

บทที่ 7

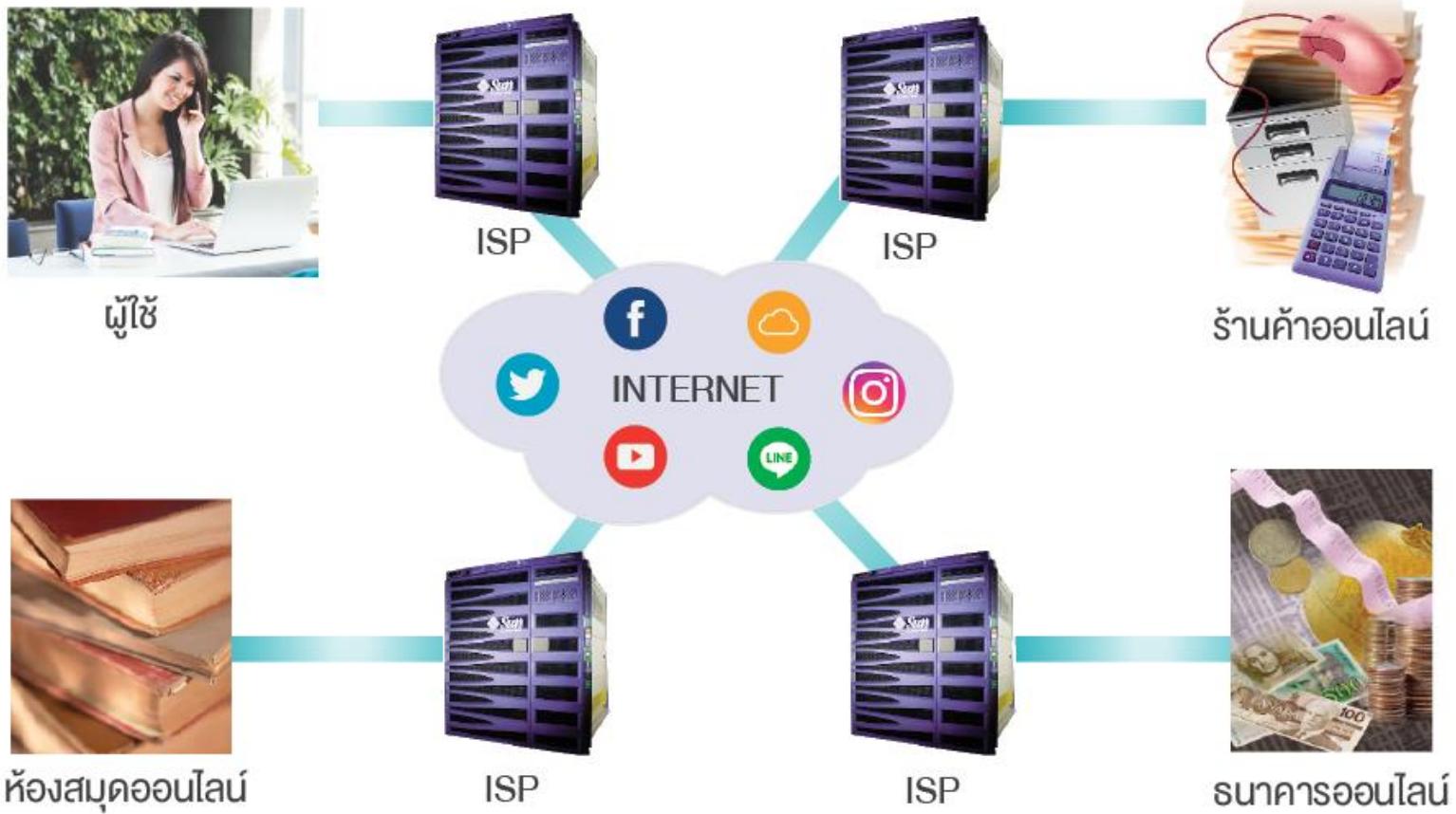
อินเทอร์เน็ตและบริการออนไลน์

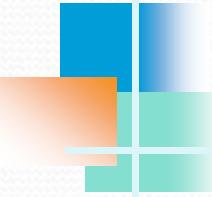
บทที่ 7 อินเทอร์เน็ตและบริการออนไลน์

● อินเทอร์เน็ตคืออะไร?

- อินเทอร์เน็ตเป็น “ช่องทาง” หรือเครือข่ายที่จะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ทั้งโลกเข้าด้วยกัน
- การเชื่อมต่อจะทำให้รับส่งข้อมูลกันได้ระหว่างคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง
- การเชื่อมต่อต้องเลือกค่าบริการให้กับผู้ให้บริการหรือ ISP

การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่าน ISP





ISP คืออะไร?

- ISP (Internet Service Provider) คือหน่วยงานผู้ให้บริการเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ทำหน้าที่เสนอเป็นประตุยเปิดการเชื่อมต่อให้กับบุคคลหรือองค์กรให้สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้
- มีอยู่ 2 ประเภทคือ
 - ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ (Commercial ISP)
 - ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตสำหรับสถาบันการศึกษา การวิจัยและหน่วยงานของรัฐ (Non-Commercial ISP)

ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

- เริ่มจากเครือข่ายลีโอสารทางทหารชื่อ ARPANET ที่ใช้ทำส่งครามของสหรัฐ ซึ่งออกแบบเครือข่ายเหมือนกับร่างเหล็ก
- เมื่อกัยส่งครามลง เครือข่ายได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กลายเป็นระบบที่เปิดกว้าง ไม่ต้องพึ่งพาโครงสร้างหลักของเครือข่ายทหารเดิม
- การต่อขยายอินเทอร์เน็ตจึงแพร่หลายไปทั่วโลก และเปิดให้บริการเชิงพาณิชย์อย่างเต็มที่มากขึ้น

ตัวอย่างเครือข่ายแบบร่วงແທ (Net)



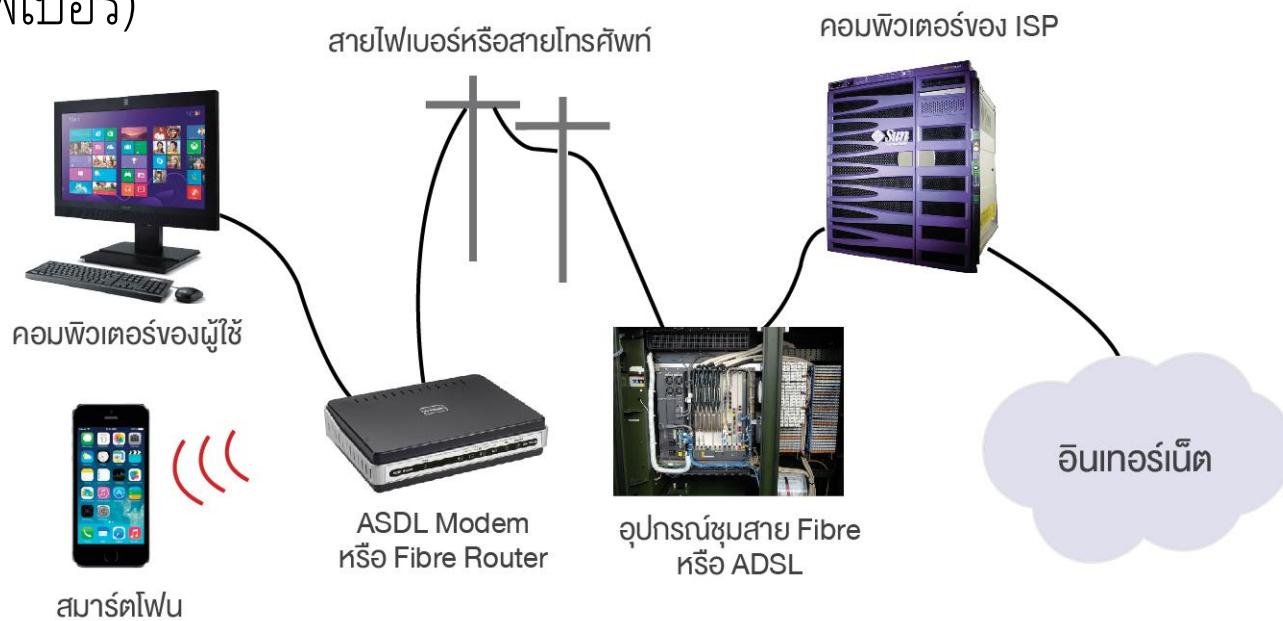
อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อ กันได้อย่างไร?

- อินเทอร์เน็ตมีจุดเชื่อมต่อเข้าหากันมากมายผ่านทาง ISP
- ISP มีทั้งผู้ให้บริการฟรีและแบบคิดค่าบริการ
- ราคาค่าบริการอินเทอร์เน็ตมักขึ้นกับความเร็วที่ใช้ หรือปริมาณการใช้งาน
- รูปแบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น
 - อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ADSL/FTTx)
 - อินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูง (3G/4G)
 - อินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม (Satellite)

อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ADSL & FTTx)

- อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง หรือบroadband ที่ใช้กันมากคือ ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Loop) และ FTTx (สายไฟเบอร์)

- ความเร็วสูงสุด
ADSL 24 Mbps
Fibre 1 Gbps
(1000 Mbps)



อินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูง (จาก 3G สู่ 5G)

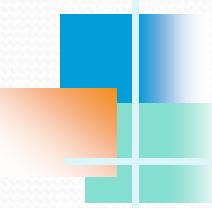
- อินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูง เชื่อมต่อผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือบroadband ไร้สาย (Wireless Broadband)
- เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องมีอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ เช่น ใช้ AirCard ร่วมกับ Internet SIM Card ของผู้ให้บริการ เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (AIS, DTAC หรือ TrueMove)
- สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต ได้ติดตั้งอุปกรณ์ เชื่อมต่อแบบไร้สายในตัวอยู่แล้ว
- ความเร็วสูงสุด **4G** 150 Mbps, **3G** 42 Mbps



อินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม (Satellite)

- ผู้ให้บริการจะติดตั้งจานพร้อมกล่องรับสัญญาณดาวเทียมให้กับลูกค้า
- หมายสำหรับบริเวณที่อยู่ห่างจากโครงข่ายโทรศัพท์ หรือพื้นที่ห่างไกล (เช่น เขตนอกเมืองไก峦 บันแกะ หรือภูเขานาเรือในทางใต้ บันเครื่องบิน)
- ทำความเร็วได้ต่ำกว่าสายไฟเบอร์หรือสายโทรศัพท์ (ADSL) มาก เช่น สูงสุด 2 Mbps เท่านั้น





โปรโตคอล : กลไกของอินเทอร์เน็ต

- การทำงานต่างๆบนอินเทอร์เน็ตจะสอดคล้องกันได้ ต้องใช้กลไกที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก เรียกว่า **โปรโตคอล** (Protocol) ซึ่งทุกเครื่องทุกโปรแกรมจะรับรู้และทำตาม
- โปรโตคอลสำคัญที่ใช้บนอินเทอร์เน็ตมีมากมาย เช่น
 - **TCP/IP** (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)
 - **HTTP** (HyperText Transfer Protocol)
 - **FTP** (File Transfer Protocol)

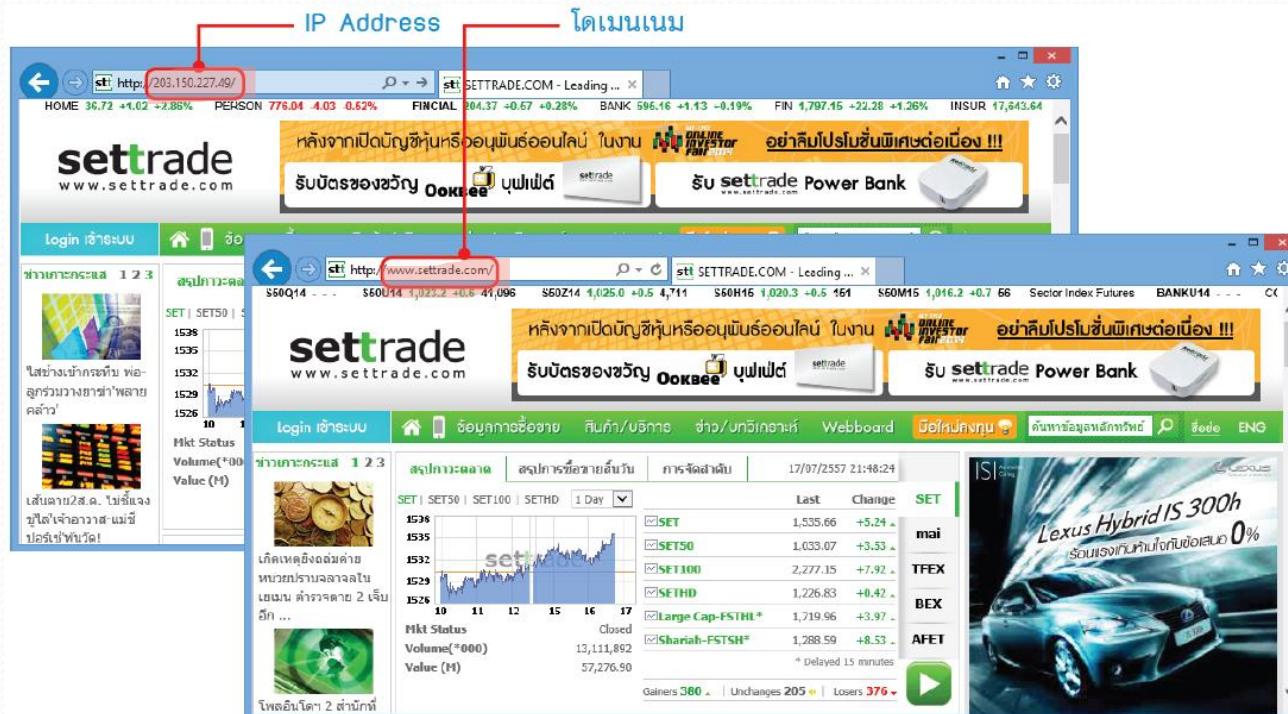
ԱՐԵՎԻ

TCP/IP กับ IP address

- **TCP/IP** เป็นกติกาหลักในการรับส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต โดยกำหนดวิธีการและขั้นตอนในการรับส่งข้อมูล รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องอย่างรัดกุม
 - ส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้คือ **IP Address** ซึ่งเป็นชื่อเรียกที่อ้างอิงถึงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่าย
 - **IPv4** เป็นตัวเลขฐาน 2 จำนวน 32 บิต แต่เพื่อให้ใช้งานง่ายจึงจัดจำแนกในรูปแบบเลขฐาน 10 โดยแบ่งเป็น 4 ชุด แต่ละชุดคั่นด้วยเครื่องหมาย “.” มีค่าระหว่าง 0 - 255 เช่น 202.56.159.90 เมื่อจำนวนหมายเลขอารบิก IPv4 ไม่เพียงพอ จึงพัฒนา IPv6 มารองรับ
 - **IPv6** เป็นตัวเลขฐาน 2 จำนวน 128 บิต โดยแปลงเป็นตัวเลขฐาน 16 แบ่งเป็น 8 ชุดแต่ละชุดคั่นด้วยเครื่องหมาย “:” เช่น 2001:0db8:0100:f101:0210:a4ff:fee3:9566 รองรับหมายเลขอุปกรณ์เครือข่ายได้มากกว่า 340 ล้านล้านล้านล้านล้านหมายเลขอรูปแบบนี้

ชื่อโดเมน (Domain Name)

- ชื่อโดเมน (Domain Name) ใช้เรียกแทนหมายเลข IP Address
- จำง่ายและลือความหมายได้ เช่น www.settrade.com



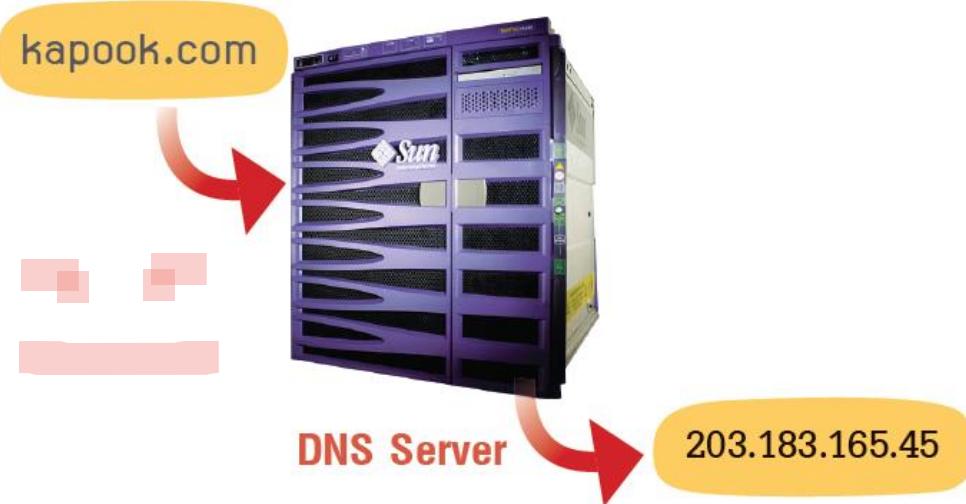
DNS และ DNS Server

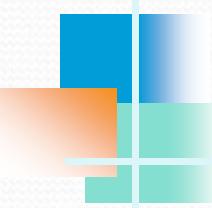
รุ่งบูรพา

- **DNS** (Domain Name System) เป็นระบบการแปลงชื่อโดเมน
- แต่ละ ISP จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า **DNS Server** ทำหน้าที่ค่อยเก็บข้อมูลว่าเครื่องซึ่งอนั้นๆ มี IP Address อะไร

ชื่อโดเมน	IP Address
www.google.com	74.125.135.105
www.settrade.com	150.224.1769
www.rd.go.th	110.164.129.135
www.kapook.com	203.183.165.45

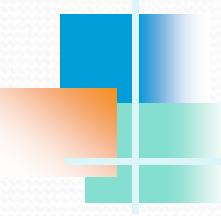
ฐานข้อมูลชื่อโดเมน





HTTP โปรโตคอลของเว็บ

- HTTP (HyperText Transfer Protocol) เป็นโปรโตคอลที่ใช้สำหรับเรียกดูข้อมูลจากเว็บ
- โดยระบุคำว่า `http://` นำหน้าชื่อโดเมน ในช่อง Address บนโปรแกรมเว็บบราวเซอร์
- หากไม่ระบุโปรโตคอล `http://` หรืออื่นๆหน้าชื่อโดเมน บราวเซอร์จะใส่เป็น `http://` ให้โดยอัตโนมัติ

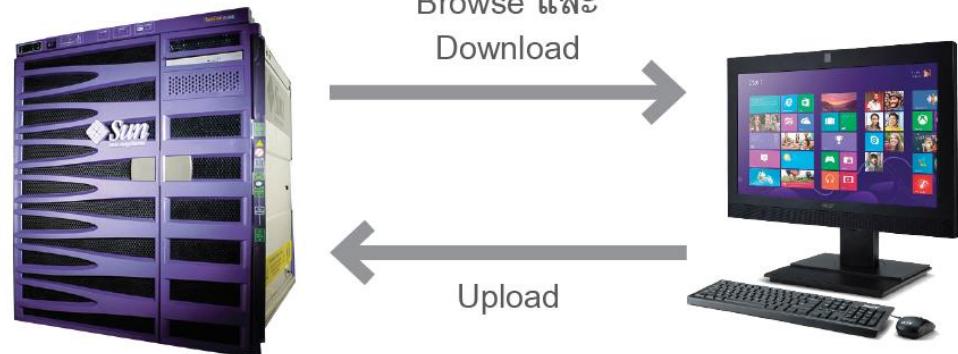


เว็บ (Web)

- ย่อมาจาก เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) หรือ WWW
- แต่ละหน้าเรียกว่า เว็บเพจ (Web Page) อาจประกอบด้วยข้อความ ภาพ เลียง หรือไฟล์วิดีโอ โดยเรียกดูด้วยโปรแกรมเว็บบราวเซอร์ (Web Browser)
- บนเว็บเพจจะมีการเชื่อมโยงเรียกว่า ลิงก์ (Link) หรือ ไฮเปอร์ลิงก์ (Hyperlink) เพื่อเรียกดูหน้าเว็บเพจอื่นๆที่เกี่ยวข้องกันๆได้
- การเรียกดูเว็บเพจ เรียกว่า Browse
- การส่งข้อมูลต่างๆไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ เรียกว่า Upload

เว็บไซต์

- ข้อมูลเว็บเพจที่เกี่ยวข้องกันและผู้เขียนเว็บฯ รวบรวมไว้ จะเรียกว่า **เว็บไซต์** (Web Site)
- หน้าหลักของเว็บไซต์ เรียกว่า **โฮมเพจ** (Home Page)
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เก็บข้อมูลของเว็บไซต์ เรียกว่า **เว็บเซิร์ฟเวอร์** (Web Server) ทำหน้าที่ให้บริการเมื่อเครื่องอื่นเรียกดูเว็บไซต์

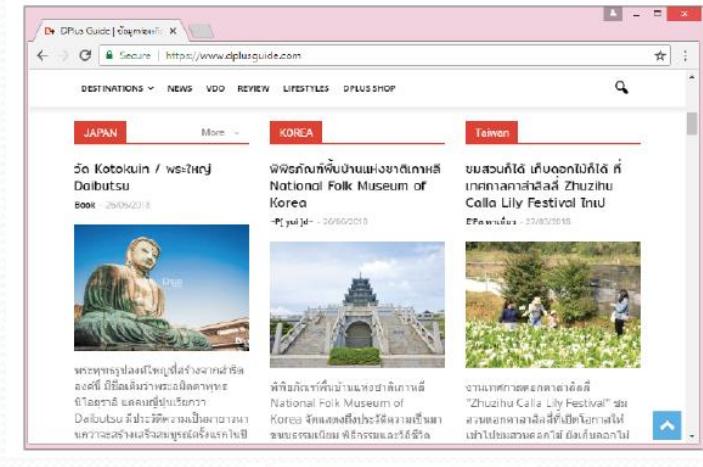


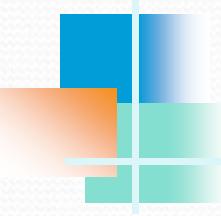
เว็บไซต์ (ต่อ)



โมบายไซต์ (Mobile Site) กับเว็บแบบ Responsive

- **โมบายไซต์** สร้างขึ้นเพื่อแยกการแสดงผล ออกจากเว็บใหญ่ จึงปรับการแสดงผลให้ เหมาะสมกับสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตได้ เน้นเฉพาะรายละเอียดที่สำคัญ เหมาะสมกับ ขนาดจอของอุปกรณ์ Mobile
- **Responsive web** คือใช้เว็บเดียว กันเลย แต่มีคำสั่งให้แสดงผลโดยปรับขนาดและ รายละเอียดอื่นๆ ได้ตามหน้าจอที่ใช้ โดย ไม่แยกดูแลข้อมูล 2 ชุด



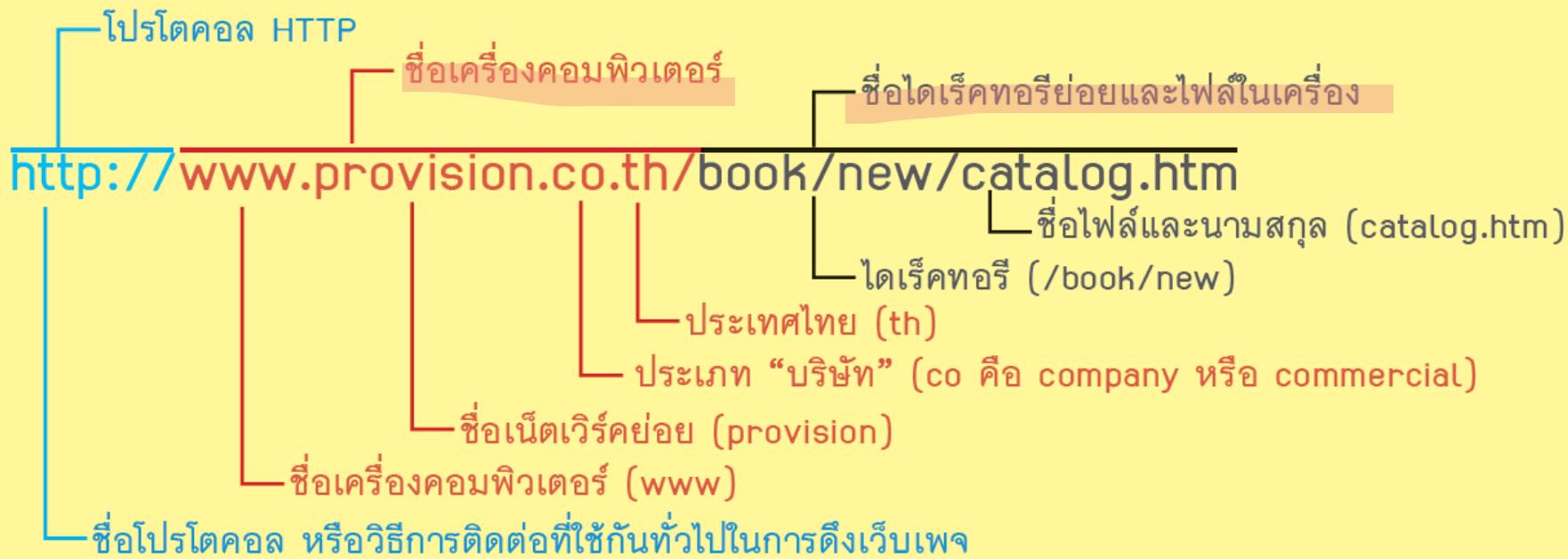


URL

ໃນການ
≠ ໂຄນ ລູ

- URL (Uniform Resource Locator) คือรูปแบบที่ต้องระบุลงในช่อง Address ของเว็บбраузอร์ เพื่ออ้างอิงตำแหน่งที่ตั้งของไฟล์บนอินเทอร์เน็ต
- ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักๆ คือ
 - โปรโตคอล เช่น http://
 - ชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นชื่อโดเมน หรือ IP Address เช่น www.provision.co.th
 - ชื่อโฟลเดอร์และชื่อไฟล์ของเว็บเพจ เช่น index.php หรือ book/new/catalog.html

URL (ต่อ)



HTML : ภาษาของเว็บ

- *HTML (HyperText Markup Language)*
เป็นภาษาที่ใช้ในการจัดหน้าเว็บเพจ
 - มีส่วนขยายเป็น .htm หรือ .html
 - สามารถใช้โปรแกรมช่วยสร้างเว็บ เช่น

Dreamweaver, Artisteer, Web Studio

และ Google Web Designer ฯลฯ

เพื่อเปล่งหน้าตาเว็บเพจที่ออกแบบไว้

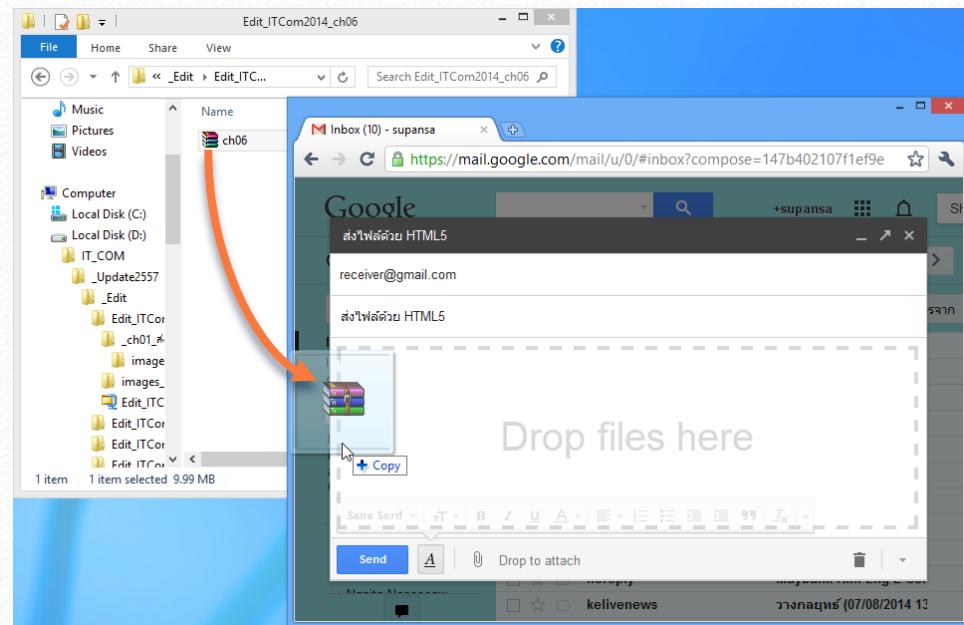
ໃຫ້ເປັນພາສາ HTML ໄດ້



HTML5



- เป็นภาษาจัดการเว็บที่พัฒนาจากเวอร์ชัน 4 มาเป็น HTML5
- มีลูกเล่นมากมาย ทำให้เกิดเว็บไซต์รูปแบบใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- มีคุณสมบัติใหม่ๆ เช่น
 - เล่นวิดีโอและการภาพได้โดยไม่ต้องใช้ Flash
 - แสดงผลโต้ตอบกับผู้ใช้
 - Drag and Drop ลากแล้ววางได้ เหมือนจัดการไฟล์บนเครื่อง

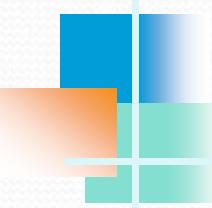


FTP โปรโตคอลถ่ายโอนไฟล์บนอินเทอร์เน็ต

- โปรโตคอล FTP (File Transfer Protocol) เป็นกติกาสำหรับการโอนย้ายข้อมูลจากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งโดยตรง
- เรียกใช้โดยระบุในช่อง Address บนโปรแกรมเว็บบราวเซอร์เป็น `ftp://` ตามด้วยที่อยู่และชื่อไฟล์ที่ต้องการดาวน์โหลดจากเซิร์ฟเวอร์
- การอัปโหลดไฟล์ไปยังเซิร์ฟเวอร์ ต้องแสดงสิทธิ์ในการใช้บริการด้วย Username และ Password โปรแกรมสำหรับอัปโหลดไฟล์ เช่น WS_FTP, CuteFTP และ FileZilla เป็นต้น

บริการออนไลน์

- บริการออนไลน์บนอินเทอร์เน็ตมีมากมาย เช่น
 - บริการอีเมล (E-mail)
 - การลือสารบันลังคอมออนไลน์ต่างๆ
 - บริการทีวีและดูวิดีโอออนไลน์
 - บริการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing)



บริการอีเมล (E-mail)

- Electronic mail หรือ E-mail เป็นการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยข้อมูลที่ส่งออกไปจะถูกกองรอไว้ เมื่อผู้รับว่างจึงจะเข้ามาเปิดอ่าน ไม่จำเป็นต้องมีการโต้ตอบกันทันที
- เครื่องที่ให้บริการรับส่งเมล เรียกว่า “เมลเซิร์ฟเวอร์” (Mail Server)
- หลายองค์กรมีระบบอีเมลไว้ใช้งาน เช่น editor@provision.co.th
- บริการฟรีอีเมล เช่น gmail.com, hotmail.com เป็นต้น

บริการอีเมล (E-mail) (ต่อ)

● รูปแบบของ E-mail Address

- การส่งอีเมลต้องระบุที่อยู่ของผู้รับว่าจะส่งไปที่ชื่อไหน เรียกว่า **ตู้จดหมาย** (Mailbox)
- มีรูปแบบคือ **ชื่อผู้ใช้ @ ชื่อโดเมนหรือชื่อหน่วยงาน**

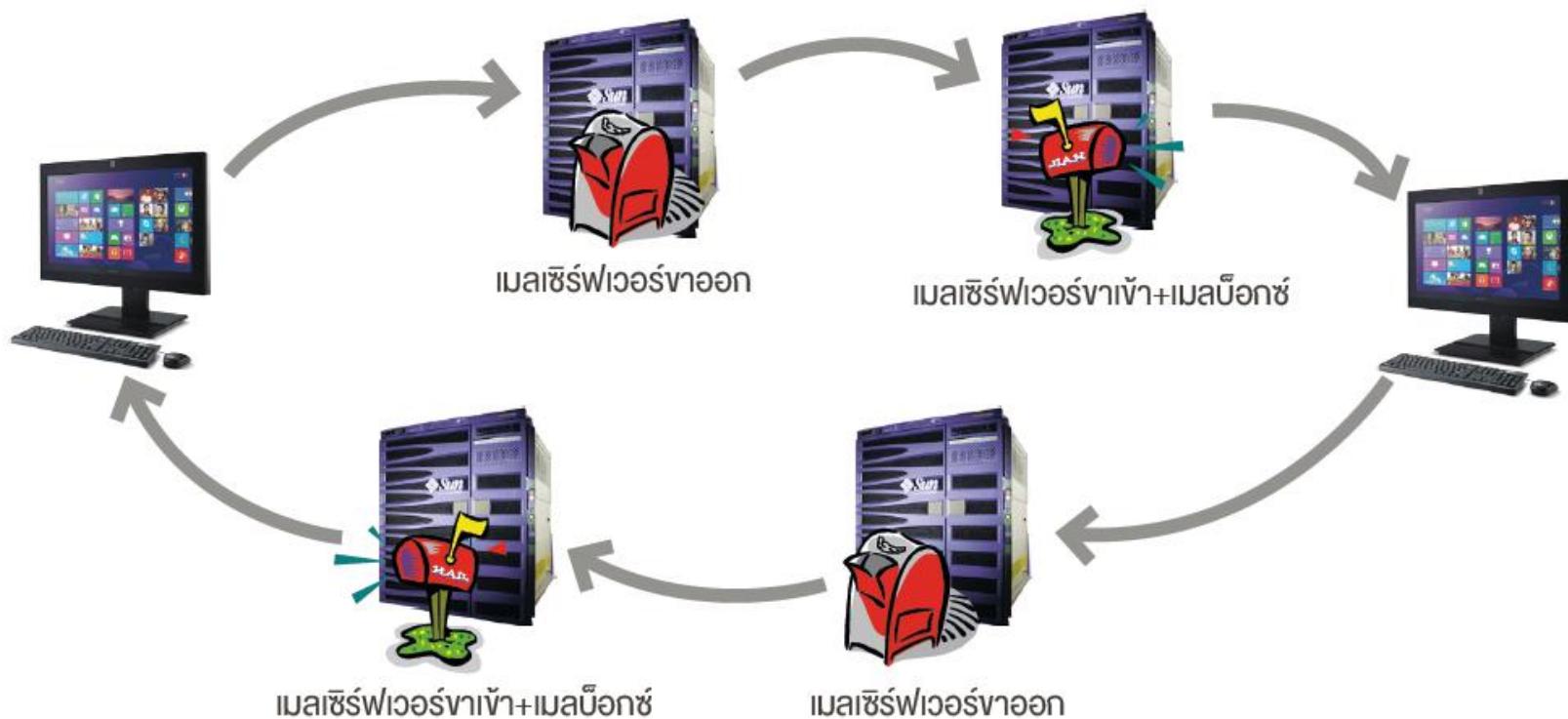
ชื่อผู้ใช้ —————

————— ชื่อโดเมนหรือชื่อหน่วยงาน

editor@provision.co.th

บริการอีเมล (E-mail) (ต่อ)

กระบวนการรับส่ง E-mail



สื่อสังคมออนไลน์ (Social Network)

- บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น
 - Facebook
 - Twitter
 - Instagram
 - LINE
 - Skype
 - YouTube



สื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) (ต่อ)

● Facebook

- ช่องทางสื่อสารยอดนิยมของผู้ใช้ทั่วโลก กว่า 2,000 ล้านคน
- สามารถสร้างข้อมูลส่วนตัว (Profile), โพสต์ข้อความ/ภาพ/คลิปวิดีโอลงบนไทม์ไลน์ (Timeline), เขียนบันทึก และถ่ายข้อความเชิงกับเพื่อน
- เช็คอิน (Check in) ระบุตำแหน่งที่อยู่
- กดไลค์ (Like) ให้กับโพสต์ที่ชื่นชอบ หรือแสดงความคิดเห็นในโพสต์ต่างๆ รวมถึงสามารถแชร์ต่อไปให้ผู้อื่นได้



สื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) (ต่อ)

● Twitter

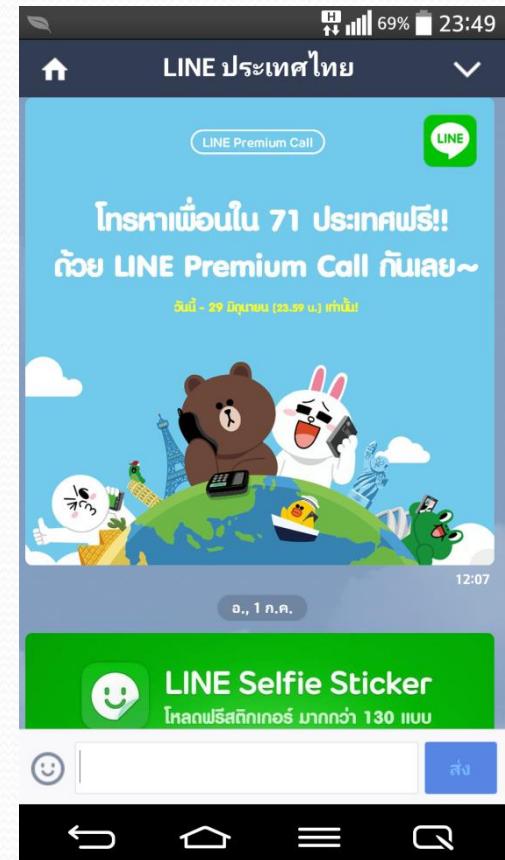
- เป็นบริการลักษณะ Microblog ส่งข้อความสั้นๆ ครั้งละไม่เกิน 280 ตัวอักษร เรียกว่า การ Tweets ข้อความ
- ชื่อสมาชิกจะมี @ นำหน้า เช่น @dplusguide
- เป็นบริการที่ใช้แจ้งให้สมาชิกคนอื่นทราบว่า เรากำลังทำอะไรอยู่ หรือมีเหตุการณ์อะไรที่ต้องการจะประชาสัมพันธ์
- หากสนใจข้อความของสมาชิกคนใด สามารถติดตามบุคคลนั้นได้ด้วยการ Follow
- สำหรับผู้ที่ติดตาม Twitter ของเราจะเรียกว่า Follower



สื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) (ต่อ)

● LINE

- เปิดแอปพลิเคชันสนทนาโดยอัตโนมัติ สมาชิกแต่ละคนจะมีชื่อบัญชีที่เรียกว่า “LINE ID”
- ส่งข้อความแชทกับสมาชิกที่เราได้ Add เพิ่มเป็นเพื่อนไว
- แชทคุยแบบส่วนตัว หรือสร้างกลุ่มแชทหลายคนได้
- ส่งไฟล์ภาพ วิดีโอ เลี้ยง ไอคอน (Sticons) และสติ๊กเกอร์
- สามารถโทรด้วยเลี้ยง หรือคุยแบบเห็นหน้าด้วย Video Call กับเพื่อนได้ฟรี
- แชร์ตำแหน่งที่อยู่ได้



สื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) (ต่อ)

● Instagram

- นิยมเรียกกันสั้นๆว่า “IG”
- เป็นแอปพลิเคชันสำหรับถ่ายภาพ หรือคลิปวิดีโอ เพื่อแชร์ให้กับผู้อ่อน
- สามารถตากแต่งภาพถ่ายได้ด้วยฟิลเตอร์ (Filters) หลายรูปแบบ ก่อนที่จะแชร์ออกไปบนโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook, Twitter หรือ Flickr
- ภาพที่โพสต์นั้นสามารถติดแท็ก # (Hashtag) เพื่อสร้างลิงค์เชื่อมโยงไปยังหมวดหมู่ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ติดตามค้นหาได้ง่าย ซึ่งอนุญาตให้ติดแท็ก # ได้ไม่เกิน 30 แท็ก/โพสต์



สื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) (ต่อ)

● Skype

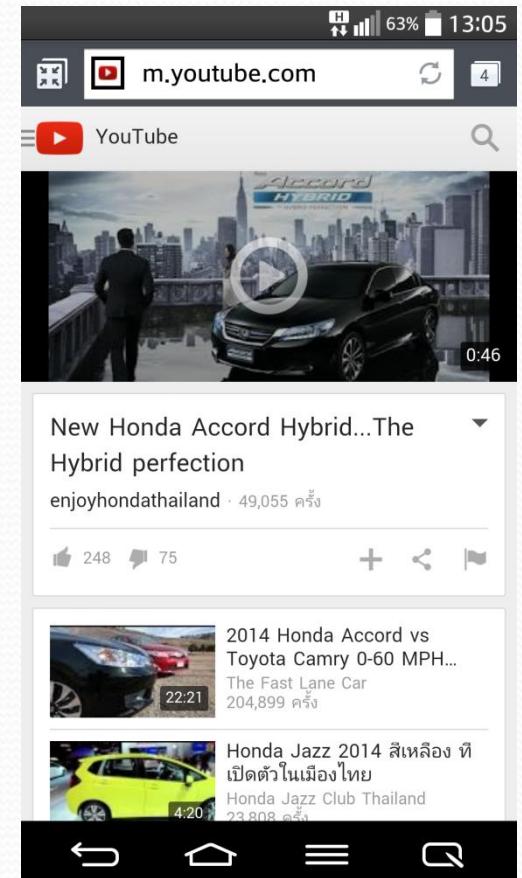
- ให้บริการแชท (Instant Messaging)
- โทรศูดผ่านโปรแกรมถึงสมาชิกพรีด้วยเสียงที่มีคุณภาพจากเทคโนโลยี VoIP (Voice over IP)
- สนทนาร่วมกันด้วยวิดีโอแบบเห็นหน้า (Video Call)
- โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือโทรศัพท์บ้าน หรือคอมพิวเตอร์ หรือแท็บเล็ต ได้ในราคาระยะหด
- ส่งภาพ เสียง วิดีโอ หรือไฟล์ต่างๆ ได้
- นำมาใช้ในการคุยแบบกลุ่ม หรือจัดประชุมออนไลน์ได้



สื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) (ต่อ)

● YouTube

- บริการลักษณะแบ่งปันวิดีโอ (Video Sharing)
- สมาชิกสามารถอัปโหลด (Upload) เผยแพร่วิดีโอเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ ผลงาน หรือโฆษณาประชาสัมพันธ์
- ผู้ใช้ทั่วไปเข้าชมเนื้อหาได้ แต่ไม่สามารถอัปโหลดไฟล์ได้
- แสดงความคิดเห็น หรือกด Like วิดีโอด้วย
- สามารถเลือกรับชมวิดีโอนะใหม่ด้วยภาพต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่ใช้ เช่น รับชมแบบมาตรฐาน หรือแบบคุณภาพสูง (HD)



บริการทีวีและดูหนังออนไลน์

- รับชมโทรทัศน์วิดีโอ หรือภาพยนตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต รวมถึง YouTube, Facebook, Line TV
- ส่งข้อมูลแบบสตรีมมิ่ง (Streaming) มาเก็บไว้ในส่วนพักข้อมูล (Buffer) และทยอยดึงมาแสดงบนหน้าจอ ไม่ต้องดาวน์โหลดมาเก็บในเครื่อง
- ความเร็วในการรับชมขึ้นอยู่กับ ความเร็วของอินเทอร์เน็ต
- เรียกว่าอย่างว่าการอุปกรณ์ แบบ OTT (Over The Top)



ดิจิทัลทีวี (Digital TV)

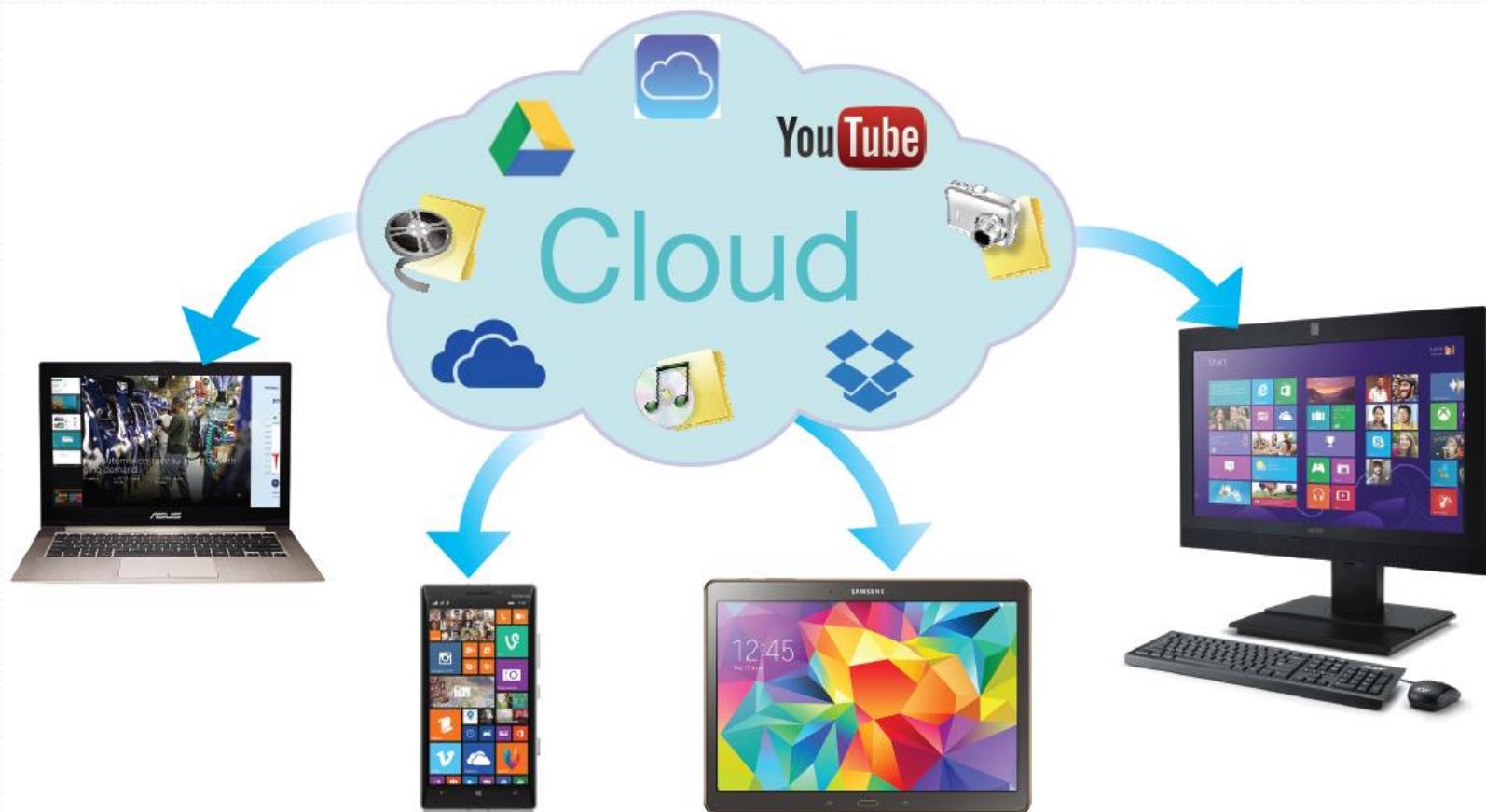
- ออกอากาศรายการโทรทัศน์ ด้วยสัญญาณดิจิทัล (ยกเลิกระบบอนาล็อกเดิมแล้ว)
- รายละเอียดภาพและเสียงคุณภาพ สูงกว่าแบบ Analog (เดิม)
- ช่องทางการรับชมดิจิทัลทีวี
 - รับชมผ่านโทรทัศน์ภาคพื้นดิน ระบบดิจิทัล
 - รับชมผ่านเคเบิลทีวี/จานดาวเทียม (ตามกฎ Must Carry)
 - รับชมผ่านเน็ตแบบ OTT



บริการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud)

- **Cloud** หรือ “ก้อนเมฆ” มักใช้เป็นสัญลักษณ์แทน “อินเทอร์เน็ต”
- เทคโนโลยีคลาวด์ ให้บริการโดยกลุ่มของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่เชื่อมต่อกันอยู่บนอินเทอร์เน็ต
- บริการข้อมูล ซอฟต์แวร์ และพื้นที่จัดเก็บข้อมูลผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต
- สามารถใช้งานกับอุปกรณ์ชนิดใดก็ได้ เช่น เครื่องพีซี โน๊ตบุ๊ค (ใช้ได้ครบสุดๆ) สมาร์ตโฟน แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์ Smart Device อื่นๆ (ใช้ได้อาจไม่ครบ)
- ผู้ที่ให้บริการระบบคลาวด์ เรียกว่า *Cloud Provider*

การเรียกใช้บริการ Cloud



รูปแบบการประมวลผลแบบ Cloud

- **Private Cloud** ระบบคลาวด์ที่สร้างขึ้นใช้เองในองค์กร
เน้นเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล
- **Public Cloud** ระบบคลาวด์สาธารณะ ให้บริการโดย Cloud Provider
มีทั้งแบบฟรีและแบบมีค่าใช้จ่าย
- **Hybrid Cloud** ระบบที่ทำงานร่วมกันทั้ง Private Cloud และ Public Cloud
คือมีทั้งการใช้ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลที่เน้นเรื่องความเป็นส่วนตัวในองค์กร

๗. ๒

ประเภทของบริการบนระบบ Cloud

คู่-นั้นๆ

- **IaaS** (Infrastructure as a Service) ให้บริการทรัพยากรายรัฐแวร์เพื่อประมวลผล (Computing) หรือจัดเก็บข้อมูล (Storage) เช่น iCloud, Dropbox, SkyDrive
- **SaaS** (Software as a Service) ให้บริการซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชัน ผู้ใช้สามารถเรียกใช้งานผ่านบริการทางเว็บ (Web Service) ในรูปแบบต่างๆ โดยที่ไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมบนเครื่องของผู้ใช้อีก เช่น Google Docs
- **PaaS** (Platform as a Service) ให้บริการเครื่องมือสำหรับสร้างแอปพลิเคชันบน Cloud หมายความว่าผู้ใช้ที่เป็นนักพัฒนาซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเมอร์

ข้อดี/ข้อเสียของ Cloud

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none">ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นโครงสร้างพื้นฐาน จึงใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลามีไฟล์ Backup ไว้พร้อมใช้งานได้เสมอใช้ข้อมูลเดียวกันได้กับทุกอุปกรณ์ลดต้นทุนการซื้อเครื่องเซิร์ฟเวอร์ และต้นทุนค่าบำรุงรักษาระบบได้ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพสูง	<ul style="list-style-type: none">ความเร็ว (Speed) ในการใช้ข้อมูลบน Cloud มักจะน้อยกว่าการเรียกใช้งานโดยตรงจากเครื่องส่วนตัว หรือเครือข่ายภายในองค์กรความปลอดภัยของข้อมูลที่นำไปเก็บไว้บน Cloud Server ซึ่งอาจมีผู้ดักເຂາข้อมูลไปใช้ได้