

0001402

การสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล



บทที่ 3

แอปพลิเคชันบน

เทคโนโลยีกลุ่มเมฆ



จุดประสงค์การเรียนรู้

อธิบายแอปพลิเคชัน และการ
ทำงานร่วมกันผ่านแอปพลิเคชัน
สำนักงานบนเทคโนโลยีกลุ่มเมฆ

CONTENTS

- ความหมายของเทคโนโลยีกลุ่มเมฆ
- ประเภทของบริการคลาวด์
- Cloud Application
- ตัวอย่าง Cloud Application

ความหมายของเทคโนโลยีกลุ่มเมฆ

Cloud Technology

1

1. ความหมายของเทคโนโลยีกลุ่มเมฆ



Cloud Technology คือ.... ?

iCloud UU iPhone, iPad ?

Google Drive UU Android ?

OneDrive บนมือถือ Windows Phone ?

ที่จริงแล้ว บริการ Cloud Computing มีความหมายกว้างขวางกว่านั้นมาก

On-premise

Cloud คือ การใช้ระบบ IT รูปแบบหนึ่ง ที่ระบบอยู่ภายใต้การดูแลของ
ผู้ให้บริการ (Cloud Provider) ซึ่งผู้ใช้งานจะใช้งานผ่านทาง
Network หรือ Internet

On-Premise คือ การใช้ระบบ IT โดยระบบจะตั้งอยู่ในสถานที่ของเจ้าของระบบ
และมีการดูแลรักษาระบบด้วยตัวเอง หมายถึง เซิร์ฟเวอร์ที่ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์
จริง ที่ตั้งอยู่ภายในบริษัทโดยที่ไม่เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ภายนอก

ในยุคก่อน จะนิยมลงทุนระบบ IT แบบ On-Prem IWSาระบบ Cloud
ยังไม่เป็นที่นิยม

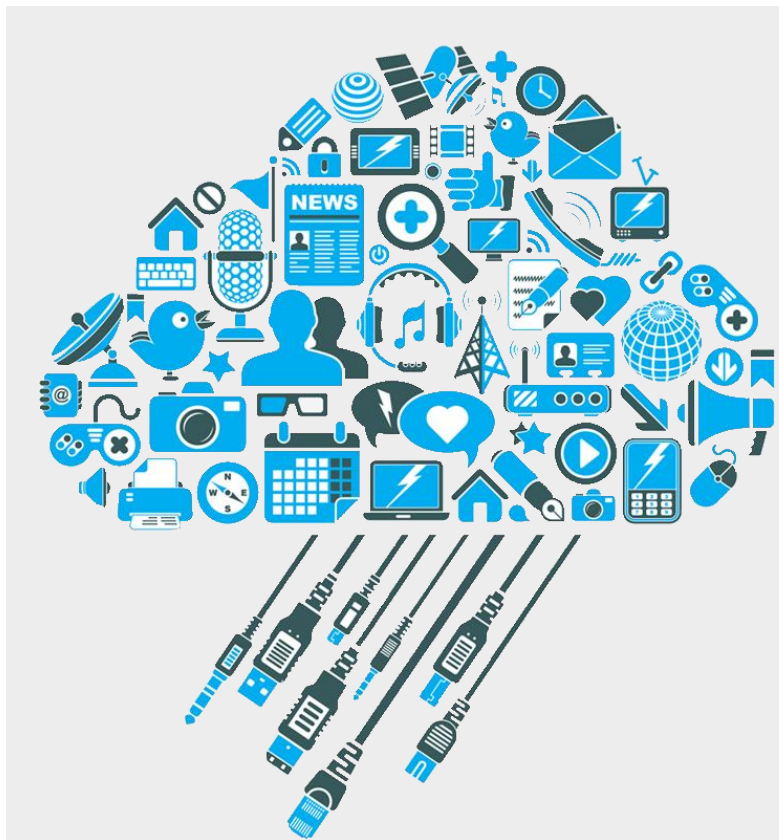
On-Cloud vs On-Premise ต่างกันอย่างไร



เทคโนโลยีกลุ่มเมฆ (คลาวด์ หรือ Cloud)

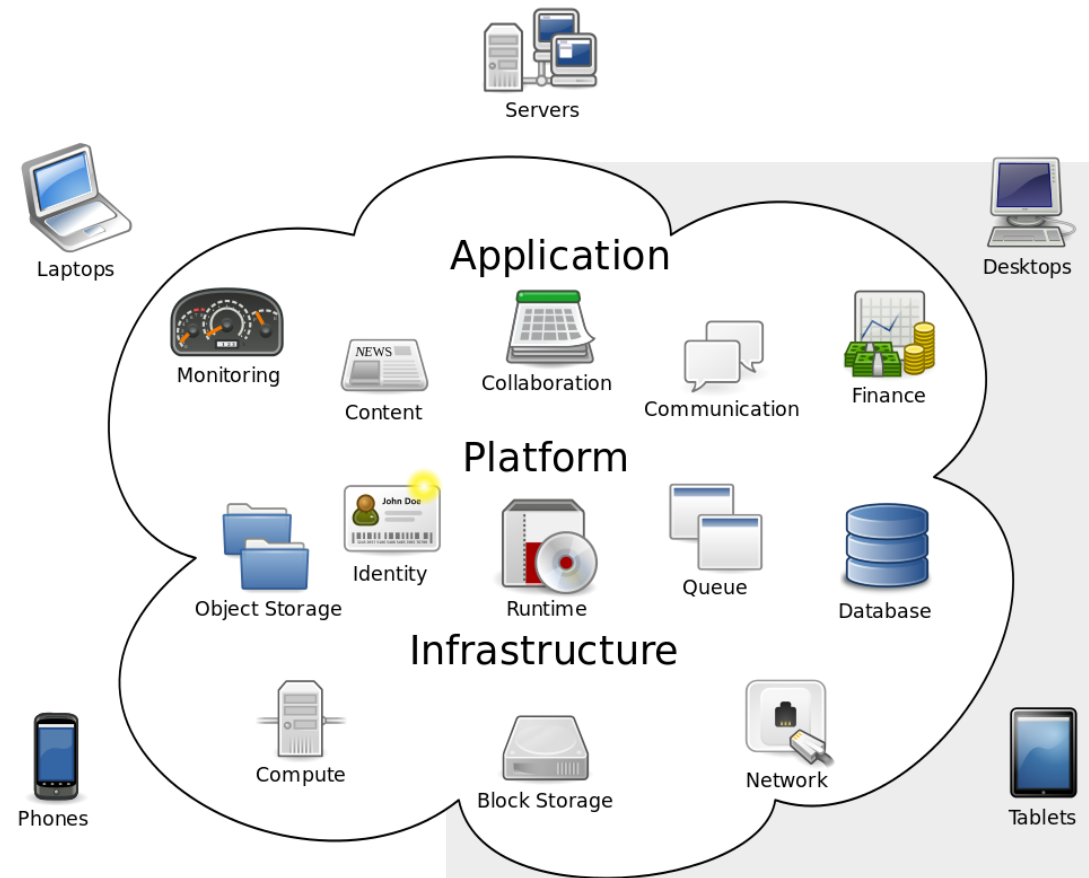
Cloud Computing คือการใช้ซอฟต์แวร์ ระบบ และทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ ผ่านอินเทอร์เน็ต โดยสามารถเลือกกำลังการประมวลผล เลือกจำนวนทรัพยากร ได้ตามความต้องการในการใช้งาน และให้เราสามารถเข้าถึงข้อมูลบน Cloud จากที่ไหนก็ได้

- เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้เก็บข้อมูลและโปรแกรมต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต
- ผู้ใช้เข้าถึงทรัพยากรทางด้านคอมพิวเตอร์ต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต
- ลดความยุ่งยากในการติดตั้ง ดูแลระบบ และประหยัดเวลา



เทคโนโลยีกลุ่มเมฆ (คลาวด์ หรือ Cloud)

- เครื่องข่ายเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้เก็บข้อมูลและโปรแกรมต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต
- ผู้ใช้เข้าถึงทรัพยากรทางด้านคอมพิวเตอร์ต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต
- ลดความยุ่งยากในการติดตั้ง ดูแลระบบ และประหยัดเวลา



Cloud computing

On premise vs Cloud

On premise



- มีค่าใช้จ่ายในการซื้อติดตั้ง Server
- กราบตำแหน่งของเซิร์ฟเวอร์ที่แน่นอน
- ระบบความปลอดภัยจะเทียบเท่าความปลอดภัยของ Data center ที่สร้างขึ้นมา
- ประสิทธิภาพจะขึ้นอยู่กับจำนวนสเปคของเครื่องใน Data center ที่สร้างขึ้นมา
- ต้องมีแผนรับมือ ในกรณี Server มีปัญหาหรือเกิดความเสียหาย

Cloud



- ค่าใช้จ่ายเป็นลักษณะรายเดือน หรือ จ่ายเท่าที่ใช้
- มีความยืดหยุ่นสูง สามารถเลือกสเปคเครื่อง และตำแหน่ง Data center ได้หลายรูปแบบ สามารถสร้าง Cluster ขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็ว หรือเพิ่ม GPU ได้
- มีบริการต่างๆ ให้เลือกใช้ และมีการปรับปรุงเวอร์ชันสม่ำเสมอ
- สามารถเลือกติดตั้งได้หลายภูมิภาคทั่วโลก

คุณสมบัติของบริการ Cloud

1. บริการตนเองตามความต้องการ (On Demand Self Service)

ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบที่ให้บริการได้โดยอัตโนมัติ และสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งาน เช่น ความสามารถคอมพิวเตอร์ เวลาใช้งาน และพื้นที่จัดเก็บข้อมูล ได้ตามความต้องการในช่วงเวลาใดก็ได้



On-demand
self service



Broad network
access



Rapid
elasticity



Resource
pooling



Measured
services

คุณสมบัติของบริการ Cloud

2. เข้าถึงได้หลายช่องทาง (Broad network access)

ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบของผู้ให้บริการจากอุปกรณ์ประเภทใดก็ได้ เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต แล็ปท็อป โดยระบบต้องสามารถรองรับการใช้งานบนแพลตฟอร์มที่หลากหลาย



On-demand
self service



Broad network
access



Rapid
elasticity



Resource
pooling



Measured
services

คุณสมบัติของบริการ Cloud

3. การใช้ทรัพยากรร่วมกัน (Resource Pooling)

ความสามารถในการบริหารจัดการระบบเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้งานจำนวนมากในเวลาเดียวกัน (Multi-tenants) โดยผู้ใช้ไม่ต้องรู้ว่าข้อมูลต่าง ๆ จัดเก็บอยู่ที่ใด



On-demand
self service



Broad network
access



Rapid
elasticity



Resource
pooling



Measured
services

คุณสมบัติของบริการ Cloud

4. มีความยืดหยุ่นในการให้บริการสูง (Rapid Elasticity)

ระบบที่มีความยืดหยุ่นสูงและหลากหลายตามความต้องการของผู้ใช้งาน ทำให้มีความสามารถในการเพิ่มลดทรัพยากรได้อย่างรวดเร็ว และไม่มีข้อจำกัดเรื่องจำนวน ปริมาณและระยะเวลาในการใช้งาน



On-demand
self service



Broad network
access



Rapid
elasticity



Resource
pooling

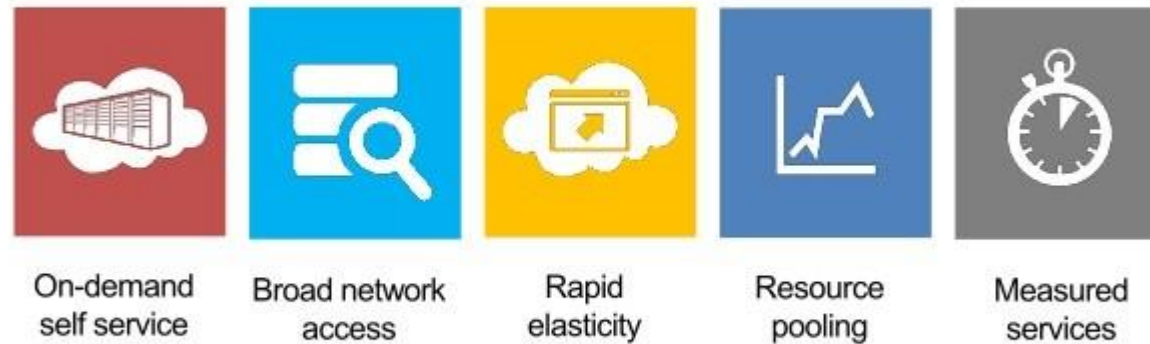


Measured
services

คุณสมบัติของบริการ Cloud

5. ระบบการวัดบริการ (Measured Service)

ความสามารถในการบริหารจัดการและควบคุมการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง โดยการวัดปริมาณและคิดค่าบริการตามการใช้งานที่เกิดขึ้นจริง หรือ Pay-per-use



ข้อควรคำนึงก่อนเลือกใช้บริการคลาวด์

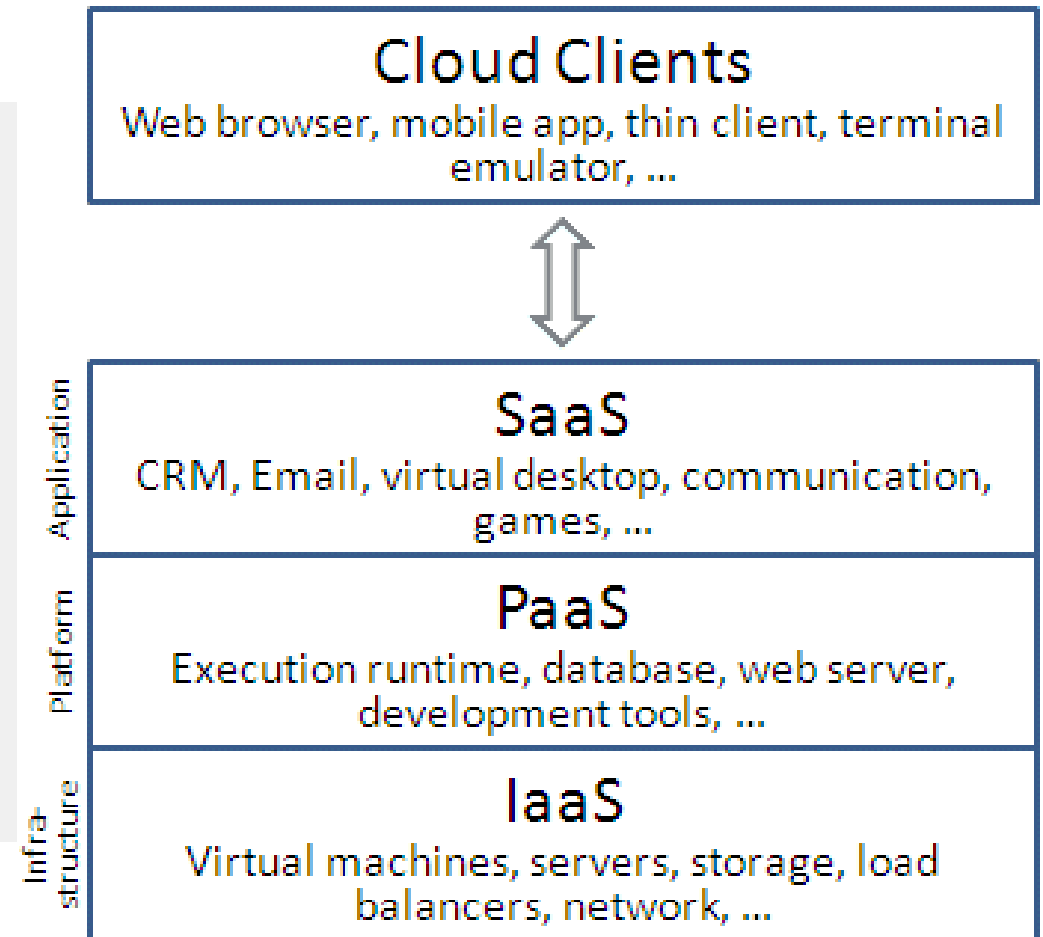
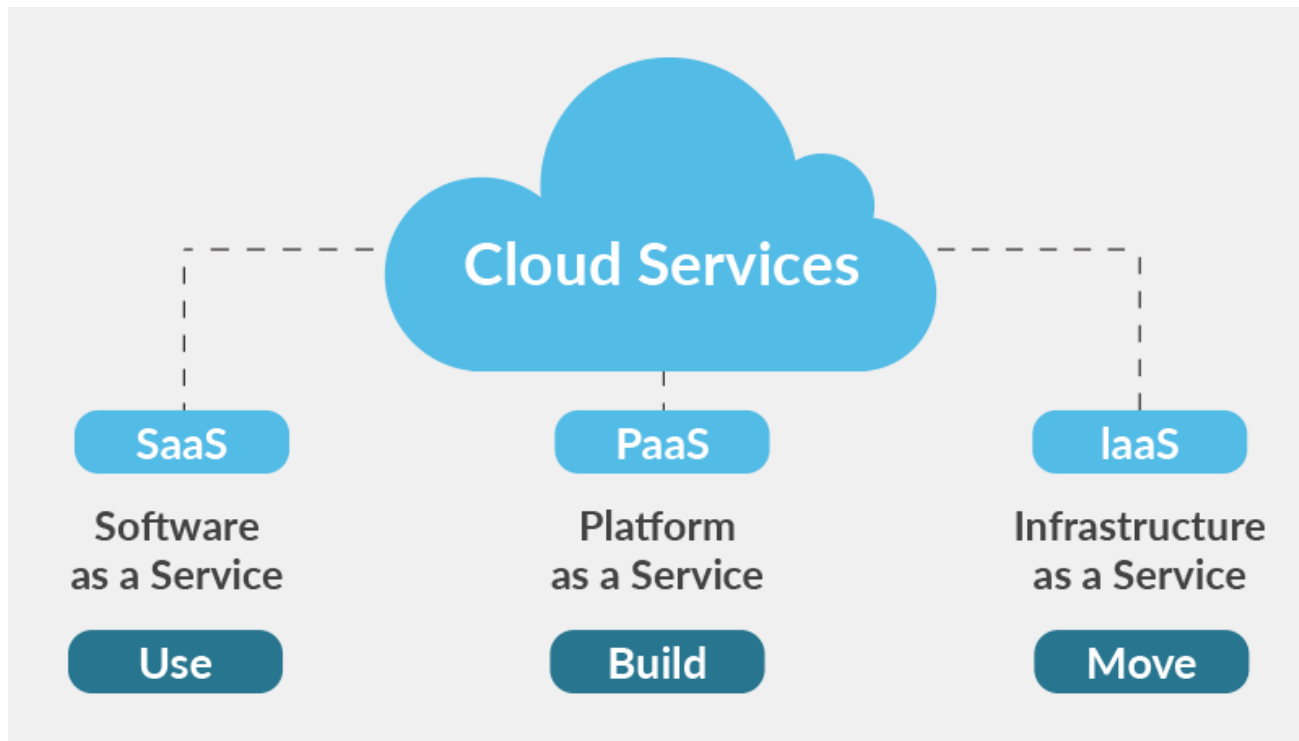
- **ความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ** ความมั่นคงของบริษัท ความสามารถในการพัฒนาบริการให้ทันสมัยและน่าพึงพอใจ
- **ความปลอดภัยของข้อมูล** ความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัยในการรักษาข้อมูลของผู้ให้บริการ
- **ราคา** ซึ่งที่แตกต่างกันตามผู้ให้บริการ และมีค่าใช้จ่ายที่ซับซ้อน ประกอบด้วย ค่าบริการรายชั่วโมง ค่าบริการพื้นที่ ค่าบริการตามปริมาณการรับ/ส่งข้อมูล
- **ขาดมาตรฐานเปิด** ทำให้ผู้บริการคิดมาตรฐานการเชื่อมต่อของตนเอง นำไปสู่การผูกขาดตลาด

ประเภทของบริการคลาวด์

Cloud Technology Services

2

ประเภทของบริการคลาวด์ (ตามการใช้งาน)



ประเภทของบริการคลาวด์ (ตามการใช้งาน)

1. Software as a Service (SaaS)

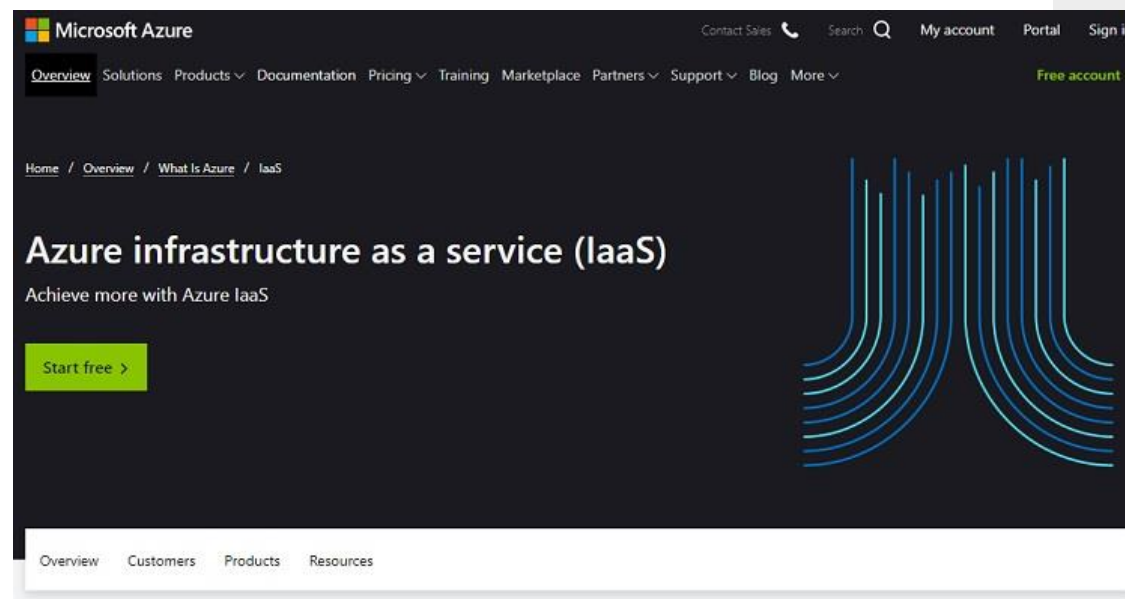
- บริการให้ใช้หรือเช่าซอฟต์แวร์ผ่านอินเทอร์เน็ต
- พร้อมใช้งานทุกที่ ทุกเวลา
- ผู้ใช้อาจไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมลงบนคอมพิวเตอร์ เนื่องจากข้อมูลหรือซอฟต์แวร์ได้ติดตั้งไว้ที่ระบบคลาวด์ของผู้ให้บริการซอฟต์แวร์
- ไม่ต้องการคอมพิวเตอร์สมรรถภาพสูง เนื่องจากประมวลผลหลักอยู่ในระบบคลาวด์ของผู้ให้บริการ
- ตัวอย่าง SaaS ได้แก่ บริการ Google Apps ภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งบุคลากรและนักเรียนสามารถใช้ application ของ Google โดยที่มหาวิทยาลัยไม่ต้องลงทุนทางด้านเครื่องเซิร์ฟเวอร์



ประเภทของบริการคลาวด์ (ตามการใช้งาน)

2. Platform as a Service (PaaS)

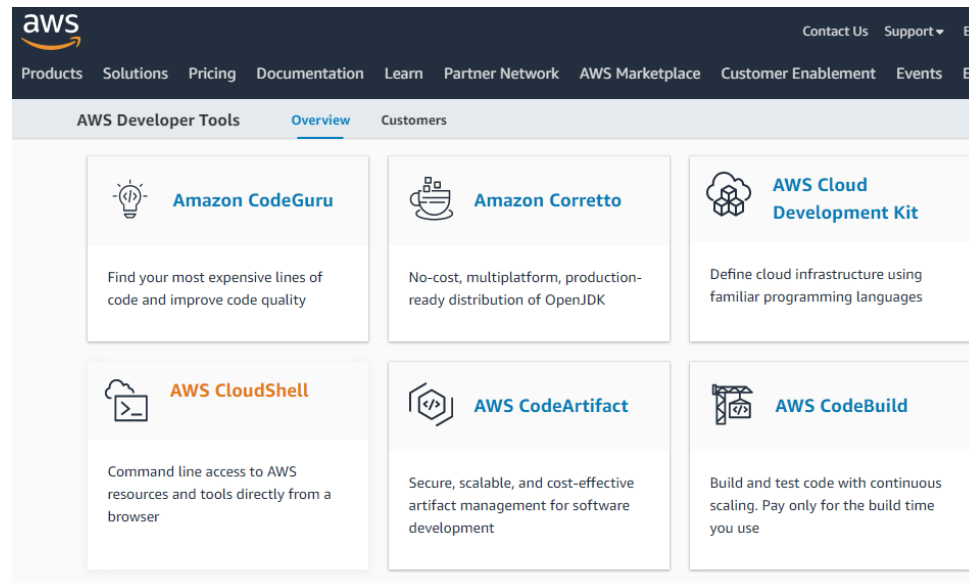
- แพลตฟอร์มระบบเซิร์ฟเวอร์ ที่พร้อมให้บริการสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์
- สำหรับนักพัฒนาซอฟต์แวร์ ที่ต้องการลดต้นทุนและเวลาในการจัดการเซิร์ฟเวอร์ซึ่งมีต้นทุนสูงและใช้เวลาในการจัดการมาก
- เช่น Google App Engine, Microsoft Azure, Amazon Web Services



ประเภทของบริการคลาวด์ (ตามการใช้งาน)

3. Infrastructure as a Service (IaaS)

- บริการให้ใช้โครงสร้างพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์
- ผู้ใช้สามารถจัดสรรทรัพยากรของเซิร์ฟเวอร์ได้ด้วยตนเอง เช่น กำหนด ระบบปฏิบัติการ, CPU, RAM, พื้นที่จัดเก็บข้อมูล
- เช่น Microsoft Azure, Amazon Web Services, IBM Cloud



ประเภทบริการคลาวด์ใน IaaS

**Private
Cloud**

**Public
Cloud**

**Hybrid
Cloud**

ประเภทบริการคลาวด์ใน IaaS

Public Cloud

- เป็นการให้บริการจากผู้ให้บริการ Cloud เจ้าต่าง ๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตโดยที่หน่วยงานหรือองค์กรไม่ต้องลงทุนอะไรเลย แต่มีบัญชีกับผู้ให้บริการก็สามารถใช้งานได้ ยกตัวอย่างให้เห็นภาพคือการที่บริษัทหนึ่งมีทรัพยากรทุกอย่างที่ทุกคนต้องการ ทั้งเซิร์ฟเวอร์ ฐานข้อมูล เครื่องข่ายและอื่น ๆ โดยซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ตั้งอยู่ที่บริษัทนั้นและบริษัททำการดูแลรักษาเอง จากนั้นอนุญาตให้ผู้บริษัทอื่นเข้ามาใช้งานด้วยได้โดยเก็บค่าบริการ
- บริการ Cloud Computing ที่ดำเนินการร่วมกันโดยกลุ่มคนจากองค์กรต่าง ๆ ที่มีการรวมตัวกันในรูปแบบของการจัดตั้งสมาคม ชมรม หรือ สหภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ จุดมุ่งหมายและความต้องการใช้บริการแบบเดียวกัน เช่น กลุ่มธุรกิจสถาบันการศึกษา หรือ หน่วยงานภาครัฐ เป็นต้น

ประเภทบริการคลาวด์ใน IaaS

Private Cloud

- บริการ Cloud Computing สำหรับหน่วยงาน หรือองค์กรใดองค์กรหนึ่งเพียงองค์กรเดียว (แต่อาจมีผู้ใช้หลายคนในหน่วยงาน) ซึ่งการบริหารงานส่วนใหญ่ทำโดยบุคคลในองค์กร
- เป็นการให้บริการแบบ VIP สำหรับบริษัท ๆ เดียวโดยที่ไม่ต้องไปใช้งานร่วมกับใคร สามารถตั้งอยู่ใน Data Centre ของบริษัท (ที่เรียกว่า On-Prem) หรือสามารถหาผู้ให้บริการที่เป็น Third-Party ด้านนอกให้ ช่วยดูแลให้ แต่ก็จะเป็นแบบที่ทำเพื่อให้ใช้งานได้เฉพาะบริษัทเดี๋ยวนั้น ซึ่งก็จะมีความปลอดภัยและสามารถเลือกได้ตามต้องการ แต่จะไม่คล่องตัวมากนักเมื่อเทียบกับ Public Cloud

ประเภทบริการคลาวด์ใน IaaS

Hybrid Cloud

- เป็นการรวมตัวกันระหว่าง Public Cloud และ Private Cloud โดยใช้เทคโนโลยีผสมกันให้ข้อมูลและบริการเชื่อมต่อ ย้ายไปย้ายมาระหว่างกันได้ ซึ่งก็จะได้เปรียบในเรื่องของความยืดหยุ่นที่มากขึ้น สามารถดึงจุดเด่น ปกปิดจุดด้อยของกันและกันได้ ทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน ความปลอดภัย และการกำกับดูแล เช่น การเก็บข้อมูลที่ต้องการความปลอดภัยสูงไว้ใน Private Cloud และนำบางส่วนมาใช้งานคิดวิเคราะห์ใช้กำลังสูง ๆ ใน Public Cloud

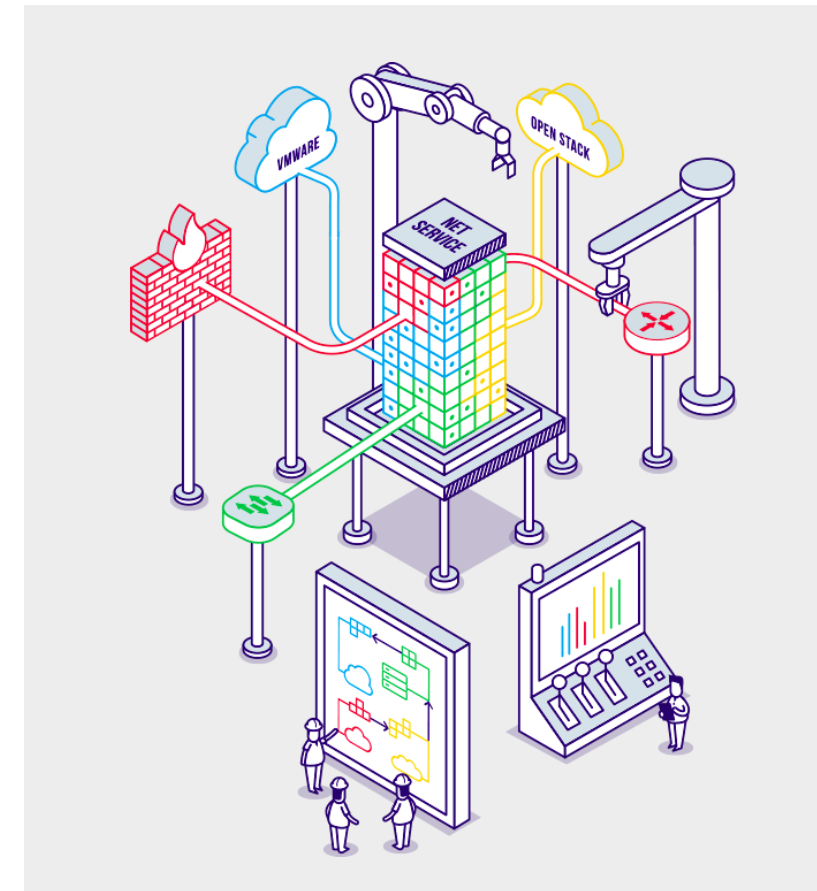
Cloud Application

3

ความหมายของ Cloud Application

- แอปพลิเคชันที่มีอินเทอร์เน็ตเป็นพื้นฐาน (Internet-based)
- ซึ่งอาจมีการประมวลผลบางส่วนหรือทั้งหมด ที่ทำงานผ่านอินเทอร์เน็ต
- แอปพลิเคชันประเภทนี้มักทำงานด้วยซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในเครื่องหรือใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ แต่ส่วนการทำงานสำคัญหรือส่วนเก็บข้อมูลมักต้องอยู่บนคลาวด์

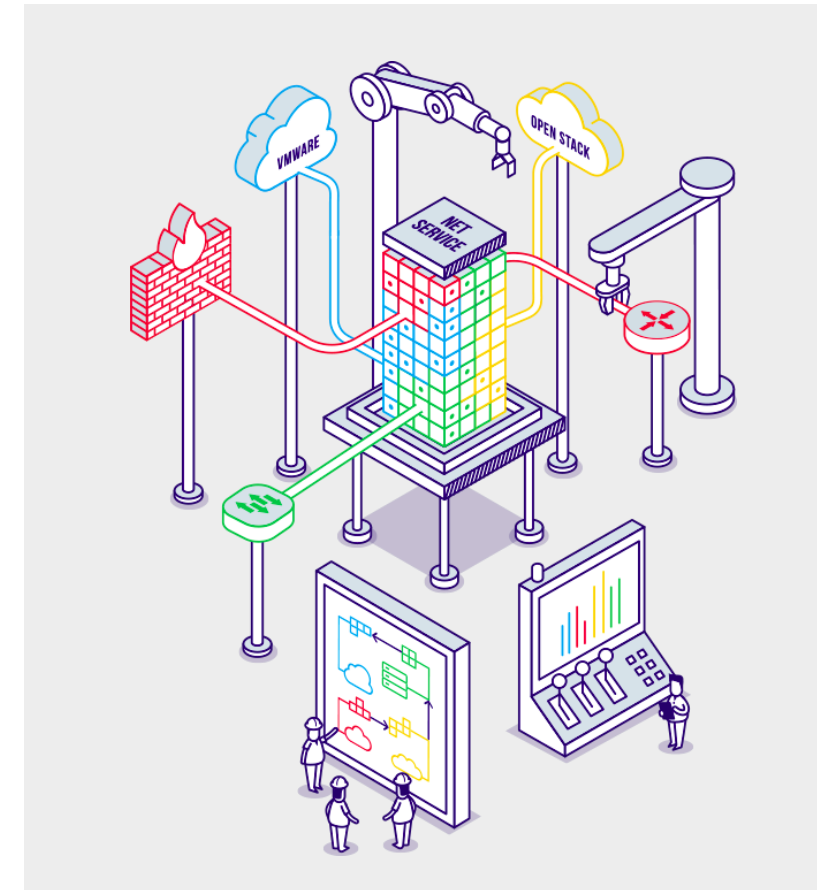
<https://www.businessinsider.com/what-is-a-cloud-application>



เหตุใด Cloud Application จึงเป็นที่นิยม

- **ต้นทุนเริ่มต้นต่ำกว่า** คลาวด์แอปพลิเคชันมีค่าใช้จ่ายในการพื้นฐานทางด้านไอทีที่ต่ำ เนื่องจากเป็นการเช่าใช้บริการ ทำให้ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ไม่ต้องลงทุนเซิร์ฟเวอร์และโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง
- **ขยายตัวได้มากกว่า** ง่ายต่อการปรับเพิ่มหรือลดขนาดของแอปพลิเคชันเพื่อรองรับความต้องการของผู้ใช้ โดยผู้พัฒนาไม่จำเป็นต้องลงทุนในส่วนที่เกินความจำเป็น

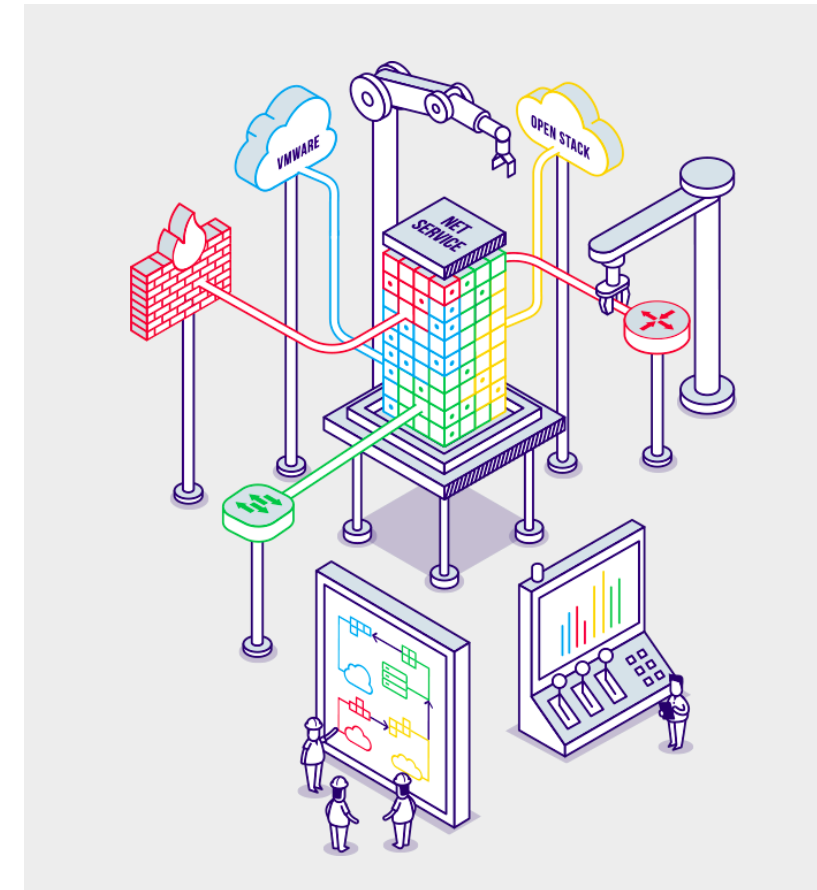
<https://www.businessinsider.com/what-is-a-cloud-application>



เหตุใด Cloud Application จึงเป็นที่นิยม

- **น่าเชื่อถือมากกว่า** การเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์ประสิทธิภาพสูงจำนวนมากบนคลาวด์สร้างความมั่นใจให้ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันว่าโปรแกรมของตนเองจะทำงานได้ตลอดเวลา ซึ่งต่างจากการจัดการเซิร์ฟเวอร์ด้วยตนเองซึ่งผู้ใช้ต้องกังวลเรื่องการบำรุงความปลอดภัยและความเสถียรของระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบไฟฟ้า

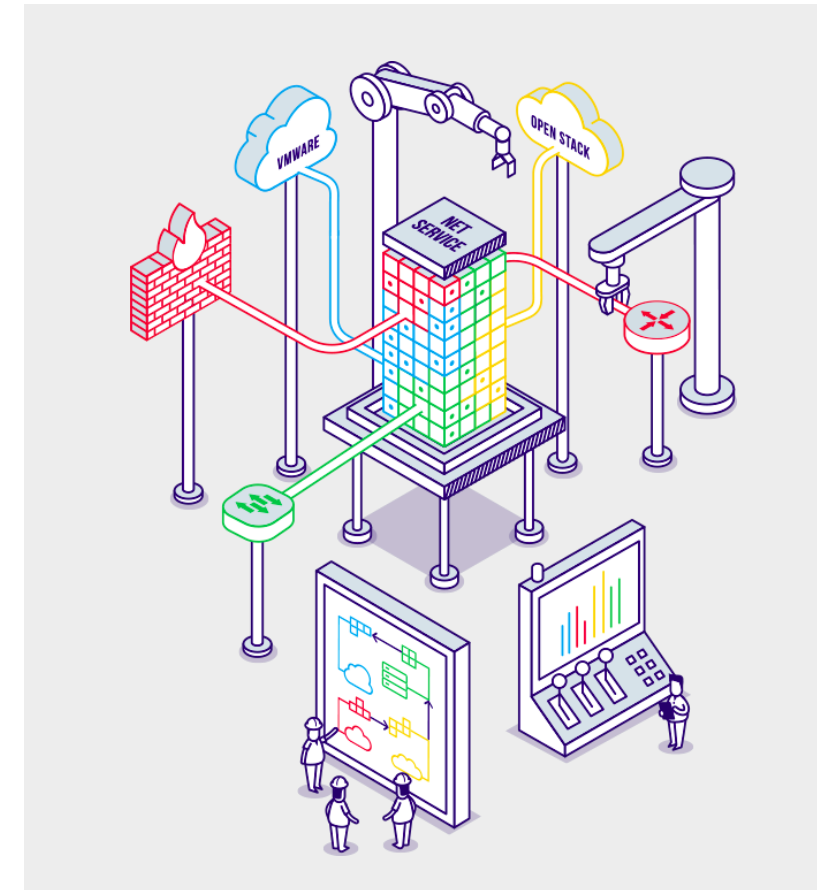
<https://www.businessinsider.com/what-is-a-cloud-application>



การใช้งาน Cloud Application

ผู้ใช้สามารถใช้บริการและข้อมูลบนระบบคลาวด์ได้ด้วยวิธีต่อไปนี้

- แอปพลิเคชันบนเดสก์ท็อป และอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่
- เว็บแอปพลิเคชัน



การใช้งาน Cloud Application บนเดสก์ท็อป หรืออุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่

- ผู้ใช้ต้องติดตั้งโปรแกรมลงบนอุปกรณ์เพื่อใช้งาน
- ข้อมูลส่วนใหญ่จะถูกเก็บไว้ที่ระบบคลาวด์ของผู้ให้บริการ
- สามารถตั้งค่าสำหรับการซิงค์ข้อมูลโดยใช้บริการของระบบคลาวด์ได้
- เช่น Google Drive , One Drive, iCloud, Drop box



Google Drive



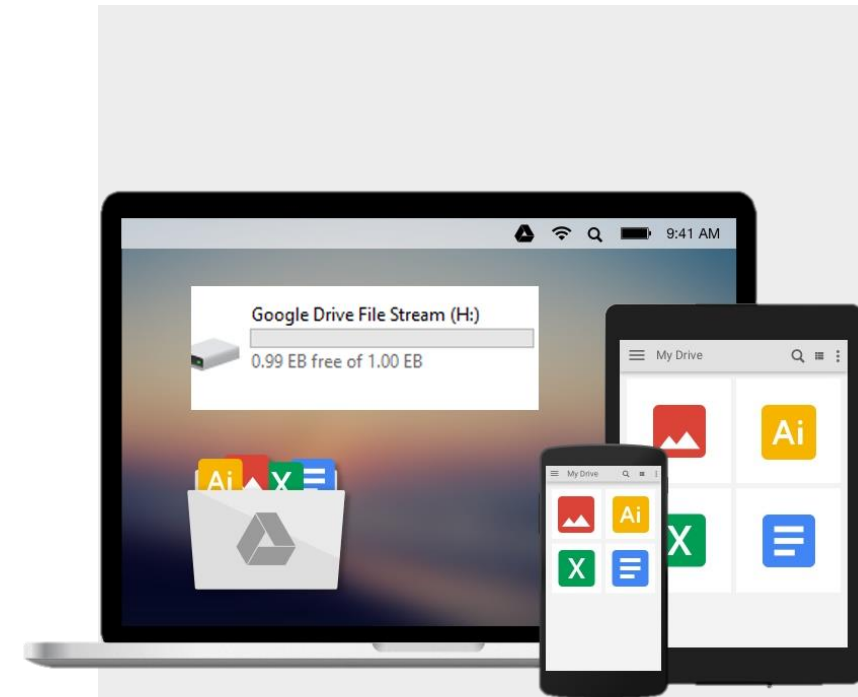
OneDrive



iCloud Drive



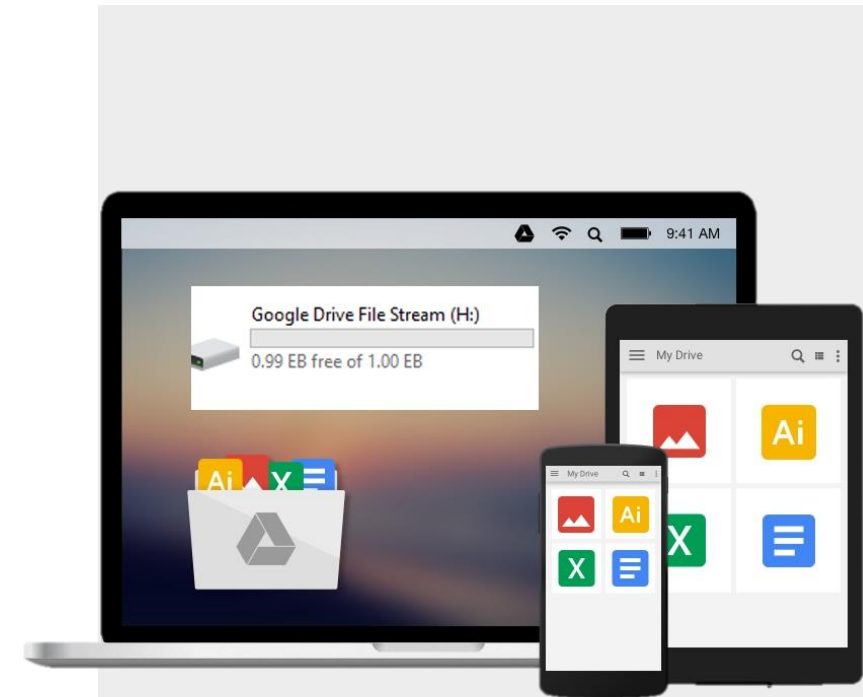
Dropbox



การใช้งาน Cloud Application บนเว็บแอปพลิเคชัน

ผู้ใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์เพื่อเข้าถึงบริการและข้อมูล โดยมีข้อแตกต่างจาก แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์ดังนี้

1. ผู้ใช้ได้ใช้ซอฟต์แวร์รุ่นใหม่ล่าสุดและเชื่อถือได้มากที่สุด
2. ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม
3. เข้าถึงได้แม้อยู่นอกสำนักงาน
4. ใช้งานได้ทุกระบบปฏิบัติการ



ตัวอย่าง Cloud Application

4

ตัวอย่าง Application : Cloud Drive

- แอปพลิเคชันที่นิยมสำหรับการแบ่งปันไฟล์และปรับปรุงไฟล์ในภายหลัง ได้แก่ One drive, Google Drive, iCloud และ Dropbox
- ผู้ใช้สามารถสร้างเอกสารจากแอปพลิเคชันสำนักงานในเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น Word, Excel หรือ Power Point แล้วบันทึกในแอปพลิเคชันดังกล่าว หลังจากนั้นไฟล์เหล่านี้จะถูกบันทึกลงใน Cloud โดยอัตโนมัติ



Google Drive



OneDrive



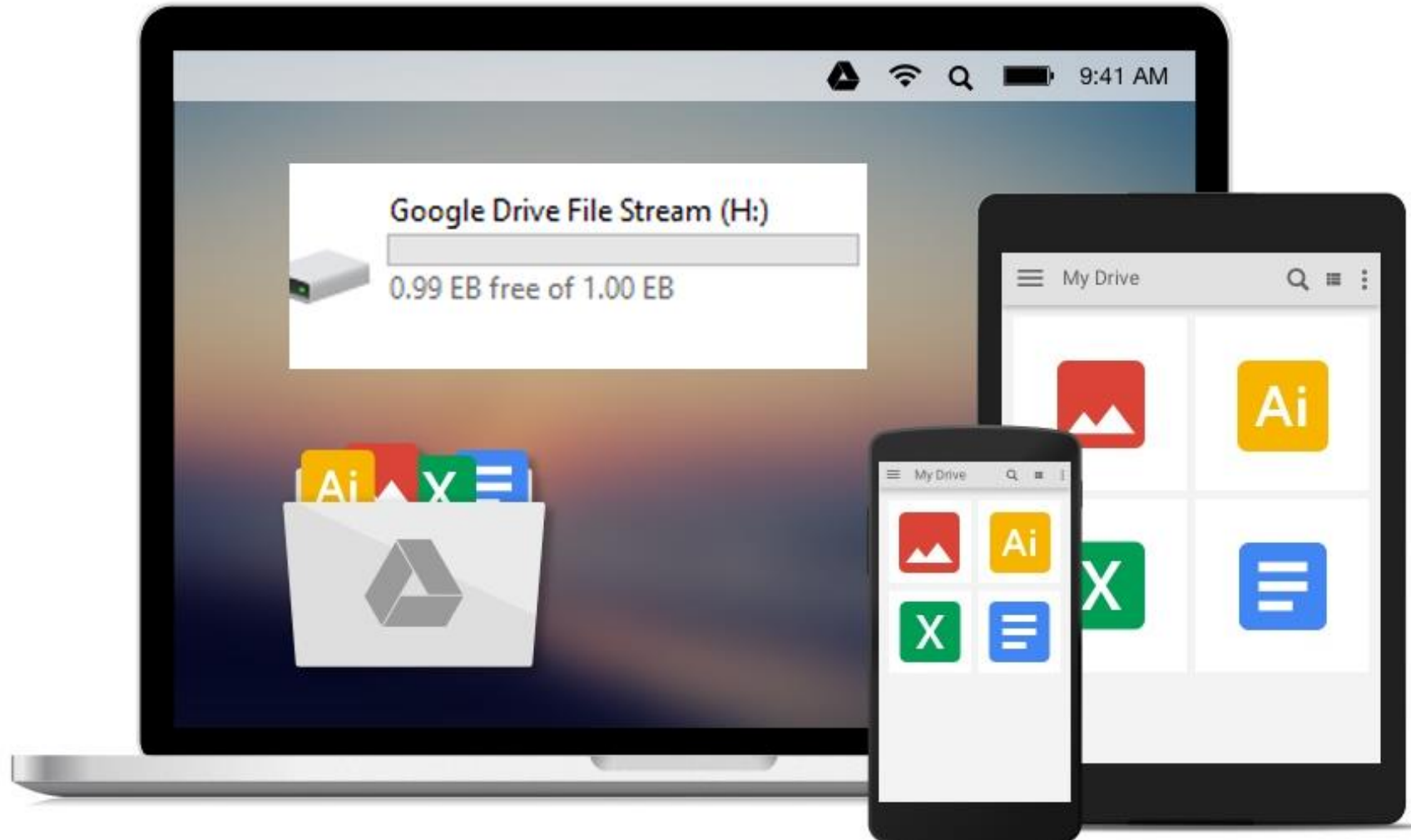
iCloud Drive



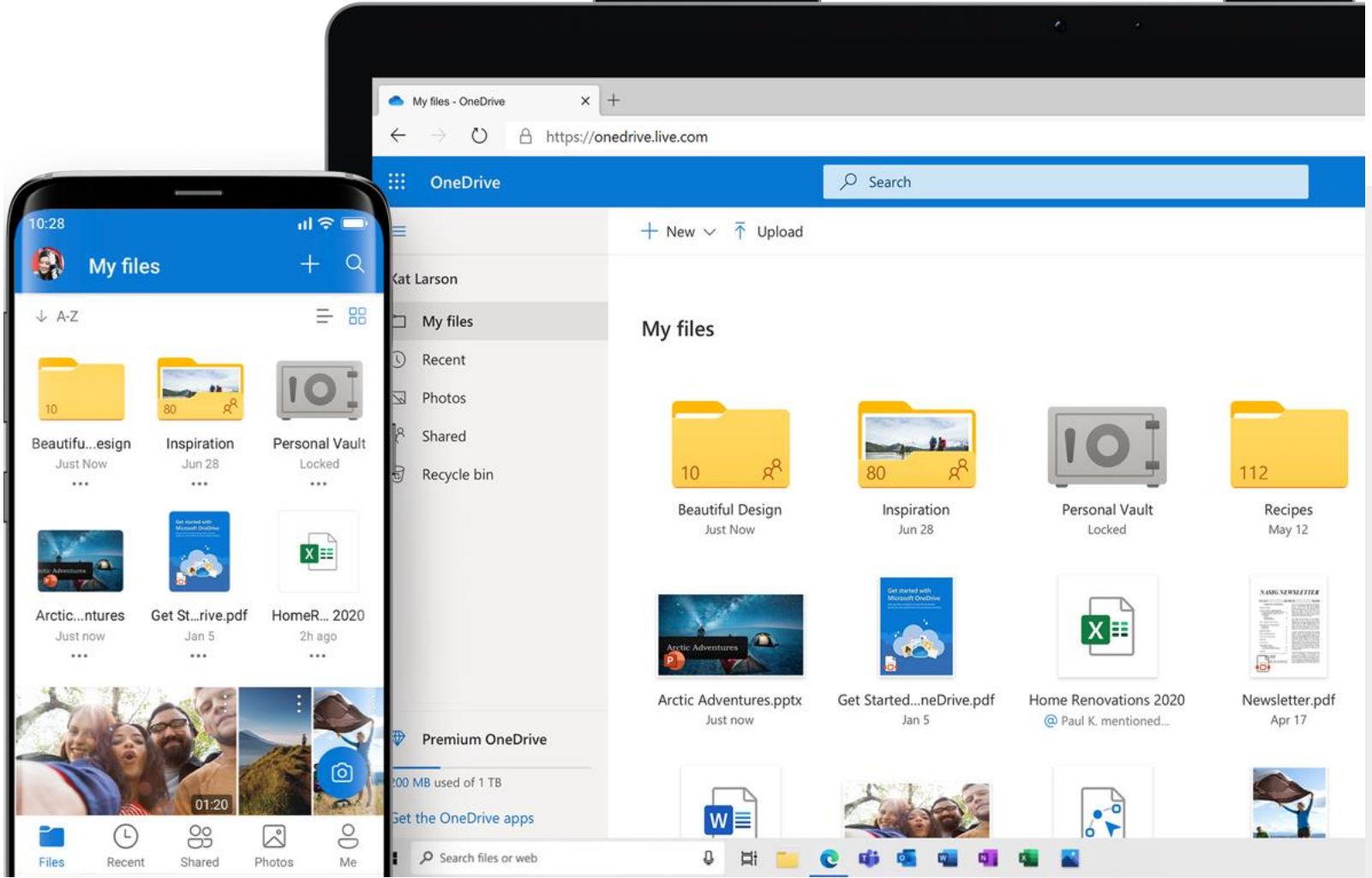
Dropbox



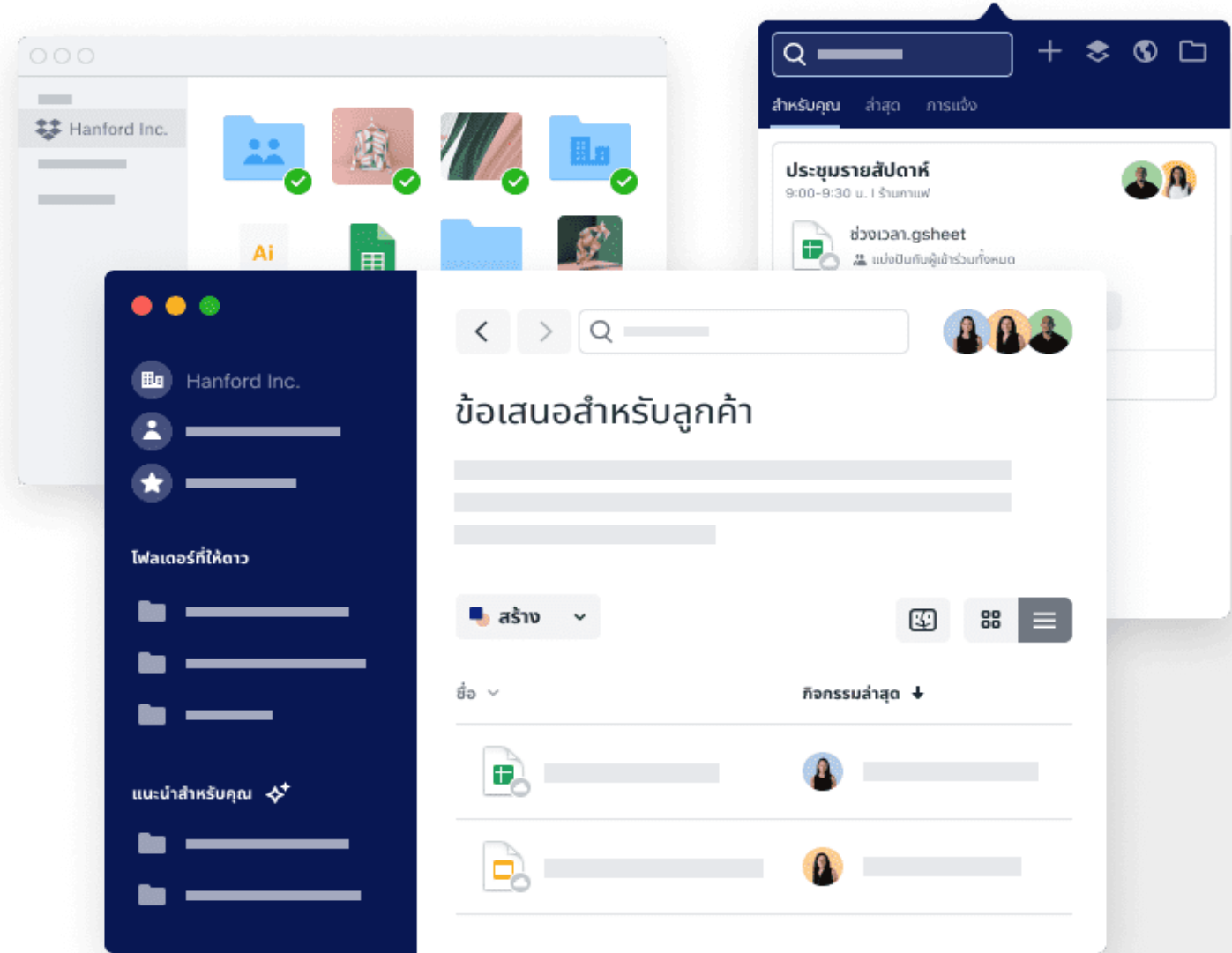
ตัวอย่าง Application : **Cloud Drive**



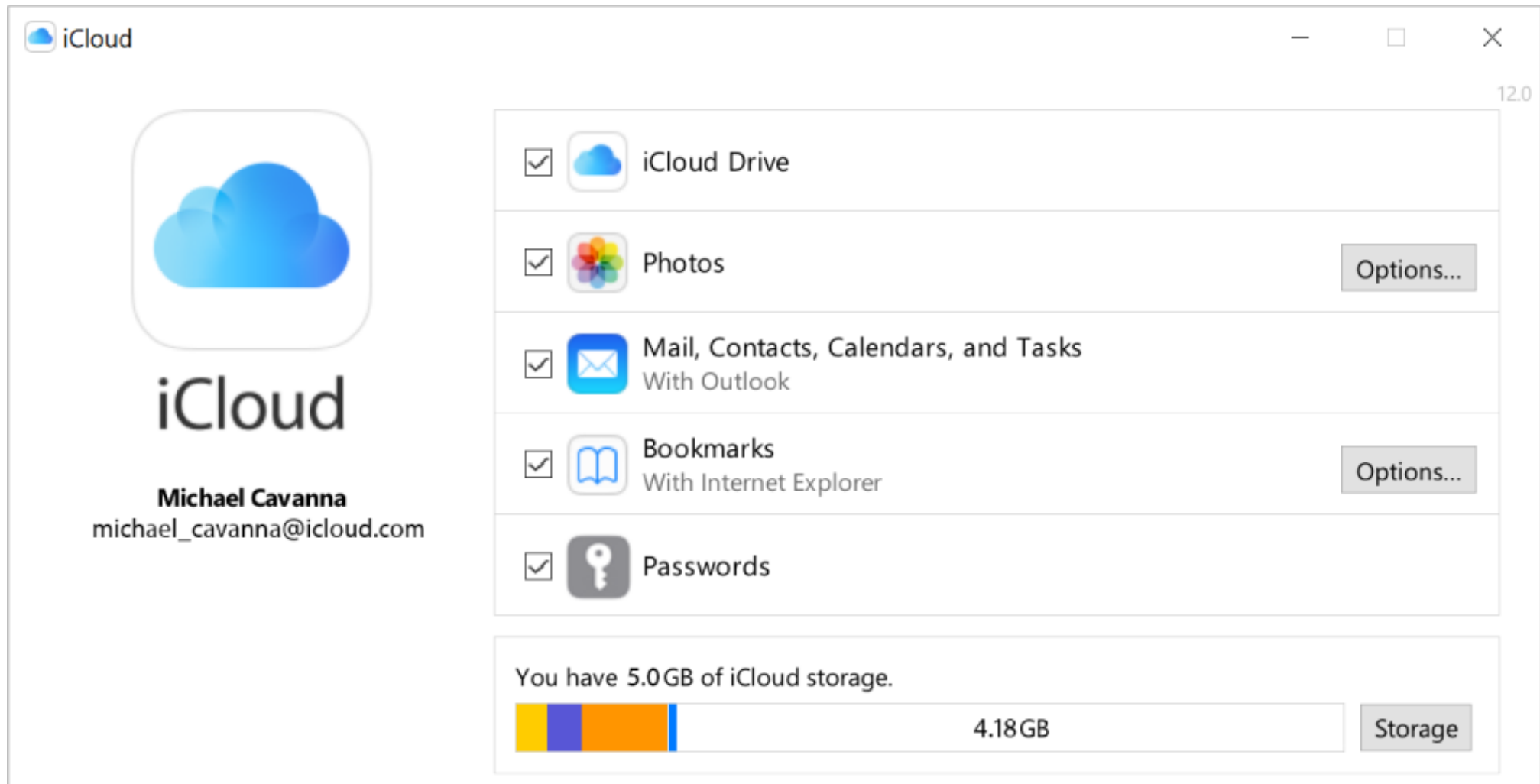
ตัวอย่าง Application : Cloud Drive



ตัวอย่าง Application : Cloud Drive



ตัวอย่าง Application : Cloud Drive



ตัวอย่าง Application : **Word Processing**



Cloud application ที่นิยมสำหรับการประมวลผลคำ ได้แก่
Google Docs, Microsoft Word 365



ผู้ใช้สามารถสร้างเอกสารและแก้ไขได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์
ผลการเปลี่ยนแปลงในไฟล์จะถูกบันทึกใน Cloud drive ทันที

ตัวอย่าง Application : **Word Processing**



ผู้ใช้สามารถแชร์การเข้าถึงไฟล์เพื่อให้เพื่อนร่วมงานสามารถ
ร่วมแก้ไขไฟล์พร้อมกันได้



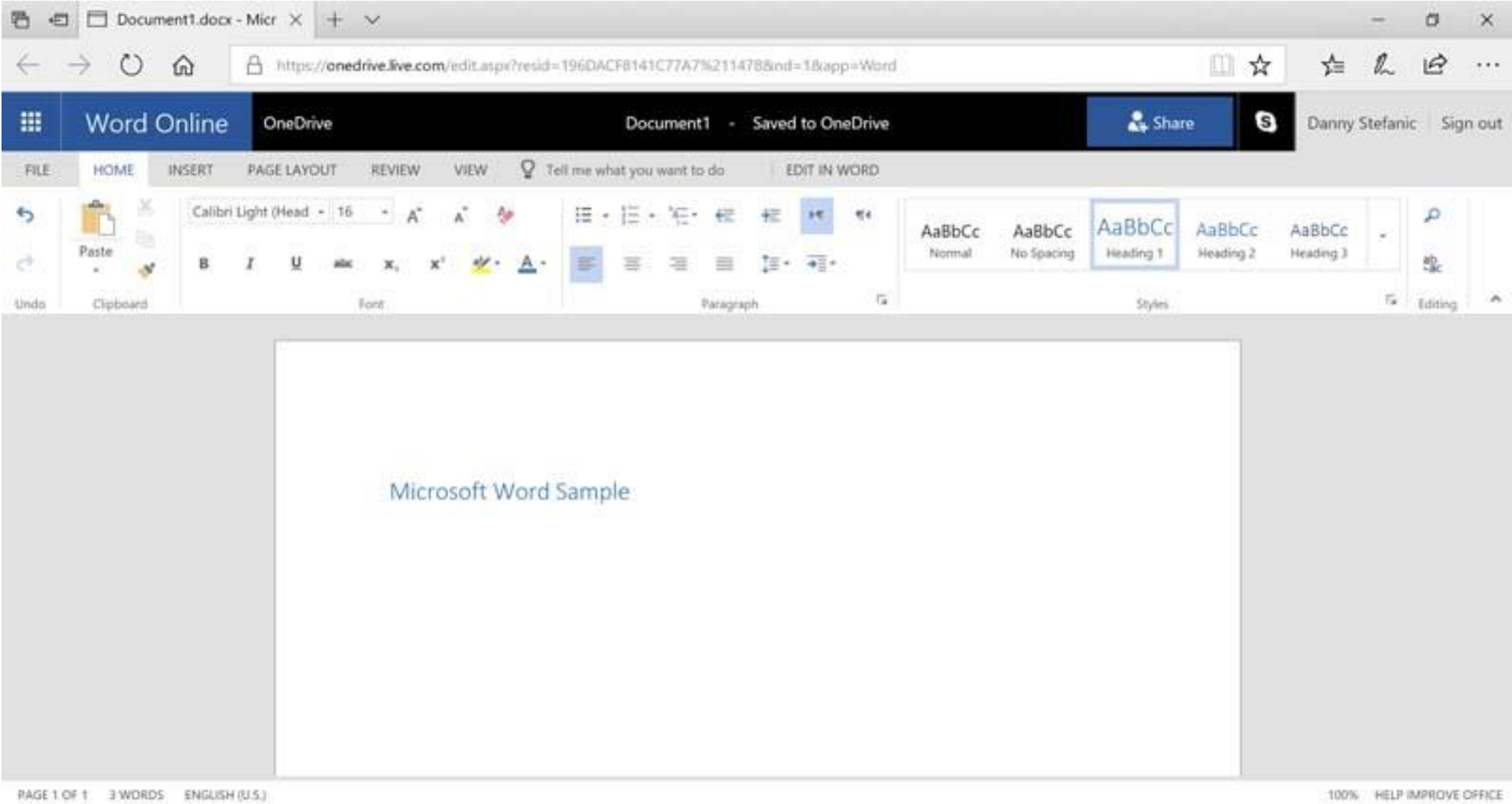
สามารถติดตั้งโปรแกรมเสริมเพิ่มเติม เช่น Speech to text,
โปรแกรมจัดการเอกสารอ้างอิง, แพลตฟอร์ม

ตัวอย่าง Application : Word Processing

The screenshot displays the Google Docs interface. At the top, there is a toolbar with various editing tools like bold, italic, underline, and text color. Below the toolbar, the document content is visible. A red oval highlights a portion of the text: "Collaboration is what all the cool kids—well, all the competitive businesses—are doing these days because it's ~~such an~~ efficient and effective use of time. See "Stop Mailing Files Around and Use Collaborative Apps" and for users of Apple's the-iWork-users-out-there, "Collaborate with Colleagues in Pages, Numbers, and Keynote." Next we're going to look at how you collaborate using Google's Web-based suite of productivity apps, Google Docs, which businesses can use for free or get as part of a G Suite subscription that also includes Gmail, Google Calendar, Google Drive, Google Meet, and more, along with 24/7 support and administration controls.

On the right side, there is a comment box. The comment text is "Tightening". Below the comment, there are two options: "Editing" (Edit document directly) and "Suggesting" (Edits become suggestions). The "Suggesting" option is selected. Below the comment, there is a "Reply..." input field.

ตัวอย่าง Application : Word Processing



ตัวอย่าง Application : **Spread sheet**

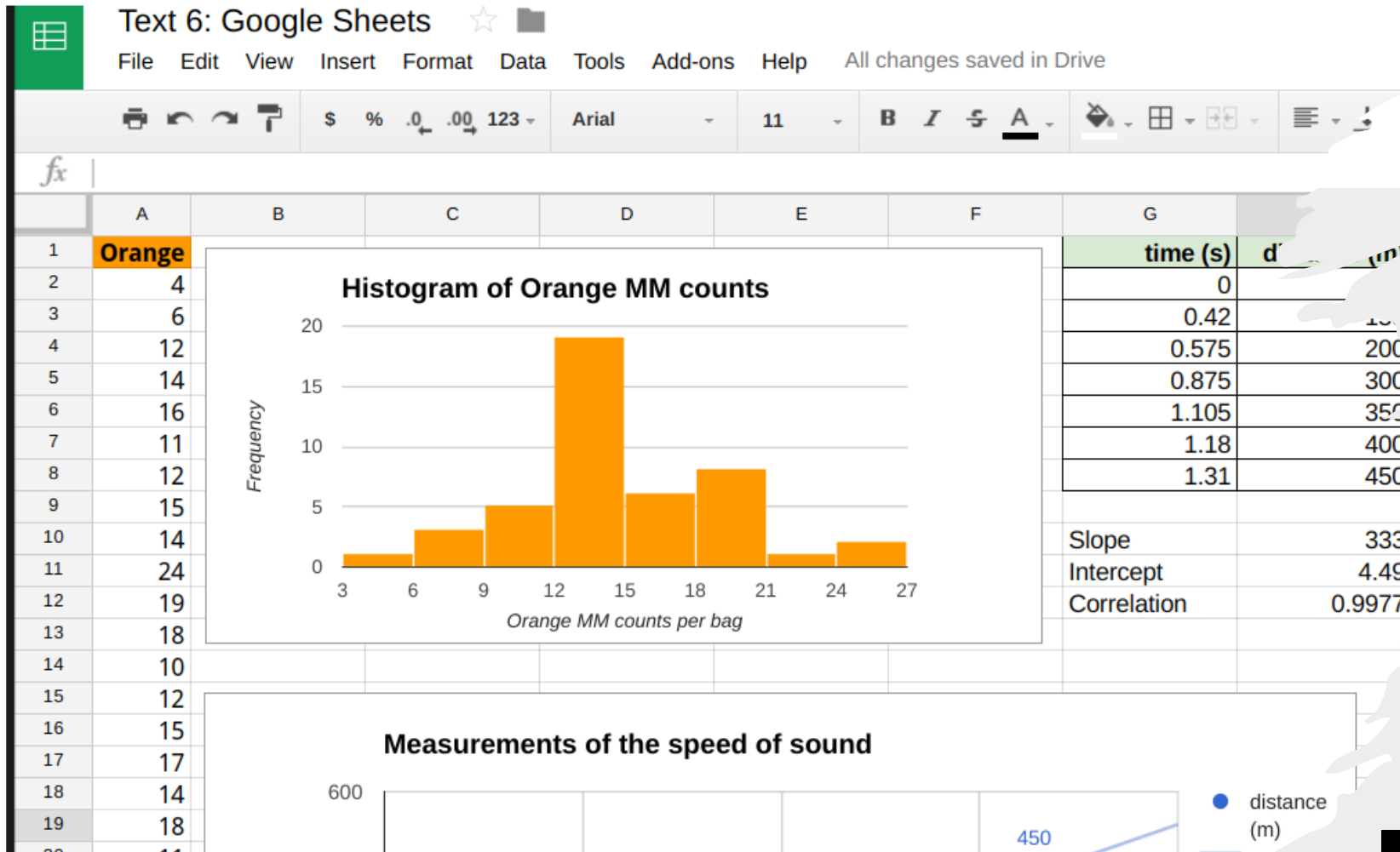


Cloud application ที่นิยมสำหรับการจัดการตารางคำนวณ
อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ Google Sheet, Microsoft Excel 365



ผู้ใช้สามารถแชร์การเข้าถึงไฟล์เพื่อให้เพื่อนร่วมงานสามารถ
ร่วมแก้ไขไฟล์พร้อมกันได้

ตัวอย่าง Application : Spread sheet



This Photo by Unkown Author is licensed under CC BY

ตัวอย่าง Application : Spread sheet

The screenshot displays the Microsoft Excel Online interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for FILE, HOME, INSERT, DATA, REVIEW, and VIEW. The INSERT tab is currently selected. Below the navigation bar is a ribbon with various icons for functions, tables, add-ins, charts, and links. The main area shows a spreadsheet with columns A through L and rows 1 through 10. The data in the spreadsheet is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	a	b	c	d								
2	1	2	3	4								
3	5	6	7	8								
4	3	4	5	2								
5												
6	aaaabbbb											
7												
8												
9												
10												

ตัวอย่าง Application : Presentation



Cloud application ที่นิยมสำหรับการจัดการนำเสนอ ได้แก่
Google Slide, Microsoft PowerPoint 365



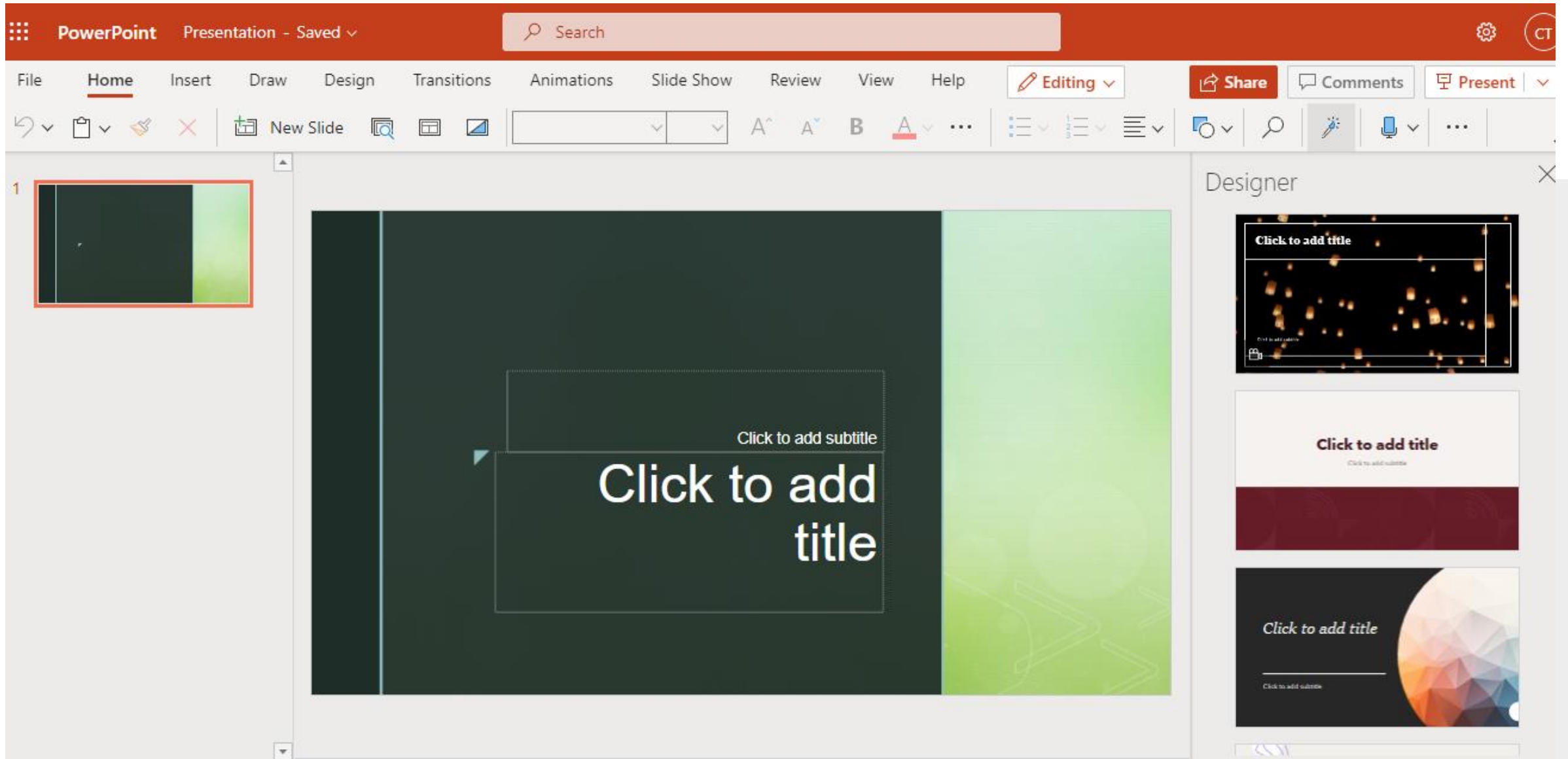
ในระหว่างการนำเสนอ ผู้ชมสามารถพิมพ์คำถาม เพื่อ
สอบถามผู้บรรยายได้ทันที

ตัวอย่าง Application : Presentation

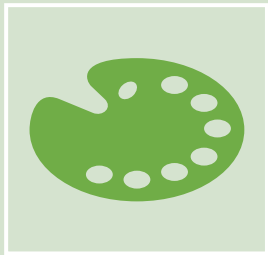
The screenshot displays the Google Slides web interface. At the top, the title bar reads "What you can do with Google Slides" and the user email is "thammerlund@kas.kh.edu.tw". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Insert", "Slide", "Format", "Arrange", "Tools", "Table", "Help", and "Accessibility". The status bar indicates "Last edit was on March 10". The main slide area shows a cartoon illustration of a wolf blowing a house in, with a speech bubble that says "Then I'll huff, and I'll puff, and I'll blow your house in." The Animations panel on the right is open, showing a list of animations for the current slide. The first animation is "Appear (On click)", which is currently selected. The settings for this animation include a dropdown menu set to "Appear", a trigger set to "On click", a checkbox for "By paragraph" which is unchecked, and a speed slider set to "Fast". Other animations listed include "Disappear (On click)", "Appear (On click)", and "Fly out to right (On click)". A "Play" button is visible at the bottom of the Animations panel.

This Photo by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

ตัวอย่าง Application : Presentation



ตัวอย่าง Application : **Photo Editor**

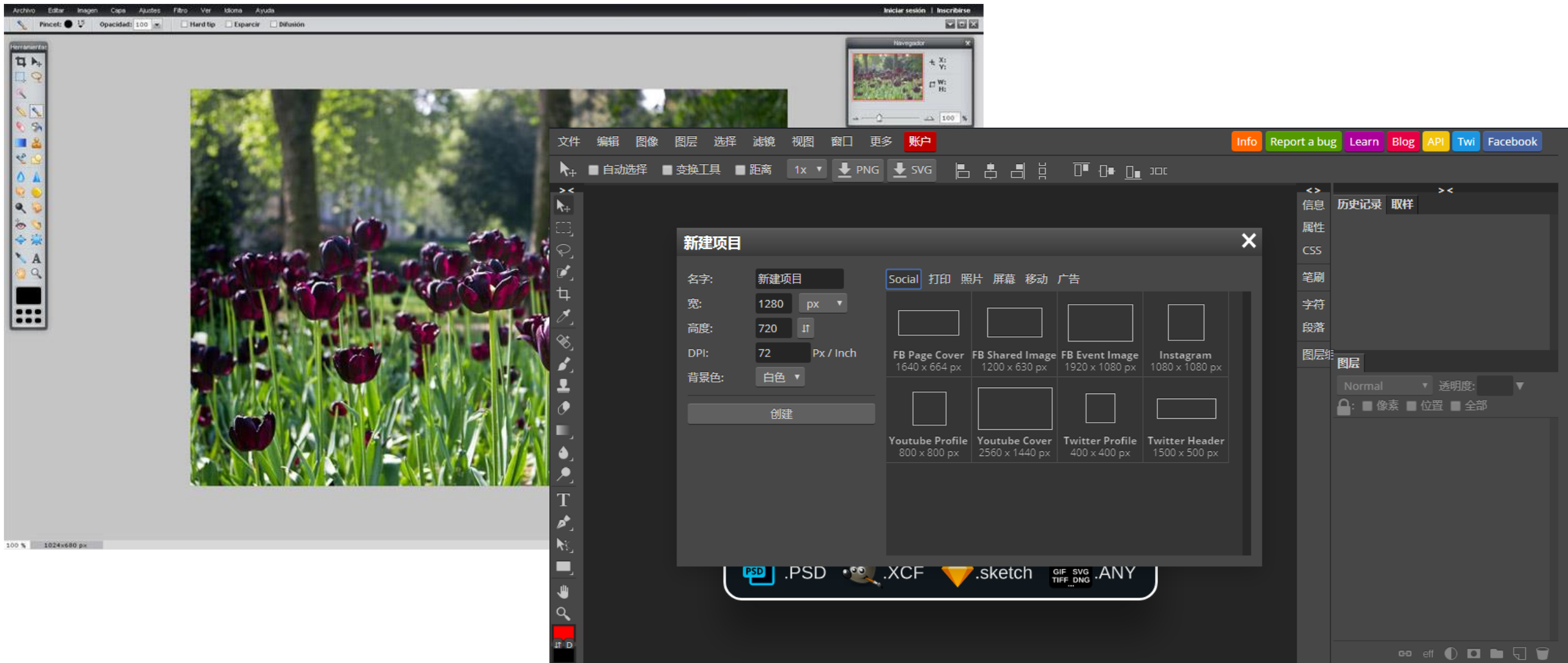


Cloud application สำหรับการแก้ไขตกแต่งภาพออนไลน์



แอปพลิเคชันที่นิยม ได้แก่ www.pixlr.com,
www.photopea.com

ตัวอย่าง Application : Photo Editor



ตัวอย่าง Application : E-mail



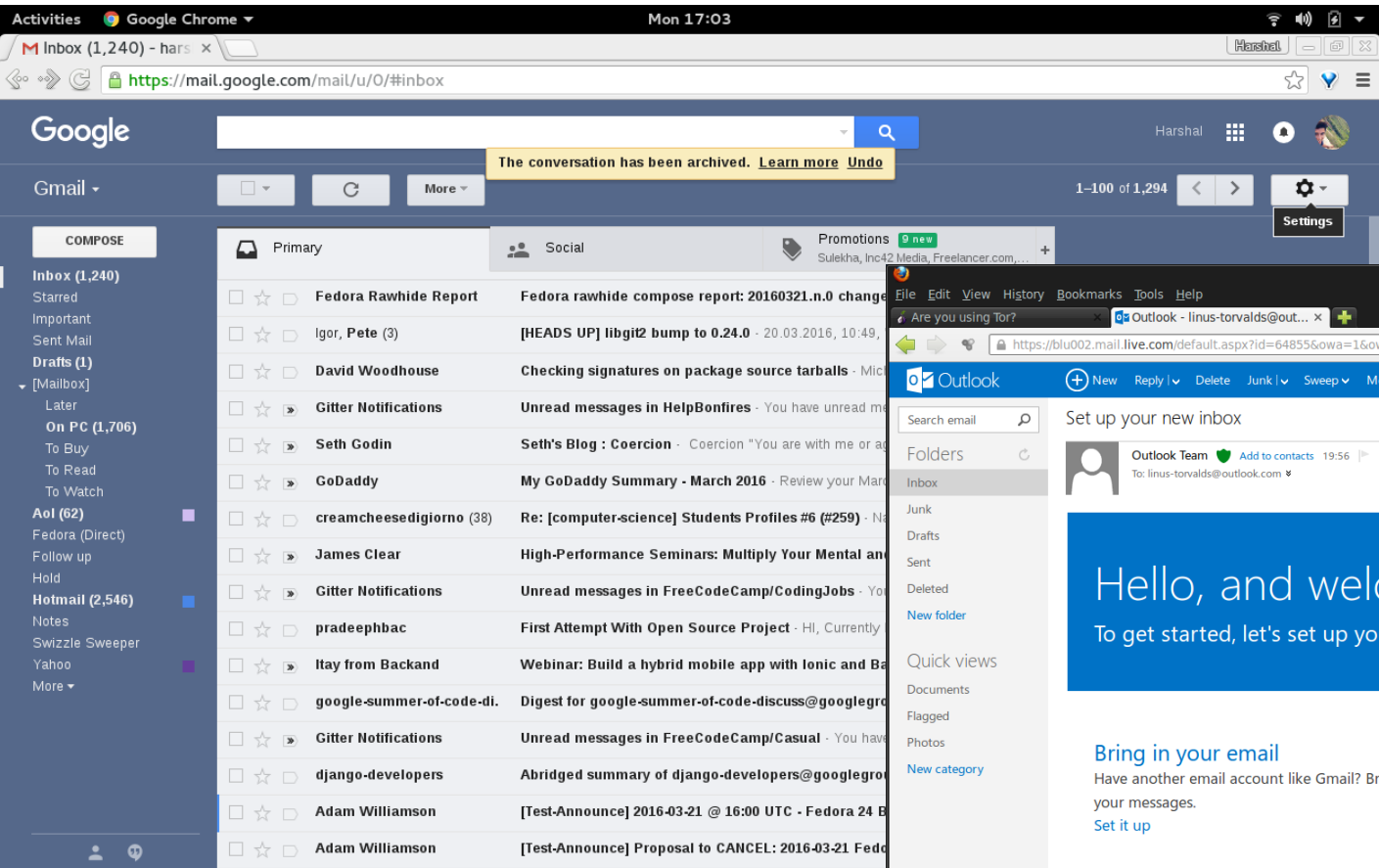
Cloud application สำหรับการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์



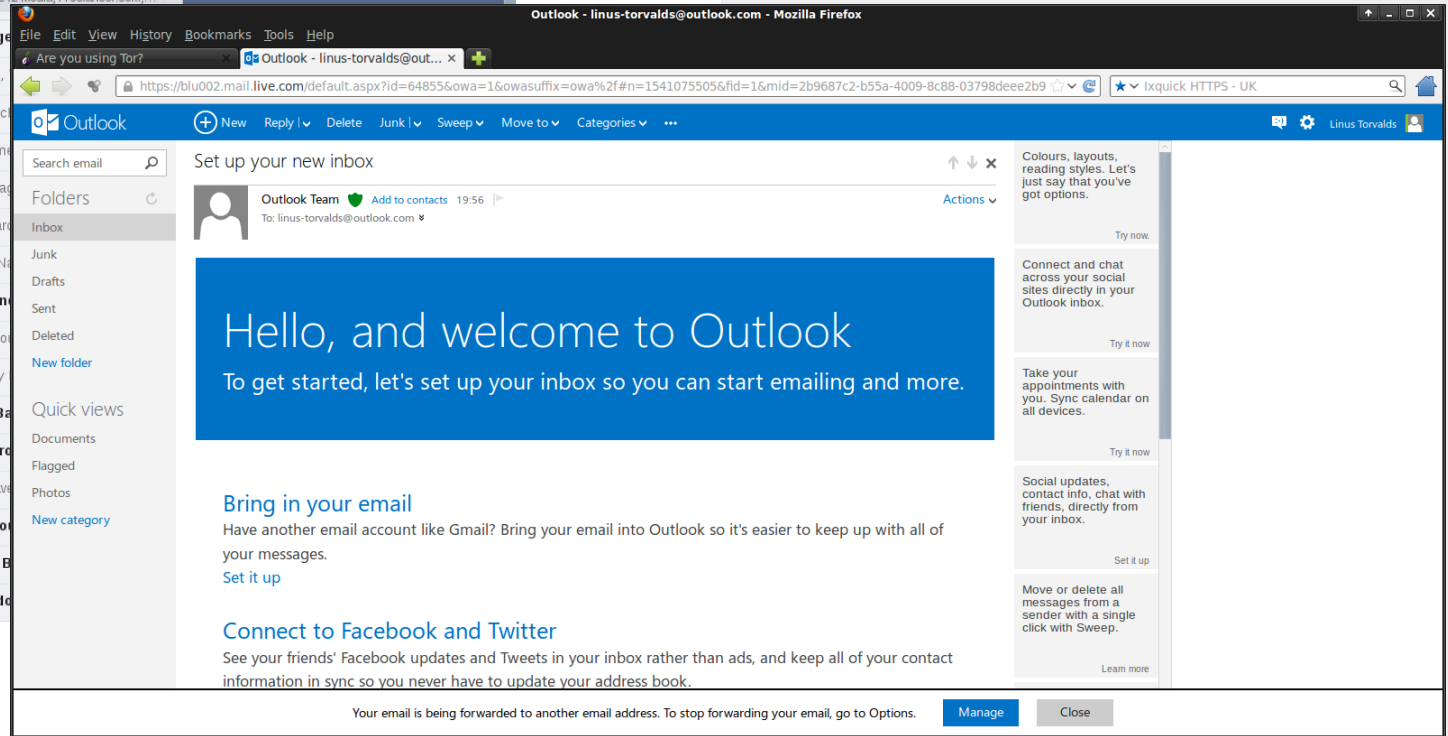
แอปพลิเคชันที่นิยม ได้แก่ Gmail, Outlook

4. ตัวอย่าง Cloud Application

ตัวอย่าง Application : E-mail



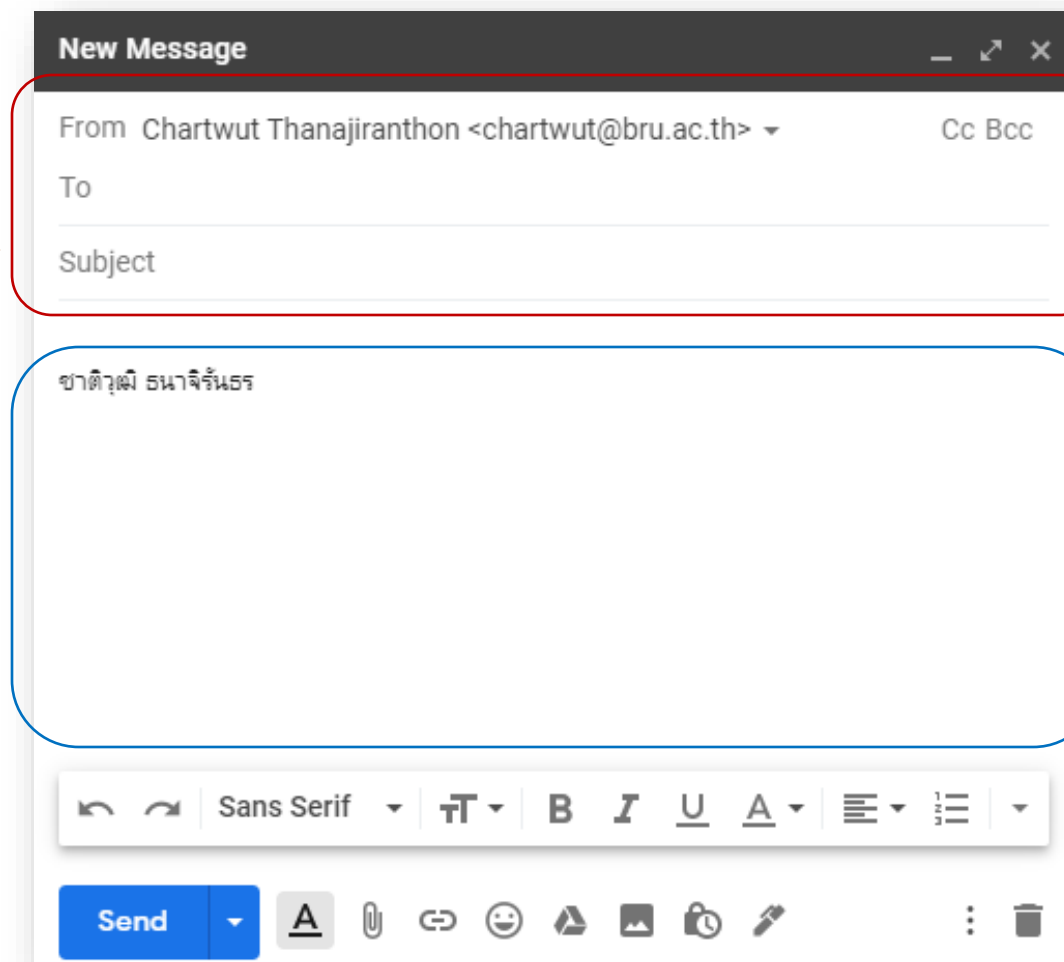
This Photo by Unknown Author is licensed under [CC BY](#)



This Photo by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA-NC](#)

Click to edit Master title style

ส่วนหัว



New Message

From Chartwut Thanajiranthon <chartwut@bru.ac.th> Cc Bcc

To

Subject

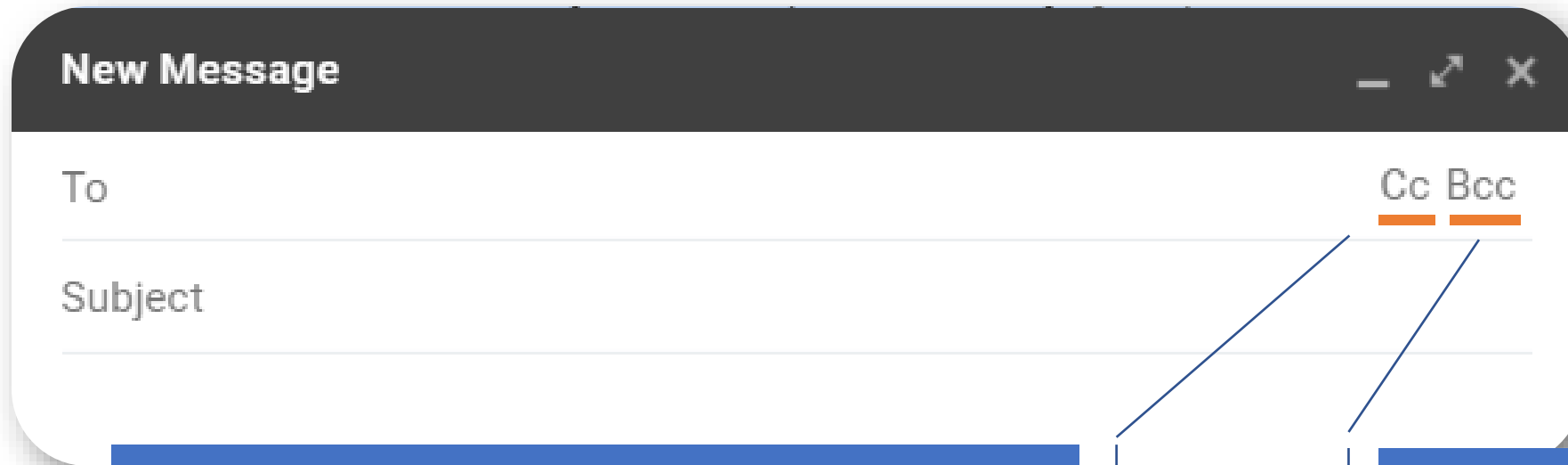
ชชาติวุฒิ ธานัจจรนธร

Sans Serif

Send

ส่วนเนื้อหา

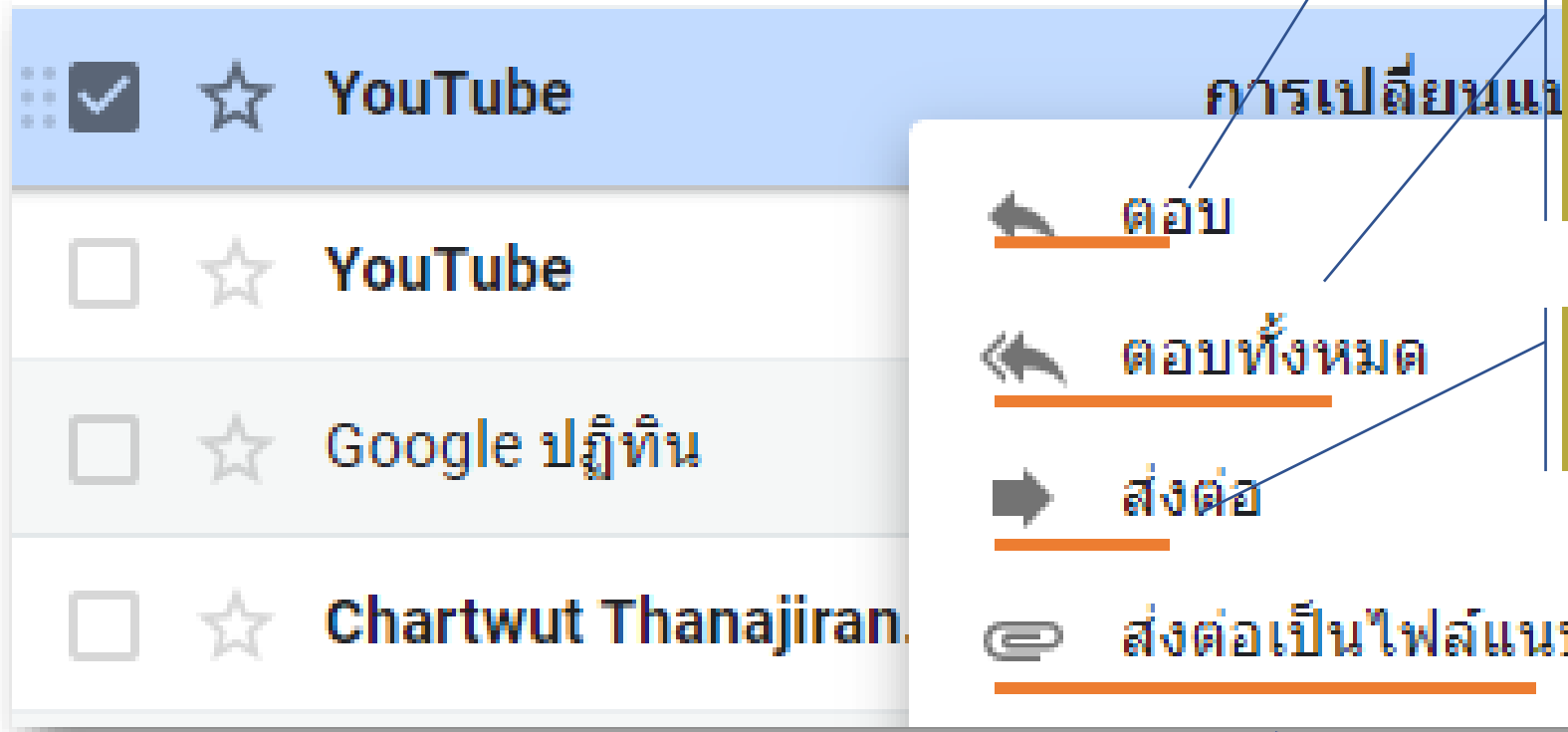
Click to edit Master title style



CC: การทำ**สำเนา** เป็นการส่งอีเมลให้กับผู้รับหลาย ๆ คน โดยที่ทุกคนทราบว่าจดหมายฉบับนี้ถูกทำสำเนา

BCC : การ**ทำสำเนาลับ** เป็นการส่งอีเมลให้กับผู้รับหลายคน โดยไม่เปิดเผยรายชื่อของผู้รับ

Click to edit Master title style



การตอบอีเมลกลับไปยังผู้ส่ง

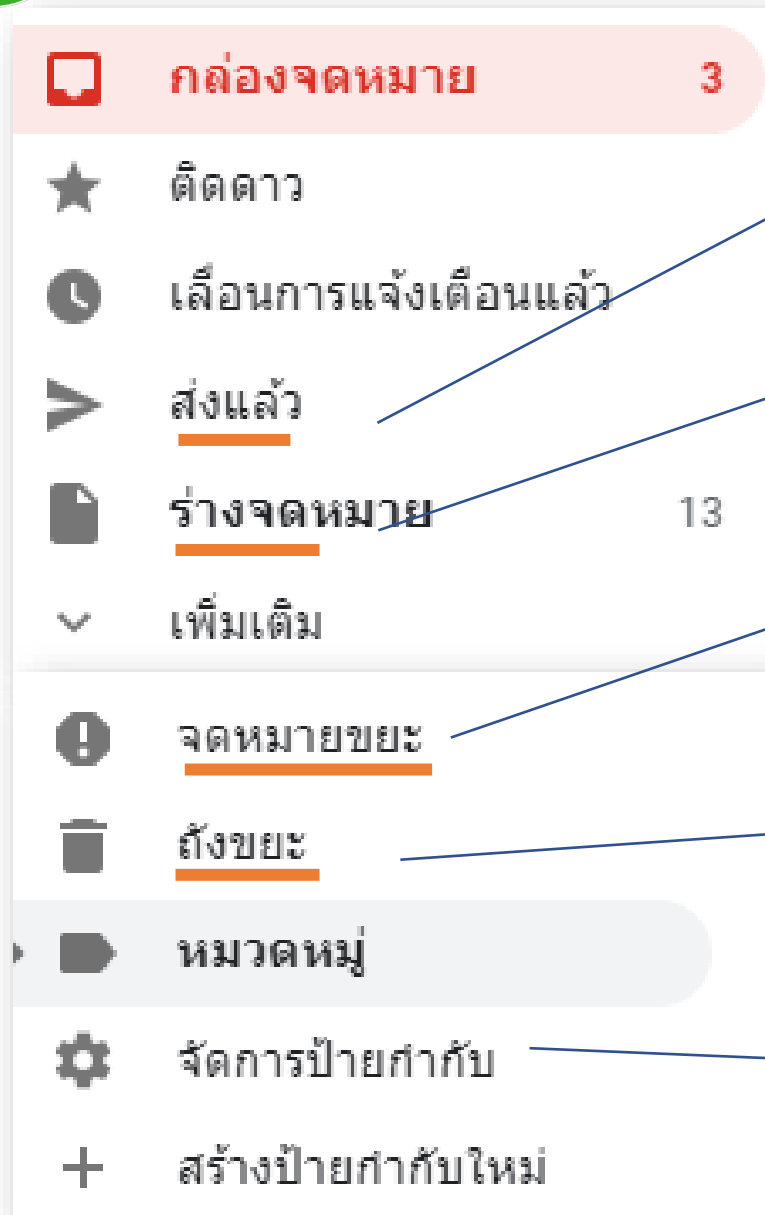
การตอบอีเมลกลับไปยังผู้ส่ง และผู้รับทุกคนที่ได้รับสำเนา

ส่งอีเมลต่อไปแบบทั้งต้นฉบับ

ส่งอีเมลต่อไปแบบเอกสารแนบ

รูปแบบการส่งอีเมล (2)

- ในการตอบกลับด้วยตัวเลือก “ตอบทั้งหมด” ผู้ที่เกี่ยวข้องกับอีเมลนั้นจะได้รับจดหมายตอบกลับบัญชี
- ดังนั้นต้องมั่นใจการตอบกลับว่า **ผู้รับทุกคน** ควรได้ข้อความดังกล่าวหรือไม่



ที่เก็บอีเมล ที่ได้**เคยส่ง**ออกไปหาผู้อื่นแล้ว

ที่เก็บอีเมล สำหรับใช้เก็บ**จดหมายร่าง**

ที่เก็บอีเมล**จดหมายขยะ**

ที่เก็บอีเมล ที่ได้ทำการ**ลบทิ้ง**จากกล่องจดหมาย

จัดการ**ป้าย**กำกับ

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอีเมล

- Electronic mail : จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งกันไปในอินเทอร์เน็ต
- E-mail Address : ที่อยู่ทางอีเมล
- Subject : หัวข้อของอีเมลที่จะเขียน หรือส่งออกไป
- Address Book : สมุดรายชื่อของอีเมลที่สามารถเก็บไว้ เพื่อนำมาใช้
งานได้ง่ายขึ้น


การแนบไฟล์

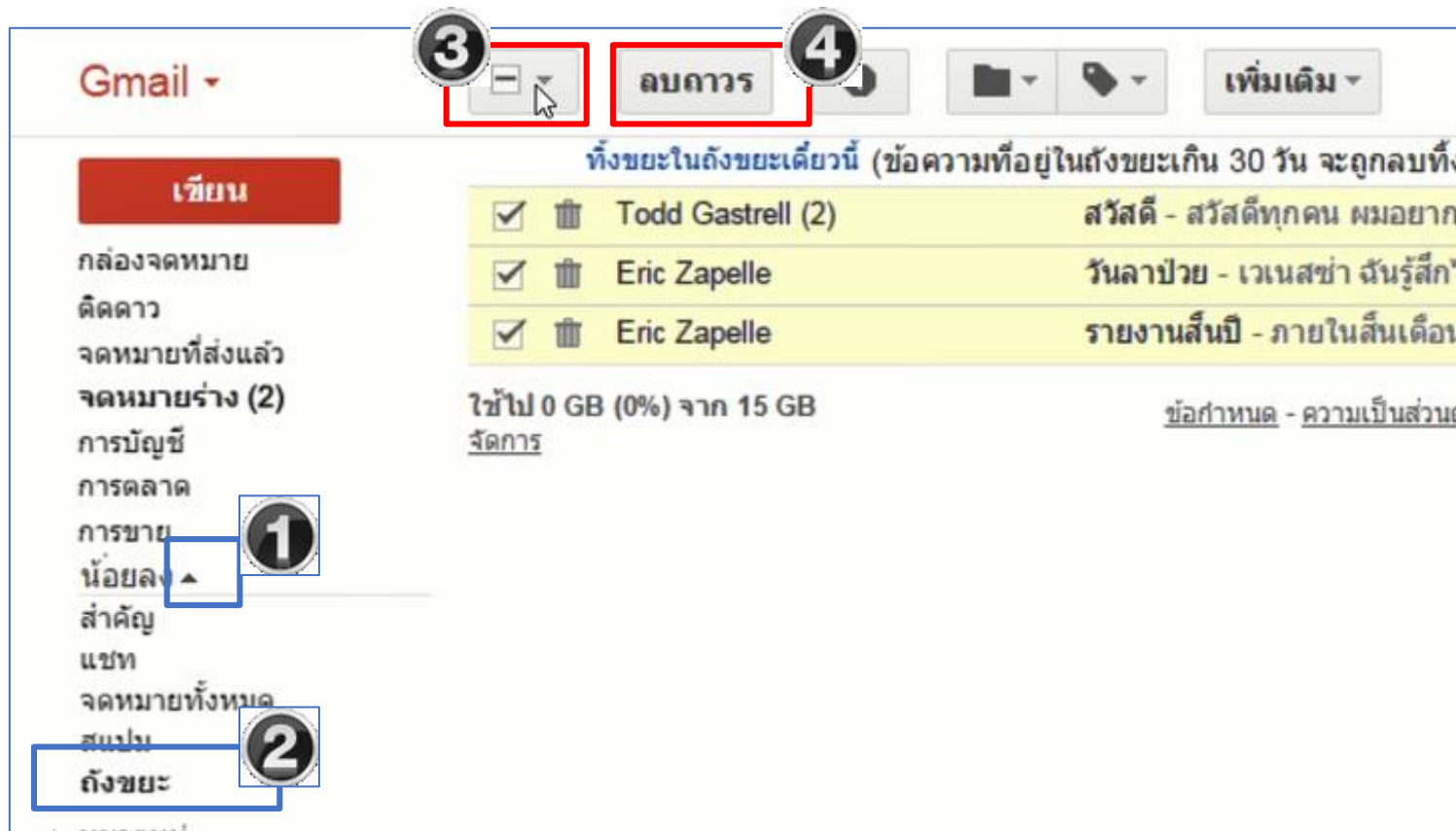
การแนบไฟล์ให้กับอีเมลมี 2 แบบ ดังนี้

- แนบไฟล์ที่อยู่บนเดสก์ท็อป
- แนบไฟล์ที่อยู่บน Google Drive



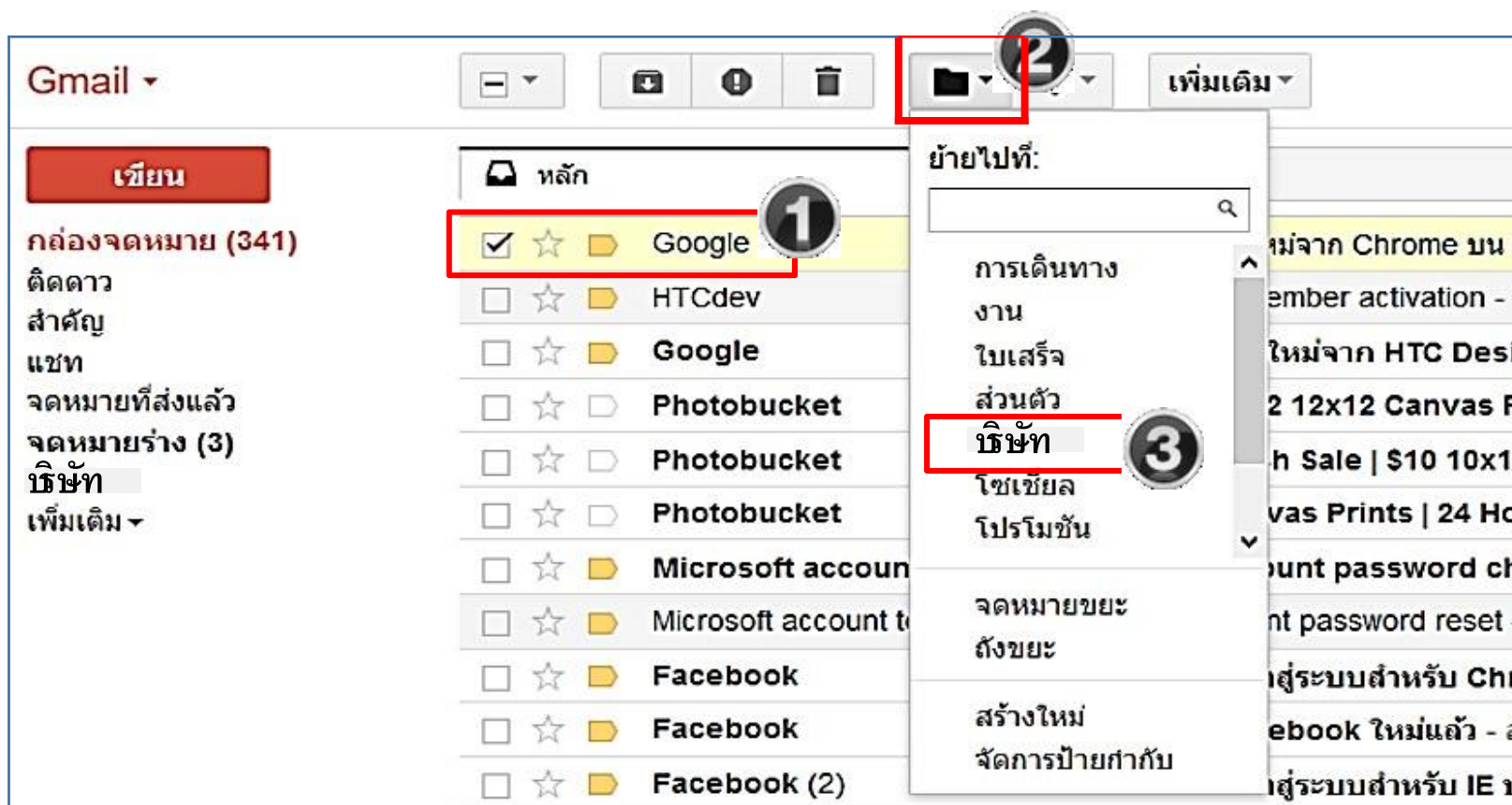
การลบอีเมล (Gmail)

- การลบอีเมลนั้น ทำได้โดยคลิกเลือกอีเมลที่ต้องการลบ แล้วคลิก  อีเมลที่ถูกลบจะเข้าไปอยู่ในถังขยะ สามารถลบอีเมลที่ถังขยะได้ ดังรูป



การย้ายอีเมล

- คลิกเลือกอีเมลที่ต้องการย้ายไป > คลิกเพิ่มข้อมูล > เลือกเพิ่มข้อมูล/ป้ายกำกับ ดังรูป



การสร้างป้ายกำกับ

- คลิก เพิ่มเติม > คลิก สร้างป้ายกำกับ > เพิ่มชื่อเสร็จแล้วคลิกปุ่ม สร้าง ดังรูป

The image shows a Gmail interface with a 'ป้ายกำกับใหม่' (New Label) dialog box open. The dialog box has a title bar with a close button (X). Inside, there is a text input field containing 'มติการประชุม' (Meeting Minutes). Below the input field is a checkbox labeled 'ซ่อนป้ายกำกับไว้ได้' (Hide label) which is currently unchecked. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'สร้าง' (Create) and 'ยกเลิก' (Cancel). The 'สร้าง' button is highlighted with a blue box and a circled '3'. In the background, the Gmail sidebar is visible. A blue box and a circled '1' highlight the 'ป้ายกำกับ' (Labels) menu item. Another blue box and a circled '2' highlight the 'สร้างป้ายกำกับใหม่' (Create new label) option under the 'หมวดหมู่' (Categories) section.

การสร้างป้ายกำกับ #2

- หลังจากสร้างป้ายกำกับแล้ว ยังสามารถเข้ามาจัดการการแสดงผลในรายการป้ายกำกับได้ ดังรูป

1 จัดการป้ายกำกับ

2 สร้างป้ายกำกับใหม่

3 แสดงในรายการป้ายกำกับ

ป้ายกำกับ	แสดงในรายการป้ายกำกับ	แสดงในรายการข้อความ	การทำงาน
การบัญชี	แสดง ช้อน แสดงถ้ายังไม่ได้อ่าน	แสดง ช้อน	ลบ แก้ไข
การตลาด	แสดง ช้อน แสดงถ้ายังไม่ได้อ่าน	แสดง ช้อน	ลบ แก้ไข
การขาย	แสดง ช้อน แสดงถ้ายังไม่ได้อ่าน	แสดง ช้อน	ลบ แก้ไข
มติการประชุม	แสดง ช้อน แสดงถ้ายังไม่ได้อ่าน	แสดง ช้อน	ลบ แก้ไข

หมายเหตุ: การลบป้ายกำกับจะไม่ลบข้อความที่ใช้ป้ายกำกับนั้น

ใช้ไป 0 GB (0%) จาก 15 GB

ข้อกำหนด - ความเป็นส่วนตัว

การซิงค์ข้อมูล

- การซิงค์ข้อมูล ผู้ใช้ส่วนใหญ่นิยมซิงค์ข้อมูลรายชื่อผู้ติดต่อเบอร์โทรศัพท์ เก็บไว้บนบริการคลาวด์ หรือซิงค์ผ่านอีเมลส่วนตัว เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดจะเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ที่ใช้



Click to edit Master title style

- สามารถจัดการในด้านค้นหารายชื่อผู้ติดต่อ
- จัดการกลุ่มรายชื่อผู้ติดต่อ
- รวมรายชื่อผู้ติดต่อที่ซ้ำกันได้

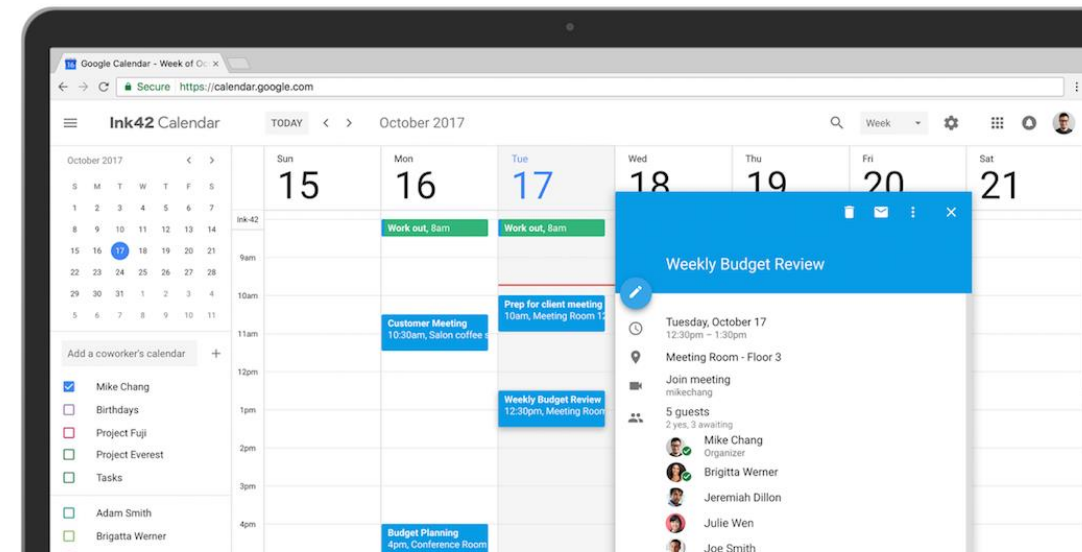


การจัดการรายชื่อผู้ติดต่อบนอีเมล

1. สร้างกลุ่มผู้ติดต่อ
2. รวบรวมรายชื่อผู้ติดต่อที่ซ้ำกัน
3. ปรับการตั้งค่า Auto-Save
4. อัปเดตรายชื่อผู้ติดต่อเพื่อการค้นหา
5. บันทึกรายชื่อผู้ติดต่อไว้ภายนอกอีเมล

ตัวอย่าง Application : Google Calendar

- แอปพลิเคชันสำหรับตารางนัดหมายและแจ้งเตือนกิจกรรม



ประโยชน์ของ Google Calendar

- เป็นตัวช่วยในการ**จัดตารางเวลา**ให้กับผู้ใช้งานได้อย่างสะดวกสบาย สามารถกำหนดกิจกรรมที่จะทำลงไปได้ ทำให้ผู้ใช้ได้เห็นปฏิทินอย่างชัดเจน สามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลและใส่สีสັນได้ตามต้องการ
- เหตุการณ์ในตาราง ผู้ใช้สามารถกำหนดให้**แจ้งเตือนทางอีเมล**ได้ หรือไม่ต้องแจ้งเตือนได้
- สามารถ**ใช้ปฏิทินร่วมกัน**ได้ระหว่างผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
- สามารถ**แจ้งเตือนกิจกรรม**ที่กำลังมาถึงได้ทาง**โทรศัพท์เคลื่อนที่** ทำให้ผู้ใช้ได้รู้ล่วงหน้าอย่างรวดเร็ว และไม่พลาดกิจกรรม หรือนัดหมายนั้น ๆ

การเพิ่มเหตุการณ์

• การเพิ่มเหตุการณ์ลงบนปฏิทิน

1. คลิก บนปฏิทิน
2. เพิ่มชื่อเรื่อง และวันที่ เวลา
3. คลิกปุ่ม บันทึก

25 26 27 28 29 30 31
1 2 3 4 5 6 7

ค้นหาผู้คน

ปฏิทินของฉัน

- Vanessa Camshaw
- Tasks
- ช่วยเตือน
- วันเกิด

ปฏิทินอื่นๆ + ^

- Holidays in Thailand

12 PM

1 PM อาหารกลางวันกับลูกค้า 12:30 ถึง 2pm

2 PM

3 PM

4 PM

5 PM

6 PM

7 PM

กิจกรรม ช่วยเตือน งาน

🕒 25 ส.ค. 2019 12:30pm - 2:00pm 25 ส.ค. 2019

👤 เพิ่มผู้เข้าร่วม

📍 เพิ่มสถานที่หรือการประชุม

☰ เพิ่มคำอธิบาย

ตัวเลือกอื่น **บันทึก**

อาหารกลางวันกับลูกค้า

วันอาทิตย์, 25 สิงหาคม - 12:30 ถึง 2:00pm

🔔 ก่อน 30 นาที

📅 Vanessa Camshaw

หน้าแสดงหลังเพิ่มข้อมูลเสร็จ

การส่งคำเชิญเข้าร่วมเหตุการณ์


• การส่งคำเชิญให้ผู้รับคนอื่น ๆ เข้าร่วมเหตุการณ์

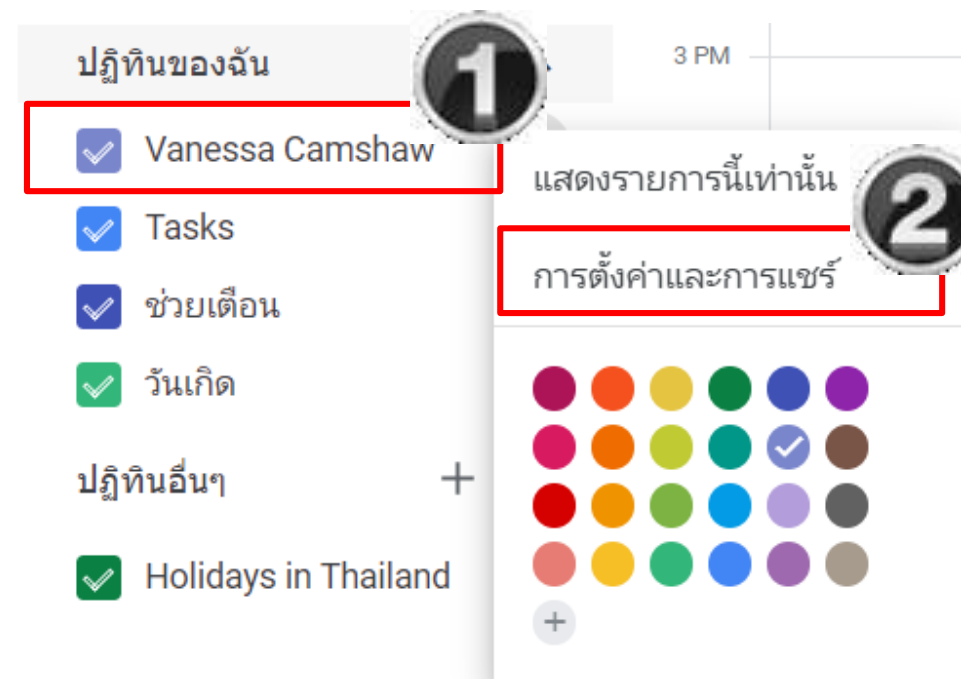
1. คลิกเลือก เหตุการณ์
2. คลิกปุ่ม แก้ไขกิจกรรม
3. ใส่อีเมล เพื่อเพิ่มผู้เข้าร่วม
4. คลิก ส่ง

The screenshot shows a digital interface for managing an event. At the top right, a circular icon with the number '2' is visible. Below it, a green header bar contains icons for editing, deleting, and sending. The main content area shows a selected event: 'อาหารกลางวันกับลูกค้า' (Lunch with customers) on 'วันอาทิตย์, 25 สิงหาคม' (Sunday, August 25) from '12:30 ถึง 2:00pm'. A blue box with a white '1' highlights the event title. Below this, a 'ส่งอีเมลถึงผู้เข้าร่วม' (Send email to attendees) section is shown. A checked checkbox 'ส่งสำเนาถึงฉัน' (Send me a copy) is highlighted with a white '3'. Below the checkbox, the email address 'rita.fernsby@gmail.com' is entered in a text field, also highlighted with a white '3'. The subject line is 'เรื่อง อาหารกลางวันกับลูกค้า' (Subject: Lunch with customers) and the body is 'ข้อความ' (Message). At the bottom right, a circular icon with the number '4' is positioned above the 'ส่ง' (Send) button, which is highlighted with a white '4'. The text 'ข้อมูลกิจกรรมจะรวมอยู่ในข้อความ' (Event information will be included in the message) is visible at the bottom left.

การแบ่งปันปฏิทิน

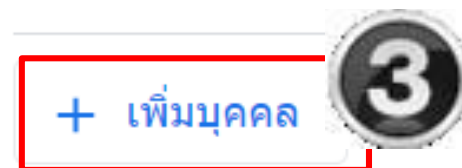
•วิธีการแบ่งปันปฏิทินสามารถทำได้ดังนี้

1. ใต้หัวข้อ ปฏิทินของฉัน  คลิก ที่ปฏิทินของผู้ใช้
2. คลิก การตั้งค่าและการแชร์
3. ใต้หัวข้อ ใช้ร่วมกับบุคคลที่ระบุ ให้ป้อนที่อยู่อีเมลของผู้รับคนอื่นๆ



ใช้ร่วมกับบุคคลที่ระบุ

 Vanessacam@gmail.com (เจ้าของ)



ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแชร์ปฏิทินกับคนอื่น

การแบ่งปันปฏิทิน (ต่อ)

- กำหนดสิทธิ์ให้กับผู้รับ ที่หัวข้อ การตั้งค่าสิทธิ์
- คลิกปุ่ม ส่ง

ใช้ร่วมกับบุคคลที่ระบุ

rita.fernsby@gmail.com ✕

เพิ่มอีเมลหรือชื่อ

สิทธิ์

แสดงเฉพาะข้อมูลว่าง/ไม่ว่าง (ซ่อนรายละเอียด)

ยกเลิก **ส่ง**

ใช้ร่วมกับบุคคลที่ระบุ

rita.fernsby@gmail.com ✕

4

แสดงเฉพาะข้อมูลว่าง/ไม่ว่าง (ซ่อนรายละเอียด)

ดูรายละเอียดกิจกรรมทั้งหมด

แก้ไขกิจกรรม

แก้ไขและจัดการการแชร์

การกำหนดสิทธิ์

การกำหนดสิทธิ์ให้กับปฏิทินนั้น เพื่อกำหนดได้ว่า **ใครสามารถเข้ามาจัดการกับเหตุการณ์ที่สร้างไว้ได้** โดยให้กำหนดเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตให้แก้ไขเหตุการณ์ได้ และยังกำหนดให้ปฏิทินเป็นแบบสาธารณะได้

สิทธิ์การเข้าถึง

เปิดเผยต่อสาธารณะ

ดูรายละเอียดกิจกรรมทั้งหมด ▾

รับลิงก์ที่สามารถแชร์ได้

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแชร์ปฏิทินของคุณ

ใช้ร่วมกับบุคคลที่ระบุ

เพิ่มอีเมลหรือชื่อ

สิทธิ์

ดูรายละเอียดกิจกรรมทั้งหมด ▾

ยกเลิก ส่ง

การส่งคำขอดูปฏิทินเพื่อน

เพิ่มอีเมลเพื่อนที่ช่อง ปฏิทินอื่นๆ จากนั้นคลิกปุ่ม **ส่งคำขอ** ดังรูป

1 ปฏิทินอื่นๆ

2 ติดตามปฏิทิน

สร้างปฏิทินใหม่

เรียกดูปฏิทินที่สนใจ

จาก URL

นำเข้า

ข้อกำหนด - ความเป็นส่วนตัว

เพิ่มปฏิทิน

rita.fernsby@gmail.com

คุณไม่สามารถเข้าสู่ปฏิทินของ rita.fernsby@gmail.com

เพิ่มความเพื่อขอเข้าถึง

ยกเลิก

ขอสสิทธิ์เข้าถึง



การแสดงผลปฏิทิน

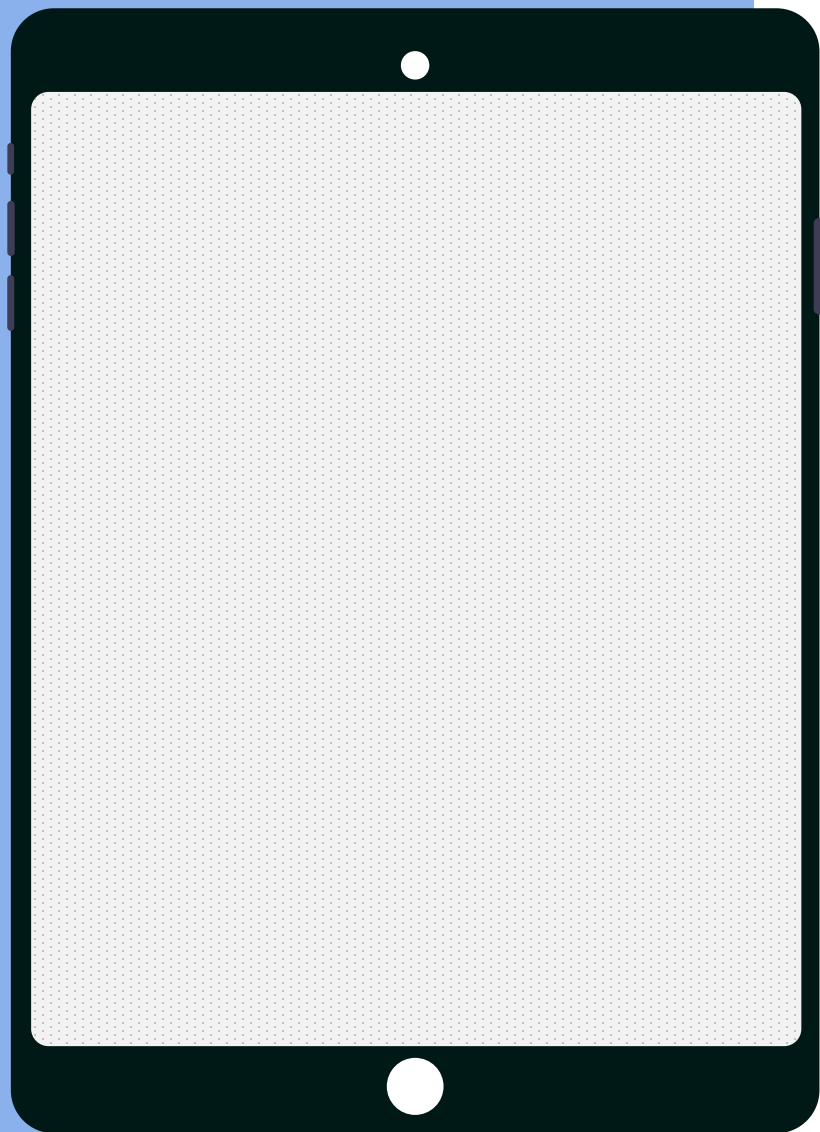
1. Google Calendar สามารถแสดงผลปฏิทินหลายปฏิทินพร้อมกันได้
สามารถทำได้โดยคลิกที่ปฏิทินแต่ละอันที่ต้องการดูภายใต้ "ปฏิทินของฉัน" หรือ "ปฏิทินอื่น"

2. Google Calendar จะรวมเหตุการณ์ในปฏิทินให้อยู่ในมุมมองเดียวกัน

The screenshot shows the Google Calendar web interface. At the top, there's a search bar with the text "ค้นหาปฏิทิน" and a search icon. Below that, the current month is "กรกฎาคม 2016". The calendar grid displays dates from 26 to 30. Events are shown as colored blocks: "Discovery Day (Newfo)" on the 27th, "Canada Day" on the 1st, "Nunavut" on the 9th, "Orangemen's Day (Ne)" on the 11th, "British Columbia Day (Civic/Provincial Day (n Heritage Day in Albert" on the 1st, and "The Royal St John's Ri" on the 3rd. There are also some text events like "4:30p sdf" on the 29th and "4p นัดประชุม" on the 4th. On the left side, there are sections for "ปฏิทินของฉัน" (My Calendars) and "ปฏิทินอื่นๆ" (Other Calendars). The "ปฏิทินของฉัน" section includes "Onanong Limjaroen" (red), "วันเกิด" (green), and "สิ่งที่ต้องทำ" (blue). The "ปฏิทินอื่นๆ" section includes "เพิ่มปฏิทินของเพื่อน" (Add friend's calendar), "วันหยุดในแคนาดา" (Canadian holidays), "วันหยุดศาสนาคริสต์" (Christian holidays), "limjaroen.onanong@...", "วันหยุดในญี่ปุ่น" (Japanese holidays), and "วันหยุดในไทย" (Thai holidays).

ตัวอย่าง Application : Meeting

- Cloud application สำหรับการประชุมออนไลน์
- แอปพลิเคชันที่นิยม ได้แก่ Google Meet, Microsoft Team, Zoom, Voov Meeting



Thank you