



โครงการ

เตรียมความพร้อมการสอบ **DIGITAL Literacy**

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การเข้าถึงข้อมูล สื่อ และสารสนเทศดิจิทัล

อินเทอร์เน็ตคืออะไร

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ซึ่งสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครือข่ายทั่วโลกเข้าด้วยกัน โดยใช้มาตรฐานการสื่อสารข้อมูล TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

ประเภทการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต

- 1) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบใช้สาย (Wire Internet)
- 2) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wireless Internet)

IoT หรือ Internet of Things คืออะไร

IoT CONCEPT



Internet of Things (IoT): What is IoT: How it Works

By [Edureka](#)

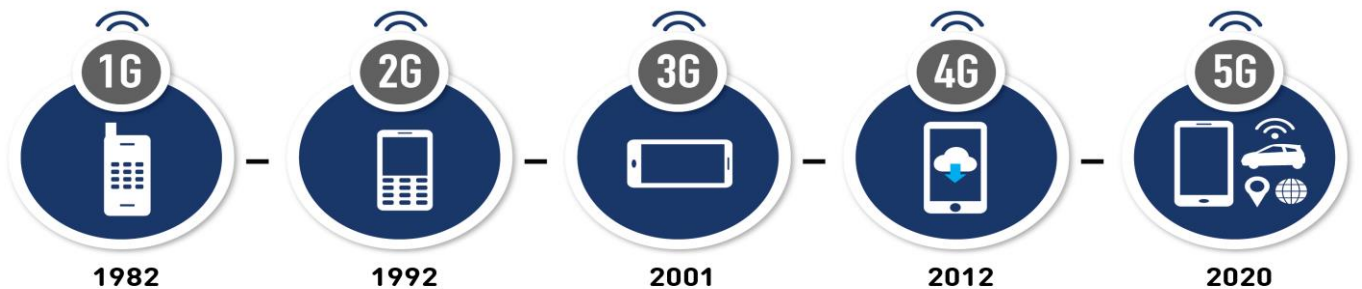
การใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบได้แก่:

- ✓ ระบบเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูล (Connectivity: sending data to cloud)
- ✓ ระบบเซนเซอร์ (Sensors: collecting data)
- ✓ ระบบการประมวลผลข้อมูล (Data processing)
- ✓ ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User interface)

เพื่อเชื่อมโยงสรรพสิ่ง (Things) เข้าด้วยกัน ทำให้มนุษย์สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และควบคุมการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สินค้า และบริการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3G 4G 5G ต่างกันอย่างไร

- 1G (1st Generation) = ยุคแรกของการสื่อสารด้วยเสียงผ่านมือถือระบบอนาล็อก
- 2G (2nd Generation) = ยุคที่ 2 ของการส่งสัญญาณระบบมือถือ ซึ่งเราสามารถส่ง MMS หา กันได้
- 3G (3rd Generation) = ยุคที่ 3 ของการส่งสัญญาณระบบมือถือซึ่งเราเชื่อมต่อและเล่น อินเทอร์เน็ตผ่านมือถือได้ด้วยความเร็วที่สูงขึ้นระหว่าง 20 kbps ถึง 42.2 Mbps
- 4G (4th Generation) = ยุคที่ 4 ที่เราสามารถดูภาพและเสียงหรือหนังออนไลน์ได้เพราะ ความเร็วที่เพิ่มขึ้นเช่น 4G LTE (100 Mbps), 4G LTE Cat.4 (150 Mbps) และ 4G LTE Advanced (1,000 Mbps)
- 5G (5th Generation) = ยุคที่ 5 การพัฒนาระบบคลื่นเครือข่ายระบบไร้สายรุ่นที่ 5 (5G) จะช่วย ส่งเสริมการพัฒนาอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) ซึ่งเน้นการเชื่อมโยง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยี ความเป็นจริงเสมือน หรือ วีอาร์ (Virtual Reality: VR) และความเป็นจริงเสริม หรือ เออาร์ (Augmented Reality: AR)



สื่อดิจิทัล (Digital Media): ความหมาย

- สื่อดิจิทัล (digital media) หรือ เนื้อหาดิจิทัล (digital content) หมายถึง สื่อที่เกิดจากการนำข้อความ (text) ภาพนิ่ง (image) ภาพกราฟิก (graphic image) ภาพเคลื่อนไหว (animation) เสียง (sound) และวิดีโอ (video) มาเรียบเรียงผสมผสานเข้าด้วยกันในลักษณะของมัลติมีเดีย (Multimedia)
- การสร้าง แก้ไข ดัดแปลง จัดเก็บ สงวนรักษา เผยแพร่ และเข้าถึงสื่อดิจิทัลสามารถทำได้โดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ประเภทต่าง ๆ สมาร์ทโฟน สมาร์ทวอร์ช
- การเผยแพร่สื่อดิจิทัล:
 - ออนไลน์ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ดีวีดี แฟลชไดรฟ์ ฮาร์ดดิสก์
 - ออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

(Technology Support Services, University of Guelph, 2006;
Song & Kidd, 2009; Tombul, 2019; Bazarci, 2020)



องค์ประกอบของสื่อดิจิทัล

องค์ประกอบของ สื่อดิจิทัล

1. Text

the woods
you ready for what's coming? As senior managers look to con-
ducts, processes, and services to the growing field of the Internet
Things (IoT), this is an important preliminary question. Analysts—
including Gartner (2014) and Kisev et al., (2015)—have
predicted significant growth in the number of connected devices and
areas of application, creating value for both private consumers and
businesses. Connected devices are currently attracting a significant
amount of attention among practitioners as well as researchers. The
level of with the same reverence that the World War II era saw in
the 1990s and cloud computing.

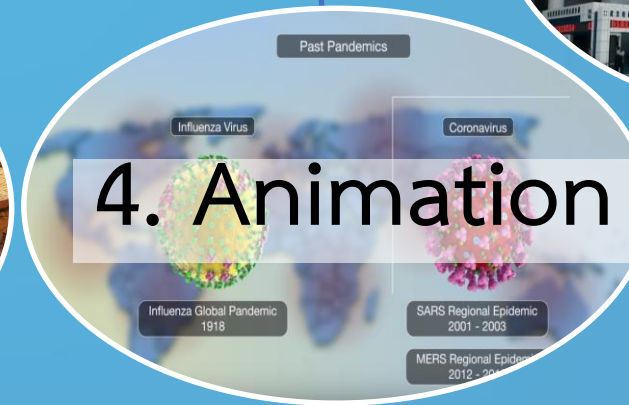
2. Audio



3. Still Image/ 2D Image



4. Animation



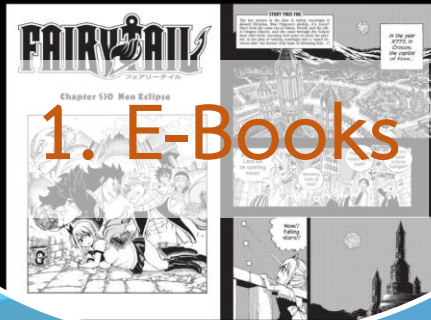
5. Video



ประเภทสื่อดิจิทัล

ประเภทของสื่อดิจิทัล

1. E-Books



6. Others



2. E-Journal



5. MOOC



3. E-Magazine



4. E-Newspaper

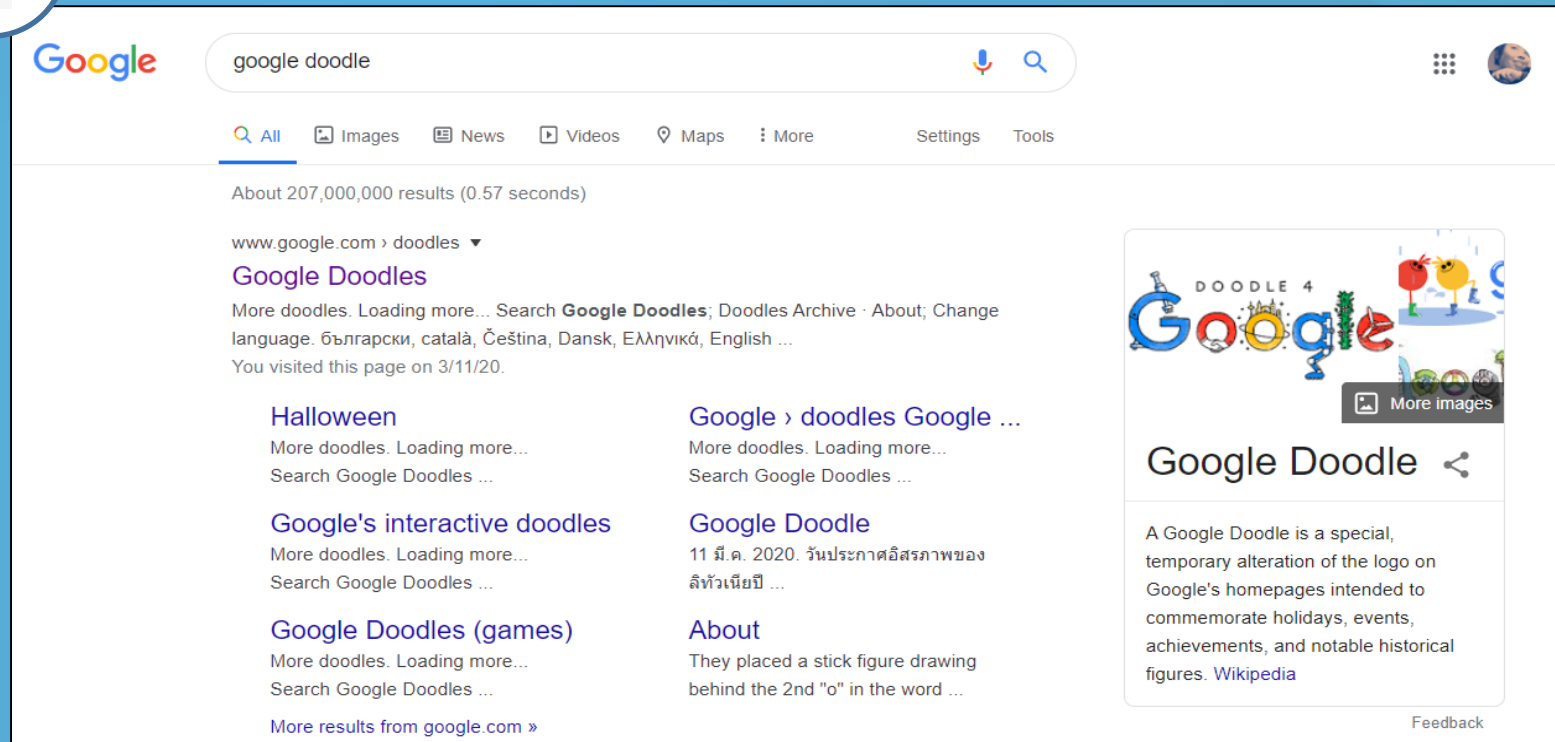


การค้นหาข้อมูลโดยใช้โปรแกรมค้นหา

- โปรแกรมค้นหาหรือเสิร์ชเอนจิน (Search engine) คือ โปรแกรมที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยข้อมูลครอบคลุมทั้งข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง เพลง แผนที่ ซอฟต์แวร์ แผนที่ ข้อมูลบุคคล รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ เช่น Google, Google Scholar, Bing, Yahoo!
- Google เป็นโปรแกรมค้นหาที่ได้รับความนิยมสูงสุดและมีผู้ใช้มากที่สุดในโลก

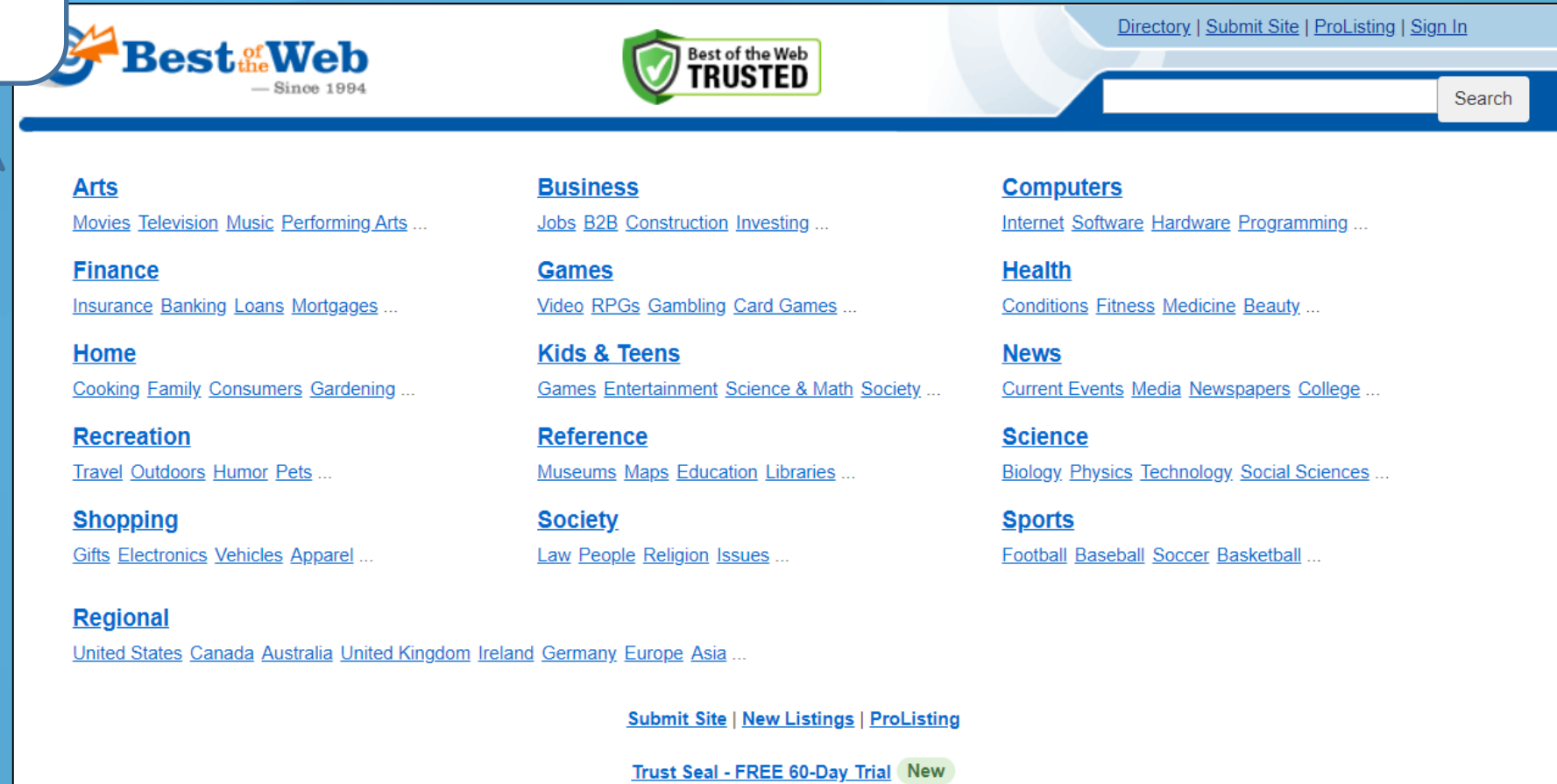
ประเภทของโปรแกรมค้นหา

1. โปรแกรมค้นหาประเภททำดัชนี
โดยใช้ครอว์เลอร์ (Crawler-based
search engine) เช่น

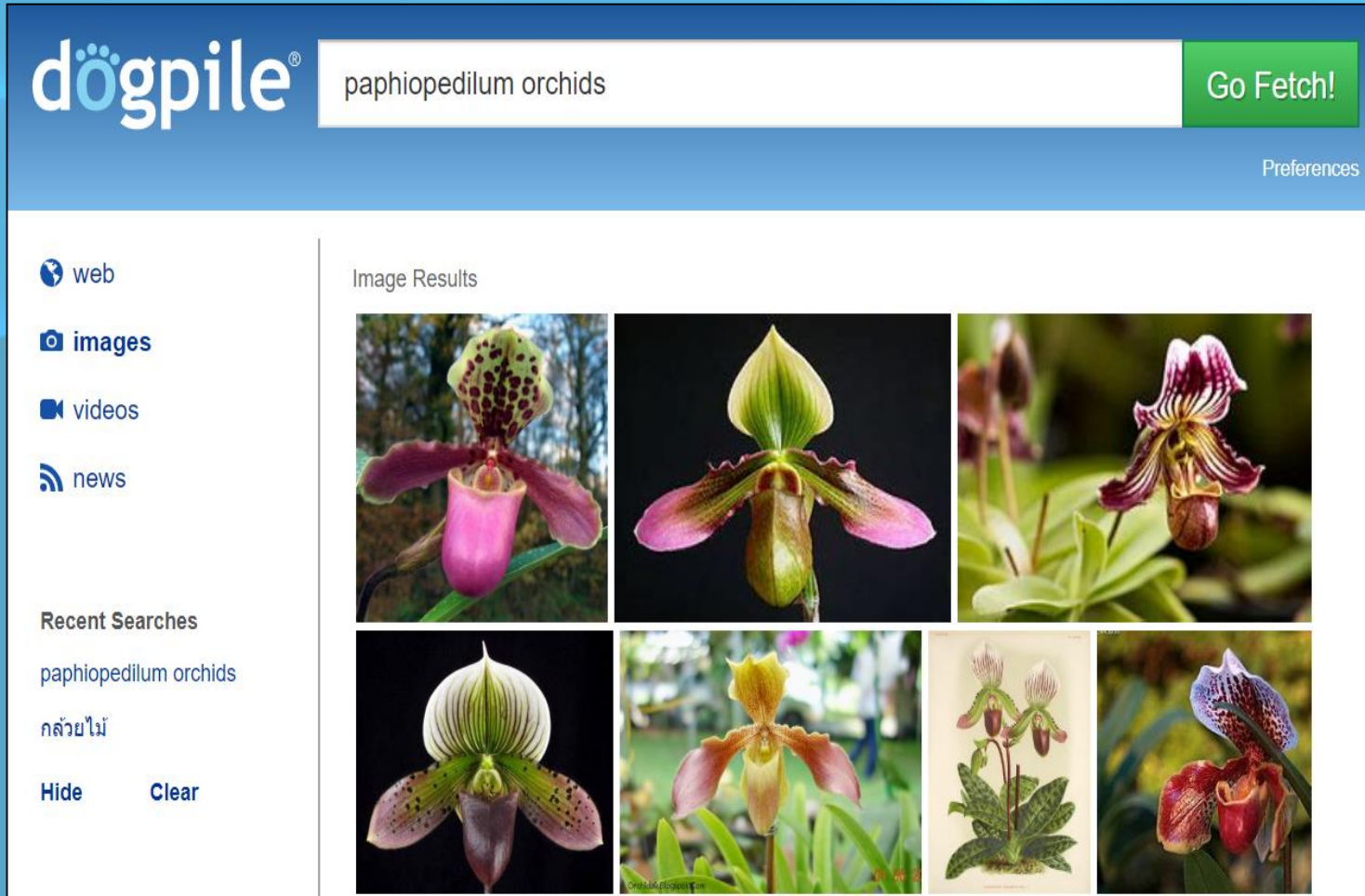


ประเภทของโปรแกรมค้นหา (ต่อ)

2. โปรแกรมค้นหาประเภทนามุกรม หรือ เว็บไดเรกทอรี (Web Directory)



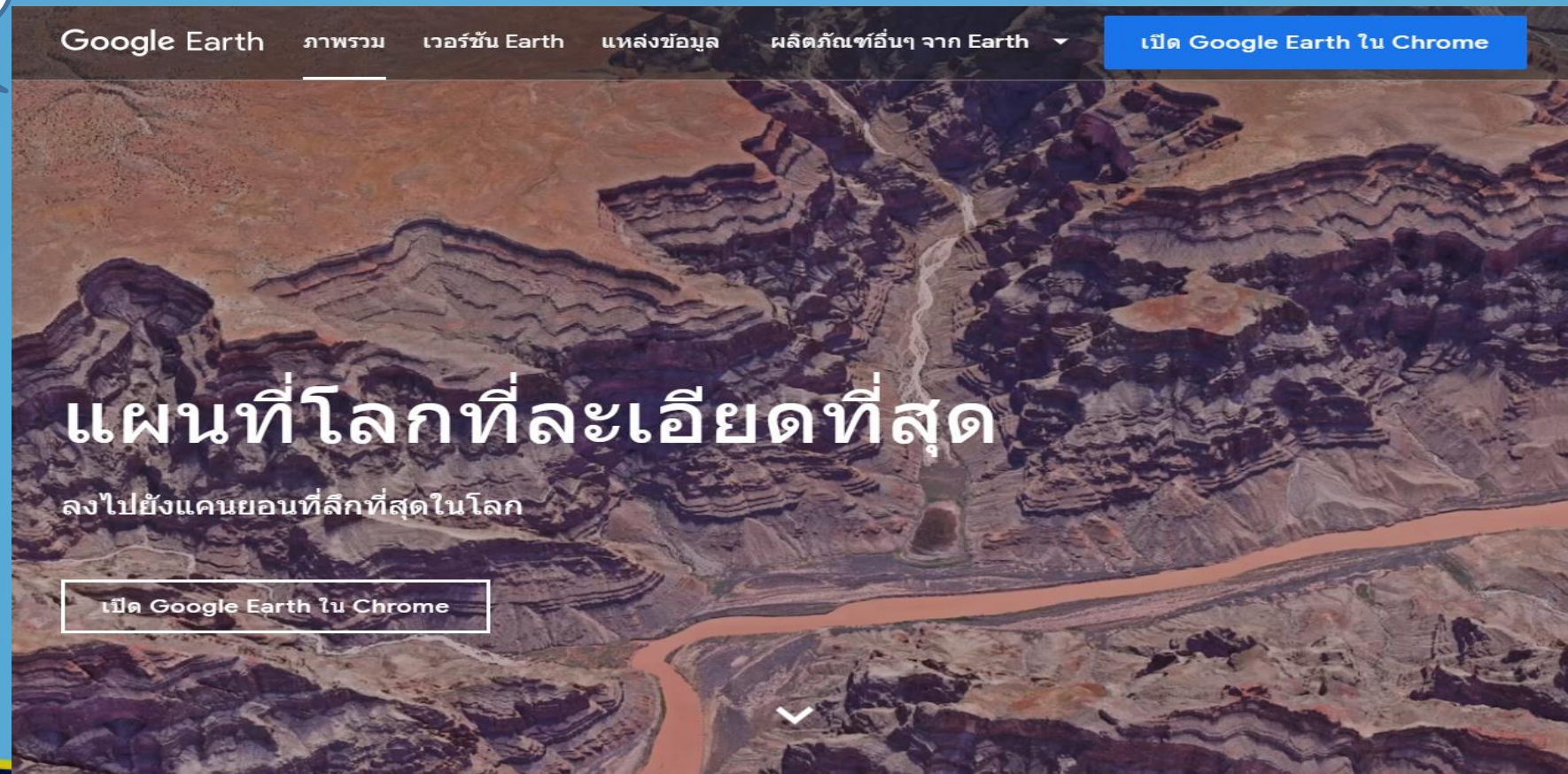
ประเภทของโปรแกรมค้นหา (ต่อ)



3. เมตาเสิร์ชเอนจิน (Meta search engine หรือ Muti search engine)

ประเภทของโปรแกรมค้นหา (ต่อ)

4. โปรแกรมค้นหาเฉพาะ
เรื่อง (Subject specific
search engine)



Deep Web and Dark Web?

- เว็บไซต์บางประเภทอาจไม่สามารถค้นพบได้โดยใช้ Search Engine ทั่วไป เช่น
- **Deep Web** เป็นเว็บไซต์ที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลตลอดเวลา เว็บไซต์เหล่านี้ไม่เปิดให้ผู้ใช้ทั่วไปเข้าถึง แต่ผู้ใช้อย่างยังสามารถเข้าถึงได้โดยเข้าผ่าน URL หรือ Log in ก่อนเข้าใช้งาน เช่น คลังข้อมูลของหน่วยงานรัฐ เอกสารกฎหมาย คลังข้อมูลองค์กร
- **Dark Web** เป็นกลุ่มเว็บไซต์ที่อาจเรียกได้ว่าเป็นตลาดมืดออนไลน์ โดยข้อมูลส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องผิดกฎหมาย เช่น การค้ายาเสพติด ค้าประเวณี ค้าอาวุธ แหล่งรวมของแฮ็คเกอร์ จากศึกษาของ Moore and Rid (2015) King's College London พบว่าประมาณ 57% ของสิ่งที่อยู่ใน Dark Web เป็นสิ่งผิดกฎหมาย Dark Web เป็นเว็บไซต์ที่ไม่ปรากฏในฐานข้อมูล Search engine เพราะฉะนั้นผู้ใช้ทั่วไปไม่สามารถค้นข้อมูลเกี่ยวกับ Dark Web โดยใช้โปรแกรมค้นหาทั่วไป



ที่มา: <https://www.techtalkthai.com/how-to-search-websites-in-deep-web/>

เทคนิคการสืบค้นข้อมูลโดยใช้โปรแกรมค้นหา

1) การกำหนดคำค้น (Keywords)

Tips:

- กำหนดคำค้นที่มีความหมายเฉพาะเจาะจงหรือตรงกับเรื่องที่ต้องการสืบค้นมากที่สุดโดยการสืบค้นเรื่อง 1 เรื่องอาจใช้คำค้นมากกว่า 1 คำ เช่น น้ำมันหอมระเหย+เกสรดอกบัว หรือ น้ำมันหอมระเหย+บัวหลวง หรือ “essential oil”+ lotus
- สืบค้นโดยใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ไม่ควรพิมพ์คำค้นเป็นประโยคยาวเนื่องจากอาจทำให้ได้ข้อมูลที่เยอะเกินไปและไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการ

เทคนิคการสืบค้นข้อมูลโดยใช้โปรแกรมค้นหา

2) การใช้ตรรกะบูลีน (Using Boolean operator) หมายถึงการใช้คำเชื่อม **AND OR NOT** หรือ **AND NOT** ในการเชื่อมหรือตัดคำค้น (Keywords)

Tips:

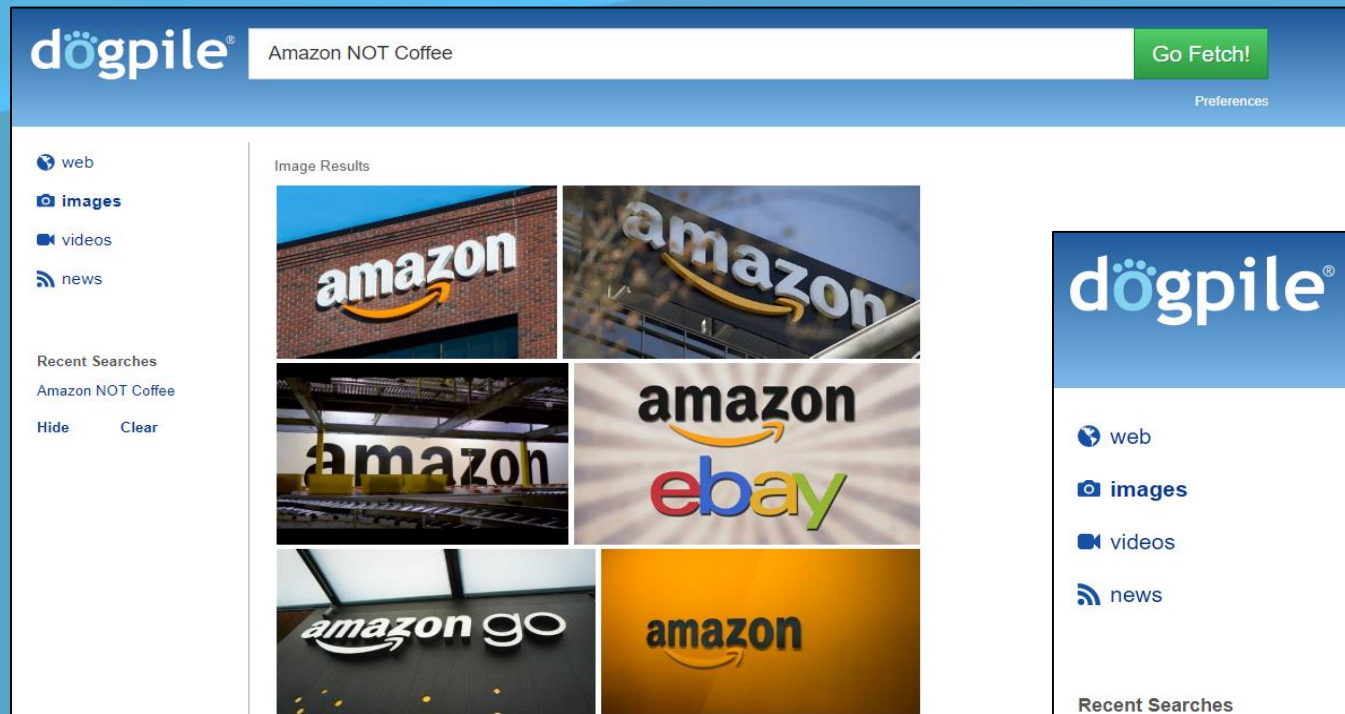
- **AND** : ใช้เชื่อมคำหรือกลุ่มคำเมื่อต้องการให้ผลการสืบค้นมีคำทั้งสองคำปรากฏอยู่ในเอกสารหรือเว็บเพจ
- **OR** : ใช้เชื่อมคำหรือกลุ่มคำที่ผลการสืบค้นต้องมีคำใดคำหนึ่งปรากฏอยู่ในเอกสารหรือเว็บเพจ
- **NOT**: ใช้เชื่อมคำหรือกลุ่มคำในกรณีที่ผู้ค้นต้องการได้ผลการสืบค้นที่มีเฉพาะคำแรกปรากฏอยู่ในเอกสารหรือเว็บเพจโดยไม่มีคำที่สอง

Note: โปรแกรมค้นหาแต่ละโปรแกรมอาจแสดงผลการสืบค้นแตกต่างกัน (เปรียบเทียบผลการสืบค้นจาก **Dogpile VS Google** ให้นักศึกษาเห็นภาพ)

ตัวอย่างผลการสืบค้นโดยใช้ตรรก布林

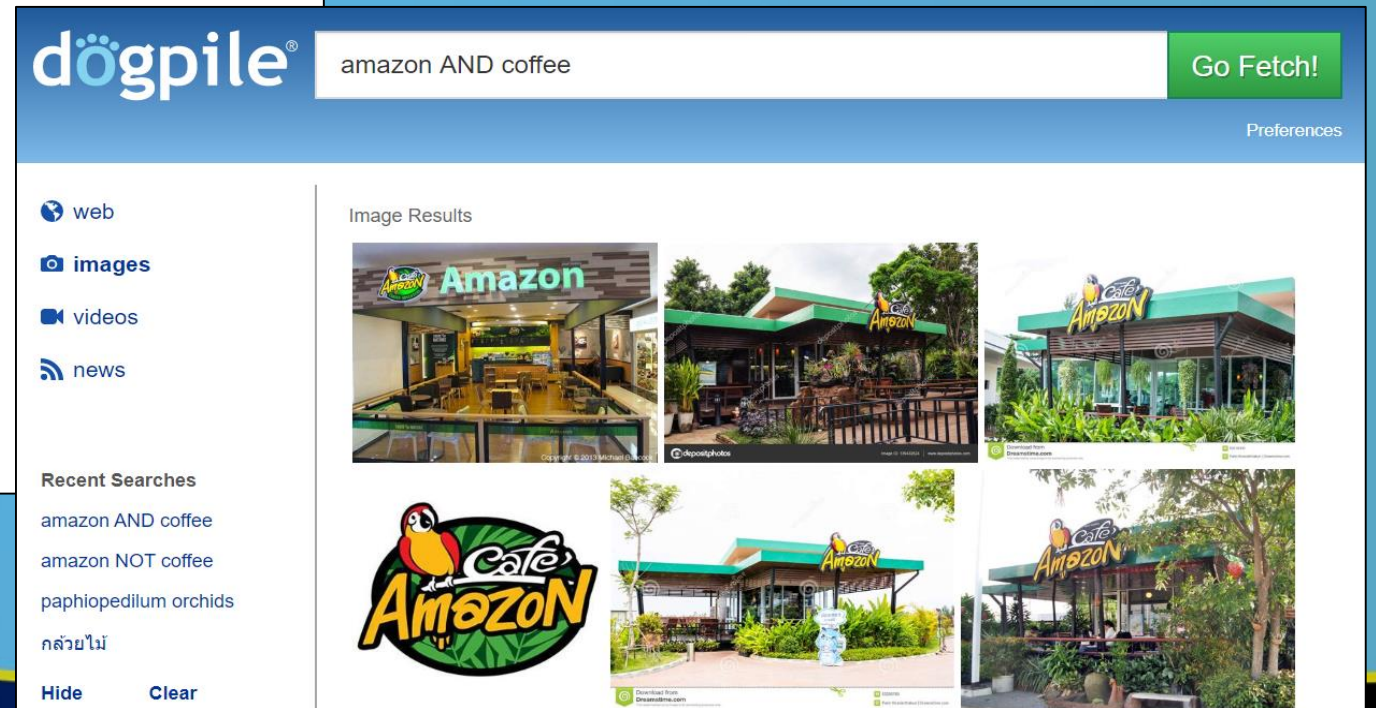
ตัวอย่างผลการสืบค้นโดยใช้ NOT

Amazon NOT Coffee



ตัวอย่างผลการสืบค้นโดยใช้ AND

Amazon AND Coffee AND Thailand



เทคนิคการสืบค้นข้อมูลโดยใช้โปรแกรมค้นหา

3) การใช้กลุ่มคำหรือวลี (Phrase searching) โดยการใช้เครื่องหมายอัฒัญประกาศ “...” ครอบข้อความหรือวลีที่ต้องการสืบค้นเพื่อให้โปรแกรมค้นหาค้นเอกสารหรือเว็บเพจที่มีคำที่เรียงกันเหมือนวลีที่อยู่ในเครื่องหมายอัฒัญประกาศเท่านั้น

Tips: เหมาะสำหรับใช้สืบค้นชื่อเฉพาะ เช่น

- ชื่อบุคคล → “Cristiano Ronaldo”
- ชื่อเพลง → “Shape of you”
- ชื่อสถานที่ → “Eiffel tower”
- คำหรือวลีที่มีมากกว่า 1 พยางค์ เช่น
 - “global warming” “Climate change”
 - “Air quality index”

ตัวอย่างผลการสืบค้นโดยใช้เครื่องหมาย “...”

The screenshot shows a Google search interface with the query "Air quality index"+"chiang mai". The search results are filtered to show only text results. The first result is from aqicn.org, titled "Chiang Mai Air Pollution: Real-time Air Quality Index - Beijing ...". The second result is also from aqicn.org, titled "Chiang Mai Air Pollution: Real-time Air Quality Index - Beijing ...". The third result is from aqicn.org, titled "City Hall, Chiangmai Air Pollution: Real-time Air Quality Index ...".

Google

"Air quality index"+"chiang mai"

All Images News Maps Videos More Settings Tools

About 24,300 results (0.49 seconds)

aqicn.org › city › chiang-mai ▼

Chiang Mai Air Pollution: Real-time Air Quality Index - Beijing ...

Chiang Mai AQI: **Chiang Mai** Real-time Air Quality Index (AQI). ... 230, Chiang Mai PM25 (fine particulate matter) measured by Division of Air Quality Data, ...

aqicn.org › city › chiang-mai ▼

Chiang Mai Air Pollution: Real-time Air Quality Index - Beijing ...

Share: **Chiang Mai Air Quality Index**. 155. (Unhealthy) ... Current conditions for **Chiang Mai** on measured on Thursday 13:00: 42°C. Humidity: 10% Pressure:: ...

aqicn.org › city › thailand › chiangmai › city-hall ▼

City Hall, Chiangmai Air Pollution: Real-time Air Quality Index ...

Oct 20, 2019 - City Hall, Chiangmai AQI: City Hall, Chiangmai Real-time Air Quality Index (AQI). 168. Unhealthy. Updated on Wed.

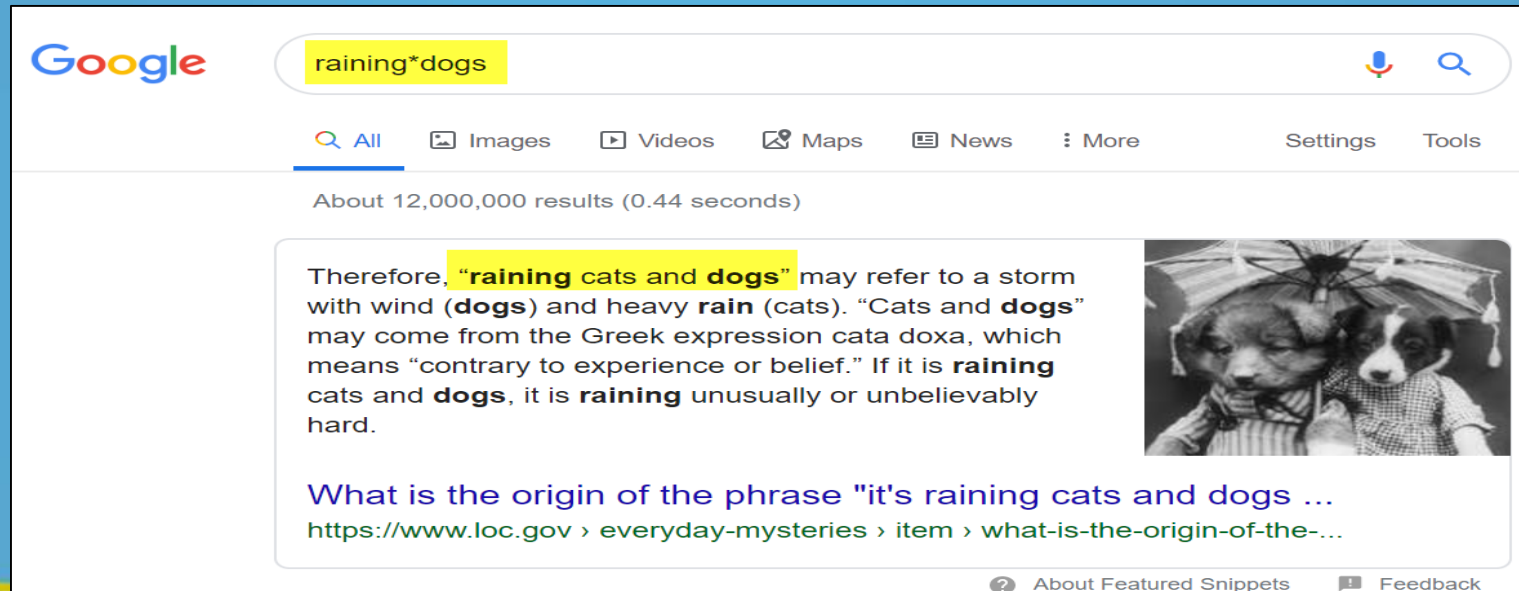
เทคนิคการสืบค้นข้อมูลโดยใช้โปรแกรมค้นหา

4) การใช้เทคนิคการสืบค้นอื่น ๆ

4.1 เครื่องหมาย Asterisk “*” หรือเครื่องหมายดอกจัน ใช้แทนที่คำส่วนที่ตัดออกไป เช่น Thai* = Thailand

- “*” สามารถใช้แทนคำที่หายไป หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของคำศัพท์หรือวลีซึ่งผู้ใช้อาจจะไม่รู้จักหรือไม่สามารถสะกดคำนั้น ๆ ได้ เช่น

- raining*dogs แทน “raining cats and dogs” = สำนวนภาษาอังกฤษหมายถึง ฝนตกไม่ลืมหูลืมตา



4. การใช้เทคนิคการสืบค้นอื่น ๆ (ต่อ)

- ต้องการค้นภาพพระเมรุมาศที่เผยแพร่ผ่าน twitter.com พิมพ์

- Note: ห้ามเว้นวรรคระหว่างเครื่องหมาย: กับ URL หรือโดเมนเนมของเว็บไซต์ที่ต้องการสืบค้น



เทคนิคการสืบค้นข้อมูลโดยใช้โปรแกรมค้นหา

5. การตั้งค่าการค้นหาขั้นสูง (Advanced search)

- **การค้นหาขั้นสูง (Advanced search)** คือเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถกำหนดขอบเขตผลการสืบค้นข้อมูลให้แคบลงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงความต้องการมากที่สุด เช่น
 - กำหนดปีหรือช่วงปี (Date)
 - กำหนดภาษา
 - กำหนดคำหรือวลีที่เฉพาะเจาะจง
 - กำหนดประเภทไฟล์ที่ (file format) เช่น
 - ไฟล์.pdf
 - ไฟล์เอกสาร.doc
 - ไฟล์.ppt

