



1

Wongnai Dashboard

https://lookerstudio.google.com/reporting/8266ba0e-f257-4376-8fba-057a058a3284

2

ໂທລາດຂອ່ມງວດ

- <https://drive.google.com/drive/folders/1AztYMSDzIwvDHfSI0T51VSCYVRyQ2Z3>
- ให้ “เปิด link google drive ข้างบนและเปิดไฟล์ 4 ไฟล์ดัง Open with > Google Sheets

File	Date	Actions
random_w_restaurant.csv	Apr 12, 2021	⋮
random_search_request.csv	Apr 12, 2021	⋮
random_search_click.csv	Apr 12, 2021	⋮
3Data_clean_new.csv	Apr 10, 2021	⋮

3

ทำสำเนาไฟล์ Google Sheets ໄວ້ໃຈ google drive ຕ້ອງ

กด File > Make a copy

random_search_click

4

ทำสำเนาไฟล์ Google Sheets (ต่อ)

- ตั้งชื่อไฟล์และเลือกที่อยู่ของไฟล์ที่จะทำสำเนาไว้ใน google drive ของท่าน own ให้ click ที่ My Drive และสร้างไฟล์ครั้งใหม่ ที่จะใช้เป็นสำเนา

Copy document

Name: copy_of_random_click

Folder: My Drive

Share with the same people

Make a copy

4

ทำสำเนาไฟล์ Google Sheets (ต่อ)

- ให้ Click ที่ All location และเลื่อนมาสักปี๊ช และกดที่ลูกศรขวาของ My Drive เพื่อเข้าไปสร้างไฟล์ครั้งใหม่

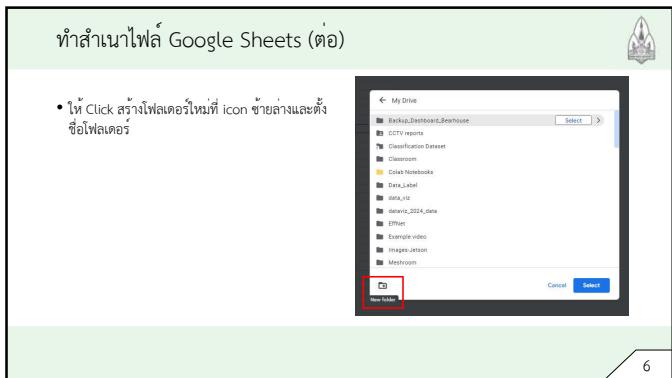
Suggested Started All locations

My drive

View My Drive

5

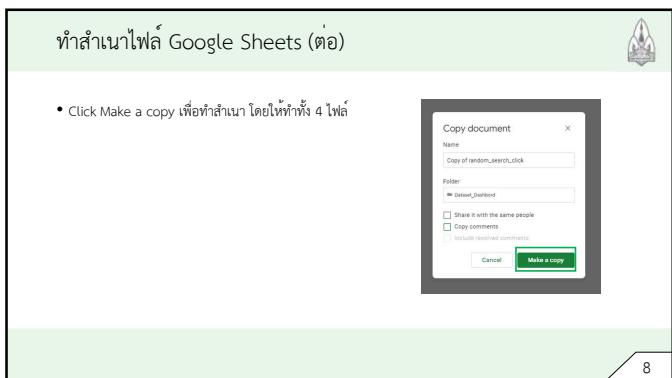
1



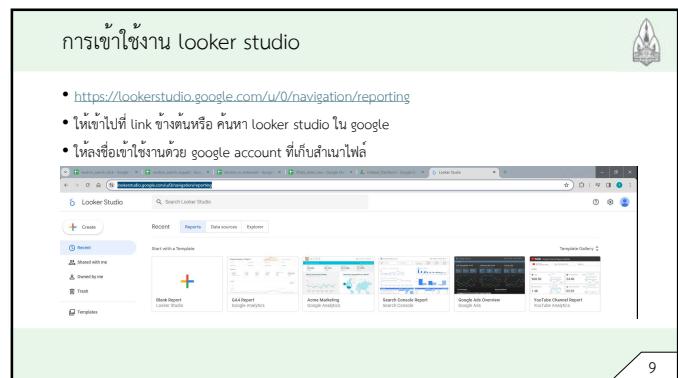
7



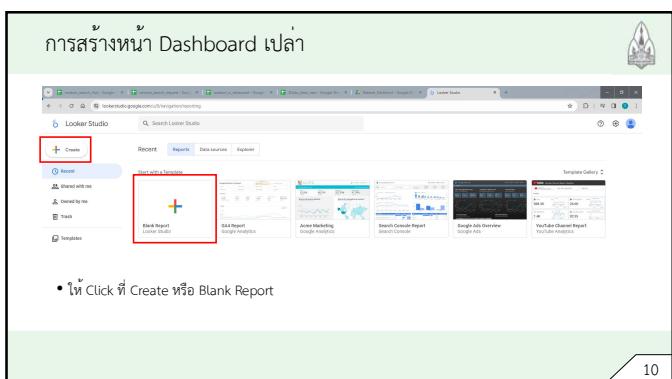
8



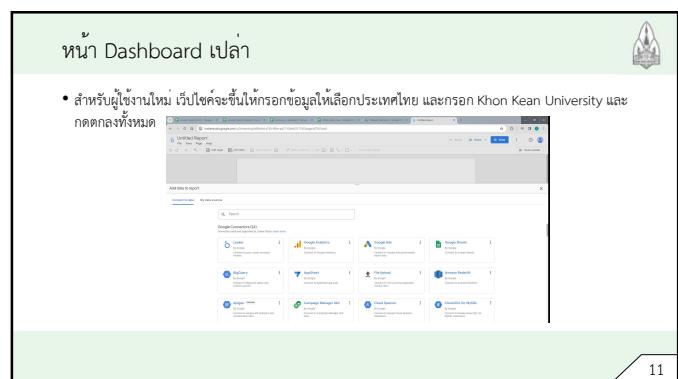
9



10



11



12

2

การเชื่อมต่อข้อมูลกับ Dashboard

- กดเลือก Google Sheets

12

13

การเชื่อมต่อข้อมูลกับ Dashboard (ต่อ)

- สำหรับผู้ใช้งานใหม่ เนื่องจากจะต้องให้คุณญาติการเข้าถึงข้อมูลและเชื่อมต่อ google drive

13

14

โหลดข้อมูลเข้าหน้า Dashboard

- เลือก OWNED BY ME > random_w_restaurant > กด Add

14

15

หลังจากโหลดข้อมูลเข้าหน้า Dashboard

15

16

การเพิ่มข้อมูล

- กด Add data และทำการเลือก Google Sheets > OWNED BY ME > random_search_Click > กด Add

16

17

การรวมข้อมูล

- คลิก BLEND DATA

17

18

การรวมข้อมูล (ต่อ)

- Click Join another table > เลือก random_search_Click

18

19

การรวมข้อมูล (ต่อ)

- ctrl Dimensions ให้เลือก primary key ของ 2 ตารางที่รวมข้อมูล

19

20

การรวมข้อมูล (ต่อ)

- สามารถเลือกข้อมูลที่ต้องการแสดงใน Dashboard จากทั้ง 2 ไฟล์ต่อได้ โดยการเลือกได้ต่อใน Dimensions

20

21

การรวมข้อมูล (ต่อ)

- Click Configure join เพื่อกำหนดประเภทการรวมและเลือก primary key

21

22

การรวมข้อมูล (ต่อ)

- กำหนดประเภทการรวมและเลือก primary key

22

23

หลังจากการรวมข้อมูล

23

24

การเลือกข้อมูลให้แสดงในตาราง

- แบบเครื่องมือค้นหาของหน้า Dashboard สามารถกดที่ข้อมูลเพื่อจราและลากไปใส่ใน Dimension

24

25

การสร้างกราฟใน looker studio

- ให้ลากบิ๊กเบนหัวกรรไกรและสร้างหน้าเป้าเข้ามามใหม่ และให้โหลดข้อมูล 3Data_clean_new

25

26

หลังจากโหลดข้อมูลเข้าหน้า Dashboard

- การลบตาราง สามารถ click ที่ตารางแลกด Del ใน keyboard ได้เลย

26

27

การตั้งชื่อหน้า Dashboard

- Click ที่โซน logo และพิมพ์ชื่อที่ต้องการ

27

28

การกำหนดขนาดของหน้า Dashboard

- ในแม bénéficie มือให้ click Theme and layout

28

29

การกำหนดขนาดของหน้า Dashboard (ต่อ)

- แบบเครื่องมือค้นหาอย่าให้ออก LAYOUT > กำหนดขนาดใน Canvas Size โดยสามารถ dropdown เลือก setting ที่มีให้ หรือ

29

30

สร้างกราฟวงกลม

- Click ที่ Add a chart > dropdown เลือก Pie chart

30

31

สร้างกราฟวงกลม (ต่อ)

- เลือกพื้นที่ที่ต้องการวาง

31

32

สร้างกราฟวงกลม (ต่อ)

- ແບ່ນເຄື່ອນໄຫວຢ່າຍເລືອກ category_name ໃສ່ Dimension ເພື່ອການການຄູປະກທ້ານ

32

33

กำหนดชื่อໃຫຍ່ມູນຄົນແນບຕົວຢ່າງ

33

34

การปรับแต่งกราฟวงกลม

34

35

การสร้างขอความ

- Click ແບ່ນເຄື່ອນໄຫວ Text > ຈັດວາງຂອງขอความແລະຮີມທີ່ຕ້ອງການ > ແບ່ນເຄື່ອນໄຫວດ້ານຢ່າງ Text Properties ສາມກຳປັບແທຂອງขอความທີ່ຕ້ອງການໄດ້

35

36

การสร้างของเปล่าเพื่อตกแต่ง

- Click เมนูริชชั่น Shape (ใน dropdown สามารถเลือกรูปแบบได้) > จัดวางตามพื้นที่ที่ต้องการ > และเรื่อยมีอีกขั้น Rectangle Properties สามารถปรับแต่งตามที่ต้องการได้

36

37

สร้างกราฟแท่ง 10 อันดับร้านตามจำนวนรีวิว

- Click ที่ Add a chart > dropdown เลือก Bar chart

37

38

สร้างกราฟแท่ง 10 อันดับร้านตามจำนวนรีวิว (ต่อ)

- เลือกพื้นที่ที่ต้องการวาง

38

39

สร้างกราฟแท่ง 10 อันดับร้านตามจำนวนรีวิว (ต่อ)

- แผนเครื่องมือค้นหาชี้ให้เลือก number_of_reviews ให้ Data Range Dimension และเลือก name ให้ Dimension เพื่อทำกราฟแท่ง 10 อันดับร้านตามจำนวนรีวิว

39

40

การปรับสัดส่วนของกราฟ

- นำมาส์กไปที่สันแนน Y หรือบริเวณสีแดงและกดคลิก ข้าย-ขวา เพื่อปรับแต่งความกว้างของแมบที่แกน

40

41

ปรับแต่งกราฟแท่ง

- กำหนดค่าให้โดยบล็อกใน SETUP > ปรับแต่งกราฟแท่งใน STYLE

41

42

เพิ่มช่องข้อความชื่อกราฟแท่ง

- ปรับแต่งสีสันให้สวยงามตามใจ

42

43

การสร้างข้อความบอกจำนวน Total หรือจำนวนรวม

- Click ที่ Add a chart > dropdown เลือก scorecard

43

44

การสร้างข้อความบอกจำนวน Total หรือจำนวนรวม (ต่อ)

- เลือกพื้นที่ที่ต้องการวาง กากบาทซึ่ด้วยเมาส์แลบและปั๊บลงใน STYLE ตามที่ต้องการ

44

45

สร้างกราฟแท่งจำนวนโฆษณา

- Click ที่ Add a chart > dropdown เลือก Column chart

45

46

สร้างกราฟแท่งจำนวนโฆษณา (ต่อ)

- เลือกพื้นที่ที่ต้องการวาง

46

47

สร้างกราฟแท่งจำนวนโฆษณา (ต่อ)

- แบบเครื่องมือค้นหาให้เลือก abs ให้ Dimension เพื่อทำกราฟแท่งจำนวนโฆษณา

47

48

การเปลี่ยนประเภทของข้อมูลตัวเลข

- ในແນບຕົວໜີມອັກ icon ກຳນົດຂໍ້ຕົວແປຣ NO ເພີ່ເລີນເປັນຈຳນວນ > Aggregation ໃຫ້ເລືອເປັນ count (ຈຳນວນນັ້ນ)

48

49

สร้างกราฟแท่งຈຳນວນໂຄສະນາ (ຕອ)

- ເລືອງຈຳນວນຂໍ້ຕົວແປຣແລ້ວປັບແທກຮາບໃນ STYLE ຕາມທີ່ຕ້ອງການ

49

50

สร้างกราฟ Bubble map (Google map)

- Click ທີ່ Add a chart > dropdown ເລືອ ບັນຊີ

50

51

สร้างกราฟ Bubble map (Google map) (ຕອ)

- ເລືອແລ້ວຈັດຮັບເປັນຫຼື່ງທີ່ຕ້ອງການ

51

52

การรวมข้อมูล 2 ຕັ້ງແປຣ(ຄອລັມນ໌)

- ໃຊ້ keyword 'lat' ສັນກາໃນອັນຫັກຂໍ້ມູນ ແລະເຫັນຕົວແປຣ lat ຮຶດຕິຖຸກ ຕັ້ງແປຣ long ຂີ່ອອລືອເຈົ້າ ໃນການໃຊ້ຮັນຈີເພື່ອຮັບຕົ້ນທຽບຮັນ ຈຳເປັນໂຄລືອຂໍ້ມູນ ລະດົບລະດົບ ລອຈິງຈຸດ ແລະເປັນຂໍ້ມູນຂອງເຕີຍວາ
- ດັ່ງນັ້ນຕ້ອງຮັບຕົວແປຣໃນໆກ່ຽວຂ້ອງມູນຮົມຄອລັມນ໌ທີ່ມີປັບປຸງ lat ແລະ ຕົ້ນມີປັບປຸງ long ໃໃນກໍ່ຂໍ້ມູນ 'ລະດົບລະດົບ ລອຈິງຈຸດ'

52

53

การรวมข้อมูล 2 ຕັ້ງແປຣ(ຄອລັມນ໌) (ຕອ)

- Click search_timestamp_n...

53

54

การรวมข้อมูล 2 ตัวแปร(คอลัมน์) (ต่อ)

- Click ADD FIELD

54

55

การรวมข้อมูล 2 ตัวแปร(คอลัมน์) (ต่อ)

- Data Type > dropdown เลือก Geo > Latitude, Longitude

55

56

การรวมข้อมูล 2 ตัวแปร(คอลัมน์) (ต่อ)

- ต้องขอและเขียน code CONCAT(lat, "", long) เพื่อรวมข้อมูลทั้ง 2 ตัวแปรเข้าด้วยกัน กด APPLY หลังจากโหลดเสร็จให้กดที่นี่ที่ ว่างตรงหน้าไปต่อ

56

57

สร้างกราฟ Bubble map (Google map) (ต่อ)

- แผนเครื่องมือคำนับข้อมูลเลือก name ใส่ Location และ Color dimension เลือก search_timestamp_new ใส่ Size เพื่อ Google map ที่อยู่รำลอกหาโดยขนาดของ Bubble ศึกษาขั้นตอนการค้นหา

57

58

สร้างกราฟ Bubble map (Google map) (ต่อ)

- หลังจากเลือกและโหลดเสร็จ จะเข้ามาเจ้งเตือนเรื่องเก็บจำนวนข้อมูลและจำนวนเขตสี Click OK, got it

58

59

ปรับแต่งกราฟ Bubble map (Google map)

- กำหนดชื่อตัวแปรใหม่เพื่อใช้เข้าใจง่าย และจำนวนการค้นหาให้กำหนด Aggregation เป็น Count

59

60

10

ปรับแต่งกราฟ Bubble map (Google map) (ต่อ)

- เพิ่มขอบเขตความเรื้อรังและปรับแต่งกราฟใน STYLE ตามที่ต้องการ

61

สร้างตารางแสดงรายละเอียดข้อมูล

- คลิกที่ Add a chart > dropdown เลือก Table

62

สร้างตารางแสดงรายละเอียดข้อมูล (ต่อ)

- เลือกและจัดระเบียบทันทีที่ต้องการว่าจะ

63

สร้างตารางแสดงรายละเอียดข้อมูล (ต่อ)

- แตะเครื่องมือค้นหาให้เลือกแบบป๊อปอัปท์ที่ต้องการให้แสดงในตาราง เพื่อทำตารางดูรายละเอียดของร้าน

64

สร้างตารางแสดงรายละเอียดข้อมูล (ต่อ)

- กำหนดค่าอย่างเดลล์แล้วปรับเปลี่ยนเพื่อความเข้าใจง่าย

65

ปรับแต่งตาราง

- จัดเรียงพื้นที่ในตาราง ปรับแต่งตารางใน STYLE ตามที่ต้องการและเพิ่มช่องข้อมูลเชื่อมตาราง

66

การสร้างตัวกรอง dropdown

- Click ที่ Add a control > dropdown เลือก Drop-down list

66

67

การสร้างตัวกรอง dropdown (ต่อ)

- เลือกฟันธงที่ต้องการวิเคราะห์

67

68

การสร้างตัวกรอง dropdown (ต่อ)

- ແນບเครื่องมือมาช่วยให้เลือก city_name ให้ Control field เพื่อทำตัวกรองตามชื่อจังหวัด

68

69

การสร้างตัวกรอง dropdown (ต่อ)

- กำหนดชื่อให้หัวแปลงเป็น ชื่อจังหวัด และกำหนด Data Type เป็น City

69

70

การสร้างตัวกรอง dropdown (ต่อ)

- ปรับแต่งตัวกรอกให้สอดคล้องตามต้องการ

70

71

การทดสอบใบงานตัวกรอก

- Click View ด้านขายบนเพื่อเปลี่ยนผู้ใช้งาน

71

72

12

การทดสอบใช้งานตัวกรอก (ต่อ)

- Click เลือกจังหวัดในตัวกรอกเพื่อทดสอบการใช้งาน ตรวจสอบการอัปเดตของกราฟและตาราง

72

73

การโหลดรูปภาพเข้าหน้า Dashboard

- Click Image > dropdown

73

74

การโหลดรูปภาพเข้าหน้า Dashboard (ต่อ)

- Upload from computer คือการอัปโหลดรูปภาพเพื่อตั้งเป็นรูปของเรารอง ให้นักศึกษาบันทึกรูป Logo Wongnai จาก <https://www.wongnai.com/brand-assets>

74

75

การโหลดรูปภาพเข้าหน้า Dashboard (ต่อ)

- แตกไฟล์ LOGO_Wongnai.zip > Click Upload from computer > เลือกรูปภาพ

75

76

การโหลดรูปภาพเข้าหน้า Dashboard (ต่อ)

- เลือกพื้นที่ที่ต้องการวางรูปภาพ

76

77

การโหลดรูปภาพเข้าหน้า Dashboard (ต่อ)

- By URL คือการอัปโหลดรูปโดยใช้ URL ของรูปในหน้าเว็บ คลิกขวาที่รูปที่เราต้องการ > Open image in new tab

77

13

การໂຄດຮຽນປາກເຂົ້າຫ້າ Dashboard (ຕອ)

- Copy URL ຂອງຮູບ

78

79

การໂຄດຮຽນປາກເຂົ້າຫ້າ Dashboard (ຕອ)

- Image > dropdown > Click By URL

79

80

การໂຄດຮຽນປາກເຂົ້າຫ້າ Dashboard (ຕອ)

- ວາງ URL ຈີ່ Copy ມາ > กົດ Insert

80

81

การໂຄດຮຽນປາກເຂົ້າຫ້າ Dashboard (ຕອ)

- ເລືອກຫັ້ນທີ່ຕ້ອງການຈຸດປະກິດ

81

82

ຕັກແຕ່ງ Dashboard ຕາມຕ່ອງການ

82

83

ການແຊ່ງຫາ Dashboard

- Click Share ດໍາລົງບັນຂອງຫ້າ Dashboard

83

84

14

การแชร์หน้า Dashboard (ต่อ)

- สามารถแชร์แบบลิงก์ Gmail หรือแบบ Copy link และสามารถกรอกกำหนดการสิทธิ์การเข้าถึงให้เหมาะสมได้

84

การดาวน์โหลดหน้า Dashboard

- Click File > Download as > PDF

85

การดาวน์โหลดหน้า Dashboard (ต่อ)

- สามารถกรอกกำหนดการดาวน์โหลด ไม่ใช้แสดงลิสต์ผู้รับ, และลิงก์สำหรับดาวน์โหลด Dashboard ในเว็บ ตั้งแต่ที่ลืม

86

การดาวน์โหลดหน้า Dashboard (ต่อ)

- ต้องตั้งรหัสผ่านในการเปิดไฟล์ PDF จะถูกห้ามรหัส

87

Locker studio

88

Ethical framework in data project

<https://towardsdatascience.com/the-importance-of-ethics-centricity-in-data-projects-ea2a60e6b67>

Ethical Guidance Framework

Guidelines to inform prevention and mitigation

Safety
Can the model harm individuals or the organization over time?

Privacy
Does the model respect individual rights and comply with privacy laws and regulations?

Fairness
Does the model result in a continuation of existing biases of certain people?

Transparency
Can the model's decision-making logic be interpreted?

89

15

Ethical framework in data project



Ethical framework in data project				
	Safety	Fairness	Transparency	Privacy
Example Evaluation questions	<ul style="list-style-type: none"> Does the model do what it's meant to do? Is the model transparent enough? Are decisions automated? What are the recommended actions for different groups? Safety? What is the risk that the model gives here? 	<ul style="list-style-type: none"> Can you easily explain the model's reasoning to a layperson? Is the model fair to all groups? Checked and confirmed for fairness? Are we making negative inferences about certain groups? Are we using proxy instead of direct measures? Is the model characterized by bias or discrimination? Does the model change how many people are included in the interview? 	<ul style="list-style-type: none"> Do you know why the model does what it does? Can you explain the model's logic to a layperson? Are we open and transparent about the data and methods we can't share? Are there reasons why we can't share some information? Who has access to the model? How can we make sure the model is kept? Who is accountable and responsible for the impact? 	<ul style="list-style-type: none"> Is everything about the analysis and results clear and understandable to a layperson? Is the data being collected stored securely at all moments, and will it be in the future?
Possible solutions	<ul style="list-style-type: none"> Organize work in diverse and multidisciplinary teams Model evaluation: Sensitivity analysis Model monitoring: data audit Model monitoring: identifying bias in segment Keep humans-in-the-loop 	<ul style="list-style-type: none"> Equity analysis: training data for different groups Demographic parity Demographic fairness Identify and mitigate features on the model outcome 	<ul style="list-style-type: none"> Use interpretable model types Interpretation methods Explainability methods Model explanation methods: SHAP, LIME, ICE 	<ul style="list-style-type: none"> Privacy Impact Assessment Data ownership: clear Consent and informed use Access and audit procedures Data encryption Minimize collection, or anonymization

91