

พศ.ดร.วีรวรรณ จันทนะภรณี

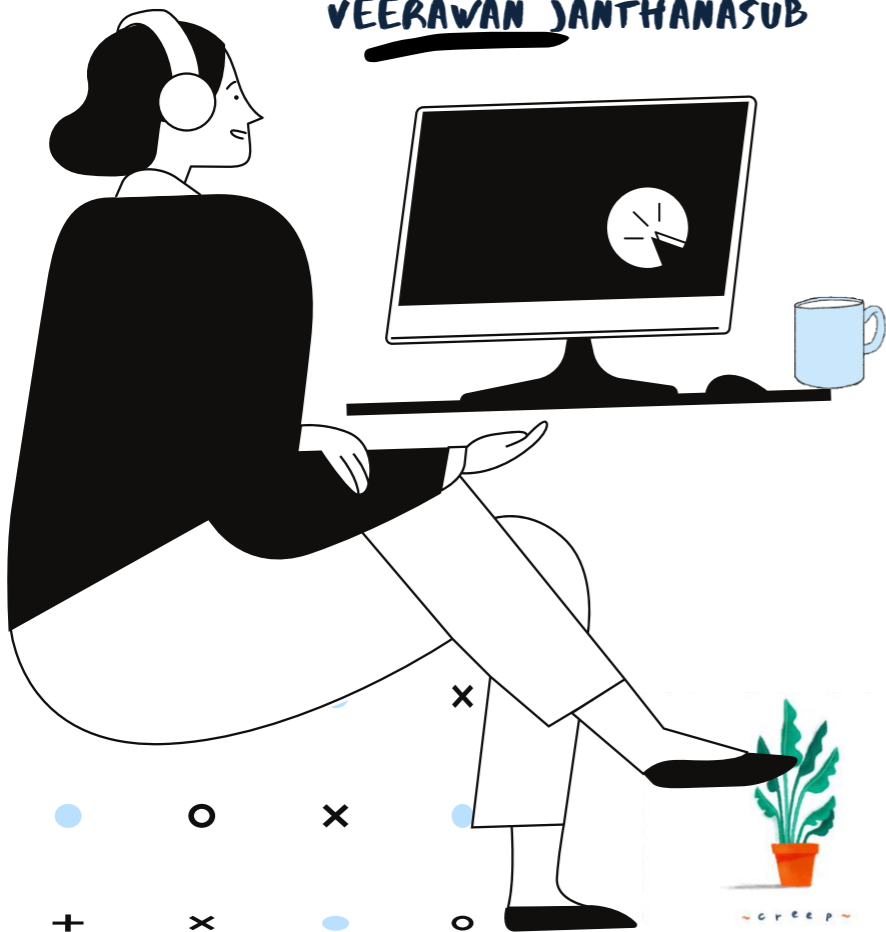
อาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตรวิทยาการข้อมูลฯ

email: [veerawan.j@rmutp.ac.th](mailto:veerawan.j@rmutp.ac.th)

Facebook: <https://www.facebook.com/veerawan.janthanasub.7>

**VEERAWAN JANTHANASUB**



# โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติ

## การสร้าง

## Dashboard ด้วย



# Looker Studio



**TODAY'S  
AGENDA**



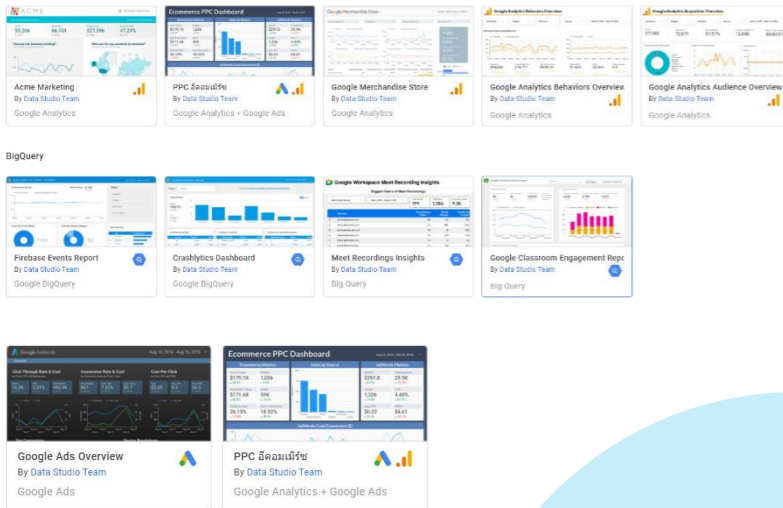
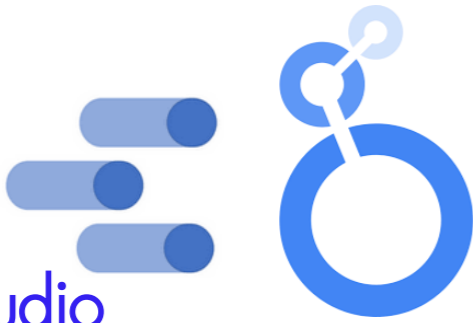
ทำความรู้จักกับ Looker Studio  
แนะนำส่วนต่าง ๆ ของ Looker Studio  
การสร้างแดชบอร์ดข้อมูลด้วย Looker Studio  
การจัดรูปแบบรายงานและการออกแบบรายงาน  
การแบ่งปันรายงาน  
การฝึกปฏิบัติสร้างแดชบอร์ดข้อมูล



นำเสนอรายงาน รายกลุ่ม

การนำเสนอ  
ข้อมูลด้วยภาพ  
ด้วยเครื่องมือ

## Looker Studio



Google



15 มีนาคม 2016



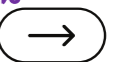
Google ได้เปิดตัวเครื่องมือนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ (Data Visualization) เพื่อสร้างสร้างรายงานบนแพลตฟอร์มเว็บ (Web Base Reporting Tool) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Google Marketing Platform (GMP) และอนุญาตให้ผู้ใช้งานที่มีบัญชีการใช้งานของ Google เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลและสร้างแดชบอร์ด (Dashboard) และรายงาน (Report) ที่สามารถเผยแพร่บนแพลตฟอร์มออนไลน์ได้ฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย

## ทำความรู้จักกับ Looker Studio

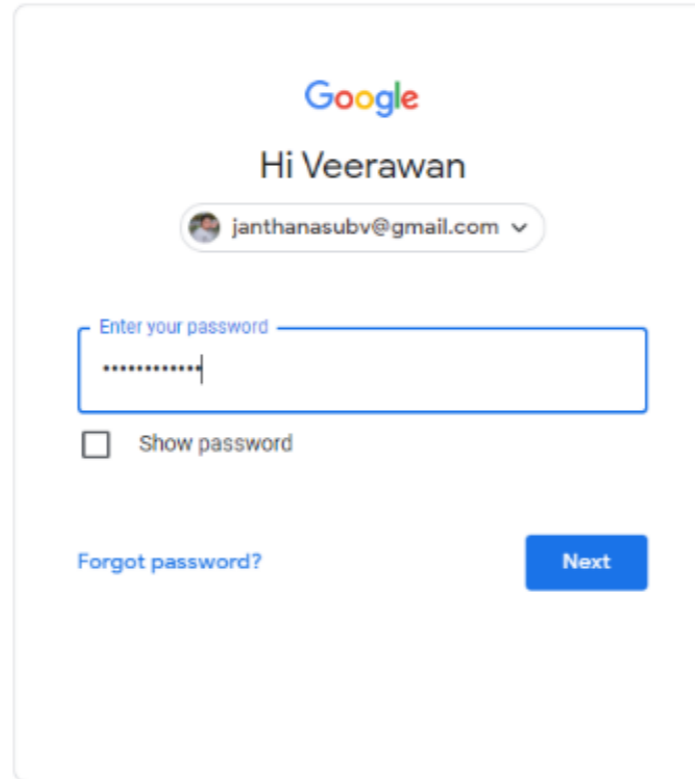
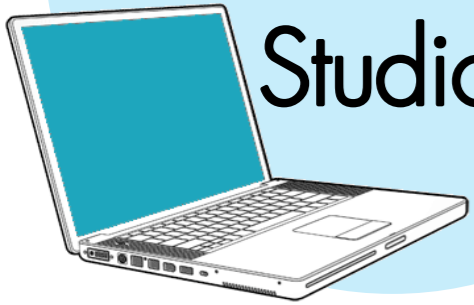
11 ตุลาคม 2022



Google ได้ดำเนินการรีแบรนด์ Data Studio เป็น Looker Studio โดยมีจุดมุ่งหวังเพื่อรวบรวมผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Business Intelligent (BI) เข้าด้วยกัน และเพิ่มเติมฟังก์ชันการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยในอนาคต Google จะนำเสนอผลิตภัณฑ์ออกเป็น 2 รุ่น คือรุ่น Basic และรุ่น Professional ซึ่งว่ากันว่า รุ่น Basic จะเปิดให้ใช้งานฟรี ความสามารถก็เหมือนกันกับ Data Studio ในปัจจุบัน สำหรับรุ่น Professional จะเป็นรุ่นที่คิดค่าบริการเป็นรายเดือน และมาพร้อมกับฟีเจอร์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพเชื่อมต่อกับนักพัฒนาโปรแกรมและโมเดลด้าน AI \*\*ปัจจุบัน Google ยังไม่เปิดตัวใด เพียงแต่เปลี่ยน logo ของผลิตภัณฑ์เท่านั้น



# การขอใช้งาน Looker Studio



จากนั้นเปิดใช้งาน Data Studio

เข้าถึงของซอฟต์แวร์ :

<https://datastudio.google.com/>

ต้องมีบัญชีผู้ใช้งานของ  
Google และต้อง Log in เข้าใช้ก่อน





A screenshot of the Looker Studio web interface in a browser. The browser address bar shows 'datastudio.google.com/u/2/navigation/reporting'. The interface includes a search bar, a 'Create' button, and navigation tabs for 'Recent', 'Reports', 'Data sources', and 'Explorer'. The 'Recent' tab is active, showing a 'Start with a Template' section with three options: 'Blank Report Looker Studio', 'Tutorial Report Looker Studio', and 'Acme Marketing Google Analytics'. The 'Acme Marketing' report shows a table with columns for Views, Sessions, Engagements, and Bounce Rate, with values 53,206, 66,104, 327,396, and 47.29% respectively. Below the templates is a 'Create a Report' button with the text 'Use the Create button to add one.'

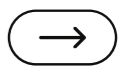
English Language

# แนะนำส่วนต่าง ๆ ของ Looker Studio



The screenshot shows the Looker Studio web interface in Thai. At the top, there's a search bar and navigation tabs: "สร้าง" (Create), "ล่าสุด" (Recent), "รายงาน" (Reports), "แหล่งข้อมูล" (Data Sources), and "นักสำรวจ" (Explorations). The "ล่าสุด" tab is active, showing a "เริ่มต้นด้วยเทมเพลต" (Start with a template) section. Below this, there are three report templates: "รายงานว่างเปล่า Looker Studio" (Empty report), "รายงานบทแนะนำ Looker Studio" (Introductory report), and "Acme Marketing Google Analytics" (Acme Marketing report). The Acme Marketing report shows various metrics like Sessions (53,206), Revenue (66,104), Pageviews (327,396), and Bounce Rate (47.29%). At the bottom, there's a "Create a Report" button with the text "Use the Create button to add one."

Thai Language\*



# แนะนำส่วนต่าง ๆ ของ Looker Studio



Google Account

Search Google Account

- Home
- Personal info** 3
- Data and privacy
- Security
- People and sharing
- Payments and subscriptions
- About

## Personal info

Info about you and your preferences across Google services

### Your profile info in Google services

Personal info and options to manage it. You can make some of this info, like your contact details, visible to others so that they can reach you easily. You can also see a summary of your profiles.

A dropdown menu showing account management options. It includes a profile picture, the name "Veerawan Janthanasub", and email addresses "janthanasubv@gmail.com" and "veerawan.j@rmutp.ac.th". Other options include "Add an account.", "Manage account" (circled with a red 2), and "Sign out".

### Basic info

Some info may be visible to other people using Google services. [Find out more](#)

#### รหัสผ่าน

รหัสผ่านที่ปลอดภัยจะช่วยปกป้องบัญชี Google

.....

เปลี่ยนแปลงล่าสุด 12:06

[Privacy](#) [Terms](#) [Help](#)

#### คำกำหนดทั่วไปสำหรับเว็บ

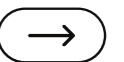
จัดการการตั้งค่าสำหรับบริการของ Google ในเว็บ

ภาษา  
ไทย (ไทย) 5  
English (United Kingdom)

เครื่องมือป้อนข้อมูล  
พิมพ์ในภาษาของคุณได้ง่ายขึ้น

การเข้าถึง  
สีคอนทราสต์สูง "ปิด" อยู่

Thai Language\*



## ส่วนหัว (หมายเลข 1)

ประกอบด้วย ชื่อผลิตภัณฑ์ กล่องข้อความสำหรับค้นหา รายงาน หรือ แดชบอร์ด และ ขวาคู่จะเป็นไอคอนควบคุมการใช้งานซึ่งประกอบด้วย ไอคอนช่วยเหลือ ตั้งค่า และไอคอนแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง และ บัญชีผู้ใช้งาน

## ส่วนแถบเมนู (หมายเลข 2)

เป็นแถบเมนูสำหรับใช้งานฟีเจอร์ต่าง ๆ ของ Looker Studio ประกอบด้วย ปุ่มคำสั่งสร้าง เป็นปุ่มคำสั่งสำหรับสร้างรายงาน สร้างข้อมูลต่าง ๆ แถบเมนูคำสั่งล่าสุด สำหรับแสดงรายการข้อมูลรายงานล่าสุดที่ผู้ใช้งานได้ดำเนินการเปิดใช้งาน แถบเมนูคำสั่งแชร์กับฉัน สำหรับแสดงส่วนรายงานที่ผู้ใช้งานอื่นได้แชร์ให้ใช้งาน แถบเมนูคำสั่งฉันเป็นเจ้าของ เป็นแถบเมนูสำหรับแสดงรายการรายงานที่ผู้ใช้งานเป็นเจ้าของ แถบเมนูคำสั่งถึงขยะ สำหรับแสดงรายการรายงานที่ผู้ใช้งานดำเนินการลบทิ้งนั่นเอง และเมนูแม่แบบหรือ Templates เป็นเมนูคำสั่งสำหรับแสดงรายการแม่แบบที่ให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดใช้งานทั้งในส่วนของฟรี และมีค่าใช้จ่าย

## ส่วนแท็บรายการ (หมายเลข 3)

เป็นแท็บรายการที่ทำงานแบบ Interactive กับแถบเมนู (หมายเลข 2) ข้างต้น โดยแท็บรายการจะแสดงรายการต่าง ๆ เมื่อผู้ใช้งานคลิกเลือกแถบเมนู โดยรายการที่แสดงจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ รายงาน แหล่งข้อมูล และนักสำรวจ ซึ่งจะมีปุ่มคำสั่งให้ผู้ใช้งานเลือกใช้งาน ซึ่งส่วนต่อประสานแถบคำสั่งล่าสุดเป็นหน้าจอสองต่อประสานเริ่มต้นสำหรับ Looker Studio อีกด้วย

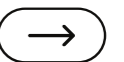
# แนะนำส่วนต่าง ๆ ของ Looker Studio

The screenshot shows the Looker Studio dashboard. Callout 1 points to the search bar at the top. Callout 2 points to the left sidebar menu. Callout 3 points to the top navigation tabs (Reports, Data Sources, Explorer). Callout 4 points to the 'Who is the owner?' column in the report list table.

ชื่อ	ใครเป็นเจ้าของก็ได้	เปิดล่าสุดโดยฉัน
รายงานข้อมูลพื้นฐานผู้เข้ารับการฝึกอบรม Data Studio	Veerawan Janthanasub	12 มี.ค. 2022
รายงานข้อมูลประชากรไทย 2562 (ผู้สอน)	Veerawan Janthanasub	10 มี.ค. 2022
รายงานผลการเรียนรายวิชาการแสดงผลข้อมูลด้วยภาพ-ส่วนสอน	Veerawan Janthanasub	10 มี.ค. 2022
รายงานไม่มีชื่อ	Veerawan Janthanasub	10 มี.ค. 2022

## ส่วนรายการแดชบอร์ด/รายงาน (หมายเลข 4)

เป็นส่วนของรายการงานแดชบอร์ด หรือรายงานที่ได้พัฒนาขึ้นแล้ว ประกอบด้วย ชื่องาน เจ้าของงาน และสถานะการเปิด

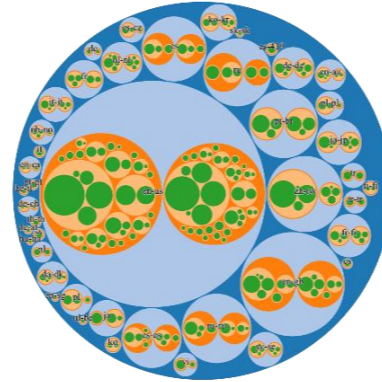


## โครงสร้างการทำงานการนำเสนอข้อมูล



การเชื่อมต่อข้อมูล  
**CONNECT**

ในการสร้างรายงานด้วยซอฟต์แวร์ Google Data Studio เริ่มต้นด้วยการเชื่อมต่อกับข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ โดย Google Data Studio สามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลได้หลากหลายและมากถึง 800 ชุด ข้อมูลจากตัวเชื่อมต่อกว่า 490 ตัว (30 ตุลาคม 2564) ผู้อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมจากลิงก์เว็บไซต์ <https://datastudio.google.com/data>



การสร้างภาพข้อมูล  
**VISUALIZE**

เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้เชื่อมต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บไซต์ <https://datastudio.google.com/visualization>



การเผยแพร่และนำเสนอ  
**SHARE**

เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการนำเสนอรายงานที่สร้างขึ้น ซึ่งสามารถนำเสนอ หรือเผยแพร่ได้ตามวัตถุประสงค์ อาทิ แบ่งปันให้กับกลุ่มงานหรือทีมพัฒนา เพื่อทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์หรือแบ่งปันให้กับผู้ใช้งานในโลกอินเทอร์เน็ต หรือแม้แต่สามารถฝังรายงานที่สร้างขึ้นลงบนหน้าเว็บเพจใด ๆ ก็สามารถทำได้เช่นกัน



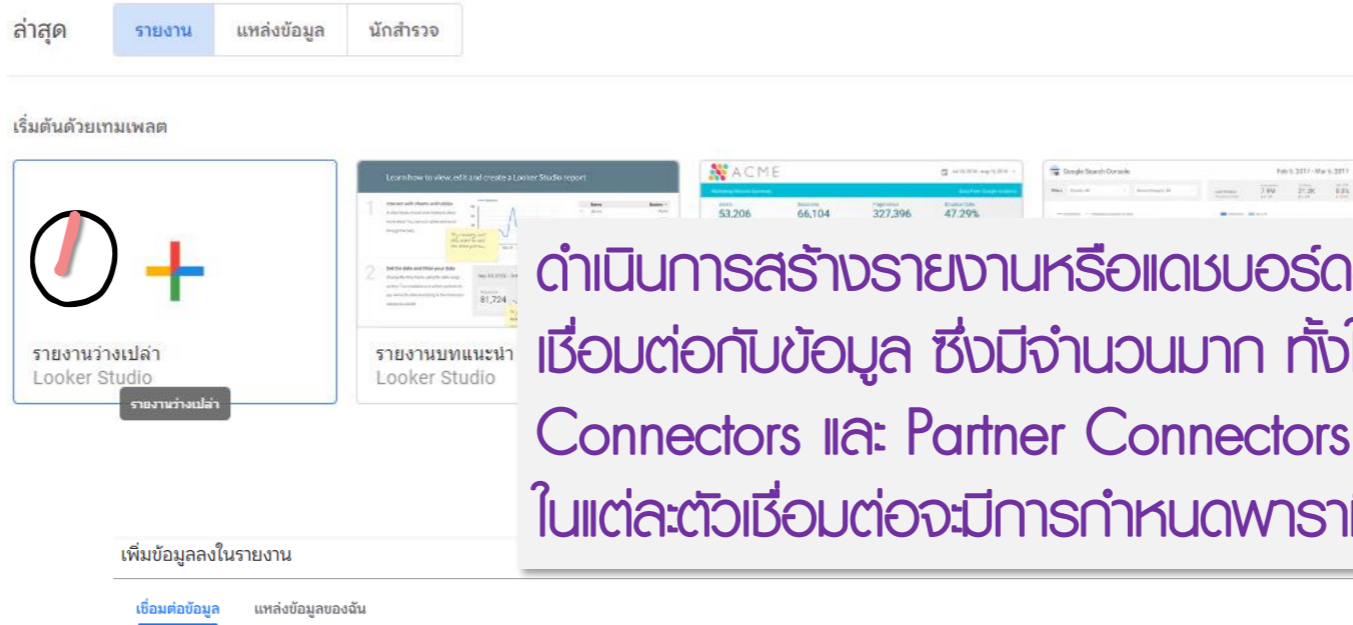


# ขั้นตอนที่ 1 การเชื่อมต่อข้อมูล



## การเชื่อมต่อข้อมูล CONNECT

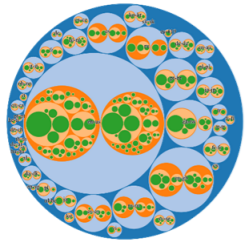
ในการสร้างรายงานด้วยซอฟต์แวร์ Google Data Studio เริ่มต้นด้วยการเชื่อมต่อกับข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ โดย Google Data Studio สามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลได้หลากหลายและมากถึง 800 ชุด ข้อมูลจากตัวเชื่อมต่อกว่า 490 ตัว (30 ตุลาคม 2564) ผู้อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมจากลิงก์เว็บไซต์ <https://datastudio.google.com/data>



ดำเนินการสร้างรายงานหรือแดชบอร์ดข้อมูล ซอฟต์แวร์จะให้เชื่อมต่อกับข้อมูล ซึ่งมีจำนวนมาก ทั้งในส่วนของ Google Connectors และ Partner Connectors ซึ่งการเลือกเชื่อมต่อในแต่ละตัวเชื่อมต่อนี้จะมีการกำหนดพารามิเตอร์ที่แตกต่างกันไป

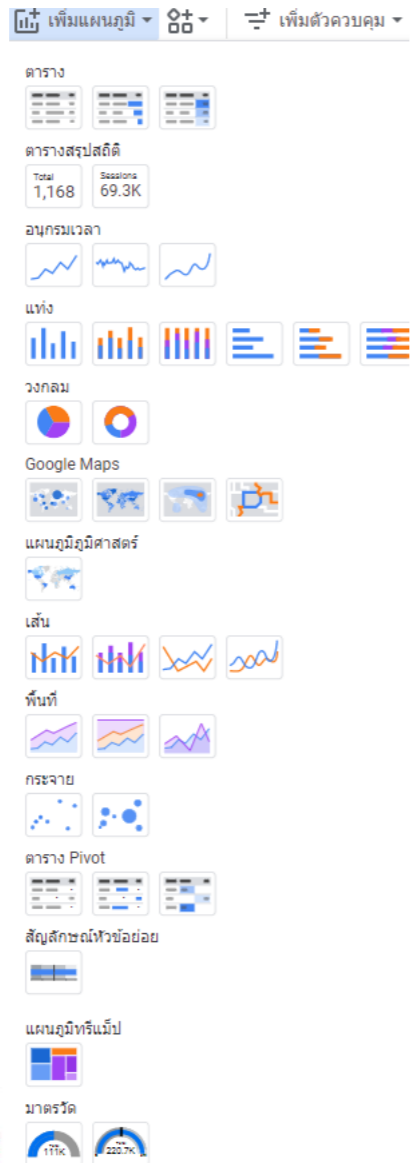


# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ



การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บไซต์ <https://datastudio.google.com/visualization>



ตาราง

### แผนภูมิตาราง

ภาค	ชาย	หญิง	รวม
1. ภาคกลาง	11,739,967	12,830,900	24,570,867
2. ภาคตะวันออกเฉียง...	10,932,109	11,082,139	22,014,248
3. ภาคใต้	4,674,592	4,819,165	9,493,757
4. ภาคเหนือ	3,784,154	3,967,903	7,752,057
5. ภาคตะวันออก	2,382,753	2,459,053	4,841,806
6. ภาคตะวันตก	1,723,395	1,750,158	3,473,553

**แผนภูมิตาราง**  
แสดงข้อมูลแบบรายละเอียดในรูปแบบตัวเลขในรูปแบบตารางข้อมูล แนวคอลัมน์และแถว

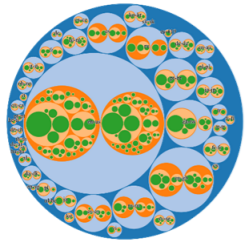
ภาค	ชาย	หญิง	รวม
1. ภาคกลาง	11,739,967	12,830,900	24,570,867
2. ภาคตะวันออกเฉียง...	10,932,109	11,082,139	22,014,248
3. ภาคใต้	4,674,592	4,819,165	9,493,757
4. ภาคเหนือ	3,784,154	3,967,903	7,752,057
5. ภาคตะวันออก	2,382,753	2,459,053	4,841,806
6. ภาคตะวันตก	1,723,395	1,750,158	3,473,553

**แผนภูมิตารางมีแผนที่ความหนาแน่น**  
แสดงข้อมูลแบบรายละเอียดในรูปแบบความหนาแน่นของข้อมูล โดยนำหน้าทศนิยมเป็นสัญลักษณ์บอกขนาดของข้อมูล

ภาค	ชาย	หญิง	รวม
1. ภาคกลาง	[Bar]	[Bar]	[Bar]
2. ภาคตะวันออกเฉียง...	[Bar]	[Bar]	[Bar]
3. ภาคใต้	[Bar]	[Bar]	[Bar]
4. ภาคเหนือ	[Bar]	[Bar]	[Bar]
5. ภาคตะวันออก	[Bar]	[Bar]	[Bar]
6. ภาคตะวันตก	[Bar]	[Bar]	[Bar]

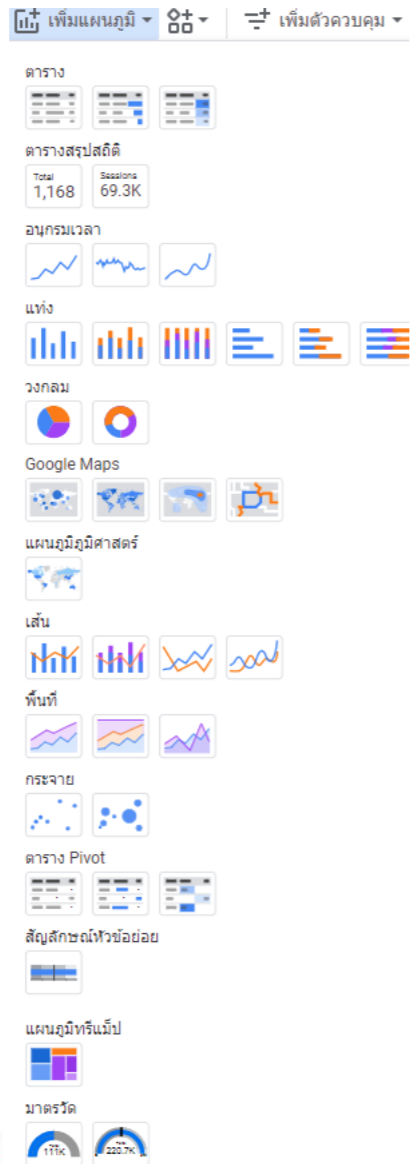
**แผนภูมิตารางมีแท่ง**  
แสดงข้อมูลแบบรายละเอียดในรูปแบบกราฟแท่งตามแนวนอนอาจเพิ่มในรูปแบบตารางข้อมูล แนวคอลัมน์และแถว

# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ



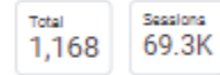
การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บ <https://datastudio.google.com/visualization>



## แผนภูมิตารางสรุปสถิติ

ตารางสรุปสถิติ

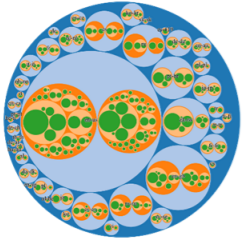


แผนภูมิตารางสรุปสถิติ : แบบ Total  
แสดงข้อมูลแบบสรุปผล อาทิ ผลรวมค่าข้อมูล ผลรวมจำนวนรายการข้อมูล โดยทั่วไปเรียกว่า Scorecard



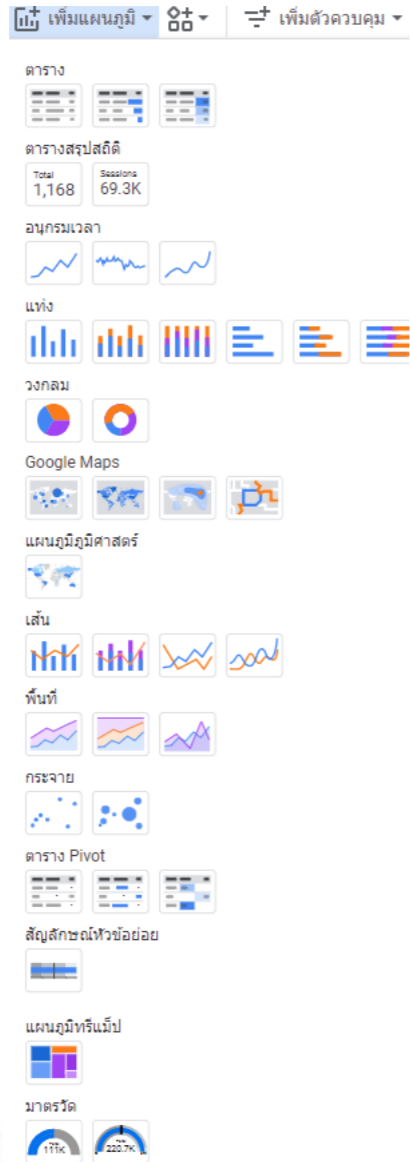
แผนภูมิตารางสรุปสถิติ : แบบ Session  
แสดงข้อมูลแบบสรุปผล อาทิ ผลรวมค่าข้อมูล ผลรวมจำนวนรายการข้อมูล แบบนี้แสดงผลแบบหน่วยข้อมูลย่อย โดยทั่วไปเรียกว่า Scorecard

# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ

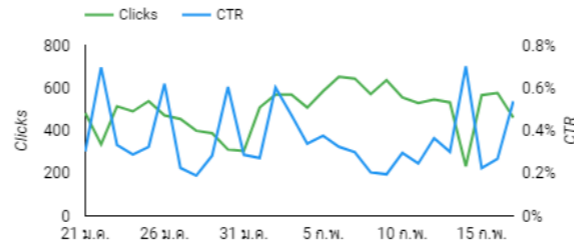


การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บไซต์ <https://datastudio.google.com/visualization>



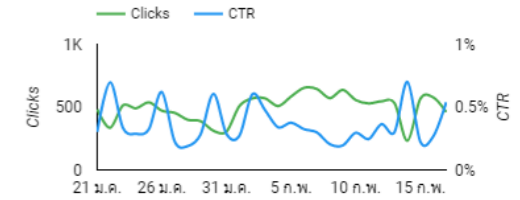
## แผนภูมิอนุกรมเวลา



แผนภูมิอนุกรมเวลา:

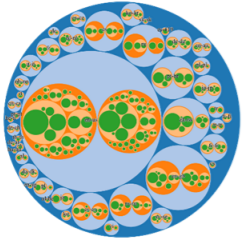


แผนภูมิอนุกรมเวลา : แบบเส้นและจุด



แผนภูมิอนุกรมเวลา: แบบเรียบ

# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ



การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

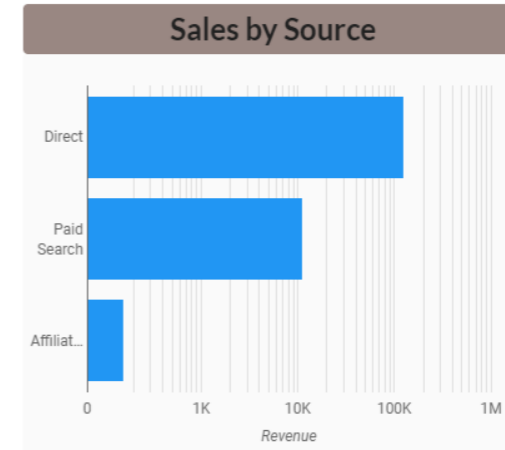
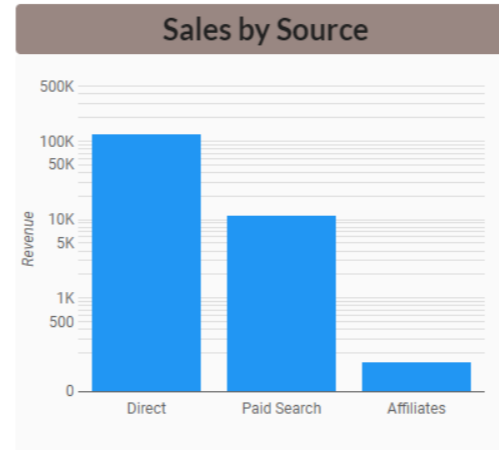
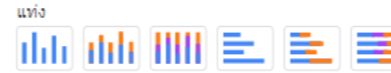
เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บไซต์ <https://datastudio.google.com/visualization>

เพิ่มแผนภูมิ | เพิ่มตัวควบคุม

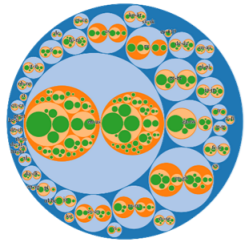
- ตาราง
- ตารางสรุปสถิติ
  - Total 1,168
  - Sessions 69.3K
- อนุกรมเวลา
- แท่ง
- วงกลม
- Google Maps
- แผนภูมิภูมิศาสตร์
- เส้น
- พื้นที่
- กระจาย
- ตาราง Pivot
- สัญลักษณ์ไว้วางใจ
- แผนภูมิทรีแม็ป
- มาตรวัด



## แผนภูมิแท่ง

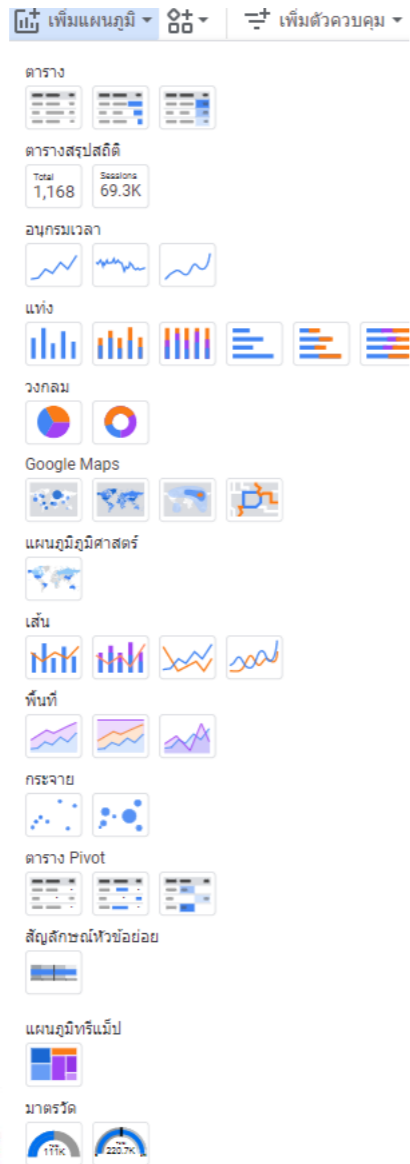


# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ

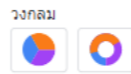


## การสร้างภาพข้อมูล VISUALIZE

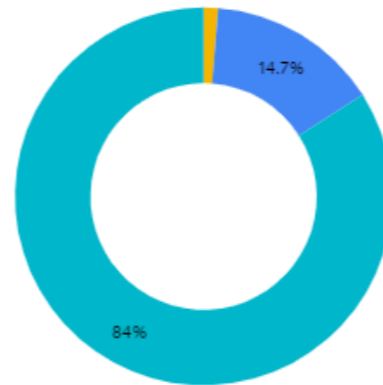
เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บ <https://datastudio.google.com/visualization>



## แผนภูม้วงกลม



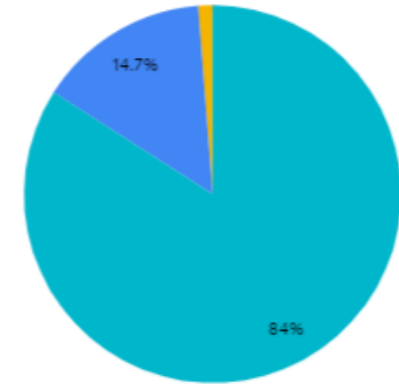
Conversions by Device



- tablets with full browsers
- mobile devices with full browsers
- computers

แผนภูมิโดนัท

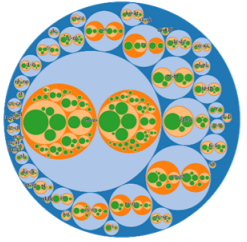
Conversions by Device



- computers
- mobile devices with full browsers
- tablets with full browsers

แผนภูม้วงกลม

# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ



การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บ <https://datastudio.google.com/visualization>

เพิ่มแผนภูมิ | เพิ่มตัวควบคุม

ตาราง

ตารางสรุปสถิติ  
Total 1,168 | Sessions 69.3K

อนุกรมเวลา

แท่ง

วงกลม

Google Maps

แผนภูมิภูมิศาสตร์

เส้น

พื้นที่

กระจาย

ตาราง Pivot

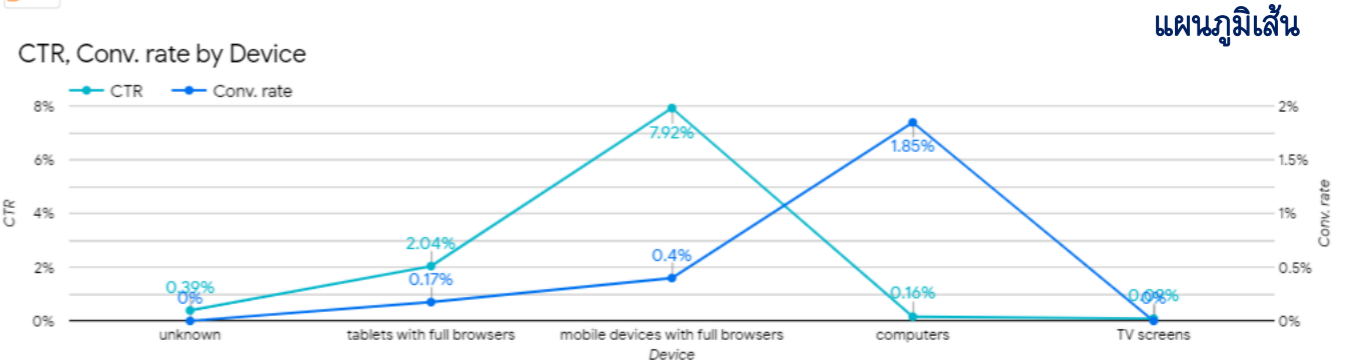
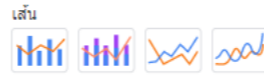
สัญลักษณ์ไว้ออเลย์

แผนภูมิทรีแม็บ

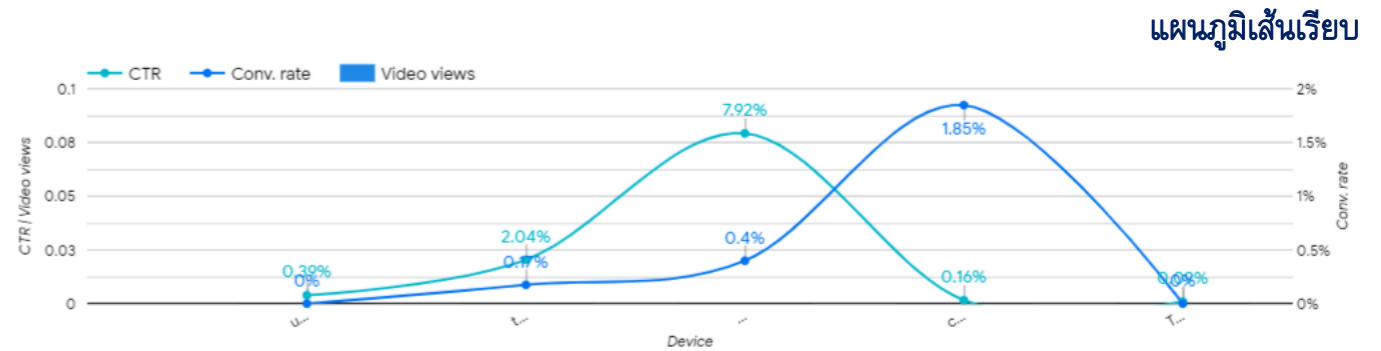
มาตรวัด



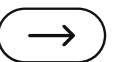
## แผนภูมิเส้น



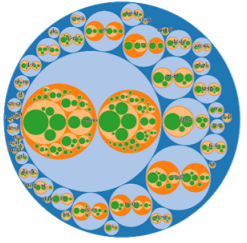
แผนภูมิเส้น



แผนภูมิเส้นเรียง



# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ



การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บไซต์ <https://datastudio.google.com/visualization>

เพิ่มแผนภูมิ | เพิ่มตัวควบคุม

ตาราง

ตารางสรุปสถิติ

Total 1,168 Sessions 69.3K

อนุกรมเวลา

แท่ง

วงกลม

Google Maps

แผนภูมิภูมิศาสตร์

เส้น

พื้นที่

กระจาย

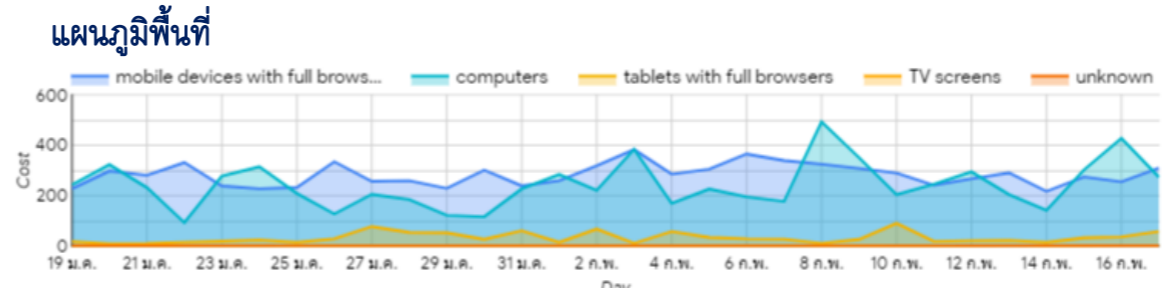
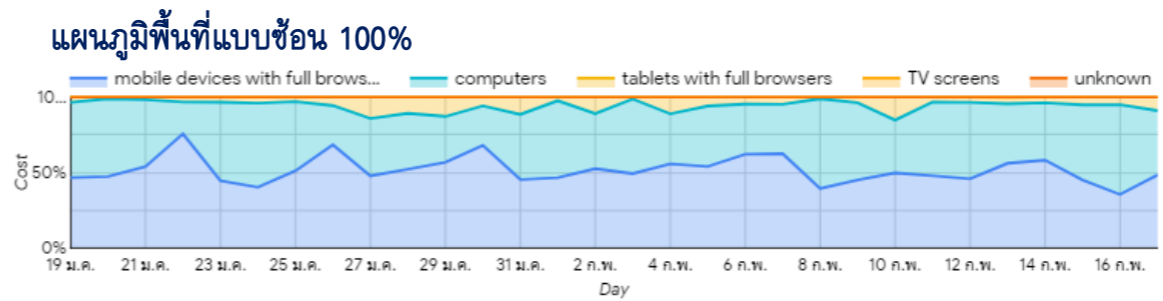
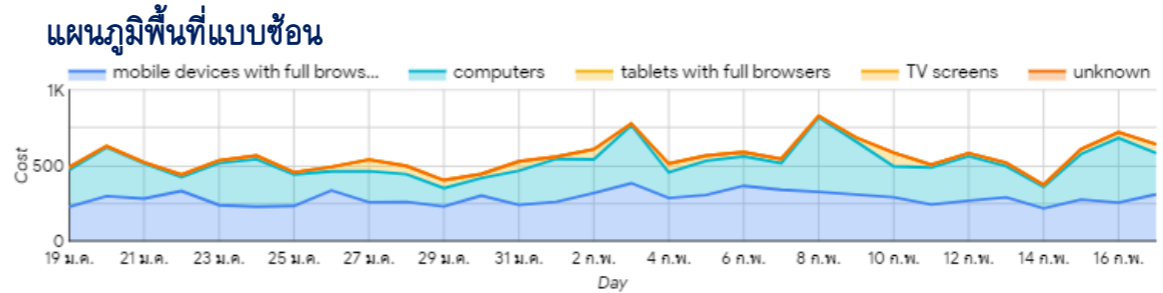
ตาราง Pivot

สัญลักษณ์ไว้วางใจ

แผนภูมิทรีแม็ป

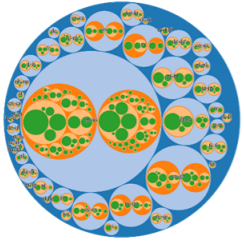
มาตรวัด

## แผนภูมิพื้นที่



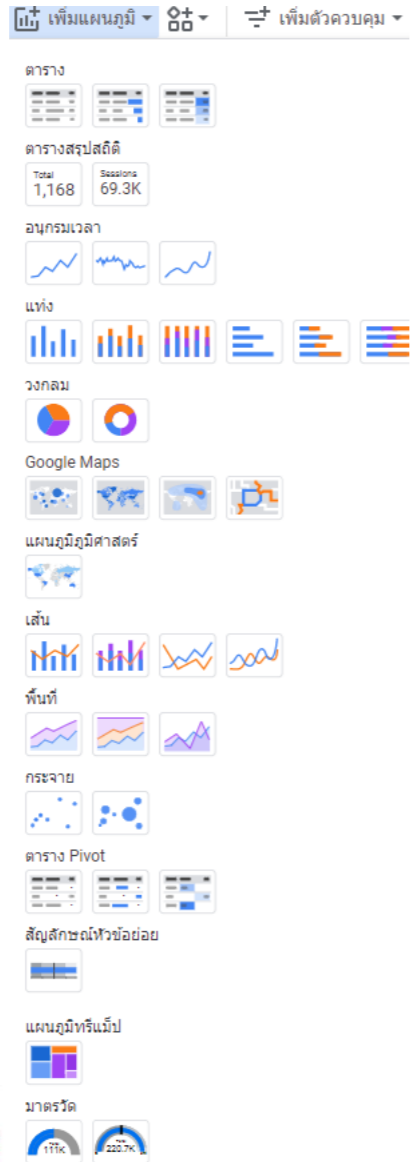


# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ

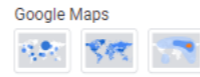


การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

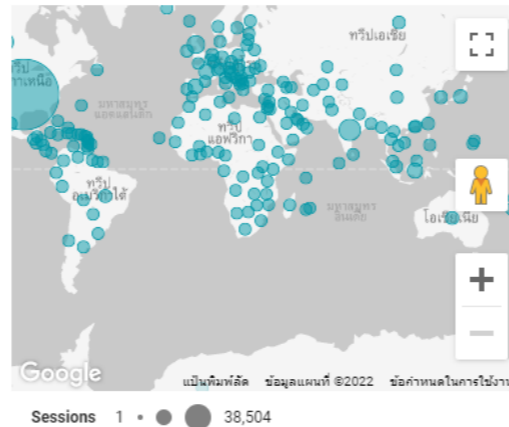
เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บ <https://datastudio.google.com/visualization>



## แผนภูมิแผนที่ Google

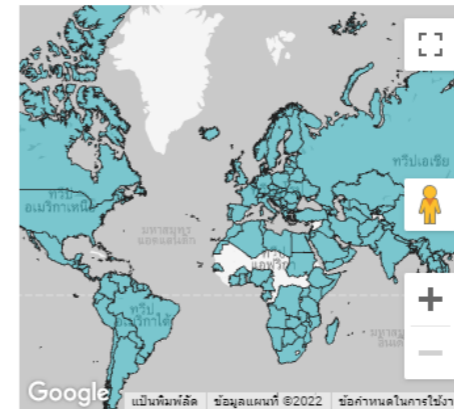


What are the top countries by sessions?



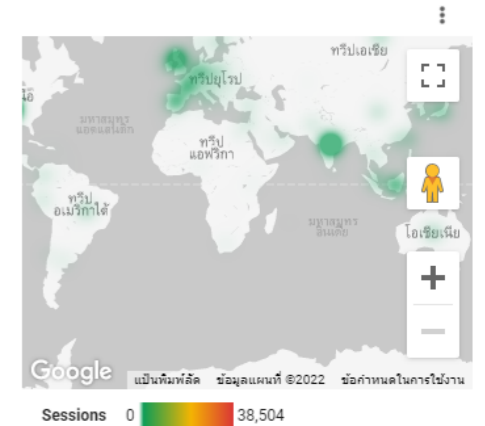
แผนภูมิแผนที่ลูกโป่ง

What are the top countries by sessions?



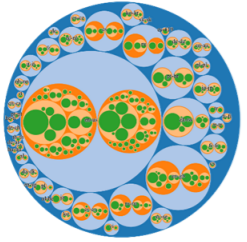
แผนภูมิแผนที่แบบแบ่งตามพื้นที่

What are the top countries by sessions?



แผนภูมิแผนที่ความหนาแน่น

# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ



การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บ <https://datastudio.google.com/visualization>



เพิ่มแผนภูมิ | เพิ่มตัวควบคุม

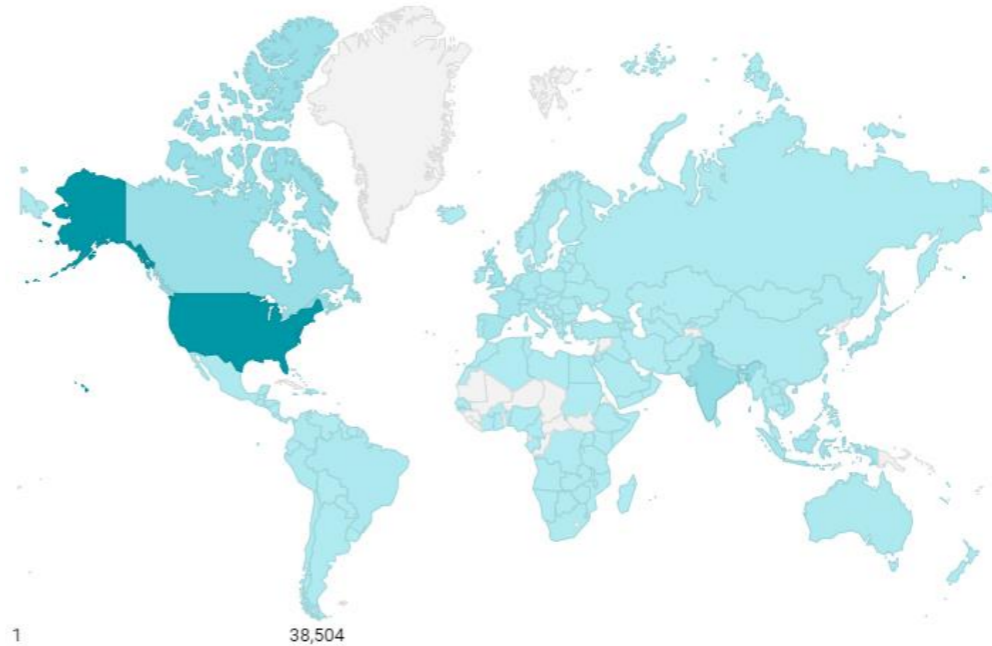
- ตาราง
- ตารางสรุปสถิติ
 

Total	Sessions
1,168	69.3K
- อนุกรมเวลา
- แท่ง
- วงกลม
- Google Maps
- แผนภูมิภูมิศาสตร์
- เส้น
- พื้นที่
- กระจาย
- ตาราง Pivot
- สัญลักษณ์ไว้อ้อยออย
- แผนภูมิทรีแม็บ
- มาตรวัด

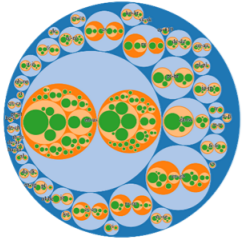
## แผนภูมิภูมิศาสตร์

แผนภูมิภูมิศาสตร์

What are the top countries by sessions?



# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ



การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

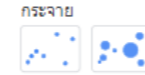
เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บไซต์ <https://datastudio.google.com/visualization>



เพิ่มแผนภูมิ | เพิ่มตัวควบคุม

- ตาราง
- ตารางสรุปสถิติ
  - Total 1,168
  - Sessions 69.3K
- อนุกรมเวลา
- แท่ง
- วงกลม
- Google Maps
- แผนภูมิภูมิศาสตร์
- เส้น
- พื้นที่
- กระจาย
- ตาราง Pivot
- สัญลักษณ์ไว้อะเอียด
- แผนภูมิทรีแม็บ
- มาตรวัด

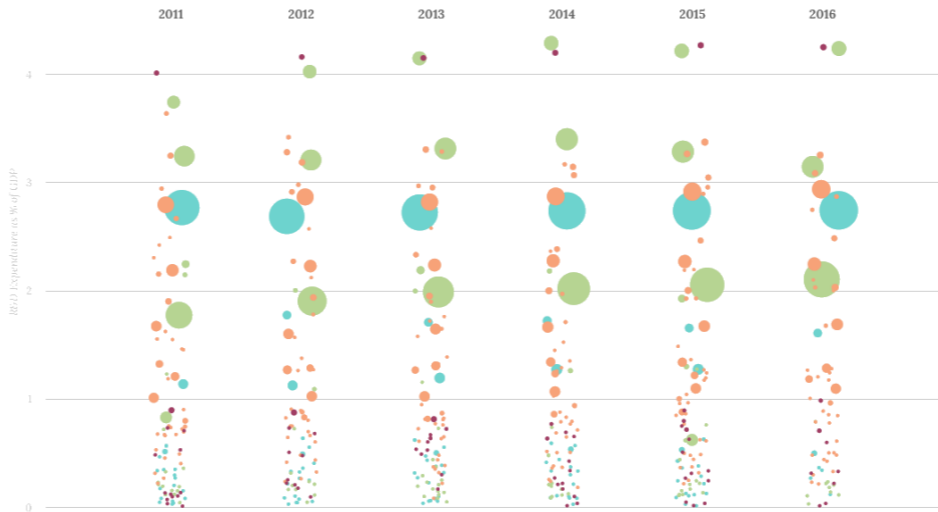
## แผนภูมิกระจาย



### How much do countries invest in Research & Development?

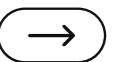
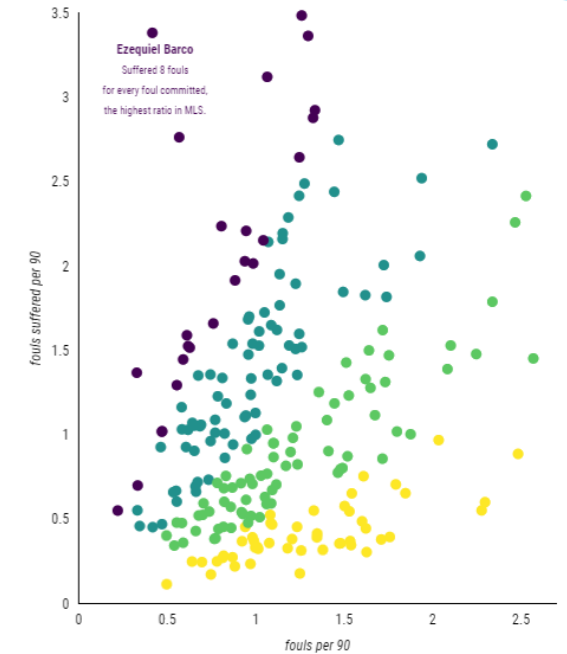
R&D Expenditure by Country as % of GDP (2011-2016)

Bubble size = R&D Expenditure in thousands PPPS  
Bubble colour indicates region: Americas Europe Middle East & Africa Asia-Pacific

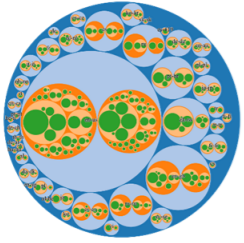


### 2018 MLS Fouls Committed vs Suffered

All Players with > 1,500 minutes in the 2018 season  
Colored by tiers of fouls suffered per foul committed



# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ



การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บไซต์ <https://datastudio.google.com/visualization>



เพิ่มแผนภูมิ | เพิ่มตัวควบคุม

ตาราง

ตารางสรุปสถิติ

Total 1,168 Sessions 69.3K

อนุกรมเวลา

แท่ง

วงกลม

Google Maps

แผนภูมิภูมิศาสตร์

เส้น

พื้นที่

กระจาย

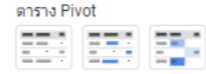
ตาราง Pivot

สัญลักษณ์ไว้อะเอียด

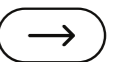
แผนภูมิแท่งแนบ

มาตรวัด

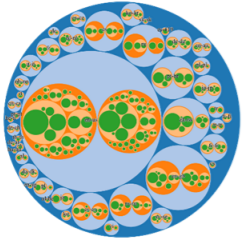
## แผนภูมิตาราง Pivot



		Date / Day of Week / Users						
Ho		12 ก.พ. 2022	13 ก.พ. 2022	14 ก.พ. 2022	15 ก.พ. 2022	16 ก.พ. 2022	17 ก.พ. 2022	18 ก.พ. 2022
00	Hour	วันเสาร์	วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์
01	00	16	9	16	25	27	19	26
02	01	13	14	11	15	13	24	23
03	02	10	9	19	11	20	12	15
04	03	7	12	12	21	14	12	15
05	04	9	11	11	23	15	15	23
06	05	8	15	15	23	22	21	10
07	06	8	13	20	23	27	12	14
08	07	8	11	16	20	16	13	9
09	08	9	7	19	21	19	13	18
10	09	12	10	31	28	21	20	24
11	10	7	9	19	23	23	29	19
12	11	8	15	26	47	31	33	33
13	12	13	17	32	39	45	32	41
14	13	11	8	26	45	24	27	5
15	14	13	18	25	26	31	39	-
16	15	12	14	41	43	45	31	-
17	16	18	13	48	50	46	45	-
18	17	17	20	51	56	48	53	-
19	18	20	18	49	47	41	46	-
20	19	18	8	24	38	38	33	-
21	20	15	17	31	19	41	30	-
22	21	13	17	41	36	33	24	-
23	22	13	14	31	29	40	36	-
	23	15	18	28	33	23	33	-



# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ



การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บ <https://datastudio.google.com/visualization>

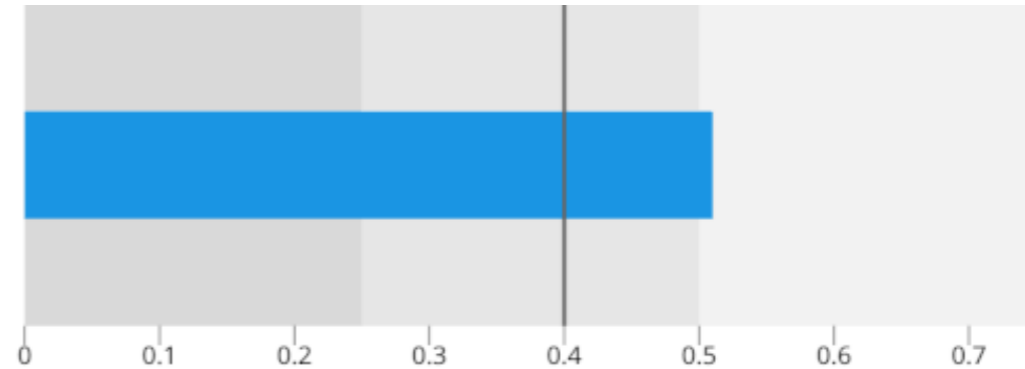


เพิ่มแผนภูมิ | เพิ่มตัวควบคุม

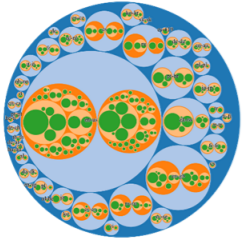
- ตาราง
- ตารางสรุปสถิติ
  - Total 1,168
  - Sessions 69.3K
- อนุกรมเวลา
- แท่ง
- วงกลม
- Google Maps
- แผนภูมิภูมิศาสตร์
- เส้น
- พื้นที่
- กระจาย
- ตาราง Pivot
- สัญลักษณ์หัวข้อย่อย
- แผนภูมิทรีแม็ป
- มาตรวัด

## แผนภูมิสัญลักษณ์หัวข้อย่อย

สัญลักษณ์หัวข้อย่อย



# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ



การสร้างภาพข้อมูล VISUALIZE

เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บ <https://datastudio.google.com/visualization>



เพิ่มแผนภูมิ | เพิ่มตัวควบคุม

ตาราง

ตารางสรุปสถิติ  
Total 1,168 Sessions 69.3K

อนุกรมเวลา

แท่ง

วงกลม

Google Maps

แผนภูมิภูมิศาสตร์

เส้น

กระจาย

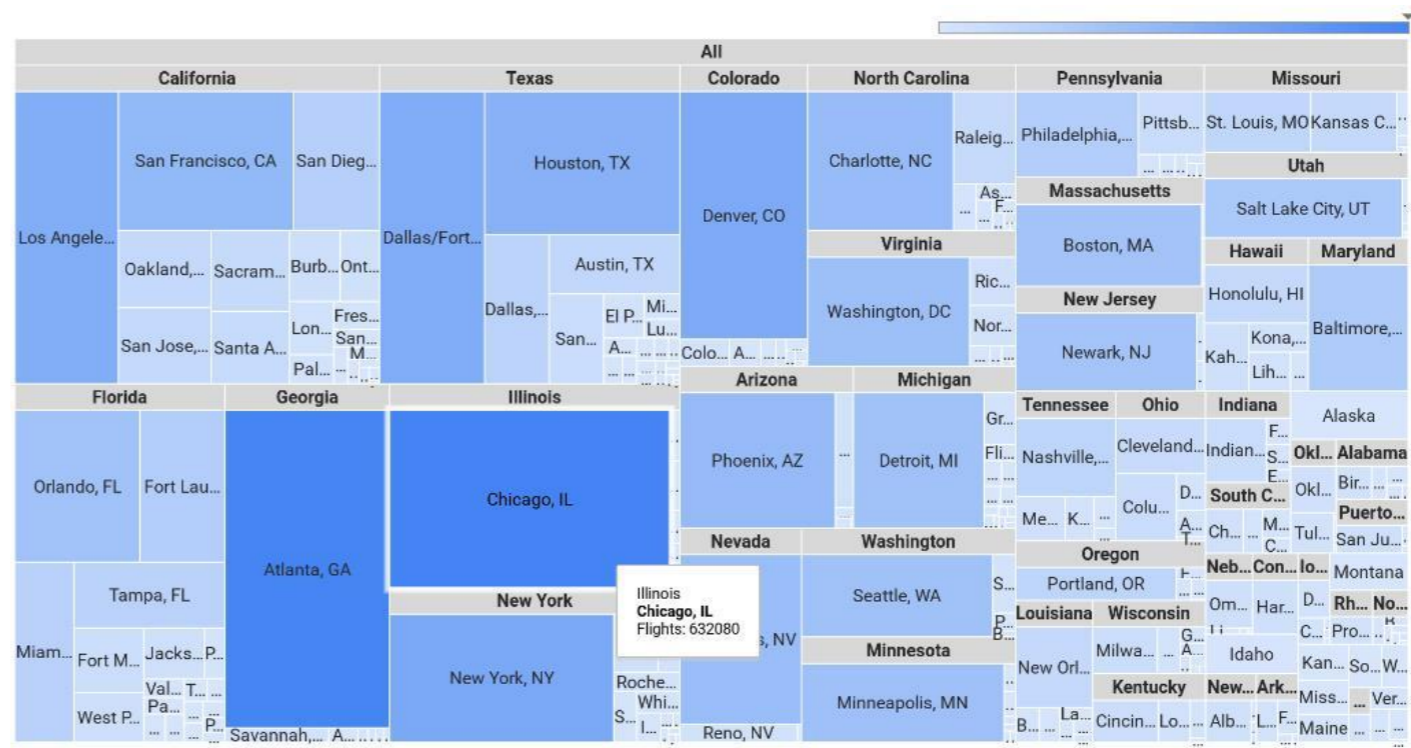
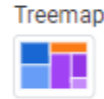
ตาราง Pivot

สัญลักษณ์ไขว้ข้อย่อย

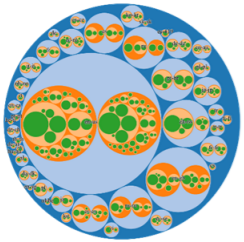
แผนภูมิทรันซ์

มาตรวัด

## แผนภูมิ Treemap



# ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนภูมิ



การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่ได้อีกมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บ <https://datastudio.google.com/visualization>

เพิ่มแผนภูมิ | เพิ่มตัวควบคุม

- ตาราง
- ตารางสรุปสถิติ
  - Total 1,168
  - Sessions 69.3K
- อนุกรมเวลา
- แท่ง
- วงกลม
- Google Maps
- แผนภูมิภูมิศาสตร์
- เส้น
- พื้นที่
- กระจาย
- ตาราง Pivot
- สัญลักษณ์ไว้อะเอียด
- แผนภูมิทรีแม็บ
- มาตรวัด

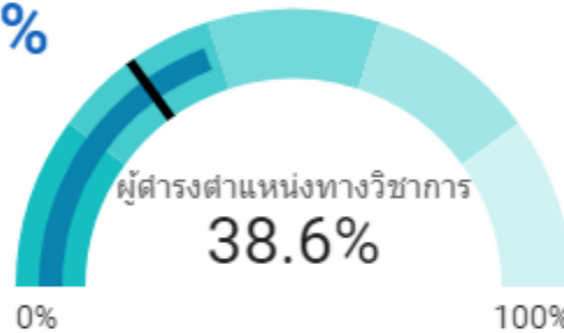


## แผนภูมิ Measure



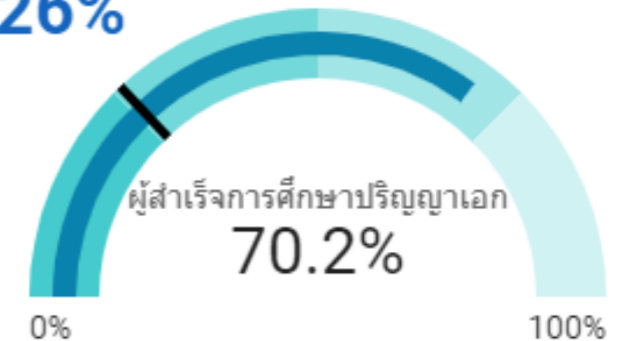
ร้อยละ ผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ค่าเป้าหมาย 30%



ร้อยละ ผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาเอก

ค่าเป้าหมาย 26%



# ขั้นตอนที่ 3 การเผยแพร่



## การเผยแพร่และนำเสนอ SHARE

เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการนำเสนอรายงานที่สร้างขึ้น ซึ่งสามารถนำเสนอ หรือเผยแพร่ได้ตามวัตถุประสงค์ อาทิ แบ่งปันให้กับกลุ่มงานหรือทีมพัฒนา เพื่อทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์หรือแบ่งปันให้กับผู้ใช้งานในโลกอินเทอร์เน็ต หรือแม้แต่สามารถฝังรายงานที่สร้างขึ้นลงบนหน้าเว็บเพจใด ๆ ก็สามารถทำได้เช่นกัน

The screenshot shows a dashboard with the following elements:

- Title:** The Power of Dashboard for HR of Scier
- Navigation:** Home, ข้อมูลบุคลากร, ข้อมูลกา...
- Main Content:**
  - Section: Understanding the...
  - Image: A group of people in a meeting.
  - Chart: Donut chart showing 47.4% (Faculty) and 52.6% (Staff).
- Right Sidebar:**
  - Section: ข้อมูลเพศบุคลากร
  - Male: คิดเป็น 37%, จำนวน 23 คน
  - Female: คิดเป็น 55%, จำนวน 34 คน
  - Section: ภาระงานสอนเฉลี่ย ระดับปริญญาตรี ปี 2564 (ชม./สัปดาห์)
  - Value: 27
- Bottom Summary:**
  - จำนวนบุคลากรสายวิชาการทั้งหมด: 7
  - KPIs: 65
- Sharing Menu (Open):**
  - เชิญบุคคลอื่น
  - วางกำหนดการส่งอีเมล
  - รับลิงก์รายงาน (Highlighted with a red circle and number 2)
  - รายงานที่ฝัง
  - ดาวน์โหลดรายงาน

<https://sci.rmutp.ac.th/%e0%b8%87%e0%b8%b2%e0%b8%99%e0%b8%a7%e0%b8%b2%e0%b8%87%e0%b9%81%e0%b8%9c%e0%b8%99%e0%b9%81%e0%b8%a5%e0%b8%b0%e0%b8%9e%e0%b8%b1%e0%b8%92%e0%b8%99%e0%b8%b2/>





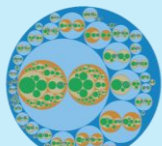
# สรุปสาระสำคัญ

## การสร้างแดชบอร์ดข้อมูลด้วย Looker Studio



การเชื่อมต่อข้อมูล  
CONNECT

ในการสร้างรายงานด้วยซอฟต์แวร์ Google Data Studio เริ่มต้นด้วยการเชื่อมต่อข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ โดย Google Data Studio สามารถเชื่อมกับข้อมูลได้หลากหลายและมากถึง 800 ชุด ข้อมูลจากตัวเชื่อมต่อนี้มีมากกว่า 490 ตัว (30 ตุลาคม 2564) ผู้อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมจากลิงก์เว็บไซต์ <https://datastudio.google.com/data>



การสร้างภาพข้อมูล  
VISUALIZE

เป็นขั้นตอนนำข้อมูลที่เชื่อมต่อมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของภาพซึ่งภาพนั้นหมายถึง กราฟในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยเครื่องมือของ Google Data Studio โดยภาพกราฟต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นถูกเรียกว่า Report และ Dashboards ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากลิงก์เว็บไซต์ <https://datastudio.google.com/visualization>



การเผยแพร่และนำเสนอ  
SHARE

เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการนำเสนอรายงานที่สร้างขึ้น ซึ่งสามารถนำเสนอ หรือเผยแพร่ได้ตามวัตถุประสงค์ อาทิ แบ่งปันให้กับทีมงาน หรือทีมพัฒนา เพื่อทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์หรือแบ่งปันให้กับผู้ใช้งานในโลกอินเทอร์เน็ต หรือแม้แต่สามารถฝังรายงานที่สร้างขึ้นลงบนหน้าเว็บเพจใด ๆ ก็สามารถทำได้เช่นกัน

1. ต้องทำความเข้าใจกับข้อมูล และเชื่อมต่อข้อมูลกับตัวเชื่อมต่อกี่ถูกต้อง
2. เลือกแผนภูมิ หรือกราฟที่เหมาะสมกับข้อมูล
3. เลือกวิธีการเผยแพร่ผลงานที่เหมาะสมต่อการใช้งาน

\*\*จากประเด็นหลัก 3 ข้อข้างต้น ยังมีส่วนสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การจัดรูปแบบรายงานและการออกแบบรายงาน ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อถัดไป



## จำนวนหน้า

- แดชบอร์ดข้อมูลบุคลากร
- ข้อมูลบุคลากร
- ข้อมูลการศึกษาของบุคลากร
- แผนอัตราค่าจ้าง 20 ปี (2565-2585)

ส่วนหัวรายงาน

### Understanding the HR DASHBOARD



จำนวนบุคลากรสายวิชาการทั้งหมด

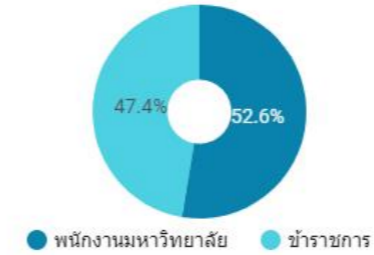
57

สาขาวิชา/หมวดวิชา	จำนวน (คน)...
1. สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม	7
2. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	8
3. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	12
4. หมวดวิชาวิทยาศาสตร์	13
5. หมวดวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ	17

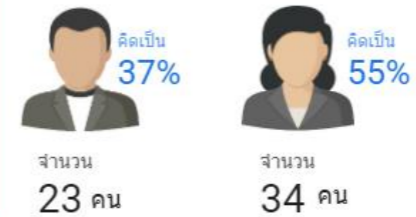
รวมทั้งหมด

57

ประเภทบุคลากร



ข้อมูลเพศบุคลากร



แผนผัง (Layout)

สี/สี (Color)

KPIs 65

ภาระงานสอนเฉลี่ย  
ระดับปริญญาตรี  
ปี 2564 (ชม./สัปดาห์)

27

ร้อยละ  
ผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ค่าเป้าหมาย  
30%



ร้อยละ  
ผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาเอก

ค่าเป้าหมาย  
26%



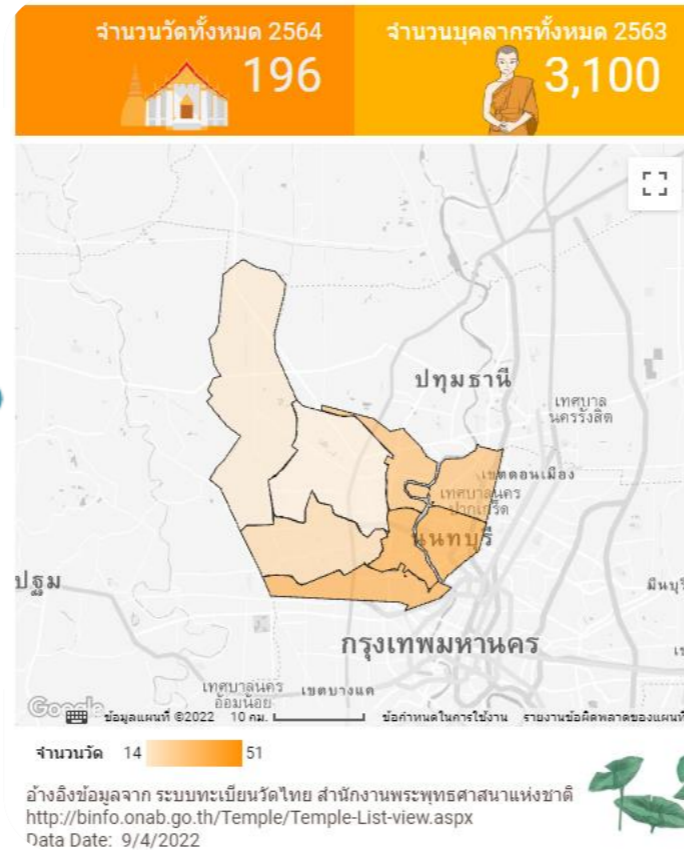
จัดทำโดย หสภสตรวิทยาการข้อมูลร่วมกับงานบุคลากรคณะ (ข้อมูล ณ วันที่ 25 ตุลาคม 2565)

ส่วนท้ายรายงาน

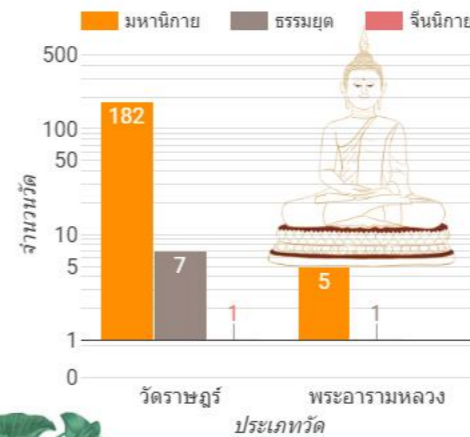


## การนำเสนอด้วยภาพ กรณีศึกษาข้อมูลวัดไทย ในจังหวัดนนทบุรี

ข้อมูลกรณีศึกษา เป็นการเผยแพร่  
ผลงานวิจัยสู่การบริการวิชาการใน  
รูปแบบจัดพีทคอนรรมเชิงปฏิบัติกรกับ  
ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัย



จำนวนวัดแยกตามประเภทและนิกาย



อัตราส่วนมณฑลารทางศาสนา



\*\*หมายเหตุ ในปี 2564 ไม่มีการสำรวจจำนวนพระภิกษุสงฆ์ และสามเณร เนื่องจากประสบปัญหาโรคระบาดโควิด 19

### Data Source File:

[https://drive.google.com/drive/folders/19HzWG61BGP\\_O9oW8iiKi9Kk3j0IRRhC?usp=share\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/19HzWG61BGP_O9oW8iiKi9Kk3j0IRRhC?usp=share_link)

ให้ดาวน์โหลด looker\_studio.zip แล้วแตกไฟล์ไว้ที่เครื่องของผู้อบรม

# โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

การสร้าง

Dashboard ด้วย



# Looker Studio

THANK YOU

แล้วมาต่อกันที่ภาคปฏิบัติ

