



Suan Sunandha Rajabhat University

Collecting and Managing Learning Data with Google Forms and Google Sheets

บทที่ 7: การรวบรวมและการจัดการข้อมูลการเรียนรู้ด้วย Google Forms และ Google Sheets

DTI2401 ระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา
(Network Systems and Cloud Computing Systems)

Pasawut Cheerapakorn

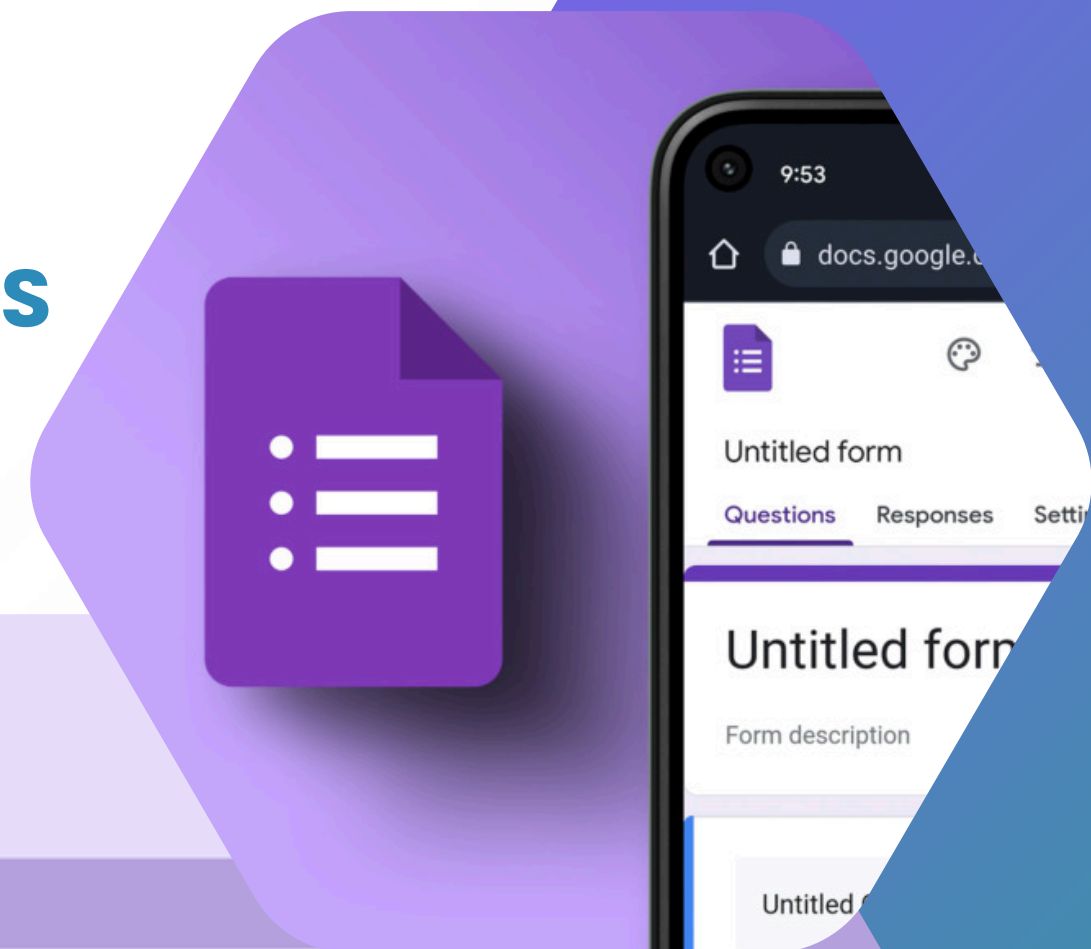


การสร้างแบบฟอร์มสอบ/แบบสำรวจด้วย Google Forms

(Creating a Test/Survey Form with Google Forms)

ความหมายและความสามารถของ Google Forms

Google Forms เป็นเครื่องมือออนไลน์ฟรีจาก Google ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างแบบสอบถาม แบบประเมิน แบบสอบ หรือแบบฟอร์มเก็บข้อมูลได้อย่างง่ายดาย รองรับการสร้างคำถามในหลากหลายรูปแบบ และสามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์ได้ทุกชนิด การออกแบบที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ช่วยให้ครูสามารถสร้างแบบฟอร์มได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เหมาะสำหรับการใช้ในภาคการศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลหรือประเมินผลการเรียนรู้





การสร้างแบบฟอร์มสอบ/แบบสำรวจด้วย Google Forms

(Creating a Test/Survey Form with Google Forms)

ประโยชน์ของ Google Forms

Google Form เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ได้รับความนิยมอย่างมากในโลกเทคโนโลยีปัจจุบัน **ด้วยความสามารถที่หลากหลายและใช้งานง่าย** ทำให้ Google Form กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำงานในหลาย ๆ ด้าน ดังนี้

1. การเก็บข้อมูลและแบบสอบถาม
2. การประสานงานและการสื่อสาร
3. การจัดการงานและการติดตามผล
4. การประเมินผลการเรียนการสอน
5. การจัดการข้อมูลลูกค้า
6. ความสะดวกและประหยัดเวลา
7. การเชื่อมต่อกับบริการอื่น ๆ ของ Google



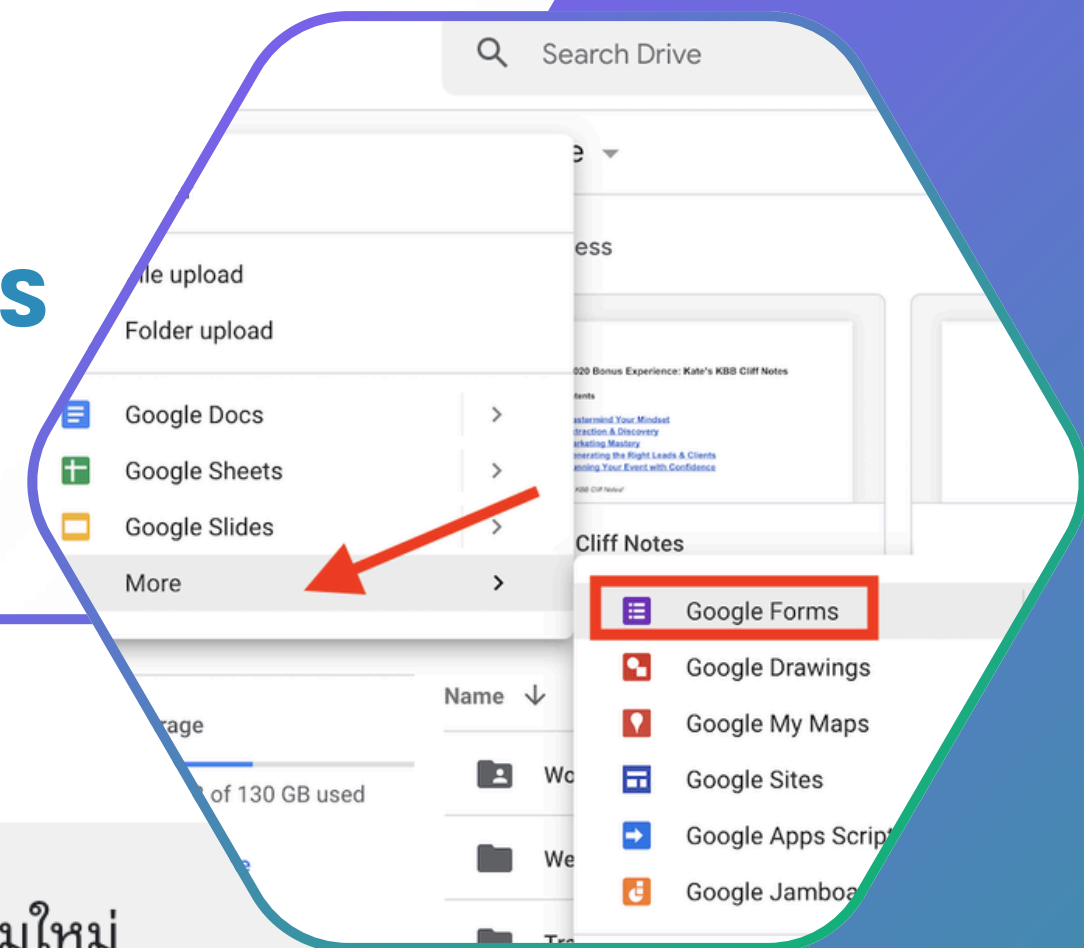


การสร้างแบบฟอร์มสอบ/แบบสำรวจด้วย Google Forms

(Creating a Test/Survey Form with Google Forms)

การเข้าสู่ระบบและเริ่มต้นสร้างแบบฟอร์ม

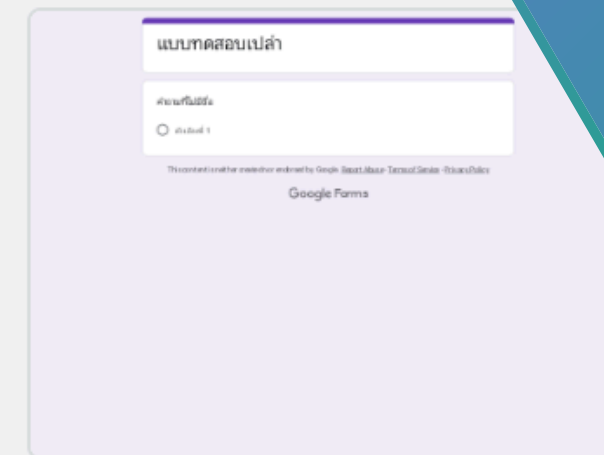
ผู้ใช้งานสามารถเริ่มสร้างฟอร์มได้โดยเข้าไปที่ forms.google.com หรือเข้า Google Drive แล้วเลือก **"+ ใหม่"** > **"Google ฟอร์ม"** จากนั้นสามารถกำหนดชื่อฟอร์ม คำอธิบาย และเพิ่มคำถามได้ทันที โดยมีอินเทอร์เฟซที่เรียบง่าย ทำให้ง่ายต่อการเริ่มต้น แม้ไม่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีมาก่อน



เริ่มแบบฟอร์มใหม่



แบบฟอร์มเปล่า



แบบทดสอบเปล่า

แบบฟอร์มล่าสุด



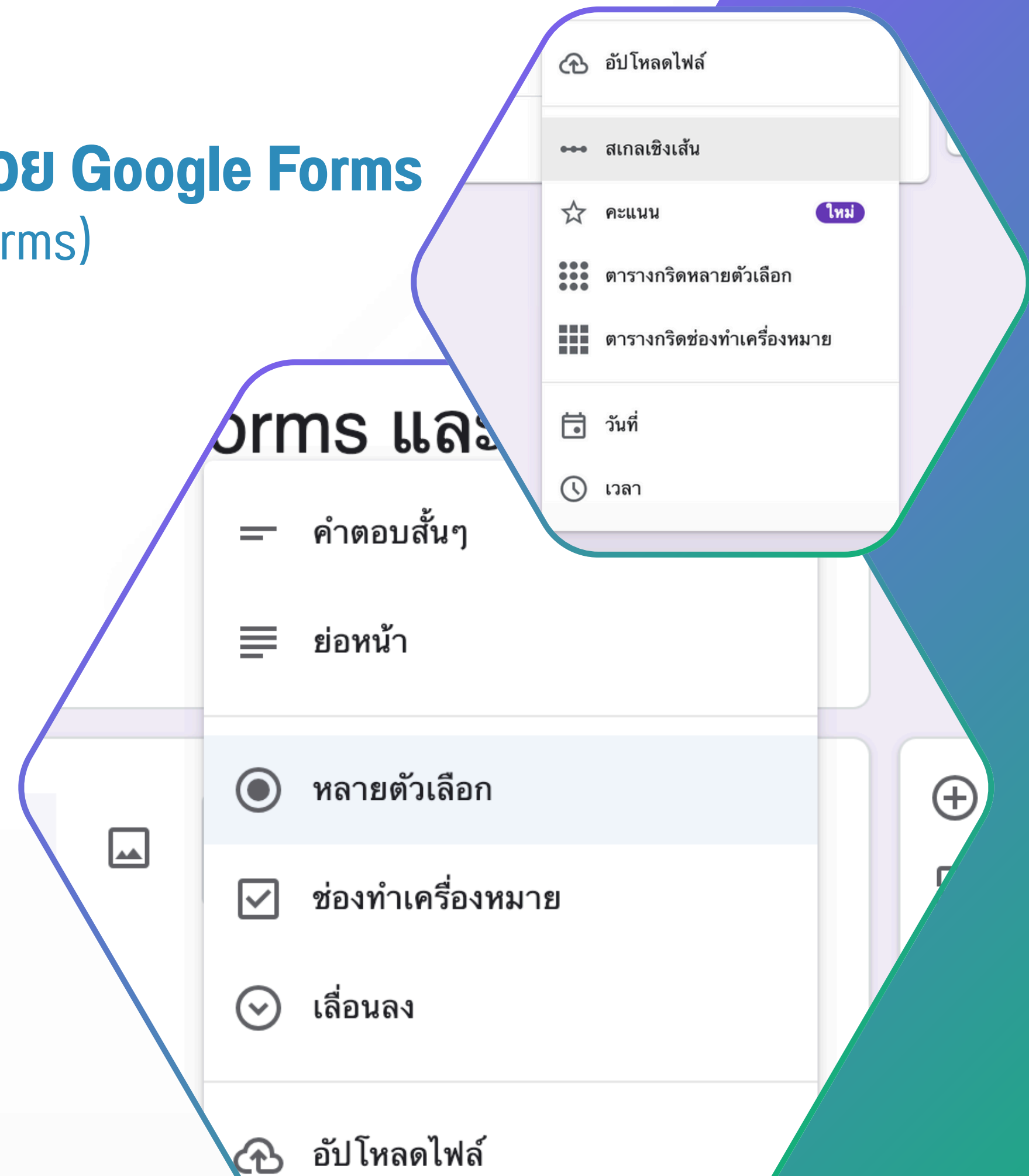
การสร้างแบบฟอร์มสอบ/แบบสำรวจด้วย Google Forms

(Creating a Test/Survey Form with Google Forms)

ประเภทของคำถามที่สามารถเลือกใช้ได้

Google Forms รองรับคำถามประเภทต่าง ๆ เช่น:

- คำตอบสั้น
- ย่อหน้า
- หลายตัวเลือก
- ช่องทำเครื่องหมาย
- เลือกจากรายการ
- วันที่/เวลา
- เหมาะกับวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ





การสร้างแบบฟอร์มสอบ/แบบสำรวจด้วย Google Forms

(Creating a Test/Survey Form with Google Forms)

การออกแบบฟอร์มให้เหมาะกับการเรียนรู้
ควรออกแบบฟอร์มโดยคำนึงถึงจุดประสงค์ของ
การใช้ เช่น หากเป็นแบบทดสอบควรมีคำถามที่วัด
ความเข้าใจ หากเป็นแบบสำรวจ ควรใช้คำถามที่
สะท้อนความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมา พร้อมทั้ง
จัดเรียงคำถามอย่างมีลำดับและมีความเชื่อมโยง
เพื่อไม่ให้ผู้ตอบสับสน

The image shows a Google Forms interface. At the top, it says "changes saved in Drive". Below that, there are tabs for "Questions" and "Responses". The main question is "Who is the world's best cat?" with a subtitle "A very important survey". Below this, there is a section for "Untitled Question" with a radio button for "Option 1" and a link to "Add option or add 'Other'".

Below this, there is a section titled "Customer Satisfaction Survey". It has a search bar and a "Switch account" button. The main question is "How satisfied are you with our product?". Below this, there is a 5-point Likert scale with radio buttons for each point. The scale is labeled "Not satisfied" on the left and "Very satisfied" on the right. The points are numbered 1 to 5.

Below the scale, there is a question: "Which part of our product do you like the most?".



การสร้างแบบฟอร์มสอบ/แบบสำรวจด้วย Google Forms

(Creating a Test/Survey Form with Google Forms)

การใช้งานฟอร์มในสถานการณ์จริง

ตัวอย่างเช่น การใช้แบบฟอร์มสำหรับแบบทดสอบหลังเรียน การประเมินผลกิจกรรม การลงคะแนนเข้าร่วมโครงการ หรือการเก็บข้อมูลความคิดเห็นของนักเรียน

การประยุกต์ใช้เหล่านี้ช่วยให้ครูสามารถติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีระบบและแม่นยำ

แบบทดสอบย่อย เรียนรู้ผ่าน Google

B I U ↺ ↻

คำอธิบายแบบฟอร์ม

อีเมล *

อีเมลที่ถูกต้อง

แบบฟอร์มนี้จะรวบรวมอีเมล [เปลี่ยนการตั้งค่า](#)

ชื่อ-สกุล



= คำตอบสั้นๆ

ข้อความคำตอบสั้นๆ

☒ เฉลยคำตอบ (0 คะแนน)



รหัสนักศึกษา *

ข้อความคำตอบสั้นๆ

การกำหนดสิทธิ์ “เอดิเตอร์ (Editor)” บน Google

- ☐ ดูไฟล์ได้อย่างเดียว
- ☐ ลบไฟล์ได้อย่างเดียว
- ☐ แก้ไขและจัดการไฟล์ได้
- ☐ แชร์ไฟล์ให้ผู้อื่นได้เท่านั้น

ไฟล์ประเภทใดไม่สามารถแสดงตัวอย่าง (Preview) ใน Google Drive

- ☐ .ipa
- ☐ .pdf
- ☐ .mp4
- ☐ .jpg



การตั้งค่าคะแนนอัตโนมัติและฟีดแบ็ก

(Automatic Scoring and Feedback Settings)

การเปิดใช้งานโหมดแบบทดสอบ

ในหน้าแก้ไขแบบฟอร์ม ให้ไปที่ไอคอนฟันเฟืองเพื่อเข้าสู่การตั้งค่า แล้วเลือกแท็บ "แบบทดสอบ" และเปิดการใช้งาน "ทำเป็นแบบทดสอบ" เพื่อให้ระบบสามารถให้คะแนนและฟีดแบ็กอัตโนมัติได้ นี่คือเครื่องมือสำคัญสำหรับการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ

ทำเป็นแบบทดสอบ

กำหนดคะแนนเต็ม ระบุคำตอบ และมอบความคิดเห็นแบบอัตโนมัติ





การตั้งค่าคะแนนอัตโนมัติและฟีดแบ็ก (Automatic Scoring and Feedback Settings)

การกำหนดคะแนนและคำตอบที่ถูกต้อง
หลังจากเปิดโหมดแบบทดสอบแล้ว ในแต่ละคำถามสามารถกำหนดคำตอบที่ถูกต้องและระบุคะแนนได้ เช่น คำถามละ 1 คะแนน หรือมากกว่านั้นในคำถามวิเคราะห์ เพื่อให้ระบบตรวจอัตโนมัติหลังส่งฟอร์ม

- ☐ ลบไฟล์ได้อย่างเดียว
- ☐ แก้ไขและจัดการไฟล์ได้
- ☐ แชร์ไฟล์ให้ผู้อื่นได้เท่านั้น
- ☐ เพิ่มตัวเลือก หรือ เพิ่ม "อื่นๆ"

☒ เฉลยคำตอบ (1 คะแนน)

ไฟล์ประเภทใดไม่สามารถแสดงตัวอย่าง (Preview) ?

- ☐ .ipa
- ☐ .pdf
- ☐ .mp4

บน Google Drive หมายถึงอะไร?

1 คะแนน



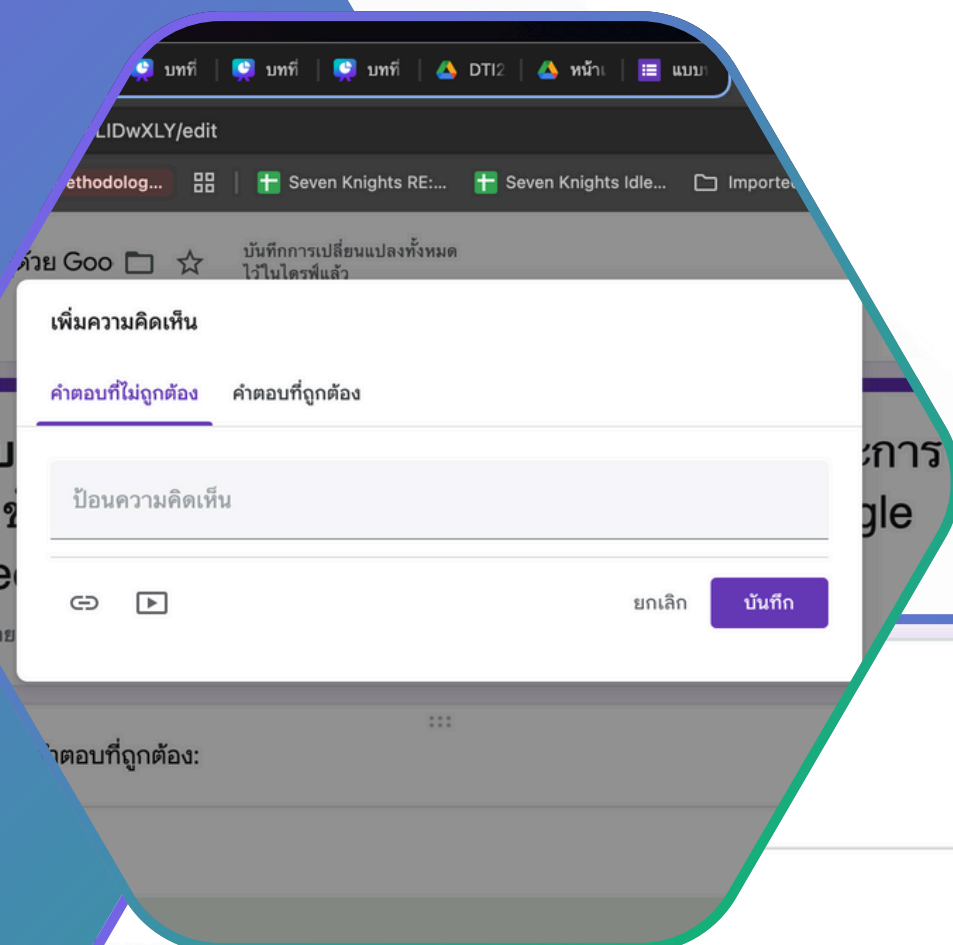
เสร็จสิ้น



การตั้งค่าคะแนนอัตโนมัติและฟีดแบ็ก (Automatic Scoring and Feedback Settings)

การให้ฟีดแบ็กสำหรับแต่ละคำตอบ

ผู้สร้างแบบฟอร์ม สามารถใส่ฟีดแบ็กสำหรับ
คำตอบถูกและคำตอบผิด เช่น อธิบายเพิ่มเติม
เมื่อเลือกผิด หรือเสริมแนวคิดเมื่อเลือกถูก
เพื่อให้นักเรียนได้รับความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น



☒ ตัวเลือก 1

☐ ตัวเลือก 2

☐ ตัวเลือก 3

☐ ตัวเลือก 4

 เพิ่มความคิดเห็นสำหรับคำตอบ

การตั้งค่าคะแนนอัตโนมัติและฟีดแบ็ก

(Automatic Scoring and Feedback Settings)

การเลือกเวลาการแสดงผลลัพท์
สามารถตั้งค่าให้ผู้ตอบเห็นคะแนนทันทีหลังส่ง
หรือหลังจากที่ครูตรวจสอบเสร็จแล้วก็ได้
ขึ้นอยู่กับลักษณะของแบบสอบถามและนโยบาย
การเรียนการสอนของรายวิชา

หลังจากตรวจสอบด้วยตนเอง

การตอบกลับ → รวบรวมอีเมล

CHROMEBOOK

โหมดล็อกขณะคุมสอบ

ผู้ตอบจะไม่สามารถเปิดแท็บหรือแอปพลิเคชันอื่นๆ ในขณะที่ทำแบบทดสอบนี้ ผู้ตอบต้องทำแบบทดสอบนี้โดยใช้ Chromebook ที่มีการจัดการข้อมูลเพิ่มเติม

การตั้งค่าสำหรับผู้ตอบ

คำถามที่ตอบผิด

ผู้ตอบจะเห็นคำถามที่ตอบผิด

คำตอบที่ถูกต้อง

ผู้ตอบจะเห็นคำตอบที่ถูกต้องหลังจากได้รับคะแนนแล้ว

คำคะแนน

ผู้ตอบจะเห็นคะแนนเต็มและคะแนนที่ได้รับสำหรับคำถามแต่ละข้อ

คำเริ่มต้นของแบบทดสอบทั้งหมด

คะแนนเต็มเริ่มต้นของคำถาม

คะแนนเต็มของคำถามข้อใหม่ทั้งหมด

การตั้งค่า

จะปกป้องคำตอบ

ทำเป็นแบบทดสอบ

กำหนดคะแนนเต็ม ระบุคำตอบ และมอบความคิดเห็นแบบอัตโนมัติ

เผยแพร่คะแนน

☒ ทันทีหลังจากส่งคำตอบ

☐ ภายหลัง หลังจากตรวจสอบด้วยตนเอง

เปิดใช้การตอบกลับ → รวบรวมอีเมล

การตั้งค่า CHROMEBOOK

โหมดล็อกขณะคุมสอบ

ผู้ตอบจะไม่สามารถเปิดแท็บหรือแอปพลิเคชันอื่นๆ ในขณะที่ทำแบบทดสอบนี้ ผู้ตอบต้องทำแบบทดสอบนี้โดยใช้ Chromebook ที่มีการจัดการข้อมูลเพิ่มเติม

สำหรับผู้ตอบ

คำตอบผิด

คะแนนเต็มของคำถาม



การตั้งค่าคะแนนอัตโนมัติและฟีดแบ็ก

(Automatic Scoring and Feedback Settings)

ผลดีจากการใช้ระบบให้คะแนนอัตโนมัติ

ระบบนี้ ช่วยลดภาระครูในการตรวจสอบแบบสอบถาม และยังสร้างประสบการณ์เรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ให้กับ ผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถประเมินตนเองและเห็นจุด ที่ต้องพัฒนาได้ทันที

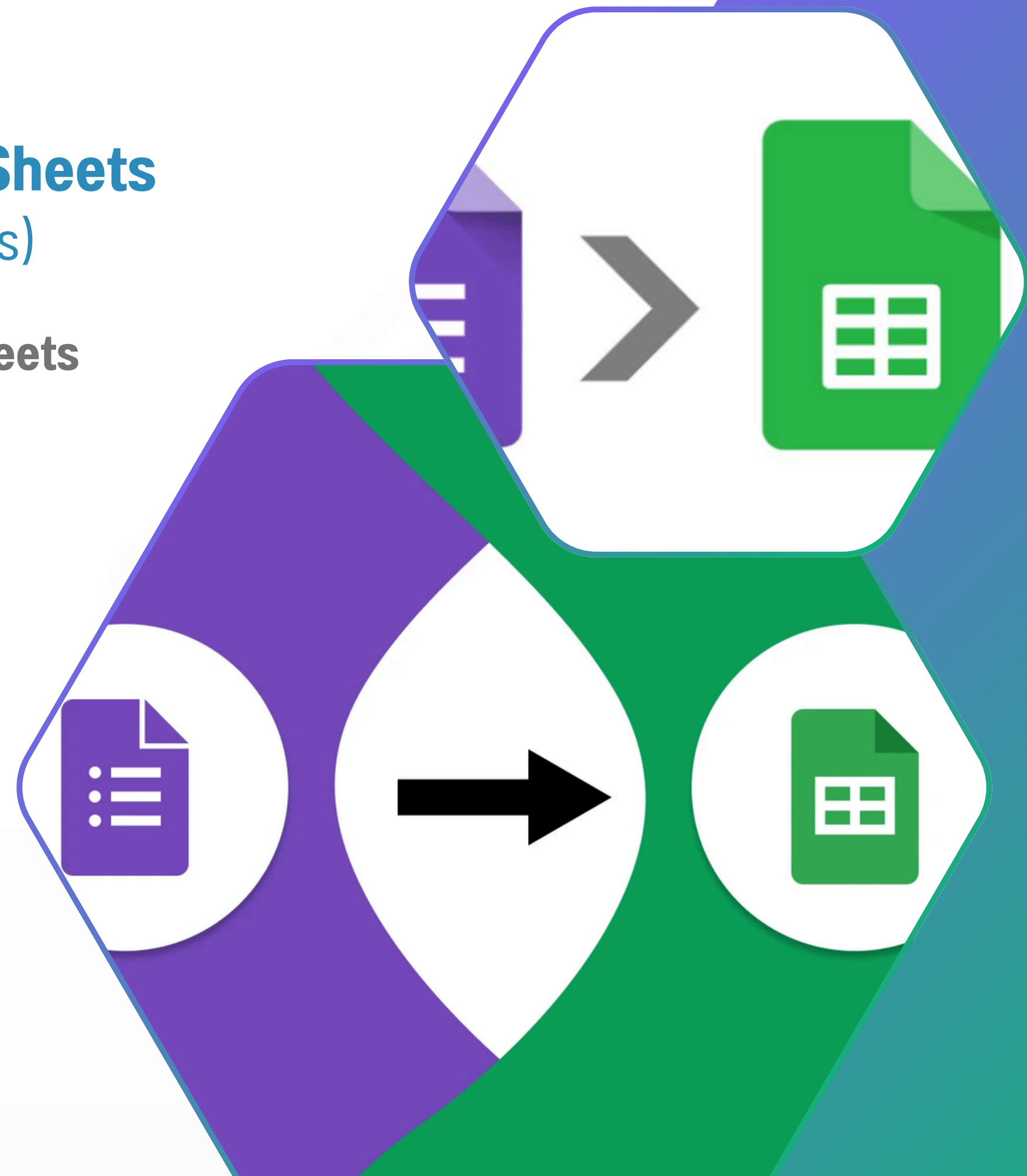




การดึงข้อมูลแบบเรียลไทม์เข้า Google Sheets (Real-Time Data Fetching into Google Sheets)

ความสามารถของ Google Forms และ Google Sheets

Google Forms เมื่อทำงานร่วมกับ Google Sheets จะสามารถบันทึกข้อมูลแบบเรียลไทม์ได้ทันทีที่ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม ซึ่งช่วยลดขั้นตอนการรวบรวมและบันทึกข้อมูลแบบแมนนวล ทั้งยังสามารถตรวจสอบความเคลื่อนไหวของการตอบกลับได้แบบทันที ช่วยให้ผู้สอนสามารถติดตามผลหรือการมีส่วนร่วมของนักเรียนได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ





การดึงข้อมูลแบบเรียลไทม์เข้า Google Sheets (Real-Time Data Fetching into Google Sheets)

การเชื่อมต่อแบบฟอร์มเข้ากับ Google Sheets

เมื่อสร้างแบบฟอร์มแล้ว ผู้ใช้สามารถคลิกปุ่ม “**ตอบกลับ**” และเลือกไอคอน “**Google Sheets**” เพื่อสร้างชีตใหม่หรือเลือกชีตที่มีอยู่แล้วเพื่อเก็บข้อมูล ระบบจะเชื่อมโยงอัตโนมัติ และเมื่อมีการกรอกแบบฟอร์ม ข้อมูลจะปรากฏในชีตที่กำหนดไว้ทันที ทำให้สามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการประมวลผลหรือวิเคราะห์ต่อได้ง่าย

เวลา	อีเมลมหาวิทยาลัย (SSRU)	ชื่อและนามสกุล (Fullname)	รหัสนักศึกษา (Student ID)
18/3/2024, 14:21:26	apinya.th@ssru.ac.th	apinya thuyarak	080291
18/3/2024, 21:12:38	s64121115041@ssru.ac.th	จิราภา ยอดศิริ	64121115041
18/3/2024, 21:19:25	s64121115063@ssru.ac.th	เมธากรณ์ สุนทรกิติ	64121115063
18/3/2024, 21:20:10	S64121115076@ssru.ac.th	กนิษฐา ถิ่นสุวรรณ	64121115076
18/3/2024, 21:22:00	s64121115048@ssru.ac.th	พงศกร คำคุณ	64121115048
18/3/2024, 21:49:02	s64121115010@ssru.ac.th	ธนดล ฉัตรเลิศศิริ	64121115010
18/3/2024, 21:58:52	s64121115050@ssru.ac.th	นงนภัส วรรณหา	64121115050
18/3/2024, 22:03:51	s64121115038@ssru.ac.th	ชลธิชา นุ่มนวล	64121115038
18/3/2024, 22:04:28	S64121115059@ssru.ac.th	นางสาวณัฐนิชา ทองสตาร์	64121115059
18/3/2024, 23:02:57	s64121115052@ssru.ac.th	หริภุญ เบี้ยไธสง	64121115052
19/3/2024, 0:58:57	s64121115064@ssru.ac.th	ณัฐนันท์ ยงมา	64121115064
20/3/2024, 19:31:39	s64121115068@ssru.ac.th	ณัฐพล เรืองมัลย์	64121115068
20/3/2024, 19:48:59	S64121115044@ssru.ac.th	จุฑาทิ จริยวรกิตติ	64121115044
20/3/2024, 20:14:31	s64121115047@ssru.ac.th	อัศราธร สกุลทอง	64121115047
20/3/2024, 8:15:17	s64121115039@ssru.ac.th	พัชรินทร์ ทองราช	64121115039
20/3/2024, 16:30:36	s64121115046@ssru.ac.th	นายวิระยุทธ พุทธโคตร	64121115046
20/3/2024, 18:47:30	s64121115072@ssru.ac.th	นายณรภัทร์ พุทธศรี	64121115072
20/3/2024, 20:31:16	s64121115078@ssru.ac.th	วรรณวิษา เพชรสังกฤษ	64121115078

คำถาม

การตอบกลับ 25

การตั้งค่า

คะแนนรวม 10

คำตอบ

จัดการ

คำถาม

เลือกรายการ

คำถามพื้นฐาน

ช่วง

10 / 10 คะแนน

6 - 10 คะแนน

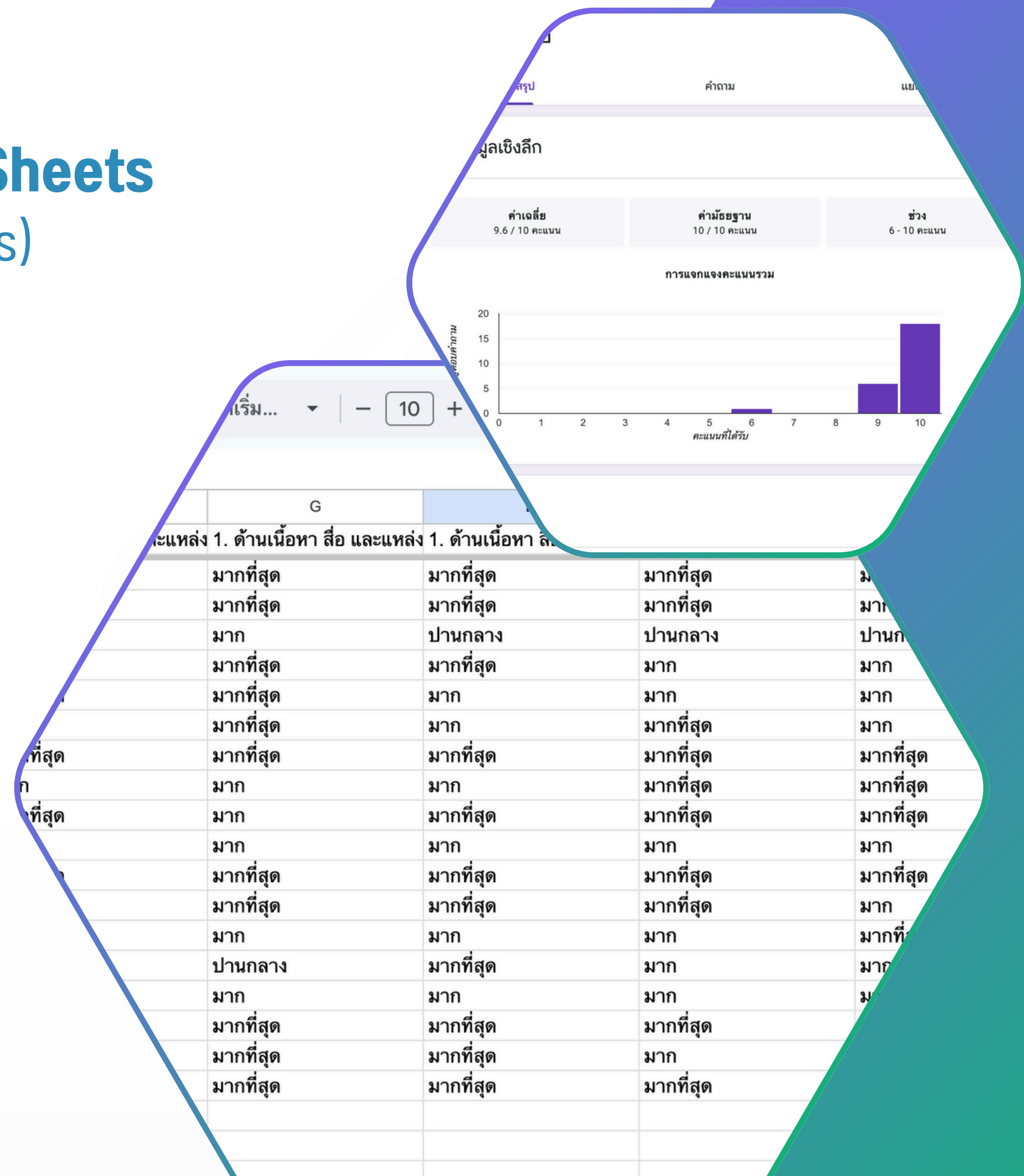


การดึงข้อมูลแบบเรียลไทม์เข้า Google Sheets

(Real-Time Data Fetching into Google Sheets)

ประโยชน์ของข้อมูลแบบเรียลไทม์

การได้ข้อมูลแบบเรียลไทม์มีความสำคัญอย่างยิ่งใน
การจัดการเรียนรู้ เช่น **การประเมินผล**แบบทันทีหลัง
เรียนจบ **การวิเคราะห์การตอบแบบสำรวจ** หรือ
การวัดการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมต่าง ๆ
ทำให้ผู้สอนสามารถปรับแผนการสอนได้ตรงจุด
และตอบสนองต่อปัญหาของผู้เรียนได้ทันที





การดึงข้อมูลแบบเรียลไทม์เข้า Google Sheets (Real-Time Data Fetching into Google Sheets)

ตัวอย่างการใช้งานในห้องเรียน

ตัวอย่างเช่น ผู้สอนสร้างแบบสอบถามหลังจบ
บทเรียน ผู้เรียนตอบผ่านมือถือหรือคอมพิวเตอร์
ทันที โดยผลลัพธ์จะถูกส่งเข้าสู่ชีตแบบอัตโนมัติ
ซึ่งผู้สอนสามารถดูค่าเฉลี่ยของคะแนน และข้อมูล
คำตอบแบบสรุปได้ทันที ช่วยประหยัดเวลาในการ
ประเมินผลแบบเดิมที่ต้องรวมคะแนนทีละคน

คำถาม

แบบฟอร์มนี้ไม่ยอมรับคำตอบ

ตอบ 25 ข้อ

ข้อมูลสรุป

คำถาม

แยกรายการ

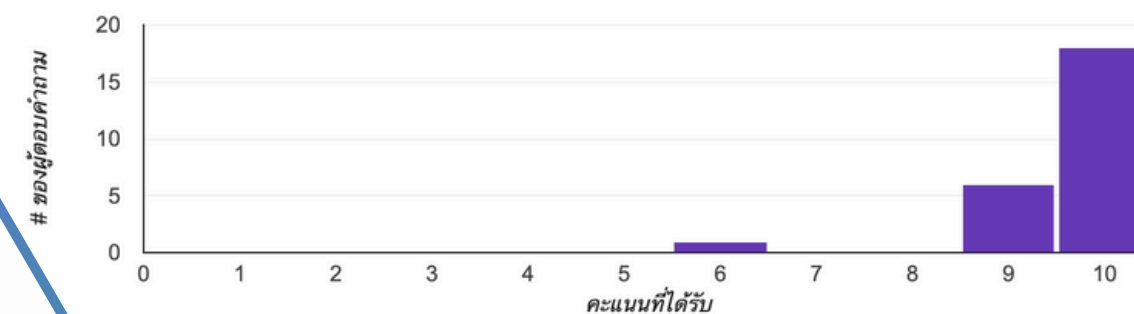
ข้อมูลเชิงลึก

ค่าเฉลี่ย
9.6 / 10 คะแนน

ค่ามัธยฐาน
10 / 10 คะแนน

ช่วง
6 - 10 คะแนน

การแจกแจงคะแนนรวม



ความสามารถหลักในด้านใด?

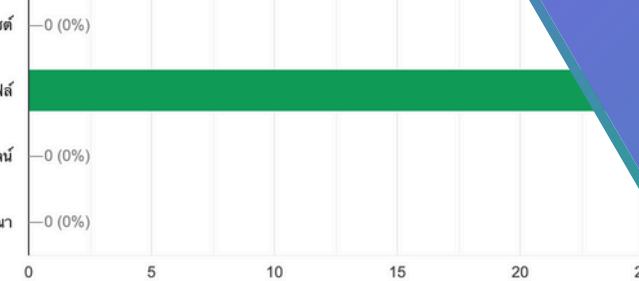
ลอง 25 รายการ

สร้างเว็บไซต์

✓ จัดเก็บและแชร์ไฟล์

ประชุมออนไลน์

สร้างโฆษณา



การกำหนดสิทธิ์ "เอดิเตอร์ (Editor)" บน Google Drive หมายถึงอะไร?

25 / คำตอบถูกต้อง 25 รายการ

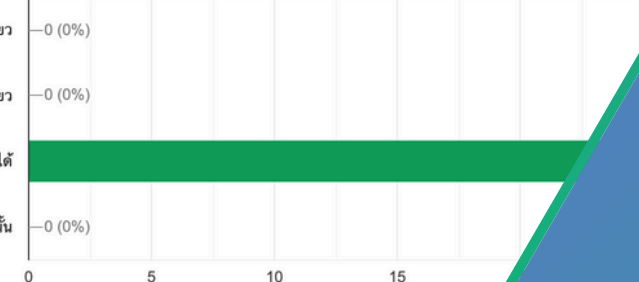
คัดลอกแผนภูมิ

ดูไฟล์ได้อย่างเดียว

ลบไฟล์ได้อย่างเดียว

✓ แก้ไขและจัดการไฟล์ได้

แชร์ไฟล์ให้ผู้อื่นได้เท่านั้น





การดึงข้อมูลแบบเรียลไทม์เข้า Google Sheets

(Real-Time Data Fetching into Google Sheets)

ข้อควรระวังและเทคนิคเพิ่มเติม

ควรตั้งค่าชื่อฟิลด์ให้ชัดเจนในแบบฟอร์มเพื่อความเข้าใจง่ายในการแสดงผลในชีต และหมั่นตรวจสอบว่าเชื่อมโยงถูกต้อง เพราะหากมีการลบชีตที่เชื่อมโยงไว้ ข้อมูลอาจสูญหาย นอกจากนี้ยังสามารถนำ Add-ons มาเสริมเพื่อสร้างรายงานอัตโนมัติ เช่น AutoCrat หรือ Form Publisher





Google
Sheets

การจัดรูปแบบข้อมูลใน Sheets และการใช้สูตรเบื้องต้น

(Formatting Data in Sheets and Using Basic Formulas)

ความหมายและความสามารถของ Google Sheet

Google Sheets (หรือ "ชีต") เป็นโปรแกรมสเปรดชีตออนไลน์บนคลาวด์ที่ใช้งานได้ฟรีจาก Google ช่วยให้ผู้ใช้สร้าง แก้ไข และจัดรูปแบบตารางคำนวณ พร้อมใส่สูตรคำนวณได้เช่นเดียวกับ Microsoft Excel **จุดเด่นคือ** ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้แบบเรียลไทม์ (Real-Time) ผ่านอินเทอร์เน็ต โดยข้อมูลจะถูกบันทึกอัตโนมัติ ทำให้เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา และสามารถดูประวัติการเปลี่ยนแปลงได้



การจัดรูปแบบข้อมูลใน Sheets และการใช้สูตรเบื้องต้น

(Formatting Data in Sheets and Using Basic Formulas)

ความสำคัญของการจัดรูปแบบข้อมูล

การจัดรูปแบบข้อมูลใน Google Sheets ไม่ใช่แค่ทำให้ดูสวยงาม แต่ยังช่วยให้สามารถอ่าน วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลได้ง่ายและชัดเจน เช่น การใช้สีพื้นหลังเน้นข้อมูลสำคัญ หรือการตั้งค่าจำนวนทศนิยมในคะแนนสอบ ช่วยลดข้อผิดพลาดในการวิเคราะห์ข้อมูลภายหลัง

S	T
เรียน แล 3. ด้านปฏิสัมพันธ์ผู้เรียน แล ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแพลตฟอร์ม	
0.5	
0.7 -	
0.9	
1 -	
0.5	
0.4	
0.6	
0.7	
0.7 -	
0.8	
0.2 ไม่มี	
0.5	
0.4	
0.4 -	
0.8	
0.3	
0.1	
0.7	อยากให้มีการแจ้งเตือน

ผลการเรียนรู้ใคร
ขยาย ความช่วยเหลือ
0.0 0.00 123 ค่าเริ่ม..

	B	C	D
	อีเมลมหาวิทยาลัย (SSRU)	ชื่อและนามสกุล (Fullname)	รหัสนักศึกษา (Student ID)
2024, 14:21:26	apinya.th@ssru.ac.th	apinya thunyarak	080291
3/2024, 21:12:38	s64121115041@ssru.ac.	จิราภา ยอดศิริ	6412111504
3/3/2024, 21:19:25	s64121115063@ssru.ac.	เมธากรณ์ สุนทรกิติ	64121115063
3/3/2024, 21:20:10	S64121115076@ssru.ac.	กนิษฐา ถิ่นสุวรรณ	64121115076
2024, 21:22:00	s64121115048@ssru.ac.	พงศกร คำคุณ	6412111504
2024, 21:49:02	s64121115010@ssru.ac.	ธนดล จัตรเลิศศิริ	64121115
24, 21:58:52	s64121115050@ssru.ac.	นงนภัส วรรณหาร	641211
22:03:51	s64121115038@ssru.ac.	ชลธิชา นุ่มนวล	6412
2:04:28	S64121115059@ssru.ac.	นางสาวณัฐนิชา หยงสตาร์	641
02:57	s64121115052@ssru.ac.	หริภุญ เบี้ยไธสง	ุ641211150
2:57	s64121115064@ssru.ac.	ณัฐนนท์ ฮงมา	
9	s64121115068@ssru.ac.	ณัฐพล เรืองมัลย์	
	S64121115044@ssru.ac.	จุฑาหวดี จริยวรกิตติ	
	s64121115047@ssru.ac.	อัศราธร สกลทอง	

การจัดรูปแบบข้อมูลใน Sheets และการใช้สูตรเบื้องต้น

(Formatting Data in Sheets and Using Basic Formulas)

การใช้ Conditional Formatting

ฟีเจอร์ Conditional Formatting เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่ช่วยเน้นข้อมูลอัตโนมัติตามเงื่อนไข เช่น การเปลี่ยนสีพื้นหลังเซลล์ที่มีคะแนนน้อยกว่า 50 ให้เป็นสีแดง หรือนับเซลล์ที่ว่างเพื่อเตือนว่าไม่ได้กรอกข้อมูล ช่วยให้ผู้ใช้มองเห็นประเด็นสำคัญได้อย่างรวดเร็ว

D	E	F
รหัสนักศึกษา (Student ID)	1. ด้านเนื้อหา สื่อ และแหล่ง	1. ด้านเนื้อหา สื่อ และแหล่ง
080291	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115041	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115063	มาก	ปานกลาง
64121115076	มากที่สุด	มาก
64121115048	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115010	มาก	มากที่สุด
64121115050	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115038	มาก	มาก
64121115059	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115052	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115064	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115068	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115044	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115047	มากที่สุด	ปานกลาง
64121115039	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115046	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115072	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115078	มากที่สุด	มากที่สุด

D	E	F
รหัสนักศึกษา (Student ID)	1. ด้านเนื้อหา สื่อ และแหล่ง	1. ด้านเนื้อหา สื่อ และแหล่ง
080291	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115041	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115063	มาก	ปานกลาง
64121115076	มากที่สุด	มาก
64121115048	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115010	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115050	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115038	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115059	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115052	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115064	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115068	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115044	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115047	มากที่สุด	ปานกลาง
64121115039	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115046	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115072	มากที่สุด	มากที่สุด
64121115078	มากที่สุด	มากที่สุด



การจัดรูปแบบข้อมูลใน Sheets และการใช้สูตรเบื้องต้น

(Formatting Data in Sheets and Using Basic Formulas)

สูตรพื้นฐานที่ต้องใช้

ผู้สอนควรแนะนำสูตรพื้นฐานที่ใช้บ่อย เช่น

- **=AVERAGE(range)** หาค่าเฉลี่ย
- **=SUM(range)** หาผลรวม
- **=COUNT(range)** นับจำนวนข้อมูล
- **=IF(logic, true, false)** เงื่อนไข
- การใช้สูตรเหล่านี้ทำให้ครูสามารถวิเคราะห์ผลการเรียนหรือข้อมูลแบบสำรวจได้แม่นยำและรวดเร็วขึ้น

The screenshot displays several Google Sheets tables and formulas. At the top, a table lists salespeople and their monthly earnings. Below it, a table shows employee details with a VLOOKUP formula. At the bottom, a table lists items with their prices, and a formula bar shows the SUM formula being applied to a range of cells.

Full Name	Jan	Feb	Mar
Eleanor Phillips	\$5,000	\$6,000	\$7,500
Florence Ward	\$4,800	\$6,200	\$7,100
Reuben Butler	\$5,200	\$6,400	\$7,300
Edgar Brown	\$6,200	\$7,000	\$6,800

Department	Location	Salary
HR	HR Manager	\$60,000
Marketing	Marketing Specialist	\$45,000
	System Analyst	\$55,000
	Sales Associate	\$40,000
	Financial Analyst	\$50,000

ITEM CODE	PRICE
A54	£52
B37	£75
F45	£453
G94	£23
K45	£165
M86	£45
O29	£983
V34	£95
799	£237

Formulas shown: `=AVERAGE(B2:D2)`, `=CONCATENATE(A5,A2:D6,4,0)`, `=SUM(B7)`, `=SUM(B2:B10)`

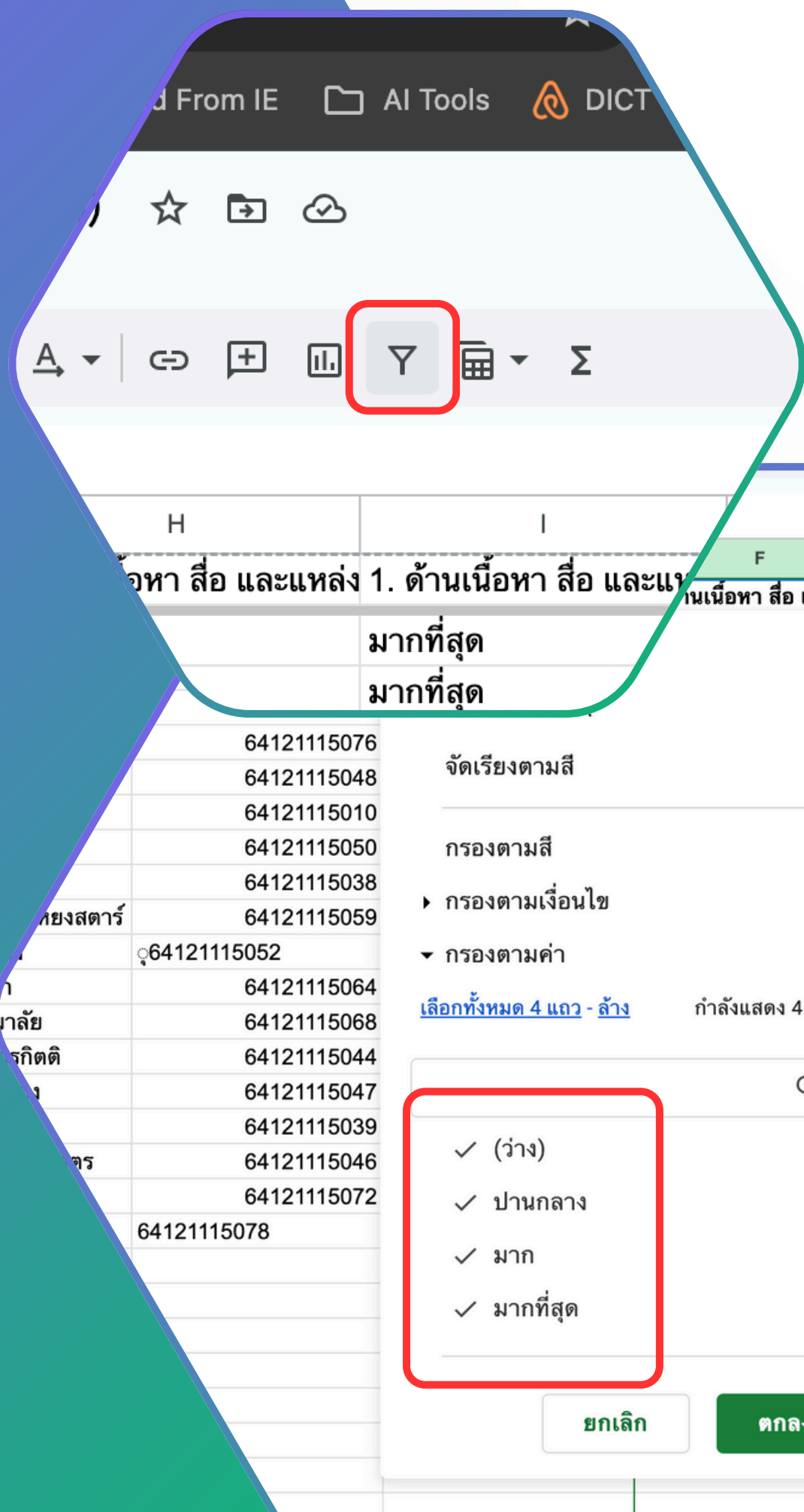


การจัดรูปแบบข้อมูลใน Sheets และการใช้สูตรเบื้องต้น

(Formatting Data in Sheets and Using Basic Formulas)

เทคนิคการกรองและเรียงลำดับข้อมูล

ผู้ใช้สามารถใช้เมนู Filter เพื่อคัดเลือกข้อมูลเฉพาะ เช่น เฉพาะผู้ที่ได้คะแนนเกิน 80 หรือเรียงลำดับจากมากไปน้อย ซึ่งเหมาะกับการสรุปผลแบบจำแนกกลุ่ม และช่วยให้สามารถดูแนวโน้มพฤติกรรมของนักเรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น





การจัดรูปแบบข้อมูลใน Sheets และการใช้สูตรเบื้องต้น

(Formatting Data in Sheets and Using Basic Formulas)

การสร้างสรุปผลด้วย Pivot Table

Pivot Table เป็นฟีเจอร์ที่ช่วยสรุปข้อมูลจากชีตขนาดใหญ่ให้ง่ายต่อการอ่าน เช่น สรุปจำนวนนักเรียนในแต่ละห้อง หรือคะแนนเฉลี่ยในแต่ละวิชา การใช้ Pivot Table ทำให้การนำเสนอข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้นในบริบทการเรียนรู้

	A	B
1	2. ด้านระบบ	COUNTA ของ 2.
2	ปานกลาง	1
3	มาก	8
4	มากที่สุด	9
	ผลรวม	18

18/3/2024, 21:12:3	ตารางที่สร้างไว้ล่วงหน้า
18/3/2024, 21:19:2	
18/3/2024, 21:20:1	ลำดับเวลา
18/3/2024, 21:22:0	
18/3/2024, 21:49:0	แผนภูมิ
18/3/2024, 21:58:5	ตาราง Pivot
18/3/2024, 22:03:5	
18/3/2024, 22:04:2	รูปภาพ
18/3/2024, 23:02:5	
19/3/2024, 0:58:5	ภาพวาด
20/3/2024, 19:31:3	
20/3/2024, 19:48:5	ฟังก์ชัน
20/3/2024, 20:14:3	
20/3/2024, 8:15:1	ลิงก์
20/3/2024, 16:30:3	
20/3/2024, 18:47:3	ช่องทำเครื่องหมาย
20/3/2024, 20:31:1	เมนูแบบเลื่อนลง
	อีโมจิ



ตัวอย่างการประเมินผลและการเก็บข้อมูลการมีส่วนร่วม

(Examples of Evaluation and Participation Data Collection)

การประเมินผลด้วย Google Forms

ตัวอย่างการใช้ Google Forms ประเมินผล เช่น แบบสอบถามความเข้าใจหลังเรียน แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน และแบบประเมินตนเอง สามารถตั้งค่าเป็นแบบเลือกตอบหรือเขียนตอบ และใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบอัตโนมัติได้ ช่วยลดภาระงานครูในการตรวจและบันทึกคะแนน

เรียนรู้ด้วย Google

บันทึกการเปลี่ยนแปลง
ไว้ในโทรศัพท์แล้ว

คำถาม

การตอบ

แบบทดสอบย่อยบทที่ 7: การสร เก็บข้อมูลการเรียนรู้ด้วย Google Sheets

คำอธิบายแบบฟอร์ม

☒ เลือกคำตอบที่ถูกต้อง:

คณะกรรมการเรียนการสอน

แผนการจัดการกระบวนการเรียนการสอนชัดเจน *

1

2

3

4

5

น้อยที่สุด

○

○

○

○

○

ดีมาก

มีการเตรียมความพร้อมในการสอน *

1

2

3

4

5

น้อยที่สุด

○

○

○

○

○

ดีมาก

มีความรอบรู้และเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่สอน *

1

2

3

4

5

น้อยที่สุด

○

○

○

○

○

ดีมาก



ตัวอย่างการประเมินผลและการเก็บข้อมูลการมีส่วนร่วม (Examples of Evaluation and Participation Data Collection)

การเก็บข้อมูลการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

นอกจากการสอบ ยังสามารถใช้ **Google Forms** เพื่อเก็บข้อมูลการมีส่วนร่วม เช่น แบบฟอร์มเช็คชื่อแบบออนไลน์ แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม หรือแบบฟอร์มสะท้อนความรู้สึกลหลังการทำกิจกรรม ซึ่งช่วยสร้างฐานข้อมูลพฤติกรรมนักเรียนของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ

The screenshot shows the Google Forms editor interface. The main form is titled "Attendance Record" and includes a description: "example of an Attendance system created with Google Forms." The form has a text input field for "Student's Name" and a multiple-choice question with options "Option 1" and "Add option or Add 'Other'". The sidebar on the right lists various question types: Short answer, Paragraph, Multiple choice, Checkboxes, Drop-down, File upload, Linear scale, Multiple-choice grid, Tick box grid, Date, and Time. A red arrow points to the "Short answer" option in the sidebar.

Customer Satisfaction Survey (CSAT)

How satisfied are you with our product/service? *

- ☐ Very dissatisfied
- ☐ Dissatisfied
- ☐ Neutral
- ☐ Satisfied
- ☐ Very satisfied

ตัวอย่างการประเมินผลและการเก็บข้อมูลการมีส่วนร่วม

(Examples of Evaluation and Participation Data Collection)

การวิเคราะห์ผลการประเมิน

เมื่อดึงข้อมูลเข้าสู่ Google Sheets ผู้สอนสามารถวิเคราะห์คะแนน เช่น เปรียบเทียบก่อนเรียน-หลังเรียน สรุปคะแนนรายคนหรือรายกลุ่ม หรือแม้กระทั่งตรวจคำตอบที่ผิดซ้ำ ๆ เพื่อระบุจุดอ่อนในการเรียนการสอน ซึ่งเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้

The image displays three overlapping Excel spreadsheets. The top spreadsheet is a student list with columns for ID, Name, and various attributes. The middle spreadsheet is titled '7. Data Analysis Course - Customer Analysis' and shows columns for 'Created at', 'Cancellation Date', and 'Cohort'. The bottom spreadsheet is titled 'LTV and Cohort Analysis' and shows columns for 'Months after cohort start' and 'Revenue'.

ID	Name	Attribute 1	Attribute 2	Attribute 3
GEN0107	ความเป็นพลเมืองดี	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
GEN0107	ความเป็นพลเมืองดี	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
GEN0205	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาระเรียน			
GEN0205	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาระเรียน			
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
GEN0107	ความเป็นพลเมืองดี	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต			
GEL1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการสับสน			
GEN0317	ศาสตร์และศิลป์แห่งอาหารชาววัง			
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต			
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต			
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต			
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต			
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต			
GEN0107	ความเป็นพลเมืองดี	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
GEN0107	ความเป็นพลเมืองดี	มาก	มาก	มาก
GEN0302	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต			
GEN0107	ความเป็นพลเมืองดี	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
GEN0302	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต			
GEN0302	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต			
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต			
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต			
GEN0107	ความเป็นพลเมืองดี	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต			
GEN0302	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต			
GEN0113	แรงบันดาลใจแห่งชีวิต			
GEN0107	ความเป็นพลเมืองดี			

Created at	Cancellation Date	Cohort	Dec-2016	Jan-2017	Feb-2017
12/7/2016 12:09	1/12/2017 11	0	\$235	\$1,102	\$2,056
12/12/2016 0:15	2/12/2017 7	1	\$235	\$824	\$2,056
12/21/2016 10:35	3/24/2017 21	2	\$117	\$390	\$1,061
12/26/2016 16:04	1/27/2017 12	3	\$78	\$273	\$625
12/30/2016 17:08	3/17/2017 10	4	\$0	\$234	\$429
1/4/2017 2:40	3/25/2017 18	5	\$0	\$195	\$390
1/4/2017 14:51	3/18/2017 5	6	\$0	\$117	\$312
1/5/2017 17:18		7	\$0	\$117	\$312
1/9/2017 1:42		8	\$0	\$117	\$312
1/10/2017 2:39	2/20/2017 6	9	\$0	\$117	\$312
1/10/2017 13:57	1/10/2017 22	10	\$0	\$117	\$312
1/13/2017 18:49	3/6/2017 22	11	\$0	\$117	\$312
1/16/2017 4:38	2/25/2017 5	12	\$0	\$117	\$312
1/16/2017 18:11	2/22/2017 5	13	\$0	\$117	\$312
1/18/2017 6:21	4/1/2017 14	14	\$0	\$117	\$312
1/19/2017 6:56	1/22/2017 20	15	\$0	\$117	\$312

Months after cohort start	Dec-2016	Jan-2017	Feb-2017
0	\$235	\$1,102	\$2,056
1	\$235	\$824	\$2,056
2	\$117	\$390	\$1,061
3	\$78	\$273	\$625
4	\$0	\$234	\$429
5	\$0	\$195	\$390
6	\$0	\$117	\$312
7	\$0	\$117	\$312
8	\$0	\$117	\$312
9	\$0	\$117	\$312
10	\$0	\$117	\$312
11	\$0	\$117	\$312
12	\$0	\$117	\$312
13	\$0	\$117	\$312
14	\$0	\$117	\$312
15	\$0	\$117	\$312
16	\$0	\$117	\$312
17	\$0	\$117	\$312
18	\$0	\$117	\$312



ตัวอย่างการประเมินผลและการเก็บข้อมูลการมีส่วนร่วม (Examples of Evaluation and Participation Data Collection)

การนำเสนอข้อมูลต่อผู้เรียน

การนำเสนอผลการประเมินให้ผู้เรียนเห็น เช่น
กราฟคะแนนเฉลี่ย เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยห้อง
หรือรายงานคะแนนรายบุคคล ช่วยสร้างแรงจูงใจ
ในการพัฒนาตนเอง และสามารถใช้เป็นหลักฐาน
ในกระบวนการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

	01/01/2024	01/02/2024	01/03/2024	01/04/2024
Name	Mon	Tue	Wed	Thu
Adam	P	AB	P	P
Cathy	P	P	AB	P
Sam	P	P	P	P
Brain	P	AB	P	P
Angella	P	P	P	P
Robert	AB	P	P	P
Samuel	AB	AB	P	P
Michelle	P	P	AB	P
	AB	P	AB	P
	P	P	AB	P
	P	P	P	P
	P	AB	P	P
	AB	AB	P	
	P	AB	P	

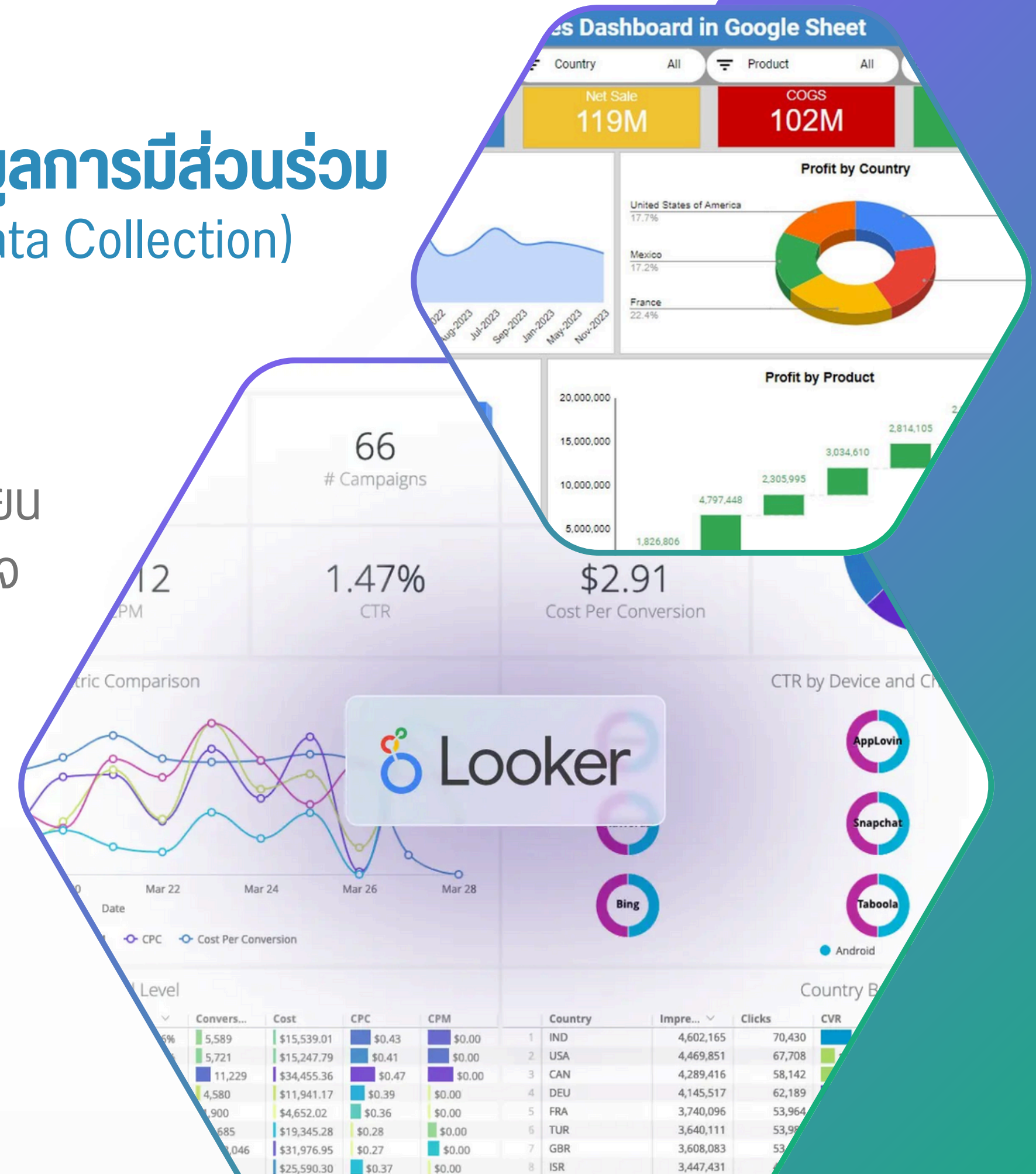
Name	Points Scored	Rebounds	Assists
Westbrook	12	5	2
Durant	15	11	7
Kemba	19	5	9
Klay	23	3	2
James	25	13	5
Harden	35	3	6
Luka	36	15	10
Curry	44	7	13





ตัวอย่างการประเมินผลและการเก็บข้อมูลการมีส่วนร่วม (Examples of Evaluation and Participation Data Collection)

การสรุปผลกิจกรรมและใช้เพื่อปรับปรุงการสอน
ข้อมูลจากแบบฟอร์มสามารถใช้สร้าง Dashboard
หรือสรุปผลกิจกรรมที่ผู้เรียนจัดขึ้น เช่น จำนวนผู้เรียน
ที่เข้าเรียนจริง ความพึงพอใจของนักเรียน ความเข้าใจ
ในเนื้อหา ฯลฯ เพื่อนำไปปรับปรุงแผนการสอนและ
กิจกรรมการเรียนรู้ในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ





Q&A

บทที่ 7: การรวบรวมและการจัดการข้อมูลการเรียนรู้ด้วย Google Forms และ Google Sheets

DTI2401 ระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา
(Network Systems and Cloud Computing Systems)

Pasawut Cheerapakorn