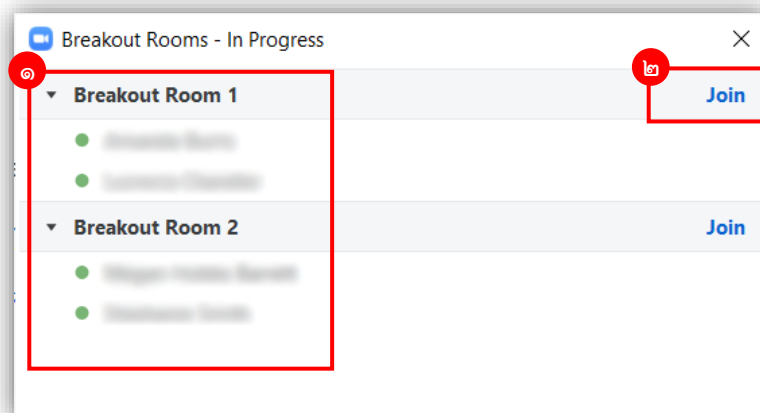
---

Breakout rooms close automatically after: 30 minutes  
 Notify me when the time is up  
 Countdown after closing breakout room  
 Set countdown timer: 60 seconds

- (๕) Recrate ลบ Breakout Rooms ที่สร้างไว้และสร้างใหม่
- (๖) Add a Room กดเพื่อเพิ่มห้อง breakout Rooms
- (๗) Open All Rooms กดเพื่อเปิดใช้ห้อง Breakout Rooms

๒.๓) **Let participants choose room** ให้ผู้เข้าร่วมประชุมเลือกเข้าห้อง Breakout Rooms ด้วยตนเอง สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป สามารถทำได้โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (๑) เลือกห้องประชุม
- (๒) คลิกที่ Join เพื่อเข้าร่วมห้องประชุม



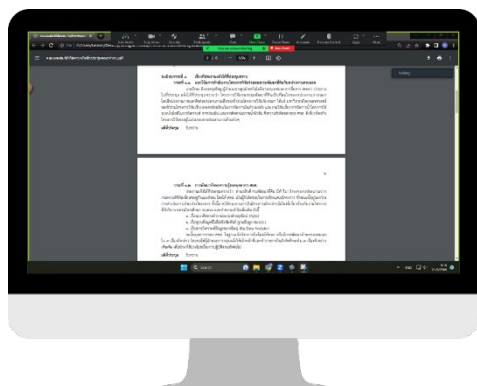
## ๓.๕ ข้อแตกต่างของการใช้งานโปรแกรม Zoom Meeting ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องแท็บเล็ต

หัวข้อ	Zoom Desktop	Zoom IOS	Zoom Android
การบริหารจัดการผู้เข้าร่วมประชุมอย่างเต็มรูปแบบ	✓		
การสร้าง แก้ไข และเปิดใช้งานแบบสำรวจความคิดเห็น (Polls)	✓		
การสร้างและบริหารจัดการห้องประชุมย่อย (breakout rooms)	✓		
ถ่ายทอดสดการประชุม/สัมมนา (Live streaming)	✓		
การหยุดหน้าจอที่กำลังแชร์ชั่วคราว (Pausing a shared screen)	✓		
การส่งภาพ GIF แบบเคลื่อนไหว	✓		
การจัดการรายชื่อที่ถูกล็อก	✓		
การกำหนดเวลาการประชุม Zoom แบบครั้งเดียวหรือเกิดซ้ำหลายครั้ง	✓	✓	✓
การแชร์หน้าจอ (Sharing screen)	✓	✓	✓
การแชร์ไวท์บอร์ด	✓	✓	✓
การลบข้อความที่ส่งของตนเอง	✓	✓	✓
การส่ง/บันทึกภาพหรือไฟล์ในช่องแชท	✓	✓	✓
การส่งอิโมจิ	✓	✓	✓
การใช้งานพื้นหลังเสมือนจริง (Virtual backgrounds)	✓	✓	✓
การใช้คุณสมบัติ "ปรับแต่งรูปลักษณะของฉัน"	✓	✓	

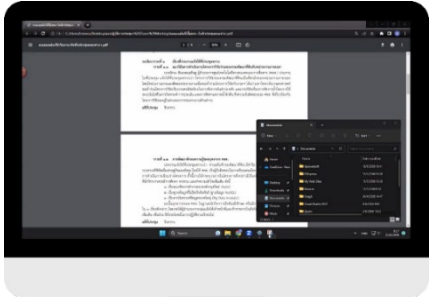
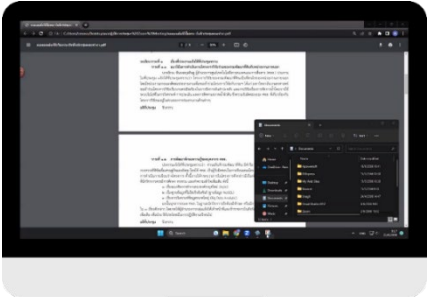
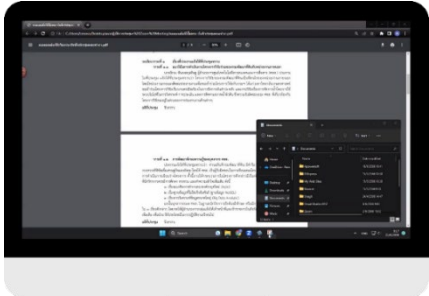
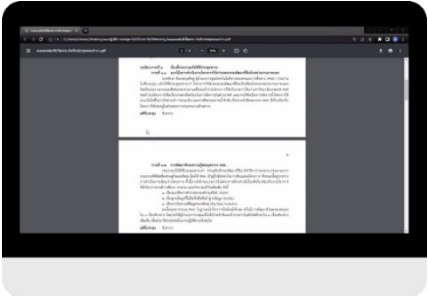
### ๓.๖ ข้อแตกต่างระหว่างการแชร์หน้าจอแบบเดสก์ท็อปกับการแชร์หน้าจอแบบเลือกเฉพาะโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการประชุม

๓.๖.๑ การแชร์หน้าจอแบบเดสก์ท็อป (Screen) ผู้เข้าร่วมประชุมจะสามารถเห็นทุกอย่างบนหน้าจอที่ผู้นำเสนอเปิดอยู่

๓.๖.๒ การแชร์หน้าจอแบบเลือกเฉพาะโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมจะสามารถเห็นเฉพาะหน้าจอที่ผู้นำเสนอเลือกเท่านั้น ตัวอย่างตามภาพ



หน้าจอที่ต้องการแชร์ข้อมูล

มุมมองหน้าจอของผู้ที่แชร์หน้าจอ	มุมมองหน้าจอของผู้เข้าร่วมประชุม
การแชร์หน้าจอแบบเดสก์ท็อป (Screen)	การแชร์หน้าจอแบบเลือกเฉพาะโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการประชุม
	
	

## บทที่ ๔

## เทคนิคการใช้งานโปรแกรม Zoom Meeting

## ๑) ปิดไมโครโฟน เปิดกล้อง ตั้งเป็นค่าเริ่มต้น

ผู้เข้าร่วมประชุมต้องปิดไมโครโฟนของตนเองอยู่เสมอยกเว้นเมื่อต้องการโต้ตอบกับผู้เข้าร่วมประชุมท่านอื่น เพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากในห้อง โดยสามารถตั้งค่าปิดไมโครโฟนได้ก่อนเข้าร่วมประชุม และในระหว่างประชุมสามารถกดปุ่มเปิด-ปิดไมโครโฟนได้ ทั้งนี้หากไม่ปิดไมโครโฟน ผู้ควบคุมระบบของการประชุมก็สามารถปิดไมโครโฟนของผู้เข้าร่วมได้

## ๒) เปลี่ยนพื้นหลัง เปลี่ยนชื่อ เพิ่มรูปโปรไฟล์

ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถเปลี่ยนพื้นหลังได้ สามารถทำได้ทั้งบนเดสก์ท็อปและในแอปมือถือ โดยไปที่การตั้งค่า เลือกพื้นหลังที่มีให้ หรืออัปโหลดภาพที่ผู้เข้าร่วมประชุมต้องการเข้าไปแทนที่

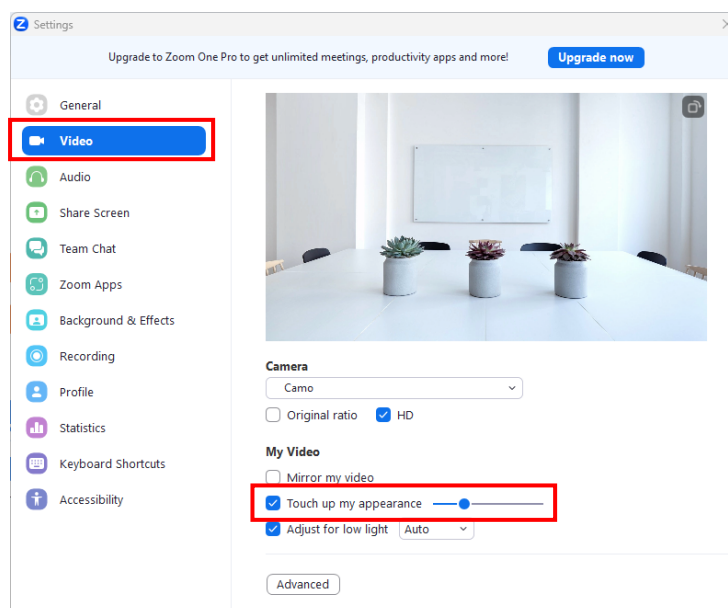
การเปลี่ยนชื่อสามารถทำได้ ๒ วิธีทั้งแบบชั่วคราวและถาวร ดังนี้

**วิธีที่ ๑ การเปลี่ยนชื่อชั่วคราว** สำหรับการประชุมที่กำลังจะเริ่ม ให้คลิกที่ปุ่มผู้เข้าร่วมที่ด้านล่างของหน้าจอ วางเมาส์เหนือชื่อของผู้เข้าร่วมประชุม แล้วคลิกเพิ่มเติม จากนั้นเปลี่ยนชื่อ โดยพิมพ์ชื่อที่ต้องการให้ แสดงแล้วกดตกลง

**วิธีที่ ๒ การเปลี่ยนชื่อแบบถาวร** ทุกครั้งที่เข้าใช้งานให้ไปที่เว็บ Zoom ลงชื่อเข้าใช้ คลิกโปรไฟล์ที่มุมขวาบนตรงข้ามชื่อของผู้เข้าร่วมประชุม แล้วคลิกแก้ไข ป้อนชื่อที่ต้องการ จากนั้นกดบันทึกการเปลี่ยนแปลง

## ๓) เปิดใช้ฟิลเตอร์

ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถเปิดโหมดปรับแต่งรูปลักษณะได้ โดยไปที่ Setting > Video กดปุ่ม “Touch up my Appearance” ซึ่งจะทำหน้าที่ปรับผิวให้เบลอลึกลง ปรับโทนสีผิวและลดเลือนริ้วรอยได้





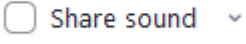
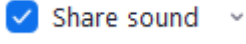
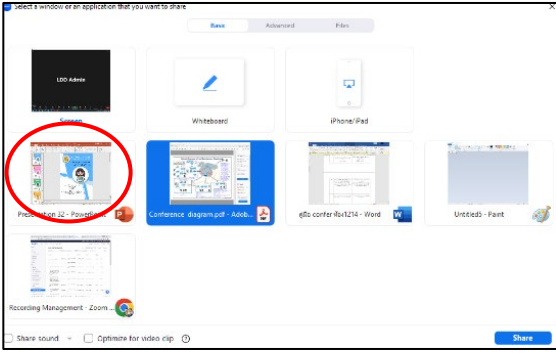
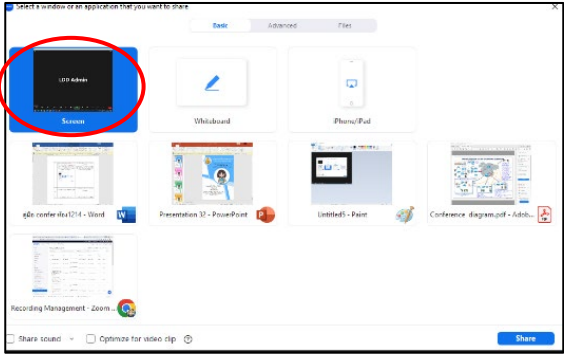
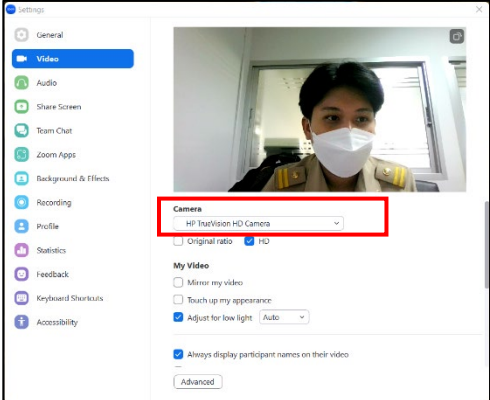
**๔) การใช้โอมิเจแทนการสื่อสาร**

ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถแสดงอารมณ์และความเห็นผ่านโอมิเจเพื่อแจ้งเตือนไปยังผู้เข้าร่วมประชุมท่านอื่นได้ โดยไม่รบกวนการประชุม โดยคลิกแท็บ Reactions ที่ด้านล่างของหน้าจอการประชุม แล้วเลือกโอมิเจที่ต้องการ โดยโอมิเจจะหายไปหลังจากผ่านไปแล้ว ๕ วินาที

**๕) การใช้งานโปรแกรม Zoom Meeting ไม่ให้เกิดเสียงสะท้อน**

กรณีที่ผู้ร่วมประชุมนำอุปกรณ์เข้าใช้งานระบบ Zoom มากกว่า ๑ อุปกรณ์ และอุปกรณ์ดังกล่าววางในตำแหน่งหรือบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน แนะนำให้ผู้เข้าร่วมประชุมเปิดเสียงและเปิดไมโครโฟนไว้เพียง ๑ อุปกรณ์เท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดเสียงสะท้อนจากการเข้าใช้งานพร้อมกันในหลายอุปกรณ์จากตำแหน่งหรือบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน

### ๔.๑ ปัญหาที่พบ และแนวทางการแก้ไขปัญหา

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางแก้ไข
๑	<p>ผู้เข้าร่วมประชุม Share ไฟล์ที่มีเสียง แล้วเสียงไม่ออกในระบบ Zoom</p> 	<p>ผู้เข้าร่วมประชุมทำการ Share อีกครั้งและเลือก Share Sound ในระบบ</p> 
๒	<p>ผู้เข้าร่วมประชุม (ผู้นำเสนอไฟล์) เปลี่ยนประเภทของไฟล์เพื่อ Share ในระบบ Zoom โดยไม่มีการ Stop Shared ไฟล์ก่อนหน้า เช่น เปลี่ยนจาก ไฟล์ PDF มาเป็น Power Point จะทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมท่านอื่นไม่สามารถเห็นไฟล์ที่ Share มาในระบบได้</p> 	<p>๑. ผู้เข้าร่วมประชุม (ผู้นำเสนอไฟล์) ทำการ Stop Shared                  ๒. ผู้เข้าร่วมประชุม (ผู้นำเสนอไฟล์) เปลี่ยนรูปแบบการ Share เป็นแบบ Screen เมื่อผู้เข้าร่วมประชุม (ผู้นำเสนอไฟล์) เปลี่ยนประเภทของไฟล์ จะทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมท่านอื่นเห็นหน้าจอที่ทำการ Share ทั้งหมด โดยไม่ต้องทำการ Stop Shared ก่อน</p> 
๓	<p>ผู้เข้าร่วมประชุมเลือก source ภาพผิด</p> 	<p>ผู้เข้าร่วมประชุมเลือก source ภาพใหม่</p> 

## ๔.๒ การใช้งาน Zoom อย่างไรให้ปลอดภัย

### ๔.๒.๑ ไม่แชร์ Meeting ID ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องทราบ

ไม่โพสต์ หรือ Share Meeting ID ลง Social media หรือส่งในกรุ๊ปไลน์ ที่มีผู้อื่นอยู่ด้วย โดยต้องมั่นใจว่าเราได้ส่ง Meeting ID ให้ถูกคนและผู้ที่ได้รับ Meeting นั้นอยู่ในการประชุมจริงๆ

### ๔.๒.๒ รมัตระวังการโพสต์ภาพการประชุม ZOOM บน Blog หรือ Social Media

การโพสต์รูปภาพขณะกำลัง Meeting บน Zoom อาจจะทำให้ผู้อื่นสามารถเห็น Meeting ID ของเราและทำให้มีผู้ไม่หวังดีอาจพยายามที่จะเข้าร่วม Meeting โดยไม่ได้รับเชิญ

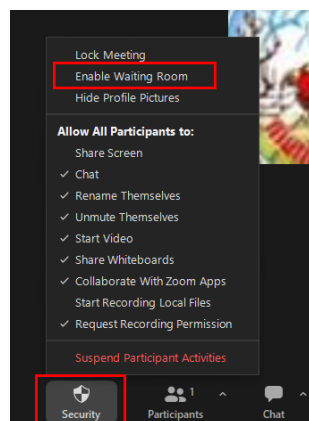
### ๔.๒.๓ ตั้งรหัสผ่าน ZOOM Meeting ทุกครั้ง (สำหรับ Host)

ขณะสร้างห้องประชุม Zoom meeting ให้ Add password ลงไปยังทุก Meeting เพื่อป้องกันไม่ให้คนอื่นเข้าร่วมประชุมได้ ซึ่งโดยปกติแล้ว Zoom จะบังคับให้ใส่ password สำหรับ Meeting โดยถูกสร้างเป็นการตั้งค่าเริ่มต้น

The image shows the 'Schedule Meeting' window in Zoom. The 'Security' section is highlighted with a red box, showing 'Personal Meeting ID (4882CA)' selected. The 'Meeting ID' section also has a red box around the 'Generate Automatically' option.

### ๔.๒.๔ ตั้งค่า Enable waiting room เพื่อป้องกันผู้เข้าร่วมประชุมก่อนได้รับอนุญาต (สำหรับ Host / Co-Host)

เปิดการใช้งาน Enable waiting room เพื่อป้องกันการเข้าถึง Zoom โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้สร้างห้องประชุม Zoom meeting



## ภาคผนวก

- พระราชกำหนดว่าด้วยการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓
- ประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓
- มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของระบบควบคุม การประชุม

พระราชกำหนดว่าด้วยการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓

หน้า ๒๐

เล่ม ๑๓๗ ตอนที่ ๓๐ ก

ราชกิจจานุเบกษา

๑๙ เมษายน ๒๕๖๓



พระราชกำหนด

ว่าด้วยการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

พ.ศ. ๒๕๖๓

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ

พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓

เป็นปีที่ ๕ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว  
มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗๒ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย  
จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกำหนดขึ้นไว้ ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชกำหนดนี้เรียกว่า “พระราชกำหนดว่าด้วยการประชุมผ่าน  
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓”

มาตรา ๒ พระราชกำหนดนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ ให้ยกเลิกประกาศคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ฉบับที่ ๗๔/๒๕๕๗  
เรื่อง การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๕๗

มาตรา ๔ ในพระราชกำหนดนี้

“การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์” หมายความว่า การประชุมที่กฎหมายบัญญัติให้ต้องมีการประชุมที่ได้กระทำผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ร่วมประชุมมีได้อยู่ในสถานที่เดียวกันและสามารถประชุมปรึกษาหารือและแสดงความคิดเห็นระหว่างกันได้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

“ผู้ร่วมประชุม” หมายความว่า ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ กรรมการ อนุกรรมการ เลขานุการ และผู้ช่วยเลขานุการของคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ หรือคณะบุคคลอื่น ตามที่กฎหมายกำหนด และให้หมายความรวมถึงผู้ซึ่งต้องชี้แจงแสดงความคิดเห็นต่อคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ หรือคณะบุคคลนั้นด้วย

มาตรา ๕ พระราชกำหนดนี้ไม่ใช้บังคับแก่

(๑) การประชุมของสภาผู้แทนราษฎร วุฒิสภา และรัฐสภา

(๒) การประชุมเพื่อจัดทำคำพิพากษาหรือคำสั่งของศาล

(๓) การประชุมเพื่อดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของส่วนราชการ ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน และหน่วยงานอื่นของรัฐ

(๔) การประชุมอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๖ การประชุมตามที่กฎหมายบัญญัติให้ต้องมีการประชุม นอกจากจะดำเนินการตามวิธีการที่บัญญัติไว้ในกฎหมายแต่ละฉบับแล้ว ผู้ทำหน้าที่ประธานในที่ประชุมจะกำหนดให้จัดการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ และให้มีผลเช่นเดียวกับการประชุมตามวิธีการที่บัญญัติไว้ในกฎหมาย

ห้ามมิให้ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๗ การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๘ การส่งหนังสือเชิญประชุมและเอกสารประกอบการประชุม จะส่งโดยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ ในการนี้ ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมต้องจัดเก็บสำเนาหนังสือเชิญประชุมและเอกสารประกอบการประชุมไว้เป็นหลักฐาน โดยจะจัดเก็บในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

มาตรา ๙ ในการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมต้อง

(๑) จัดให้ผู้ร่วมประชุมแสดงตนเพื่อร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนร่วมการประชุม

(๒) จัดให้ผู้ร่วมประชุมสามารถลงคะแนนได้ ทั้งการลงคะแนนโดยเปิดเผยและการลงคะแนนลับ

(๓) จัดทำรายงานการประชุมเป็นหนังสือ

(๔) จัดให้มีการบันทึกเสียงหรือทั้งเสียงและภาพ แล้วแต่กรณี ของผู้ร่วมประชุมทุกคน ตลอดระยะเวลาที่มีการประชุมในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นการประชุมลับ

(๕) จัดเก็บข้อมูลจรรยาบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ร่วมประชุมทุกคนไว้เป็นหลักฐาน

ข้อมูลตาม (๔) และ (๕) ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการประชุม

มาตรา ๑๐ ในการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หากมีกรณีที่ต้องจ่ายเบี้ยประชุม หรือค่าตอบแทนไม่ว่าจะเรียกว่าอย่างไรให้แก่ผู้ร่วมประชุม ให้จ่ายเบี้ยประชุมหรือค่าตอบแทนนั้นให้แก่ผู้ร่วมประชุมซึ่งได้แสดงตนเข้าร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วย

มาตรา ๑๑ ให้ถือว่าการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามพระราชกำหนดนี้เป็นการประชุม โดยชอบด้วยกฎหมาย และห้ามมิให้ปฏิเสธการรับฟังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามพระราชกำหนดนี้ เป็นพยานหลักฐานในกระบวนการพิจารณาตามกฎหมายทั้งในคดีแพ่ง คดีอาญา หรือคดีอื่นใด เพียงเพราะเหตุว่าเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

มาตรา ๑๒ ให้มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ออกตามประกาศคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ฉบับที่ ๗๔/๒๕๕๗ เรื่อง การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๕๗ ที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่ พระราชกำหนดนี้ใช้บังคับ ยังคงใช้บังคับต่อไปได้เพียงเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับพระราชกำหนดนี้จนกว่า จะมีมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ออกตามพระราชกำหนดนี้ใช้บังคับ

มาตรา ๑๓ บรรดาการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ดำเนินการไปแล้วตามประกาศ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ ฉบับที่ ๗๔/๒๕๕๗ เรื่อง การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๕๗ ให้ถือว่าเป็นการประชุมที่ชอบด้วยพระราชกำหนดนี้

มาตรา ๑๔ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรักษาการ ตามพระราชกำหนดนี้

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา

นายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชกำหนดฉบับนี้ คือ โดยที่ปัจจุบันได้เกิดสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ในหลายประเทศทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย มีจำนวนผู้ติดเชื้อที่ต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลและเสียชีวิตจากโรคดังกล่าวเป็นจำนวนมากเนื่องจากติดเชื้อได้ง่าย องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศให้เป็นภาวะการแพร่ระบาดใหญ่ทั่วโลก และขณะนี้ยังไม่มีแนวทางการรักษาที่ชัดเจน ทำให้รัฐบาลต้องใช้มาตรการที่เข้มข้นเพื่อควบคุมการระบาดของโรคตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) ทำให้การปฏิบัติงานของภาครัฐและการประกอบกิจกรรมในทางเศรษฐกิจของเอกชนเกือบทุกภาคส่วน ซึ่งต้องมีการประชุมเพื่อปรึกษาหารือกันเป็นปกติต้องดำเนินการด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ แม้ประกาศคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ฉบับที่ ๗๔/๒๕๕๗ เรื่อง การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๕๗ อันเป็นกฎหมายกลางว่าด้วยการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะได้วางหลักเกณฑ์การปฏิบัติในการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้แล้ว แต่ผู้เข้าร่วมประชุมอย่างน้อยหนึ่งในสามขององค์ประชุมยังคงต้องอยู่ในสถานที่เดียวกัน ทำให้ผู้ซึ่งต้องเข้าร่วมประชุมในสถานที่เดียวกันดังกล่าวมีความเสี่ยงที่จะติดโรคสูงอันไม่สอดคล้องกับการเว้นระยะห่างทางสังคม นอกจากนี้ หลักเกณฑ์เดิมที่มีอยู่ยังได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดต้องอยู่ในราชอาณาจักร ซึ่งไม่สอดคล้องกับสภาพการทำงานทั้งในภาครัฐและเอกชน รวมทั้งเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป อันส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความต่อเนื่องในการบริหารราชการแผ่นดิน ตลอดจนการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจของภาคเอกชนอย่างรุนแรง ดังจะเห็นได้จากการที่บริษัทต่าง ๆ ต้องเลื่อนประชุมใหญ่สามัญผู้ถือหุ้นออกไปโดยไม่มีกำหนด ในขณะที่จำเป็นอย่างยิ่งที่ภาคเอกชนต้องปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว และฉับพลันเพื่อตอบสนองต่อสภาพการณ์ทางเศรษฐกิจที่ซบเซาลดตัวอย่างหนักที่ทันใด สถานการณ์ดังกล่าวจึงมีผลกระทบต่อความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างรุนแรง เป็นกรณีฉุกเฉินที่มีความจำเป็นรีบด่วนอันมิอาจจะหลีกเลี่ยงได้ ในอันที่จะรักษาความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศ จึงจำเป็นต้องตราพระราชกำหนดนี้



ประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓

หน้า ๒๔

เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๒๒ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓

ประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม  
เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์  
พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่พระราชกำหนดว่าด้วยการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓ กำหนดให้การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗ แห่งพระราชกำหนดว่าด้วยการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมออกประกาศไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“อิเล็กทรอนิกส์” หมายความว่า การประยุกต์ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือวิธีอื่นใดในลักษณะคล้ายกัน และให้หมายความรวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีการทางแสง วิธีการทางแม่เหล็ก หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิธีต่าง ๆ เช่นว่านั้น

“ระบบควบคุมการประชุม” หมายความว่า ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และ/หรืออุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ใด ๆ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย และมีการสื่อสารข้อมูลกันโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ/หรือการโทรคมนาคม เพื่อให้ผู้ร่วมประชุมสามารถเข้าถึงและใช้งานสำหรับการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ไม่ว่าจะเป็นการประชุมด้วยเสียงหรือทั้งเสียงและภาพ

“ผู้ให้บริการ” หมายความว่า ผู้ให้บริการระบบควบคุมการประชุม

“ผู้ควบคุมระบบ” หมายความว่า ผู้ทำหน้าที่ดูแลและบริหารจัดการระบบควบคุมการประชุม

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๔ เมื่อผู้ทำหน้าที่ประธานในที่ประชุมกำหนดให้มีการจัดประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมแจ้งผู้ร่วมประชุมทราบล่วงหน้าว่าการประชุมครั้งนั้นจะดำเนินการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๕ การจัดประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยต้องมีกระบวนการ ดังต่อไปนี้

(๑) การแสดงตนของผู้ร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนการประชุม

(๒) การสื่อสารหรือมีปฏิสัมพันธ์กันได้ด้วยเสียงหรือทั้งเสียงและภาพ

(๓) การเข้าถึงเอกสารประกอบการประชุมของผู้ร่วมประชุม  
 (๔) การลงคะแนนของผู้ร่วมประชุม ทั้งการลงคะแนนโดยเปิดเผยและการลงคะแนนลับ (หากมี)  
 (๕) การจัดเก็บข้อมูลหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งรวมถึง การบันทึกเสียง หรือทั้งเสียงและภาพ แล้วแต่กรณี ของผู้ร่วมประชุมทุกคนตลอดระยะเวลาที่มีการประชุม เว้นแต่เป็นการประชุมลับ

(๖) การจัดเก็บข้อมูลจรรยาบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ร่วมประชุมทุกคนไว้เป็นหลักฐาน

(๗) การแจ้งเหตุขัดข้องในระหว่างการประชุม

การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมอาจใช้ระบบควบคุมการประชุมของตนเองหรือของผู้ให้บริการก็ได้

ข้อ ๖ หากหน่วยงานใดมีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการประชุมตามกฎหมายแตกต่าง เป็นการเฉพาะแล้ว อาจเพิ่มเติมรายละเอียดการปฏิบัติงานตามกฎหมายที่แตกต่างนั้นได้ ทั้งนี้ โดยให้คำนึงถึงมาตรฐานตามประกาศฉบับนี้

ข้อ ๗ การจัดประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องลับ นอกจากต้องปฏิบัติตามหมวด ๒ ของประกาศนี้แล้ว ให้ดำเนินการตามหมวด ๓ เป็นการเพิ่มเติมด้วย

#### หมวด ๒

#### มาตรฐานการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๘ การแสดงตนของผู้ร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนการประชุมตามข้อ ๕ (๑) ให้ดำเนินการตามวิธีการที่ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมกำหนด โดยอาจใช้เทคโนโลยีช่วยในการพิสูจน์และ ยืนยันตัวตนของผู้ร่วมประชุม เช่น การยืนยันตัวตนด้วยชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) หรือการใช้รหัสผ่านแบบใช้ครั้งเดียว (One Time Password) เป็นต้น หรืออาจให้ ผู้เข้าร่วมประชุมอื่นรับรองการแสดงตัวตนก่อนหรือระหว่างการประชุม

การแสดงตนตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมพิจารณาเลือกใช้วิธีการที่มีความมั่นคง และรัดกุมตามความเหมาะสมกับการประชุม โดยคำนึงถึงพฤติการณ์อื่นใดที่เกี่ยวข้อง เช่น จำนวน ของผู้ร่วมประชุม ประเภทของระเบียบวาระ กฎเกณฑ์เกี่ยวกับการประชุมตามที่กำหนดในกฎหมาย เป็นต้น

ข้อ ๙ การสื่อสารหรือมีปฏิสัมพันธ์กันได้ด้วยเสียง หรือทั้งเสียงและภาพตามข้อ ๕ (๒) ให้ดำเนินการด้วยช่องสัญญาณที่เพียงพอรองรับการถ่ายทอดเสียง หรือทั้งเสียงและภาพได้อย่างชัดเจน และต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่มีการประชุม เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงผู้ร่วมประชุมที่มีได้อยู่ในสถานที่ เดียวกันให้สามารถประชุมปรึกษาหารือและแสดงความคิดเห็นระหว่างกันได้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ ในเวลาเดียวกัน

ให้ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมจัดเตรียมและกำหนดวิธีการสำรองเพื่อใช้ในการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในกรณีมีเหตุขัดข้องในระหว่างการประชุม เช่น การประชุมผ่านโทรศัพท์ หรือการสื่อสารด้วยข้อความ เป็นต้น

ข้อ ๑๐ การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีการจัดการสิทธิของผู้ร่วมประชุม โดยมีวิธีการที่ประธานในที่ประชุมหรือมอบหมายให้ผู้ควบคุมระบบสามารถงดการถ่ายทอดเสียง หรือทั้งเสียงและภาพเป็นการชั่วคราว หรือหยุดการส่งข้อมูลแก่ผู้ร่วมประชุมบุคคลหนึ่งบุคคลใดได้ทันที หากมีเหตุจำเป็นหรือมีกรณีฉุกเฉิน เช่น เมื่อมีการพิจารณาเรื่องและผู้ร่วมประชุมมีส่วนได้เสียในการประชุม เป็นต้น

ข้อ ๑๑ การเข้าถึงเอกสารประกอบการประชุมของผู้ร่วมประชุมตามข้อ ๕ (๓) ซึ่งรวมถึงข้อมูลที่นำเสนอในระหว่างการประชุม หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประชุมทั้งปวง ให้ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมจัดส่งให้แก่ผู้ร่วมประชุมก่อนหรือในระหว่างประชุม พร้อมแจ้งวิธีการที่ทำให้ผู้ร่วมประชุมสามารถเข้าถึงเอกสารประกอบการประชุม หรือข้อมูลเหล่านั้นได้

ข้อ ๑๒ หนังสือเชิญประชุม เอกสารประกอบการประชุม รายงานการประชุม หรือข้อมูลหรือเอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการประชุม อาจทำในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ โดยดำเนินการให้สอดคล้องตามกฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๑๓ การลงคะแนนของผู้ร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามข้อ ๕ (๔) ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) หากเป็นการลงคะแนนโดยทั่วไป อาจเลือกใช้วิธีใดก็ได้ที่สามารถระบุตัวผู้ร่วมประชุมที่มีสิทธิลงคะแนน และสามารถทราบเจตนาในการลงคะแนนของบุคคลดังกล่าวได้ เช่น การให้ผู้ลงคะแนนแต่ละคนแสดงเจตนาด้วยเสียง สัญลักษณ์ หรือข้อความอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

(๒) หากเป็นการลงคะแนนลับ ให้ใช้วิธีการที่สามารถทราบจำนวนของผู้ลงคะแนนและผลรวมของการลงคะแนน โดยไม่สามารถระบุตัวของผู้ลงคะแนนได้เป็นการทั่วไป เช่น การใช้ระบบการสำรวจความเห็นทางออนไลน์ เป็นต้น

ข้อ ๑๔ การจัดเก็บข้อมูลหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามข้อ ๕ (๕) และข้อมูลจราจรอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อ ๕ (๖) ให้ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมจัดเก็บข้อมูลหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

(๑) วิธีการแสดงตนของผู้ร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พร้อมสรุปจำนวนผู้ร่วมประชุมหรือรายชื่อผู้ร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการแสดงตนตามข้อ ๕ โดยให้บันทึกข้อมูลดังกล่าวไว้ในรายงานการประชุม

(๒) วิธีการลงคะแนนของผู้ร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พร้อมผลการลงคะแนนของผู้ร่วมประชุม โดยให้บันทึกข้อมูลดังกล่าวไว้ในรายงานการประชุม

(๓) ข้อมูลบันทึกเสียง หรือทั้งเสียงและภาพของผู้ร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยอาจบันทึกด้วยระบบการประชุมนั้นเองหรือด้วยวิธีการอื่นใด เว้นแต่เป็นการประชุมลับ

(๔) เหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นในระหว่างการประชุมในการดำเนินการตามข้อ ๕ ซึ่งผู้มีหน้าที่จัดการประชุมทราบเองหรือได้รับแจ้งจากผู้ร่วมประชุม

(๕) ข้อมูลจราจรอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยต้องประกอบด้วยข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลหรือชื่อผู้ใช้งาน (Username) วันและเวลาของการเข้าร่วมประชุมและเลิกประชุมที่อิงกับเวลามาตรฐาน

เหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นตาม (๔) หากไม่กระทบต่อสาระสำคัญในการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มิให้มีผลทำให้การประชุมต้องเสียไป แต่ทั้งนี้ ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมอาจกำหนดแนวทางการแก้ไขเหตุขัดข้องและผลกระทบของเหตุขัดข้องตามความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงานหรือองค์กรได้

ข้อ ๑๕ การจัดเก็บข้อมูลหรือหลักฐานตามข้อ ๑๔ ให้บันทึกในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และเก็บรักษาด้วยวิธีการที่มีความมั่นคงปลอดภัยและด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้ ดังนี้

(๑) ใช้วิธีการที่เชื่อถือได้ในการรักษาความถูกต้องของข้อมูล ตั้งแต่การสร้างจนเสร็จสมบูรณ์ และมีมาตรการป้องกันมิให้มีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขเกิดขึ้นกับข้อมูลนั้น เว้นแต่การรับรองหรือบันทึกเพิ่มเติม หรือการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ตามปกติในการติดต่อสื่อสาร การเก็บรักษา หรือการแสดง ซึ่งไม่มีผลต่อความหมายของข้อมูลนั้น

(๒) สามารถนำข้อมูลกลับมาใช้หรือแสดงข้อมูลนั้นในภายหลังได้

(๓) มีมาตรการควบคุมสิทธิการเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว พร้อมมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยบุคคลผู้ไม่มีสิทธิในการเข้าถึง เพื่อรักษาความน่าเชื่อถือของข้อมูล และไม่ให้ทั้งผู้ควบคุมระบบและผู้มีหน้าที่จัดการประชุมสามารถแก้ไขข้อมูลที่เก็บรักษาไว้

ข้อ ๑๖ การแจ้งเหตุขัดข้องในระหว่างการประชุม ตามข้อ ๕ (๗) ให้ผู้มีหน้าที่จัดการประชุม จัดเตรียมช่องทางแจ้งเหตุขัดข้อง เพื่อรองรับการแก้ไขเหตุขัดข้องแก่ผู้ร่วมประชุมในระหว่างการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๑๗ เมื่อการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เสร็จสิ้นในแต่ละครั้ง ผู้มีหน้าที่จัดการประชุม ต้องจัดเก็บข้อมูลหรือหลักฐานที่กำหนดในข้อ ๑๔ ทั้งข้อมูลเสียง หรือทั้งเสียงและภาพ และข้อมูลจราจรอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงข้อมูลอื่นที่เกิดจากการประชุม หรือให้ผู้ให้บริการส่งมอบข้อมูลดังกล่าวให้ภายในระยะเวลาเจ็ดวันนับแต่วันสิ้นสุดการประชุมในแต่ละครั้ง

## หน้า ๒๘

เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๒๒ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓

ข้อ ๑๘ เมื่อมีเหตุให้มีการทำลายข้อมูลเกี่ยวกับการประชุม ให้ผู้มีหน้าที่จัดการประชุม หรือผู้ให้บริการลบหรือทำลายซึ่งข้อมูลการประชุมออกจากสื่อบันทึกข้อมูล ด้วยเทคโนโลยีและวิธีการที่มีความมั่นคงปลอดภัยในการลบหรือทำลาย

## หมวด ๓

## มาตรฐานการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องลับ

ข้อ ๑๙ ในการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องลับ ให้ผู้มีหน้าที่จัดการประชุมกำหนดมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่มีสิทธิร่วมประชุมรู้หรือล่วงรู้ถึงข้อมูลการประชุมในเรื่องลับดังกล่าว ทั้งเอกสารประกอบการประชุม ข้อมูลที่นำเสนอในระหว่างการประชุม หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องลับดังกล่าว และมีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดในข้อ ๒๔

ข้อ ๒๐ ให้ผู้ร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์รับรองต่อที่ประชุมว่าไม่มีบุคคลที่ไม่มีสิทธิร่วมประชุมสามารถรู้หรือล่วงรู้ถึงข้อมูลการประชุมในเรื่องลับดังกล่าวตามข้อ ๑๙ โดยควรประชุม ณ พื้นที่ปิดที่ไม่มีบุคคลอื่นเข้าออกในบริเวณดังกล่าว

ข้อ ๒๑ การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องที่มีชั้นความลับของหน่วยงานของรัฐ ให้ใช้ระบบควบคุมการประชุมที่ติดตั้งและให้บริการในราชอาณาจักร และมีมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยตามข้อ ๒๔ โดยต้องไม่จัดเก็บข้อมูลหรือหลักฐานส่วนหนึ่งส่วนใดไว้นอกราชอาณาจักร ทั้งนี้ ผู้ให้บริการต้องรับรองต่อผู้มีหน้าที่จัดการประชุมว่าได้ดำเนินการตามข้อกำหนดนี้

ห้ามมิให้มีการบันทึกเสียงหรือทั้งเสียงและภาพของผู้ร่วมประชุมทุกคนตลอดระยะเวลาที่มีการประชุมในเรื่องลับ

ข้อ ๒๒ การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องลับในกรณีอื่นใดนอกจากข้อ ๒๑ ให้ใช้ระบบควบคุมการประชุมที่มีความมั่นคงปลอดภัยตามข้อ ๒๔

ห้ามมิให้มีการบันทึกเสียงหรือทั้งเสียงและภาพของผู้ร่วมประชุมทุกคนตลอดระยะเวลาที่มีการประชุมในเรื่องลับ

## หมวด ๔

## มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ

ข้อ ๒๓ การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้มีมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ ในเรื่องดังนี้เป็นอย่างน้อย

(๑) การรักษาความลับ (confidentiality) โดยมีมาตรการรักษาหรือสงวนไว้เพื่อป้องกันการเข้าถึง ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยบุคคลผู้ไม่มีสิทธิในการเข้าถึง

(๒) การรักษาความครบถ้วน (integrity) โดยมีมาตรการป้องกันข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มิให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข ทำให้สูญหาย ทำให้เสียหาย หรือถูกทำลายโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือโดยมิชอบ เพื่อให้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในสภาพสมบูรณ์ขณะที่มีการใช้งาน ประมวลผล โอน หรือเก็บรักษา

(๓) การรักษาสภาพพร้อมใช้งาน (availability) โดยมีมาตรการที่ดูแลให้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำงาน เข้าถึง หรือใช้งานได้ในเวลาที่ต้องการ

(๔) การรักษาความเป็นส่วนตัวและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

นอกจากนี้ ให้มีคุณสมบัติอื่น ได้แก่ ความถูกต้องแท้จริง (authenticity) ความรับผิดชอบ (accountability) การห้ามปฏิเสธความรับผิดชอบ (non-repudiation) และความน่าเชื่อถือ (reliability) ของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องหรือเกิดจากการประชุม

ข้อ ๒๔ ให้สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์กำหนดมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของระบบควบคุมการประชุม

ข้อ ๒๕ เพื่อประโยชน์ในการใช้งานระบบควบคุมการประชุม สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์หรือหน่วยงานอื่นที่สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์กำหนด อาจจัดให้มีการตรวจประเมิน และรับรองความสอดคล้องของระบบควบคุมการประชุมตามมาตรฐานที่กำหนด ในประกาศนี้ได้ และให้ถือว่าระบบควบคุมการประชุมที่ผ่านการรับรองโดยหน่วยงานดังกล่าว มีกระบวนการที่สอดคล้องตามมาตรฐานในประกาศฉบับนี้

กระบวนการเพื่อตรวจประเมินและรับรองความสอดคล้องของระบบควบคุมการประชุม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

ข้อ ๒๖ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์อาจกำหนดให้การได้รับการตรวจประเมิน หรือรองรับความสอดคล้องของระบบควบคุมการประชุมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน โดยหน่วยงานหนึ่ง หน่วยงานใดทั้งในประเทศหรือต่างประเทศตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดที่ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานตามข้อ ๒๔ ถือว่าระบบหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบควบคุมประชุม นั้น ได้รับการรับรองความสอดคล้องตามข้อ ๒๕ ก็ได้

ข้อ ๒๗ บรรดาการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้เตรียมการไว้ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ และยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๗ ต่อไปจนแล้วเสร็จ ทั้งนี้ ไม่เกินหกสิบวันตั้งแต่วันที่ประกาศใช้บังคับ

หน้า ๓๐

เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๒๒ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓

---

ข้อ ๒๘ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรักษาการตามประกาศนี้  
และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาอันเกิดจากการปฏิบัติตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

พุทธิพงษ์ ปุณณกันต์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของระบบควบคุม การประชุม





## คณะผู้จัดทำ

### ที่ปรึกษา

นายอรรถะ พิหนองสกุลดิษฐ์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
นางดวงดอม กำเนิดทรัพย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ

### บรรณาธิการ

นางวราภรณ์

อินทร์ทิพย์

นางสาวฐิติพร

วีระประสิทธิ์

### กองบรรณาธิการ

นางสาวอริศรา

พິ้งพา

นางสุกัญญา

กสิกรณ์

นางสาวรุจิรัตน์

รุจิรกุล

นายอนิรุทธิ์

ศรวิเชียร

### ออกแบบปกและจัดทำรูปเล่ม

นายธนพัฒน์

พรหมภา

ว่าที่ร้อยตรีหญิงวิชุดา

ก้อนคำ





# ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. 0-2941-2131

Call Center 1760

[www.ddd.go.th](http://www.ddd.go.th)