



SELF-SERVICE DOCUMENTATION

APPSHEET PLATFORM

Lady Appsheets

สวัสดีค่ะ ก่อนอื่นขอบคุณมากๆ ที่ตัดสินใจซื้อหนังสือของดิฉัน เพื่อเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือในการศึกษาการสร้างแอปพลิเคชั่นด้วย platform AppSheet นะคะ จากนี้ไปจะอธิบายด้วยภาษาพูดนะคะ แบบที่เข้าใจกันง่ายๆ อบย่าค่ะหวังความเรียบร้อยและน่าจะ เอาเป็นว่าจะพยายามอธิบายให้คุณเข้าใจง่ายๆ ด้วยภาษาแบบดิฉันหนนิแหละ กะ

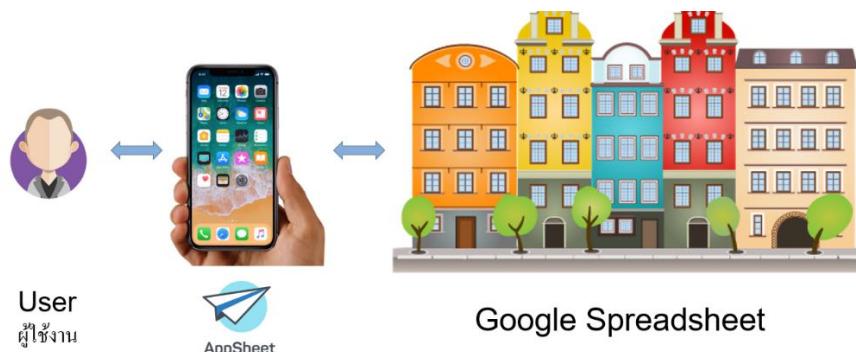
เริ่มเลย ถ้าพูดถึง AppSheet คงไม่ต้องอธิบายอะไรมาให้เปลืองหน้ากระดาษ เพราะเชื่อว่าคนที่ตัดสินใจซื้อหนังสือเล่มนี้คือ ไม่ใช่ คนที่ยังไม่รู้จักแน่ๆ AppSheet เป็น platform ที่สร้างจากผู้เชี่ยวชาญหลายๆ สาขา ซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งของ Microsoft แต่ทำไม ถึงต้อง connect มาอีก google อันนี้ ไม่อยากอธิบายนะคะ ไม่อยากให้เป็นผลกับทางการตลาดของทั้งสองค่าย เอาไว้ว่า เขาส่วนสร้างสรรค์งานที่ดีมีคุณภาพมากเป็นบุญของเราแล้วค่ะ ที่ได้ใช้อิ

ทำไมต้อง Application

- ช่วยแก้ปัญหาความยุ่งยากซับซ้อนของงาน
- ประหยัดทรัพยากร ในการทำงาน ลดระยะเวลาในการสื่อสาร การทำงาน ลดการใช้งานกระดาษ ลดงบประมาณในการจัดซื้อ โปรแกรม อื่นๆ
- ใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า (คน, อุปกรณ์)
- ทันสมัย สะดวกสบาย
- สร้างเครื่องมือที่ใช้งานในองค์กรด้วย บุคลากรที่มีอยู่ในองค์กร สามารถสร้างจากพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในองค์กร ได้ง่ายกว่า (Customize)
- สร้างความพึงพอใจ เป็นเครื่องมือทางการตลาด เพื่อให้ก้าวให้นำลุ้นไปข้างหน้า



หน้าที่ของแอปพลิเคชั่น



แอพพลิเคชั่น ถือเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล (Data) จากผู้ใช้งาน และนำมาประมวลผล จากการสร้าง Expression หรือสูตรคำนวณต่างๆ อัตโนมัติ ให้แสดงผลลัพธ์ออกมาตามความต้องการ โดยข้อมูลที่ได้มานั้นจะถูกเก็บไว้ในตาราง Google Spreadsheet หรือ Could provider ยังไงก็ได้ โดยมีลักษณะเหมือนฐานข้อมูลของแอพพลิเคชั่น

แอพพลิเคชั่นมี 2 ลักษณะ

1. One-Way Communication คือการใช้แอพพลิเคชั่นในการสื่อสารข้อมูลไปยังผู้ใช้งาน หรือ User ซึ่งผู้ใช้งานสามารถใช้เครื่องมือที่มีไว้ให้เพื่อค้นหา หรือแสดงความคิดเห็นแบบไม่มีข้อมูลเพื่อนำมาประมวลได้ ๆ เป็นเพียงข้อมูลที่แบ่งให้ออกฝ่ายทราบ



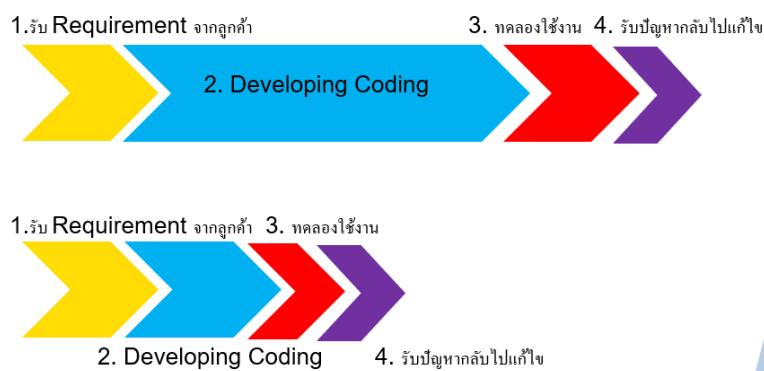
2. Two-Way Communication คือ แอพพลิเคชั่น ที่พัฒนามาเพื่อเก็บข้อมูล จากผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานเป็นผู้บันทึกรายการต่างๆ ข้อมูลต่างๆ ในแอพพลิเคชั่น และผู้พัฒนา สร้างสูตรคำนวณต่างๆ หรือกำหนดการแสดงผลจากข้อมูลที่ได้มา เพื่อนำกลับมาแสดงให้กับผู้ใช้งาน ได้อีกรึ ซึ่งผู้ใช้งานมีความสำคัญมากในขั้นตอนของการรวมข้อมูลในแอพพลิเคชั่น ซึ่งแตกต่างจากอย่างแรก ที่ผู้พัฒนา มีความสำคัญมากกว่า เนื่องจากเป็นคนเดียวที่นำข้อมูลหลักเข้าไปยังแอพพลิเคชั่น เพื่อแสดงให้ผู้ใช้งานได้เห็น



เมื่อคนทราบแล้วว่าลักษณะหลักๆ ของแอพพลิเคชั่น ก็จะอะไร ก่อนที่คุณจะพัฒนา แอพพลิเคชั่น ควรจะเข้าใจก่อนว่า แอพฯ ของคุณคือแบบไหน เพราะมันมีผลกับการตัดสินใจ สร้างแอพฯ จาก AppSheet เนื่องจาก AppSheet สนับสนุนการสร้าง แอพฯ ในลักษณะที่สองมากกว่า ไม่นเน้นการ โฆษณาหรือแสดงข้อมูลที่ลักษณะเพื่อคุ้ล สรุว่าใหญ่ AppSheet จะสนับสนุนการทำงานเป็นทีม การทำงานที่ผู้ใช้งานอยู่ในองค์กรเดียวกัน การพัฒนา แอพฯ เพื่อช่วยเหลือในการทำงานระดับ องค์กร และผู้ใช้งานมีความสำคัญมากกว่าผู้พัฒนา หากไม่มีผู้ใช้งาน แอพฯ นั้นจะไม่มีความหมายเลยที่เดียว เช่น

- แอพพลิเคชั่น ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร
- แอพพลิเคชั่น การควบคุมสต็อกสินค้า
- แอพพลิเคชั่น การติดตามเอกสาร การรายงานความคืบหน้าของงาน เป็นต้น

ข้อดีของการพัฒนาแอพพลิเคชั่นสำหรับการใช้งานในองค์กร โดย platform AppSheet



ภาพที่แสดงด้านบนคือการแสดงขั้นตอนของนักพัฒนาแอพพลิเคชั่น หรือโปรแกรม ชนิดใดชนิดหนึ่ง ตั้งแต่เริ่มต้น ขั้นตอนจนถึง ขั้นตอนสุดท้าย จะเห็นได้จาก ภาพ A นั้นแสดงขั้นตอนการทำงานทั้ง 4 ขั้นตอน โดยใช้ระยะเวลาที่ยาวกว่า ภาพ B ขอ สมมุติให้เข้าใจง่าย ๆ ว่า การพัฒนาแอพพลิเคชั่น สรุวใหญ่ Developer ใช้เวลาในการเขียน Code หรือ เบอร์ 2 เป็นระยะเวลาที่นาน เมื่อนำ แอพฯ ไปแสดงตัวอย่างให้ลูกค้าแล้ว หากจำเป็นต้องแก้ไข ระบบ ผู้พัฒนา ก็ต้องเริ่มจาก ขั้นตอนที่ 1 และใช้เวลาในขั้นตอนที่ 2 นานมาก อีกครั้ง

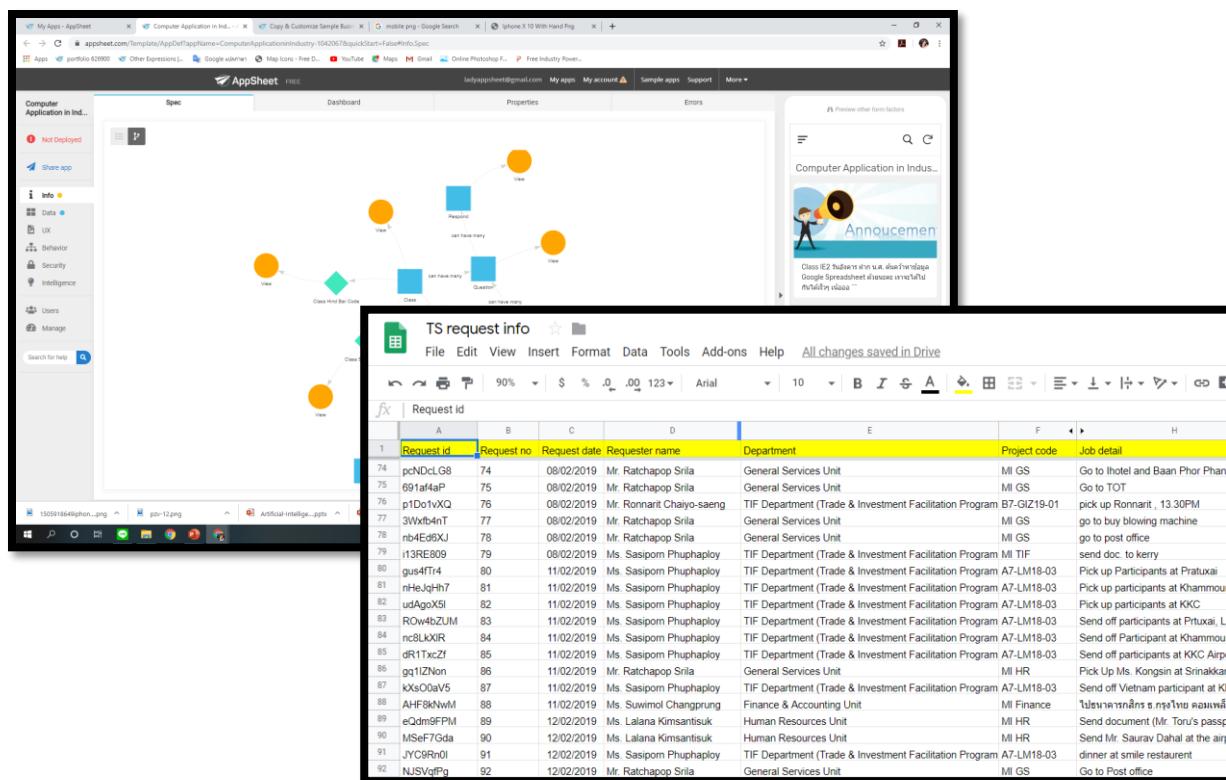
ในขณะเดียวกัน ผู้ที่พัฒนาแอพพลิเคชั่น ด้วย Platform AppSheet นั้น ใช้เวลาในการแก้ไข ระบบ หรือ Feature อื่น ไม่นาน เพราะ AppSheet ไม่ต้องอาศัย Coding ใช้เพียง Formula หรือ Expression ที่เหมือนลักษณะสูตรของ Microsoft Excel ก็ได้แล้ว ไม่เสียเวลา ดังนั้น การสร้างแอพพลิเคชั่นด้วย AppSheet จึงสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการทำงาน ได้ตลอดเวลา และ ไม่เสียเวลา many

เริ่มรู้จักกับ AppSheet

ก่อนอื่นถ้าคุณเปิดหนังสืออยู่แนะนำให้คุณเปิด www.appspot.com ไปด้วยนะครับ หากท่านใดที่ Register แล้วก็ของเข้าไปในหน้าการสร้าง แอพฯ ของตัวเองได้เลย หากท่านใดที่ยังไม่มี ก็อ่านตามหนังสือได้ แต่แนะนำ นั่นจะถ้าคุณมี @gmail.com แล้ว ก็สมัครใช้งาน AppSheet เกือบจะ “ไม่เสียตังค์” แล้วลองงานตัวเอง เปิดหน้าคอมแล้วดูไปด้วยนะครับ

คุณต้องรู้ก่อนนะครับ ว่า AppSheet ทำงานคู่กับ Google Spreadsheet หรือ คุณอาจจะ ดึงข้อมูลมาจากที่อื่นก็ได้ ที่ Appsheets รองรับ เช่น Smart sheet, Dropbox, Office365 online หรือ อื่นๆ ไม่ว่าจะมาจาก Could data ตากล้อง หรือ เอาเข้ามาใน AppSheet ก็ใช้งานได้เหมือนกันค่ะ แต่แนะนำ Google Spreadsheet นะครับ เพราะอะไร

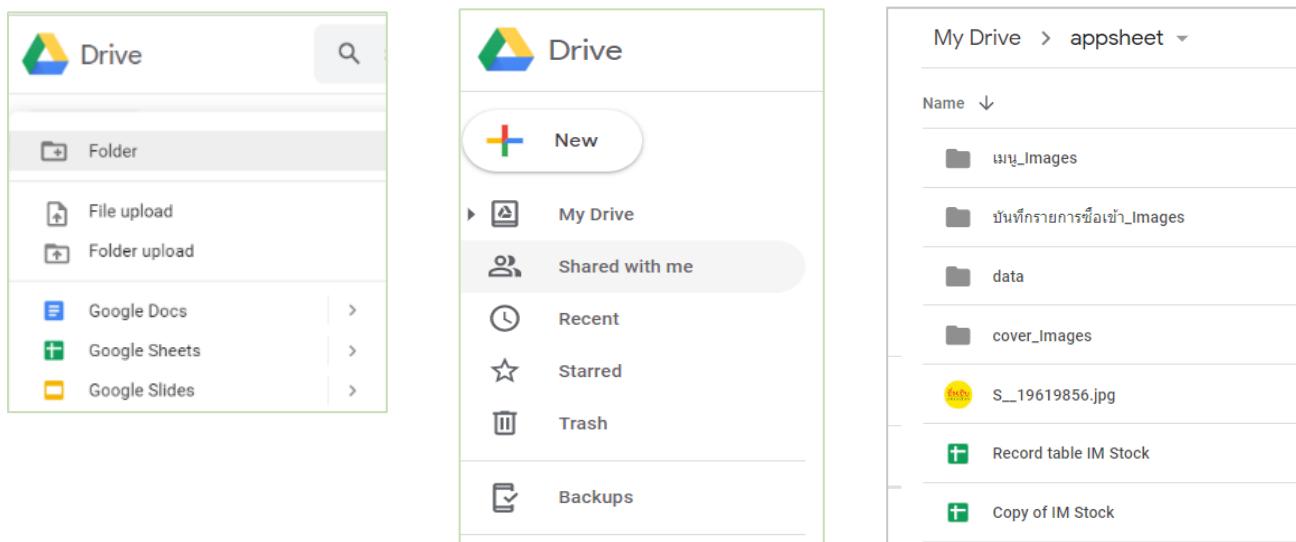
1. ส่วนตัวคินันคิดว่า Sync เร็วที่สุด หรือ update ข้อมูลเร็วที่สุดค่ะ
2. มี Product อื่นๆ สนับสนุนการใช้งาน แอพฯ ของเราราได้ เช่น ส่งอีเมล์ ได้เลย ใช้แพนที่ Google Map หรือ Google data studio เพื่อใช้ทำรายงาน
3. อันนี้ กากดาว ไว้เลียนนะครับ กว่าจะเป็น Google Spreadsheet เพราะ ทีมงานของ AppSheet เลือกใช้ในการสร้างแอพพลิเคชั่น ตัวอย่างใน YouTube ค่ะ ถ้าเราใช้เหมือนกัน เราจะสามารถเข้าใจ วิธีการสอนของเค้าได้อย่างง่ายๆ และนำไปประยุกต์ได้ทันที



ขอเว็บ ไปให้ผู้อ่านรู้จัก Google Spreadsheet สักหน่อยหนึ่งก่อนนะครับ เพราะก่อนที่จะไปอธิบาย AppSheet และเครื่องมือต่างๆ เกรงว่า บางคนที่ยังไม่มีพื้นฐาน มาเลย จะงง ๆ ว่าคิดถูกอย่างไร พุดอะไรหัวไม่เห็นรู้เรื่องเลย เอาเป็นว่า เราามาเรียนมารู้จัก ฐานข้อมูล เรา ก่อนแล้วกันนะครับ ก cioè ที่ที่ข้อมูลของเราจะไปเก็บไว้นั้นเอง


Google Spreadsheet

ถ้าหากคุณมี Email ของ Google อญี่ปล้า ต้องคลิกตรงชุดนี้นะครับ
 ของคุณบนขวา นั้นเองค่ะ และคุณเลือก Drive ตามสัญลักษณ์ ด้านล่างนี้นะครับ
 ลักษณะของ ข้อมูลที่ Google Sheets หรือ Spreadsheet นั้น มีอยู่ 2 ประเภทนะครับ ก cioè 1. ข้อมูลที่เราสร้างขึ้นมาเองและอีกแบบหนึ่ง แบบที่ 2. ก cioè ข้อมูลที่บุคคลอื่น เพื่อนเราหรือใครๆ ทำ แล้ว แชร์มาให้เราใช้งานร่วมกัน แต่ ข้อมูลประเภทที่สองเราไม่สามารถนำมาเป็นฐานข้อมูลของเราต่อ ดังนั้น ก็หมายถึงว่าเราไม่สามารถนำข้อมูลของเพื่อนไปสร้างแอพฯ ใน AppSheet ได้นะครับ



ที่นี่เรามารู้จักกับ ลักษณะของฐานข้อมูลที่คิดถูกมากใช้เป็นส่วนประกอบในการสร้างแอพพิลเดชั่นนะครับ ประเภทที่ 1 คิดถูกอนิยาม ว่า เป็นตารางคุณสมบัติ หรือ ตารางข้อมูล อีกประเภทหนึ่ง เรียก ว่าตาราง บันทึกรายการ เดียวขออธิบายให้เห็นความแตกต่างกัน อีกหน่อย จากตาราง การจัดระบบการให้บริการรถเช่านะครับ

ตารางคุณสมบัติ : ตารางรถยนต์ ข้อมูลประกอบด้วย ทะเบียนรถ ยี่ห้อรถยนต์ สี รุ่น ข้อมูลประกันภัย วันหมดอายุ อายุรถยนต์

ตารางบันทึกรายการ : วันที่ลูกค้าจอง ชื่อลูกค้า จำนวนรถยนต์ที่ต้องการ จำนวนวันที่ต้องการเช่า รวมเป็นเงินเท่าไหร่ สถานที่รับรถ และสถานที่ส่งคืนรถยนต์

ที่นี่มาคุ้มตัวอย่างตารางที่ได้บอกไว้ด้านบนนั่นแหละ โดยขอยกตัวอย่าง แอพฯ ให้ใช้รถซึ่งเป็นของคนหนึ่งที่มาเรียนกับคิณ โดยน้องเดินทางมาจาก จังหวัดนราธิวาส และมีความตั้งใจในการเรียนมาก

ตารางคุณสมบัติ

ตารางนี้ เป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลคุณสมบัติของรถแต่ละคันที่ร้านมีไว้ให้ลูกค้า เช่น

ตารางบันทึกรายการ

ตารางนี้เอาไว้บันทึก รายการเกี่ยวกับการเช่ารถ โดยจะมีข้อมูลบาง colum ที่เข้มหรือคงดึงข้อมูลมาจากตารางอื่น วิธีนี้ จะมีประโยชน์ 1 ก็อตเราไม่ต้องพิมพ์แค่ไปดึงข้อมูลมาจากตารางอื่น และ 2 การเชื่อมตารางหรือการดึงข้อมูลมาจากตารางอื่น ทำให้ข้อมูลการเช่ารถยังต้นนี้ จะไปปรากฏเป็นข้อมูลประกอบ หรือ ตาราง Related ของ ตารางคุณสมบัติ แน่นๆ อย่าเพิ่ง นะจะ เดียวถึงบทที่จะสอนเรื่องการสร้างความสัมพันธ์ของตาราง แล้วจะบอกให้ฟังนะจะ

จากตารางจะสังเกตุได้เลยใช่ไหมจะว่า สองตารางนี้มันแตกต่างกันมาก และทำหน้าที่แตกต่างกันเช่นกัน คือ ตารางคุณสมบัติของรถยนต์ ไม่ได้มีการบันทึกใด ๆ แต่ตาราง บันทึก ว่าลูกค้าคนไหนมาเช่า รถอะไร เมื่อไหร่บ้าง คือ ตารางบันทึกรายการ และเห็นสีเหลือง หมายความ ข้อมูลที่แสดงในคอลัมน์นี้ คือ เราดึงมาจากตารางคุณสมบัติของรถยนต์นั้นเอง ซึ่ง การใส่ข้อมูลลงไปในตารางนี้เราไม่ต้องพิมพ์นะจะ เราสามารถกำหนดการเชื่อมโยง และเลือกข้อมูลมาใส่ เหมือน List ที่เราเลือกได้ เลย

การทำงานใน Google Spreadsheet นั้นสำคัญมากสำหรับการสร้างแอปพลิเคชัน กับ AppSheet ดังนั้น เดียวจะสอนวิธีการ และหลักการการคิด ลักษณะของตารางใน Google Spreadsheet เราต้องทำอย่างไร และต้องกำหนดสิ่งใดบ้างที่สำคัญนะครับ

ลำดับที่ 1 วิเคราะห์งาน วิเคราะห์คน วิเคราะห์ปัจจัยสิ่งแวดล้อม

จริงๆ แล้วคุณจะสร้างแอปพลิเคชัน คุณต้องคิดก่อนอยู่แล้วใช่ไหมคะ วัตถุประสงค์ของแอพฯ เพื่ออะไรแต่เวลาที่เราทำแอพฯ เราต้องให้คิดครอบคลุมสุดๆ นะครับ คนใช้งานต้องง่ายสะดวก คนพัฒนาต้องได้ข้อมูลที่ตัวเองต้องการตามวัตถุประสงค์ ความสำคัญและระดับการปลดภัยของข้อมูล ความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพราะมีหลายกรณีที่ผู้พัฒนา สร้างแอพฯ มาให้คนใช้งานในองค์กร เจอปัญหาแรกคือ คนใช้งานปฏิเสธ เพราะเราทำลังไปเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของเขา บางคนก็คิดว่าเราทำลังจะสร้างปัญหาให้กับเข้า สร้างงานให้เข้าเพิ่มขึ้น

สำหรับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากพนักงานที่จะต้องมาใช้แอพฯ แล้ว เช่น ผู้บังคับบัญชา จะต้องเห็นด้วยก่อนเลย จะต้องเข้าใจการทำงาน จะต้องเข้าใจว่าข้อมูลไปอยู่ที่ไหน ข้อมูลมีความปลอดภัยอย่างไร ระบบรักษาความปลอดภัยของแอพฯ เป็นยังไงบ้าง เพราะสุดท้ายเสียเวลาทำ ได้รับความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานแล้วแต่ดันเจอด่านประการใหญ่คือ องค์กรไม่เห็นด้วย เช่นนายเบรค แบบนี้คือ จบเดือนจะนะ

ลำดับที่ 2 วาด รูปแบบ ออกแบบ Feature หรือ Interface ด้วยดินสอ หรือ Photoshop



ตัวอย่างภาพด้านบนนี้คือที่ Microsoft Word ในการสร้าง ตัวอย่างแอปพลิเคชัน ให้ลูกค้าได้พอมองภาพอကกว่า เมื่อแอปพลิเคชันเสร็จแล้วจะมีลักษณะอย่างไร และลำดับการทำงานเป็นแบบไหน ซึ่งเราควรจะมีการพูดคุยกับลูกค้า ก่อน ซึ่งหากเรียกกันว่า การรับ Requirement จากคนที่ต้องการใช้แอปพลิเคชัน และที่สำคัญคุณต้องทบทวนความเข้าใจกับลูกค้าให้ดีๆ นะครับ เพราะสิ่งที่เป็นอุปสรรคในการสร้างแอปพลิเคชันคือ การเข้าใจหลักการและลักษณะของธุรกิจให้ชัดเจน วิธีการนี้จะทำให้เราไม่ต้องเสียเวลาทำ Demo ให้ลูกค้า และสามารถสร้างมุมมองที่เหมือนจริง ให้ลูกค้าได้พิจารณา ก่อน และหากต้องการแก้ไขก็ง่าย ไม่เสียเวลา

ลำดับที่ 3 สร้างความสัมพันธ์ของตาราง Google Spreadsheet (Table Design)

ขั้นตอนนี้จะถือเป็นขั้นตอนสำคัญมาก ในการสร้างแอปพลิเคชัน มันคือการสร้างโครงสร้างของตาราง ว่าในแอปฯ ของเรานั้นมีตัวร่างที่จำเป็น ตามที่ได้ออกแบบเป็นรูปภาพไว้ ตารางไหนคือตารางหลัก หรือ ตารางคุณสมบัติและตารางไหนที่เราต้องการให้เป็นตารางบันทึกรายการ คิดน้อยก็ตัวอย่าง แอปพลิเคชัน การบันทึกการทำความสะอาดห้องพักในโรงแรมของแม่บ้าน ซึ่ง เป็นแอปฯ ที่ใช้ในการสอนในห้องเรียน และคิดน้อยกว่าเป็นเรื่องที่ทุกคนง่ายที่จะคิดตามไปด้วยว่า หลักการการทำงานของแม่บ้านใน โรงแรมนี้เป็นอย่างไร โดยการออกแบบตารางความสัมพันธ์ จะสร้างโดยใช้ อะไรมีได้象ที่ต้นด้วย Excel , Sheet หรือ กระดาษเราหนินะ และ ใช้มือเขียน ปากกา กระดาษทั่วไป ได้นะครับ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ตารางคุณสมบัติ											
1. รายชื่อแม่บ้าน											
Column	Type	Formula	Key	Label			ตารางการบันทึกรายการ				
ชื่อ	text		key	label			4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน				
รูปถ่าย	image						วันที่บันทึก	Date time			
เบอร์โทรศัพท์	phone						หมายเลขอหง	Ref	Table : 2 ข้อมูลห้อง		
เบอร์ทำงานเมือง	number						ชั้น	text	[หมายเลขอหง] [อยู่ชั้นที่]		
อายุการท่องเที่ยว	number	YEAR(TODAY()) - [เบอร์ทำงานเมือง]					ประเภทห้อง	text	[หมายเลขอหง] [ประเภทห้อง]		
Related 4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน											
2. ข้อมูลห้องทั่วไป											
Column	Type	Formula	Key	Label			หมายเลขอหง	Ref	Table : 2 ข้อมูลห้อง		
หมายเลขอหง	text		key	label			ชั้น	text	[หมายเลขอหง] [อยู่ชั้นที่]		
อยู่ชั้นที่	text						ประเภทห้อง	text	[หมายเลขอหง] [ประเภทห้อง]		
ประเภทห้อง	Enum						แม่บ้านผู้รับผิดชอบ	Ref	Table : 1. รายชื่อแม่บ้าน		
ขนาดห้อง	text						ผู้ดูแล	Ref	Table 3. รายชื่อผู้ดูแลบ้าน		
ข้อมูลลูกค้าเมือง	Date time	MAX([Related 4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน][วันที่บันทึก])					สถานะการทำงาน	Enum			
สถานะของห้อง	text	[ข้อมูลลูกค้าเมือง] [สถานะการทำงาน]									
Related 4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน											
3. รายชื่อห้องทำงาน											
Column	Type	Formula	Key	Label							
ชื่อ	text										
รูปถ่าย	image										
เบอร์โทรศัพท์	phone										
ที่นั่งที่รับผิดชอบ	text										
อีเมลล์	email		key								
Related 4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน											

ตารางนี้คิดขึ้นมาจาก Google Sheet นั่นจะเห็นได้ว่า ตารางถูกแบ่งออกมา 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ คุณสมบัติ และ การบันทึกการ โดยคร่าวๆ คือ แอพฯ นี้อย่างให้แม่บ้านบันทึกทุกครั้งเมื่อเข้าไปทำความสะอาดห้อง เพื่อเป็นการอัพเดท สถานะห้องว่าห้องไหนที่ทำความสะอาดเสร็จแล้วบ้าง ซึ่งถ้าจะให้ครบองค์ประกอบ เราสามารถสร้างแอพฯ ขึ้นมาแล้วให้ Reception หรือ แผนกอื่นๆ ใช้งานได้ด้วย และสามารถเปลี่ยนสถานะอื่นๆ ได้ด้วย เช่น เมื่อ แรกเข้ามา Checkout และ Reception เป็นการเปลี่ยนสถานะของห้องว่า Check Out และบ้านสามารถมองเห็นได้จากแอพพลิเคชั่น แล้วเข้าไปทำงานในขั้นตอนต่อไป สำหรับตารางที่ ออกแบบมาในการสอน แค่เพื่อให้เข้าใจหลักการของการออกแบบตารางเท่านั้น หรือ คิดขึ้นจะเรียกว่า Table Design ซึ่งเน้นให้แม่บ้านกับผู้ดูแลเท่านั้นที่สามารถใช้งานได้

ตารางคุณสมบัติจะมีทั้งหมด 3 ตาราง

- 1.รายชื่อแม่บ้าน = เป็นข้อมูลที่บอกว่า แม่บ้านชื่ออะไร เป็นใคร ทำงานนานแค่ไหนแล้ว เบอร์โทรศัพท์ รูปภาพ
- 2.ข้อมูลของห้องพัก = ห้องพักนี้ เป็นห้องอะไร ขนาดเท่าไหร่ อยู่ที่ชั้นไหน ข้อมูลค่าสุดคือ แม่บ้านเข้ามาทำงานเมื่อไหร่ และสถานะล่าสุดเป็นอะไร
- 3.รายชื่อหัวหน้างาน = ชื่ออะไร พื้นที่รับผิดชอบที่ไหนบ้าง เบอร์โทรศัพท์ อีเมลล์มีใหม่ อะไร ซึ่งในที่นี่ Email ของผู้ดูแลงานหรือหัวหน้างานจะต้องใส่ด้วย เนื่องจาก ถูกกำหนดให้เป็นคีย์ ข้อมูล

ตารางบันทึกการ

คือตารางที่แม่บ้านจะต้องทำการบันทึกการ ในทุกๆ ครั้งที่เข้าห้องไปทำงาน

- 1.ตารางการทำงานของแม่บ้าน = บันทึกวันที่เท่าไหร่, ห้องเบอร์อะไร, ห้องประเภทไหน, อยู่ที่ชั้นไหน, ใครเป็นแม่บ้านทำความสะอาด และ หัวหน้างานคือใคร สุดท้ายสถานะห้องเป็นอย่างไร

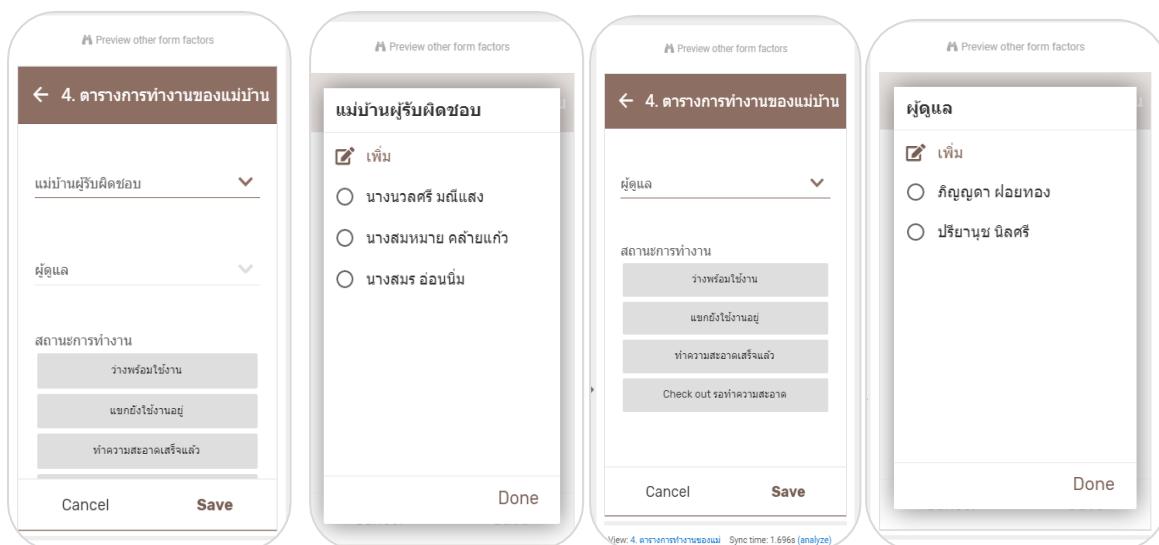
สิ่งต่อไปที่ทุกท่านควรจะต้องทำความเข้าใจ จะสังเกตุว่าคิดขึ้น มี column 4 column ในการสร้าง Table Design ซึ่งประกอบไปด้วย

1. ชื่อ Column ซึ่งจะเป็นชื่อ Column จริงในการสร้าง แอพพลิเคชั่น เราสามารถกำหนดได้มาจาก Table Design แล้วพอเราเสร็จนะกะ เราสามารถที่จะ Copy ไปสร้างตารางจริงใน Google Sheet ได้เลย
2. Type หรือ ชนิดของข้อมูล ที่ทำไว้ในลักษณะแบบนี้ เพื่อที่คุณจะเข้าใจง่าย ๆ เวลาที่ สร้างตารางทั้งหมด หรือ sheet เสร็จแล้วใน Google sheet แล้วเอาไป upload ขึ้นที่ www.appspot.com ลักษณะของการออกแบบจะเป็นเหมือนกัน กับ Data / Column ของ Appsheets ชนิดของข้อมูลนี้ได้อธิบายไปแล้วในเอกสารประกอบการบรรยายได้ ประกอบไว้ เป็นภาคผนวกในเอกสาร ว่า Type ของข้อมูลนั้นมีกี่ Type
3. Formula คือ การสร้าง Expression หรือ สูตรการคำนวน หรือสูตรการทวนของ แอพฯ ไว้ที่นี่เลย เพราะอะไร เพราะว่าแบบนี้ค่ะ หลายครั้งที่คุณอาจจะได้ดู YouTube การสอนของ AppSheet Team เวลาที่เค้าสร้าง Expression หรือ Formula เนี่ย เขาจะเปิดหน้าต่างของ Google Sheet ไปด้วยทุกครั้ง เนื่องจากการเขียน Expression จะต้องใช้ ชื่อ Column ในตารางที่ถูกต้อง คนสอนเลยต้องเปิดไปปิดมาเนื่องจากจำไม่ได้ ชัดเจนว่า หัว column นั้นชื่ออะไร และเขียนไว้อย่างไร การที่เราสร้าง Formula ไว้ที่ Table Design นี้เราสามารถมองเห็นทุกตารางในหน้าเดียวกันและ สร้าง Formula จากตรงนี้ได้เลย ไม่มีทางเขียนผิดแน่นอน
4. key คือ การกำหนดให้ข้อมูลได้ ข้อมูลหนึ่งเป็นข้อมูลหลักในตาราง ซึ่งคุณสมบัติของ Key นี้ มืออยู่หลายอย่าง เช่น 1. ข้อมูลนี้จะต้องไม่มีทางซ้ำกัน ได้ เช่น เบอร์โทรศัพท์ อีเมล์ ชื่อและนามสกุล แต่ต้องหมายเหตุชื่อและนามสกุล ไว้ด้วยนะกะ เพราะคนไทยบางที่ชื่อเหมือนกัน แต่ถ้าคุณไม่ได้สร้างฐานข้อมูลที่มีรายชื่อของคนไทย ทั้งประเทศการ กำหนด ชื่อ-นามสกุลให้เป็นคีย์ ก็ทำได้จ้า 2. ข้อมูลนี้จะเป็นข้อมูลเชื่อมไปยังอีกตาราง ซึ่งจะไปปรากฏอยู่ในอีก ตาราง เมื่อมีการดึงข้อมูลจากตารางนี้ไปใช้ 3. เมื่อคุณเลือก Column ใด เป็น กีย์แล้ว ข้อมูลนั้นถูกจำกัดไม่ให้สร้าง Formula นะกะ คิดง่ายๆ เลยกะ กีย์ คือข้อมูลที่นำไปใช้งานในตารางอื่นๆ ที่ต้องการเชื่อมโยงมาหาตารางนี้ เช่น ตัวอย่างแอพฯ การบันทึกการทำงานของแม่บ้าน ในตารางบันทึกรายการ เราเก็บรายการให้ บอกด้วยว่าใครเป็นคนทำ ซึ่ง ความล้มเหลวจะเห็นได้ว่า โอดีกว่าจะบอกว่าใครเป็นคนทำ ให้ไปเลือกมาจากตารางแม่บ้านนะ โ้อ้ววว จันลันกีให้ แม่บ้านเป็น กีย์ แล้วกัน และ พอดีด้วย ชื่อแม่บ้านไม่ซ้ำกันเลย อะ ไรประมาณนี้ค่ะ
5. Label ตามชื่อก็บอกนะกะ ว่า Label หมายถึงป้ายข้อมูล และสำคัญอย่างไรทำไม่คิดพันจะต้องนำมากำหนดใน Table Design จะบอกว่าสำคัญไม่น้อยเลยค่ะ เพราะบางคนสับสนระหว่าง กีย์ กับ Label ความจริงมันคือแบบนี้ค่ะ จาก ตาราง ตารางการทำงานของแม่บ้าน นะกะ ตารางแม่บ้าน ชื่อ เป็นกีย์ และเป็น Label ด้วย นั้นหมายความว่า เวลาที่ แม่บ้านจะบันทึกการทำงาน ในแอพ เวลาเลือก ว่าใครเป็นคนทำความสะอาดห้องนี้ มันจะมี Dropdown ให้เลือกค่ะ แล้วเราจะเห็นเป็นชื่อแม่บ้าน ขึ้นมา พอเราเลือกเสร็จแล้ว ข้อมูลชื่อแม่บ้านนี้ก็จะถูกบันทึกและเก็บเป็นข้อมูลใน

Google Sheet ด้วย แต่ในอีกแบบ ตารางผู้รับผิดชอบคุณแลหรือหัวหน้างาน ตารางนี้ใช้ Email เป็นคีย์ และใช้ชื่อเป็น Label คือเวลาที่ แม่บ้านจะบันทึกการทำงานเวลาเลือก ข้อนี้ชื่อของผู้คุณและประภากูในแอพฯ เป็น Dropdown ให้เราเลือก แต่สุดท้ายเมื่อเราเลือกและกด Save ข้อมูลที่จะไปปรากฏใน Google Sheet คือ Email ของแม่บ้านคนนี้ นิคิอชื่อสำคัญและความแตกต่างระหว่าง Key and Label ที่นี่คุณก็สามารถกำหนดได้นะคะ ว่า จะให้ข้อมูลไหนเป็น Label และข้อมูลไหนเป็นคีย์หลักของตาราง

ตัวอย่างการแสดงในแอปพลิเคชัน

สังเกตุว่า เวลาที่เราจะเลือกชื่อแม่บ้านมาบันทึก และชื่อผู้คุณลงมาบันทึกจะมีลักษณะเหมือนกันคือ มีชื่อให้เลือกนะคะ



ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในตาราง Google sheet ที่เราได้ข้อมูลจากการบันทึกจาก แอปพลิเคชัน จะเห็นว่าต่างกัน เพราะ ตารางคนคุณแลเอาเราใช้ชื่อเป็นแค่ Label แต่ คีย์ คือ Email เราจะได้ Email มาแสดงในตารางข้อมูลค่ะ

A	B	C	D	E	F	G
วันที่บันทึก	หมายเลขห้อง	ชั้น	ประเภทห้อง	แม่บ้านผู้รับผิดชอบ	ผู้คุณ	สถานการณ์ทำงาน
24/10/2019 16:02:13	1103	1	Superior	นางสมร อ่อนนิม	phinyada.ft@gmail.com	แขกเชิงใช้งานอยู่
25/10/2019 06:21:38	1201	2	Superior	นางวนิษฐ์ มนัสเสง	verapat@gmail.com	ว่างพื้นที่ใช้งาน
26/10/2019 11:39:03	1102	1	Deluxe	นางสมหมาย คล้ายแก้ว	nuchanal@gmail.com	Check out รอทำความสะอาด

ดินันขอให้ความสำคัญมากๆ เรื่องของคีย์ ที่สำคัญ เวลาที่เราเอาตาราง Upload เข้าไปใน Appsheet มันจะ Default ให้ Rownumber เป็นคีย์อัตโนมัตินะคะ ถ้า AppSheet มองว่าไม่มีเห็นมี Column ในที่จะเป็นคีย์ได้เลย ฉันเลือกให้เอง ฉันเอา Rownumber เป็นคีย์กิจว่า แต่พอทำงานไป แล้วไปกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตาราง AppSheet กับพื้อง Error ว่า มีปัญหาเชื่อมไม่ได้ เพราะอะไร สังเกตุดีๆ นะคะ ข้อความจะแจ้งว่า คุณๆ Rownumber มันเป็นคีย์อะ มันใช้

เชื่อมข้อมูลกับตารางอื่นไม่ได้ แล้วเราจะจะ ง ว่า คืออะไร เพราะเรายังไม่ได้กำหนดจะใช้สักอย่างเลย เราต้องกำหนดเองนะครับ เรื่องคือ แค่ฟังช์ชันคือ คือ มันคือกุญแจ มันสำคัญนะครับ อะๆๆ บางคน ง แล้ว แล้วคำว่า Rownumber คืออะไร กะ Rownumber คือ แบบตัวเลขด้านซ้ายสุดของตารางหนึ่ง โดยเขาจะ Run ลำดับ Row ให้เราไว้โดยอัตโนมัติ นั่นเอง ไปคุณภาพด้านล่างค่ะ

A	B	C	D	E	F	G
1 นาทีที่บันทึก	หมายเลขอหง	ขั้น	ประเภทห้อง	แม่บ้านผู้รับผิดชอบ	ผู้ดูแล	สถานะการท่างาน
2 4/10/2019 16:02:13	1103	1	Superior	นางสมร อ่อนเน็ม	phinyada.ft@gmail.com	แขกยังใช้งานอยู่
3 5/10/2019 06:21:38	1201	2	Superior	นางวนิลศรี มณีแสง	verapat@gmail.com	ว่างพร้อมใช้งาน
4 6/10/2019 11:39:03	1102	1	Deluxe	นางสมหมาย คล้ายแก้ว	piyanuch@gmail.com	Check out รอท่าความสะอาด
5						
6						
7						
8						

3.1 ขั้นตอนการกำหนดความสัมพันธ์ของตาราง

เมื่อเราเข้าใจทั้งหมดแล้วนะครับ ที่นี่ เมื่อเราจะสร้างตารางข้อมูลของแอปพลิเคชัน มี 2 ทางให้เลือกนะครับ คือ 1. เริ่มจากการกำหนดจากตารางคุณสมบัติก่อน หรือ 2. เริ่มด้วยการกำหนดจากตารางบันทึกรายการก่อน ของการตัวอย่างด้านบน เรื่องการทำงานของแม่บ้าน อันดับแรกเลย คิณจะคิดว่า ในการบันทึกรายการต้องการจะทราบข้อมูลอะไรบ้างน่า? จึงกำหนดตามนี้ หลักกัน

ประโยชน์ของข้อมูล	ข้อควรล้มเหลวที่กำหนด	แหล่งได้มาของข้อมูล
วันที่เท่าไหร่ที่แม่บ้านบันทึก รายการ	วันที่ที่บันทึก	ให้แม่บ้านใส่ข้อมูลเอง แต่ว่า แบบ Default ให้ เป็นวันที่ปัจจุบัน เลยใส่ Formula เป็น TODAY()
ห้องเบอร์อะไรที่แม่บ้านทำงาน	หมายเลขอหง	อีเมล จะให้แม่บ้านพิมพ์เอาเดียวผิด และห้องมันก็ เปลี่ยนด้วย สร้างตารางคุณสมบัติของห้องพักขึ้นมา ดีกว่า ให้แม่บ้านเลือกเอา

ประโยชน์ของข้อมูล	ชื่อคอลัมน์ที่กำหนด	แหล่งได้มาของข้อมูล
เมอร์ห้องแล้ว อยากได้ข้อมูลด้วยว่า ชั้นไหน	ชั้น	ไม่ต้องพิมพ์เลยให้มันเด้งมาเองตอนที่เลือกห้องกี ให้ ดังนั้น เวลาที่เราทำงานดตารางห้องพัก จะต้อง มีข้อมูลของชั้นด้วย (ตามตารางตัวอย่างด้านบน) * เดี๋ยว Formula จะสอนทีหลังนะครับ เอาหลักการ ไปก่อน
อยากรู้ด้วยว่าห้องแบบไหน แบบ Deluxe Superior หรืออะไร	ประเภทห้อง	ให้หลักการเหมือนกันกับ “ชั้น”
ใครเป็นคนทำความสะอาดห้องนี้	แม่บ้านผู้รับผิดชอบ	อะ อันนี้ก็ไม่ต้องเลือกเองค่ะ เพราะมัน曳อะ เพื่อ หลายคน คนเพิ่มเรื่อยๆ จึง สร้างตารางคุณสมบัติ ของแม่บ้านขึ้นมาดีกว่า แล้วให้ไปคลิกเลือกเอา
ใครเป็นผู้บังคับบัญชา คอยดูแล	ผู้ดูแล	อันนี้ก็ให้เลือกเอา เดียวไปสร้างตาราง คุณสมบัติ ของผู้ดูแล ให้
ที่นี่อยากรู้แหละ ว่าห้องนี้มีสถานะ ยังไง ทำความสะอาดเสร็จรึยัง ถึง ชั้นตอนไหนแล้ว	สถานะการทำงาน	ตรงนี้ข้อมูล ไม่曳อะ เดียวสร้างเป็น Enum ให้เลือก กีได้ (Enum คือ การสร้าง Dropdown ให้เลือก คำตอบเอง โดยไม่ต้องสร้างเป็นตาราง ซึ่งหมาย กับตัวเลือกที่มีไม่曳อะกะ ไม่มีตัว)

จากแนวคิดด้านบน จะเห็นว่าคิดน้ำใส่สีในข้อมูลไว้ด้วย เพื่อให้จำได้ว่าข้อมูลของคอลัมน์ไหน มาจากแหล่งข้อมูลใด บ้าง และเราจะเห็นได้แล้วว่า เราเมื่อ ตารางคุณสมบัติจำนวน 3 ตารางที่เราจำเป็นจะต้องสร้างเพิ่มเติม คือ สีเหลือง ตารางห้องพัก สีฟ้าตารางแม่บ้าน สีม่วงตารางพนักงานผู้ดูแล

ตารางคุณสมบัติ				
1. รายละเอียดบ้าน				
Column	Type	Formula	Key	Label
ชื่อ	text		key	label
รูปถ่าย	image			
เบอร์โทรศัพท์	phone			
เข้าทำงานเมื่อ	number			
ออกจากการทำงาน	number	YEAR(TODAY()) - [เข้าทำงานเมื่อ]		
Related 4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน				

2. ข้อมูลห้องพัก				
Column	Type	Formula	Key	Label
หมายเลขห้อง	text		key	label
ชั้น	text			
ประเภทห้อง	Enum			
ขนาดห้อง	text			
วันเดือนปีที่ออกเช่าเมื่อ	Date time	MAX([Related 4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน][วันที่ทิ้งบ้านที่])		
สถานะของห้อง	text	[ข้อมูลล่าสุดเมื่อ] [สถานะการทำงาน]		
Related 4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน				

3. รายละเอียดบ้าน				
Column	Type	Formula	Key	Label
ชื่อ	text		key	label
รูปถ่าย	image			
เบอร์โทรศัพท์	phone			
พื้นที่ที่รับผิดชอบ	text			
อีเมลล์	email		key	
Related 4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน				

ตารางการทำงานของแม่บ้าน				
4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน	Column	Type	Formula	Key
วันที่บ้านทิ้ง	Date time		key	label
หมายเลขห้อง	Ref	Table : 2 ข้อมูลห้อง [หมายเลขห้อง]		
ชั้น	text	[หมายเลขห้อง] [ชั้น]		
ประเภทห้อง	text	[หมายเลขห้อง] [ประเภทห้อง]		
แม่บ้านที่รับผิดชอบ Ref	Table : 1 รายละเอียดบ้าน			
ผู้ดูแล	Ref	Table 3. รายละเอียดบ้าน		
สถานะการทำงาน	Enum			

คอลัมน์ Related

ท่านผู้อ่าน เห็นอะไร ใหม่ๆ บันทึกสีแดงๆ ที่ดินันเขียนขึ้นมาเพิ่มเติม เพราะให้จำได้ว่าตารางหลักนี้มีตารางอะไร์ดึงข้อมูลไปใช้งานบ้าง เช่น คอลัมน์ที่ชื่อว่า “Related 4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน” แสดงให้รู้ว่า ตาราง 1. รายชื่อแม่บ้าน มีตารางที่ 4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน ได้ดึงข้อมูลของเข้าไปใช้งาน ซึ่ง AppSheet จะสร้างตารางดังกล่าวขึ้นมาให้เอง ซึ่งจะแสดงชื่อว่า “Related” ... นั่นตามด้วยชื่อของตารางนั้น ๆ ประโยชน์ของตาราง Related มีมากมาย ถ้าอยู่ใน โครงสร้างตารางของ AppSheet จะแสดงลักษณะดังนี้

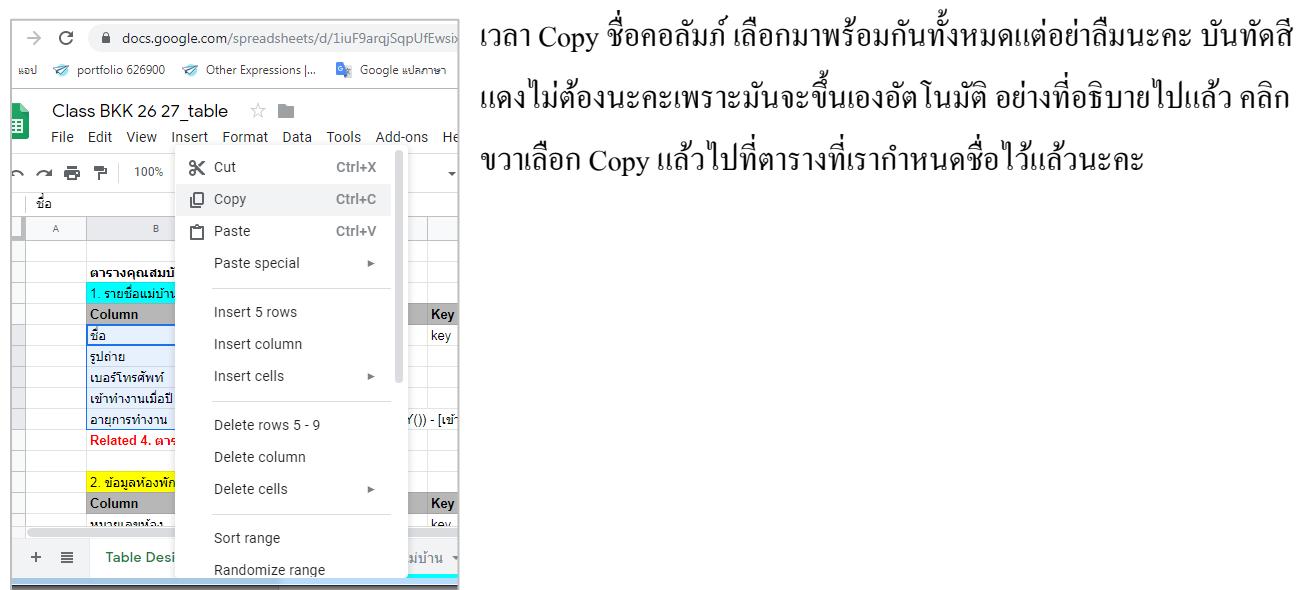
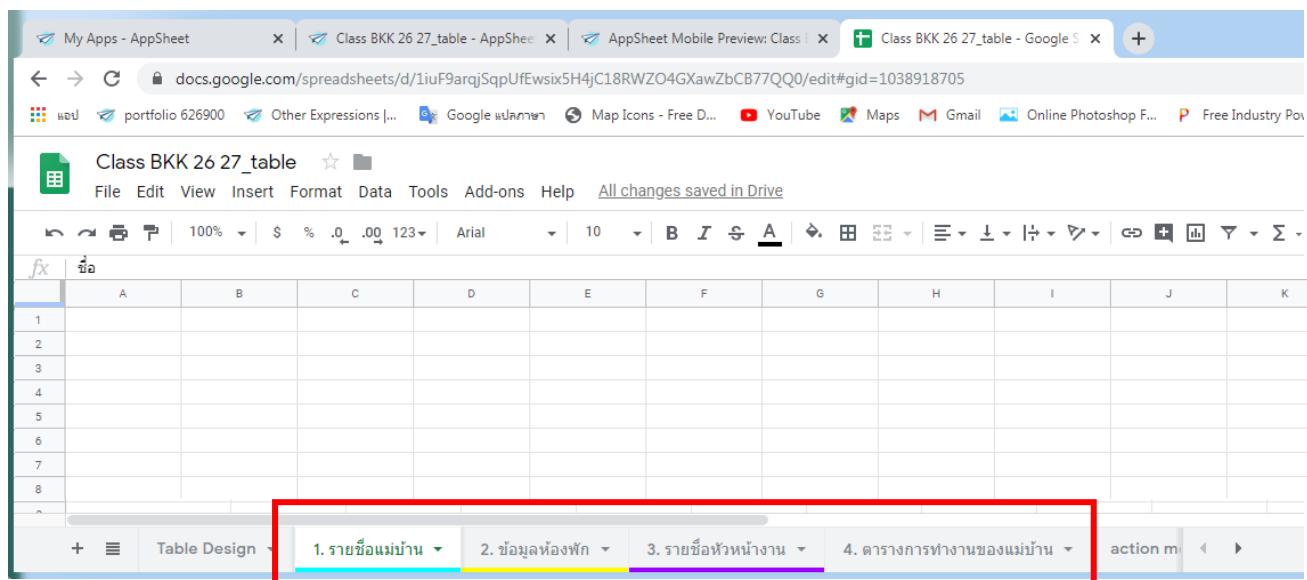
NAME	TYPE	KEY?	LABEL?	FORMULA	SHOW?	EDITABLE?	REQUIRED?	INITIAL VALUE
_RowNumber	Number			=				=
ชื่อ	Text			=				=
รูปถ่าย	Image			=				=
เบอร์โทรศัพท์	Phone			=				=
เข้าทำงานเมื่อ	Number			=				=
อายุการทำงาน	Number			= YEAR(TODAY()) - [เข้าทำงาน]				
Related 4. ตารางการทำงานของแม่บ้าน	List			= REF_ROWS("4. ตารางการ				

ถ้าอยู่ในลักษณะของแอปพลิเคชัน ที่เสร็จแล้ว จะมีลักษณะดังภาพด้านข้างนี้ โดยตาราง Related จะไปแสดงให้เห็นใน UX แบบ Detail คือ เวลาเราคลิกไปดูรายละเอียดของแม่บ้านแต่ละคน ก็จะเห็นข้อมูลส่วนตัวของเข้า และจะเห็นตาราง Related ด้วย ซึ่งตาราง Related จะแสดงข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับแม่บ้าน คนนั้น เท่านั้น เช่น แม่บ้านคนนี้ชื่อ นวลศรี และห้องพี่เพื่อทำความสะอาดไปคือ ห้องเบอร์ 1201

3.2 ขั้นตอนการสร้างตารางใน Google Sheet

เมื่อเราสร้าง Table Design เสร็จแล้วคราวนี้ก็ copy ชื่อคอลัมก์ต่างๆ ไปสร้างจริงใน Sheet ได้แล้วนะครับ โดยเรา จะต้องกำหนดให้ชื่อเดียวกันกับ Table Design ที่เราได้กำหนดไว้แล้ว โดยลำดับการสร้างตารางเป็นดังนี้

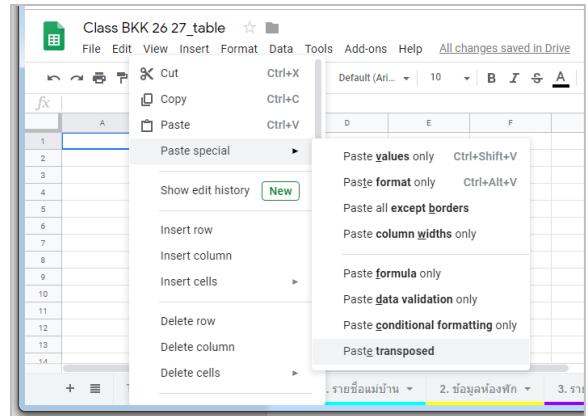
1. Copy ชื่อ ตาราง
2. วาง ชื่อตารางไว้เป็นชื่อของ Sheet
3. Copy ชื่อคอลัมก์ทั้งหมด
4. วางลงใน Sheet โดยก่อนวาง ให้คลิกขวาแล้วเลือก วางสลับตำแหน่ง



เวลา Copy ชื่อคอลัมก์ เลือกมาพร้อมกันทั้งหมดแต่อย่าลืมนะครับ บันทึกสีแดง ไม่ต้องนะครับ เพราะมันจะขึ้นเองอัตโนมัติ อย่างที่อธิบายไปแล้ว คลิกขวาเลือก Copy แล้วไปที่ตารางที่เรากำหนดชื่อไว้แล้วนะครับ

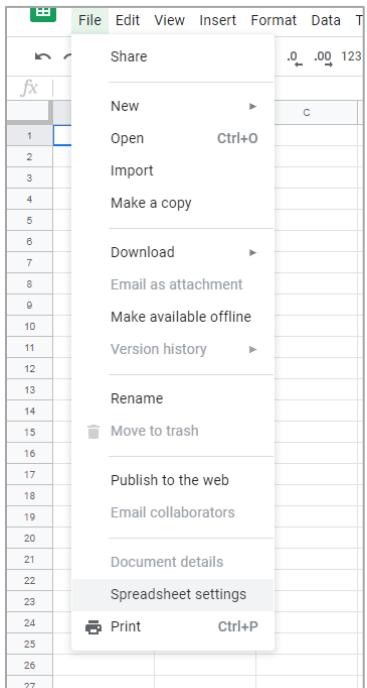
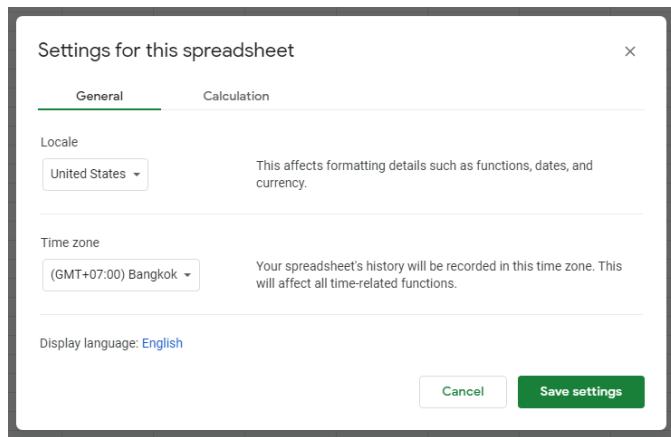
เวลาเรานำไปวาง ให้คลิกที่มุมซ้ายสุดหรือ Cell แรกโดยคือ A1 นั่นเอง แล้วคลิกขวา เลือก Paste special แล้วเลือกต่อไปที่ Paste transposed จากที่เรา Copy แบบเรียงกันเป็นแนวตั้ง ที่นี่ วางแผนมันจะสลับมาเรียงกันเป็นแนวนอนให้เรา อัตโนมัตินะ ตามภาพด้านล่างนี้

A	B	C	D	E	F	G
ชื่อ	นายกานต์	เมืองเรืองสุข	เข้าทำงานเมื่อ	วันการทำงาน		
2						



ลำดับที่ 4 การกำหนด Spreadsheet Setting ก่อน Upload Data

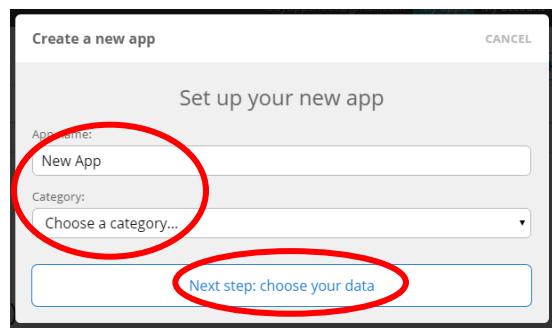
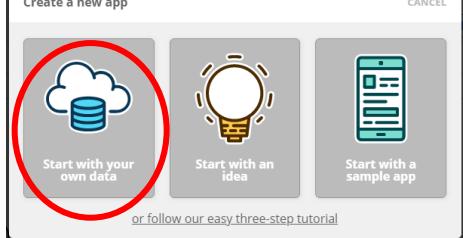
สิ่งสำคัญที่คนส่วนใหญ่จะมีปัญหากับการลงข้อมูลแล้ว ตารางไม่แสดงวันที่ที่ถูกต้อง หรือ ใส่วันที่เข้าไปใน App แล้ว เช่น 24/11/2562 แต่พอกลับมาดูข้อมูลในตาราง Sheet ข้อมูลที่แสดงกลับเป็น 11/24/1459 อะไรทำนองนี้ แสดงว่าคุณยังไม่ได้กำหนดค่า Localize หรือ ตำแหน่งที่ตั้งของ ตัวอง หรือการกำหนดให้ Application รู้ว่า มีการใช้งานอยู่ใน Zone ใดของโลกของเรา อย่าลืมนะครับ ว่าทีมงาน AppSheet เขาเป็นคน อเมริกา ทุกอย่างมักจะ Default เป็น United State ดังนั้นเราต้องกำหนด Localize ใน Sheet ก่อนแบบนี้จึงกว่าเราจะไปตามกำหนด Localize ในแต่ละตารางที่เราเอาเข้าไปใน AppSheet และมันเตรียมมาก ถ้ามาเจอตอนหลัง แบบที่ตารางทั้งหมดใน AppSheet แบบเยอะมากๆ ๆ ต้องไปตามแก้ไขใหม่ หวานะครับ การกำหนด Spreadsheet Setting ก็แบบนี้แหละ แล้วเลือกเปลี่ยน United States เป็น Thailand นะครับ สังเกตุว่าเวลาหนึ่งเราเปลี่ยนให้แล้ว ตาม Computer ของเราร่อง



ขั้นตอนที่ 5 Upload Data ไปยัง AppSheet

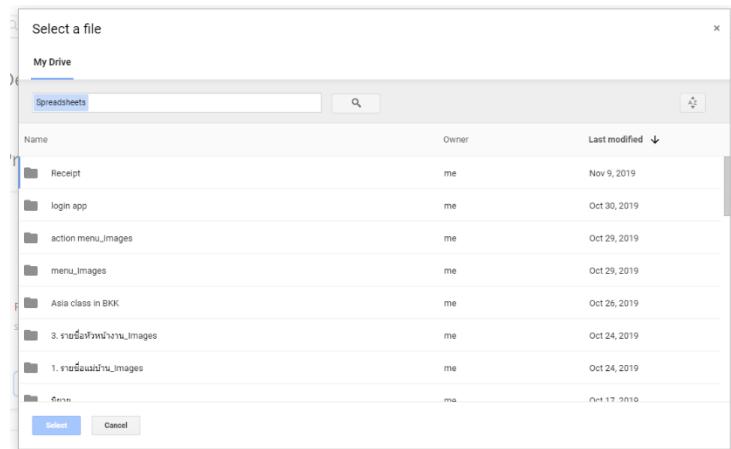
เย่ๆ!! ดีใจด้วยนะครับ ที่สุดของที่สุดก็อ่านมาถึงตรงนี้ และเริ่มแล้วค่ะ เราจะไป AppSheet กันแล้ว ถ้าท่านใดที่มี Register กับ AppSheet หรือมี Account อญ্ত์แล้วก็ไม่มีปัญหา แต่สำหรับคนที่ยังไม่เคยมีต้องไปที่ www.appspot.com ก่อนนะครับ และ Login พринะครับ ไม่ต้องคิดมาก โดยเขาจะถามว่า จะให้ Link ไปหาข้อมูลจาก Email Provider ไหน ไม่ต้องงงค่ะ Provider หรือ อีห้อไหนนั่นเอง Gmail ,Smartsheet, Office365 หรืออะไร ทำนองนี้ค่ะ คุณก็เลือก ที่ Gmail และเขาจะจีนหน้าจอของอนุญาตในการเข้าถึงข้อมูลของคุณ คือ ไม่ทางเลือกด้วยคือ Allow นะครับ เพราะอย่างนั้นก็ไม่สามารถใช้งาน AppSheet ได้

ถึงเวลาเพิ่ม Data แล้วค่ะ



ดำเนินการตาม สัญลักษณ์เลขะนะครับ แล้ว ก็เลือก Part ของ ข้อมูล Google Sheet ของเราว่า File หรือ Data Sheet ของเราอยู่ใน Folder ไหน ตามลำดับแล้วเวลาที่เราเข้ามายัง Appsheets แล้ว เลือก แล้วว่า ข้อมูลมาจาก Folder ไหน หรือ โครงสร้างที่เพิ่งสร้าง ไม่ได้สร้าง

Folder ไว้ก็ไม่เป็นไรนะครับ Data ของเรามันก็คงจะ เปิดมาแล้วเชอแล้ว แต่จะให้ดี ควรจะ แยก Folder ที่ ชัดเจนนะครับ เพราะ เวลาที่ Appsheets สร้างข้อมูล อัตโนมัติให้ เขาจะสร้าง Folder มาให้เราเลย เช่น ในตารางแม่บ้าน คิพัน มีข้อมูลที่เกี่ยวกับรูปภาพของ แม่บ้านด้วย ถ้าผู้ใช้งานถ่ายรูปตัวเองเข้ามาใน App AppSheet จะเก็บรูปนั้นไว้ใน Folder ที่เขาสร้างให้ เราเอง เราอาจจะไม่สับสนแหล่งที่เก็บข้อมูล



ขั้นตอนที่ 6 กำหนดคุณสมบัติของ Sheet หรือ Data Table ที่อยู่ใน AppSheet

เมื่อเราเลือก Sheet ที่จะนำเข้ามาใช้งานใน AppSheet และ AppSheet จะสร้างตารางให้เราไว้อัตโนมัติประมาณ 1-2 ตาราง นั่นจะช่วยให้เราเขียนโปรแกรม App ไม่ลำบาก



คุณผู้อ่านมองเห็นสีฟ้านั้นใหม่คงจะ ในการ กด นั่นเป็นตาราง Sheet ที่เหลือที่อยู่ใน Google Sheet ของเรา ที่ AppSheet มองเห็นว่า วัวว คุณๆ มีหลายตารางและที่คุณยังไม่ได้นำมาใส่ใน AppSheet สนใจไหม ถ้าสนใจ ก็คลิกที่สีน้ำเงิน ได้เลยนะนะ AppSheet จะมองเห็นทุกตารางที่มี หัวตาราง หรือมีการพิมพ์แล้วที่ 1 ไว้แล้ว นิเป็นวิธีการเพิ่มแบบง่าย ๆ ส่วนใครที่สร้าง ตารางไว้ใน อีก File อื่นแล้วอย่างให้เราสามารถร่วมกัน เนื่องจากคิดว่า ต่อไปในอนาคต ข้อมูลต้องเยอะมากๆ แนะนำเลย จัด เอาเป็น 1 ตาราง 1 file ไปเลยดีกว่า แบบนี้ก็ได้นะนะ แต่เวลาที่เราจะเอาเข้ามา เราต้องกดเพิ่มเอง โดยเลือกตรงเครื่องหมาย บวกที่ว่างไว้ แล้วทำตามขั้นตอน

- 1.
- 2.
- 3.

แล้ว AppSheet ก็จะกลับมาที่เดิม ที่ที่ถามว่า ไหนห้อง Folder อยู่ไหน และ File ไหนที่จะเอาตารางไปเพิ่ม

จากเนื้อหานี้ต่อไปคือการกำหนดค่าต่างๆ ใน AppSheet แต่ละ เครื่องมือแล้วจะคง อาจจะเบื้องหน่อย ตั้งใจอ่าน และ ทำความเข้าใจนะครับ เพราะเป็นสิ่งสำคัญมากๆ ที่คุณจะต้องรู้เรื่อง ไม่งั้น แอพ ไม่เป็นรูปเป็นร่างแน่ และต้อง ข้อนกลับมาแก้ไข โน่นนี่นั่น เพราะ ไม่ได้กำหนดไว้ดังแต่แรกๆ

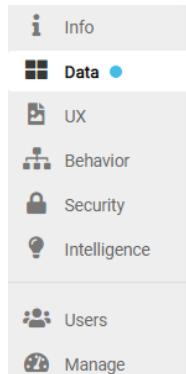
เรามาดูกันก่อนว่า เครื่องมือส่วนต่างๆ ใน AppSheet มีอะไรบ้างนะครับ

ลำดับ	รายชื่อแม่บ้าน	จำนวนผู้ติดตาม
1	นางนวลศรี มณีแสง	955,412,685
2	นางสมหมาย คล้ายแก้ว	914,526,847
3	นางสมร อ่อนนิม	971,521,541

อีกไปเลยอะไร กันเนี่ย ยะอะไปหมด แต่หลักๆ ที่ใช้งานก็มีไม่กี่ส่วนค่ะ โอด เริ่มกันเลย เครื่องมือที่ใช้หลักๆ แบ่งออกเป็น 8 หัวข้อนะครับ ดังนี้

- 1. Info 2. Data 3. UX 4. Behavior
- 5. Security 6. Intelligence 7. User 8. Manage

มีการใช้งานอย่างไรบ้าง ไปดูกันค่ะ



Tools Bar

Info	Data	UX	Behavior
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Spec บอกรความสัมพันธ์ระหว่างตาราง และ หน้าต่างในการใช้งาน รวมถึงสำหรับงาน ➤ Dashboard แสดงจำนวนการใช้งาน การประเมินประสิทธิภาพ แอพ ➤ Error แจ้งปัญหาที่คิดพลาด 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Table การนำข้อมูลจากตารางข้อมูล แบ่งเป็นมาของข้อมูล แบ่งชั้นเดียวกัน ➤ Column การกำหนดประเภทของคอลัมน์ที่แต่ละตาราง ➤ Slice การนำส่วนของ table แบ่งเป็นชื่อไทย ➤ User setting กำหนดค่าใช้งานเฉพาะบุคคล หรือการกำหนดข้อมูลเฉพาะ user 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ View แสดงหน้าต่างการใช้งานแอพ และกำหนดลักษณะหน้าต่าง ➤ Brand กำหนดลักษณะ สีสัน ภาพ background ➤ Format Rule กำหนดลักษณะหนังสือ สัญลักษณ์ไทย แสดงตามเงื่อนไข ➤ Option การกำหนดค่าร่วมด้านต่างๆ เกี่ยวกับการใช้งาน UX ➤ Localize การกำหนดภาษา ปูมสำหรับภาษาที่อยู่อื่น 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Action การสร้างปุ่มสำหรับในการกด ทำสิ่งตามเงื่อนไข ➤ Workflow การทำงานแบบเป็นขั้นตอน เช่น สร้างเงื่อนไขใหม่แล้วให้ส่งอีเมล์ ทาง sms ➤ Report การกำหนดรายงานที่ต้องการตามเวลา ที่กำหนดไว้โดยจะต้องออกแบบรายงานก่อน ➤ Chatbot การเปิดใช้งานการสนับสนุนระหว่างผู้คนและผู้ใช้ ➤ Offline /Sync การเปิดใช้งานแบบ offline

Security	Intelligent	User	Manage
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Require Sign in การกำหนดให้ผู้ใช้งาน sign in ด้วย Email ก่อนหรือไม่ และ email ในหน้าจานี้ก็ต้องมี ➤ Security Filters กำหนดการกรองหักของผู้ใช้งาน ➤ Domain Authentication การใช้ชื่อของบริษัท ➤ Option การเปิดใช้งานป้องกันความปลอดภัย ภาพและ PDF 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Smart Assistant คือการปีกความช่วยเหลือให้ผู้ใช้งานสามารถสื่อความให้ได้ แล้วตอบได้ ➤ Predictive Models คือการคาดการณ์ก้าวหน้า จากคอลัมน์หนึ่งไปถึงคอลัมน์หนึ่งได้ โดยอัตโนมัติ ➤ OCR Models คือการเขียนตัวหนังสือจากภาพต่อ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ User ต้องการเพิ่มความช่วยเหลือของ user ที่จะสามารถเข้าถึงได้ กำหนด provider ได้ และสามารถกำหนด level ของ user ให้เจ้าของได้ด้วย ➤ Broadcast Notifications ให้ส่งรับ app ที่ Deploy แล้ว เป็นการแจ้งข้อความสำคัญๆ ไปยังผู้ใช้งานเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ ➤ Links เป็น link ที่สามารถ copy และส่งให้ผู้ใช้งานในลักษณะการ install หรือ การใช้งานผ่าน Web browser 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Author แนะนำ plan การใช้งาน ของแอพเพื่อรับที่เหมาะสม บีบการใช้งาน เป็นที่นิยม ด้วยความเป็นเจ้าของไปอีกขั้นหนึ่ง ➤ Versions ประวัติการรับข้อมูล และอื่นๆ ➤ Integrations การเชื่อมโยงไปยัง cloud Provider หรือ data base ที่มีนิยม เป็น technical สำหรับ Programmer ➤ Deploy ต้องการนำแอพฯ ไปใช้งานจริง หรือ นำไปไว้บน play store / App store ➤ Monitor การรายงานการใช้งานของแอพฯ จำนวนผู้ใช้งานในระยะเวลาต่อๆ กัน การเรียกคุ้มประวัติการใช้งานของผู้ใช้งาน

ป้ายที่แสดงคือ เครื่อง 8 ชนิดที่ใช้งานในการกำหนดและสร้าง แอพพลิเคชั่นส่วน หัวข้อสีฟ้าที่อยู่ในรายละเอียดนั้น จะเป็น Tab เครื่องมือ ย่อย ที่อยู่ในแต่ละส่วน เช่น ถ้าเราคลิกไปที่ Data เครื่องมือ Tab ด้านบน ก็จะปรากฏขึ้น

เมื่อรู้หน้าที่การทำงานหลักๆ ของแต่ละส่วนแล้วเราก็มาเริ่มกำหนดกันค่ะ ขั้นตอนแรกคือกำหนด ที่ Data / Table ก่อน

1. Data / Table

เราต้องคลิกแท็บสีเทาของแต่ละ Table นะจะ เพื่อกำหนดให้ครบ ตอนนี้กด พับ Preview ไปก่อนเลยค่ะตามวงกลมสีน้ำเงิน เพราะมันจำเป็นหน้าจอจะ ได้ใหญ่ขึ้นมองเห็นส่วนต่างๆ ได้หมด แล้วก็คลิก ตามวงกลมสีแดง คือ Expanded ขยายมุมของการกำหนดค่าต่าง ๆ ให้เห็นให้หมด เพราะ การแสดงแบบนี้แค่ โชว์บางอย่างเท่านั้นจริง ๆ ในหัวข้อ กรอบสีดำ นั้น ยังมีรายละเอียดอีกเยอะแยะค่ะ แต่เดียวขอสอนเฉพาะ เครื่องมือที่จำเป็นนะจะ ไม่จัด 100 หน้าก็ไม่จบ ไม่ได้ทำกันสักที ในหน้าของ Table จะประกอบไปด้วย

Table name คือการกำหนดชื่อ AppSheet จะกำหนดให้เราอัตโนมัติตามชื่อที่อยู่ใน Sheet แต่จริงๆ แล้วเราสามารถที่จะตั้งชื่อใหม่ก็ได้นะจะ เอาที่สนใจ แต่ขอแนะนำว่า เก็บไว้แบบนี้แหละ เพราะเพื่อมีการทำงานกับ Sheet เยอะๆ แล้วนั้นจะลืมว่ามาจาก Sheet ไหน เป็น Sheet ไหน ส่วนในกรอบสีส้มนั้นที่แสดงข้อมูล update adds deletes และ read-Only คืออนุญาติให้ผู้ใช้งาน แอพฯ นั้นสามารถทำอะไรกับตารางนี้ได้บ้าง เช่น ซื้อแม่บ้าน เนี่ย ห้ามลบ ห้ามเพิ่ม แต่ อัปเดท ข้อมูลได้นะ อะไร

ประมาณนี่นะนะ แต่ไม่ต้องห่วงสำหรับผู้พัฒนาหรือ developer เราสามารถจัดการข้อมูลจะลับ จะเพิ่ม จะอัปเดท ได้จาก Google Sheet อยู่แล้ว การกำหนดตรงนี้ไม่เกี่ยวอะไรมากับ Google sheet เลย

Storage คือการ บอกที่อยู่ของข้อมูลของเราว่ามาจากที่ไหน เช่นมาจากการ Google sheet folder อะไร ประมาณนี้น แต่จริงๆแล้วถ้าเราจำไม่ได้ว่า เก็บ งาน ไว้ใน Google sheet ชื่ออะไรและอยู่ที่ไหนให้เราคลิกด้านบน นะนะ ตรงรูปสามเหลี่ยมสีส้ม ถ้าเราคลิกตรงนี้ เราสามารถคลิกไปดู Source หรือ แหล่งข้อมูลของเราได้เลยทันที จะเปิดหน้าต่างอีกหน้าต่างให้เราได้ใช้งาน

Security ตรงนี้ค่อนข้างสำคัญสำหรับ Advance level มันเป็นการกำหนด สิทธิ์การเข้าถึง Data หรือ ข้อมูลว่าเราจะให้ใครเห็นตารางข้อมูลนี้บ้าง หรือ เราจะกำหนดว่า ถ้าคนนี้เข้ามาให้เห็นเฉพาะข้อมูลส่วนไหนใน ตารางนี้ก็ได้นะนะ ในชุดนี้ดิฉันจะไม่ขอถูกต้องมาก เพราะเวลาคุณทำจริงๆ แล้ว มันต้องเสียเงินอะไรคุณกำหนด ว่า ถ้าอีเมล์นี้มาใช้งานให้มองเห็นแค่นั้นนะ อะไรประมาณนี้ ถ้าคุณไปกำหนดอะไรก็ช่างที่เกี่ยวข้องกับ User การ คิดราคา Application fee จะคิดต่อคนใช้งานค่ะ แล้ว สุดท้ายคุณเรียนไปคุณก็จะไม่ได้ใช้มัน เช่นดิฉัน อิอิ ลืมมันไป กะ แต่เราจำไว้แล้วกันว่า มันมีประโยชน์อย่างไร

Scale เป็นส่วนของบริษัทที่ซื้อแบบ Business plan เท่านั้นถึงจะใช้งานตรงนี้ได้ คือ แบบนี้ค่ะ เนื่องจาก Appsheets เก็บข้อมูลฐาน Data base ไว้แค่ที่ Google sheet แต่ถ้าจะให้เปรียบเทียบกับการสร้าง แอพฯ ที่มีฐานข้อมูล เป็นลักษณะของ SQL นั้นไม่ได้เลย เนื่องจากระบบมีน้อยมาก เก็บข้อมูลได้จำกัดนั้น ดังนั้น AppSheet ก็ตลาด ที่จะให้คนสร้างแอพ มือสมัครเล่นอย่างเรา สามารถแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนๆ ได้ เช่น ถ้าข้อมูล Data นี้จะเกินให้ ให้สามารถตารางแบ่งข้อมูลเก็บไว้อีก Google Sheet หนึ่งก็ได้ โดยอัตโนมัติ แบบไม่ต้องไปสร้างตารางเอง เช่น ปัจจุบันดิฉันสร้างตารางฐานข้อมูล ระบบบัญชีใช้งาน ปัจจุบัน มี Row ประมาณ 25000 และมี column ประมาณ 28 column มันจะทำให้การประมวลผลข้างนิดหน่อย แต่ตามว่าใหญ่มันก็ใหญ่นะนะ แต่ถ้าแบ่งได้มันก็จะดีมาก

Document ถ้าเลื่อนลงไปอีกหน่อยก็จะเจอ Document คือ ตารางนี้มีเอกสารอะไรเอาไว้ให้ผู้ใช้งานแอพฯ อ่านรีบล่า ตรงนี้ข้ามได้เลยค่ะ แค่เวลาสร้างแอพฯ ยังไม่พอ คงหาเวลาสร้างคู่มือในแอพฯ ให้อ่านเพื่อใช้งานคง

ยก วิธีการปัจจุบันที่คิดนั้นใช้กีคือ เสร์เจแล้ว ตอนการใช้งานคือการอัดวีดีโอ จากคอมพิวเตอร์หรือ อัดอีดีโอ จากหน้าจอมือถือ ที่บางรุ่นทำได้ง่ายกว่าเยอะค่ะ

เทคนิค : ถ้าเราไม่ใช้ Table ไหนแล้ว ถ้าอยากระบบให้มาลบตรงนี้ได้เลยนะจะ ตรงไปกลับกับ สามเหลี่ยมสีส้มจะมีคำว่า “Delete” แต่ก่อนที่เราจะ Delete ตารางอะไรออ ก็ไปต้องแน่ใจว่าไม่มีตารางไหน หรือ ส่วนใด ของแอพฯ เกี่ยวข้องกับตารางนี้นะจะ ไม่งั้นโดย Error แดงเทือกแน่ เช่น มี UX ที่สร้างจากตารางนี้ใหม่ ให้ไปลบ อย่างอื่นออก ก่อนแล้วค่อยกลับมาลบ Data / Table ตรงนี้ได้นะจ๊ะ

2. Data / Column

ส่วนนี้จะเป็นหัวใจของการสร้างแอพฯ นะจะ คือ สำคัญมาก เป็นการกำหนดค่าแต่ละ Column นั้น จะแสดงค่า ได จะใช้บันทึกค่าข้อมูลประเภทไหน และแต่ละข้อมูลนั้นมีค่ากำหนดอย่างไร อย่าเพิ่งมึนค่ะ ไปเรียนกันก่อน นะ

The screenshot shows the AppSheet interface for managing table columns. The main area displays a table structure with five columns:

NAME	TYPE	KEY?	LABEL?	FORMULA	SHOW?	EDITABLE?	REQUIRED?	INITIAL VALUE
RowNumber	Number							
ชื่อ	Text							
ที่อยู่	Text							
เขตการปกครอง	Text							
อำเภอ	Text							

Buttons at the top right include 'View Table', 'Add Virtual Column', and 'Regenerate Structure'. To the right, there's a preview of the form factor and a summary table.

ส่วนสำคัญๆ ก็มีประมาณเท่าที่ วง อะจะ ไม่ได้มีหลายประเด็นแต่ร่ว่า แต่ละส่วนรายละเอียดเยอะมากๆ โอด การ กำหนด คุณลักษณะของข้อมูล ต้องเริ่มจาก กรอบสีແ章程นะจะ ส่วนซ่อง น้ำเงินๆ อะไรมัน เปิด ปิดๆ นั้น จริงๆแล้ว เราสามารถกำหนดในรายละเอียดได้ในกรอบวงกลมสีเหลืองปักกากค่ะ เขาแค่ทำการกำหนดคุณลักษณะบางอย่าง

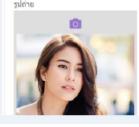
ที่คิดว่าอาจจะใช้งานบ่อยๆ ออกมายเป็น short cut ให้เรากำหนดจากตรงนี้ได้เลย ซึ่งจริงๆ แล้วแค่คลิกตรงรูปปากกา กรอบสีเหลืองการกำหนดทุกอย่างอยู่ในนั้นหมดแล้วนะจะ อันดับแรกมาไว้กันก่อนว่า กรอบสีแดงมีลักษณะข้อมูล ใดบ้างที่สามารถกำหนดได้จาก Platform AppSheet

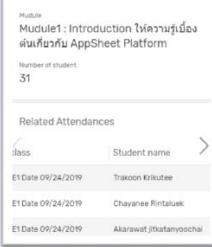
The screenshot shows the AppSheet interface for defining a new table. The top bar includes tabs for 'View Table', 'Add Virtual Column', 'Regenerate Structure', and 'Show expanded view'. The main area is a grid for defining columns, with columns for NAME, TYPE, KEY?, LABEL?, FORMULA, SHOW?, EDITABLE?, REQUIRE?, and INITIAL VALUE. A specific row is being edited, where the 'TYPE' column dropdown is open, showing various options like Number, Text, Address, App, ChangeCounter, ChangeLocation, ChangeTimestamp, Color, Date, DateTime, Decimal, Drawing, Duration, Email, Enum, EnumList, File, Image, LatLong, List, LongText, and Name. The 'Text' option is currently selected.

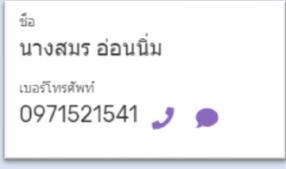
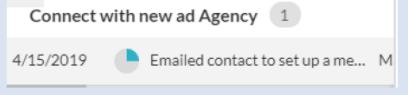
จากตัวอย่าง เมื่อเราเอา Table เข้ามาแล้ว แหล่งนี้คือ Table ชื่อแม่บ้านซึ่งต่อไปเราจะมากำหนดค่าของแต่ละ Column ว่าจะให้เป็นค่าอะไร หรือ ให้ข้อมูลประเภทไหนบันทึกในแต่ละ Column รวมถึงการกำหนดให้แต่ละ Column แสดงค่าแบบไหนออกจากบ้าน ที่นี่เรามาดูกันนะจะ ว่า Type ของ Column กำหนดจะอะไร ได้บ้าง

Type	หมายความ การใช้งาน	ตัวอย่าง
1. App	ชนิดข้อมูลที่ต้องการให้ developer นำเอา link ของ application มาให้ user คลิกเพื่อให้ไปยัง Application อื่นๆ	<p>ตัวอย่าง Expression LINKTOAPP("AppGallery-10305") ชื่อ App</p>
2. ChangeCounter	เป็นข้อมูลที่ต้องการให้นับจำนวนครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตารางนี้	<p>จำนวนครั้งในการแก้ไข 5</p>
3.Change location	ต้องการให้ทราบว่า ที่อยู่ของคนที่ใช้อุปกรณ์นี้อยู่ที่ไหนตอนนี้ ตย. App Sale	<p>Expression Here()</p>

Type	หมายความ การใช้งาน	ตัวอย่าง
4.Change Timstamp	ข้อมูลเป็นเวลา วันที่ และ เวลา เพื่อให้ทราบว่า การแก้ไขล่าสุดเมื่อวันที่เท่าไหร่ และเวลาใด	การตรวจสอบความปลอดภัย ความพร้อมของ เครื่องมือเครื่องจักร ตรวจสอบล่าสุดเมื่อ : 24/10/2019 18:30:00 PM
5.Color	การต้องการให้แสดงสีที่แตกต่างกัน สำหรับ สถานะของข้อมูล	
6. Date	ข้อมูล ให้ใส่ข้อมูลเป็นวันที่	วันที่ที่บันทึกรายการ : 24/10/2019
7. Date Time	เติมข้อมูลเป็นลักษณะวันที่และเวลา	วันที่ที่บันทึกรายการ : 24/10/2019 09:54:00 AM
8. Decimal	ข้อมูลเป็นตัวเลขและแสดงลักษณะทศนิยม	ราคาของสินค้า : 2,500.50
9. Drawing	การที่สามารถปั๊กเขียนในภาพ	การแสดงจุดที่ทำการดูดของรถยก หรือเครื่องจักร 

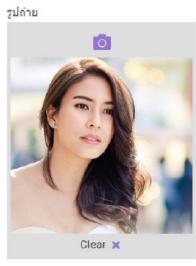
Type	หมายความ การใช้งาน	ตัวอย่าง
10. Duration	ข้อมูลที่ต้องการให้คำนวนวันที่ และเวลา เริ่มต้นจนถึง สิ้นสุด <u>เงื่อนไข</u> Column ที่นำมาคำนวนจะต้องมีค่าเป็น Data Time เท่านั้น	ตัวอย่าง App ขนส่งสินค้า รวมระยะเวลาในการขนส่งสินค้า : 28:00 hrs วันที่และเวลาเริ่บของ : 30/10/2019 10:00:00 AM วันที่สิ้นสุดการทำงาน : 31/12/2019 12:00:00 AM <u>Expression:</u> IF(ISNOTBLANK([PickUp_Time]), [PickUp_Time] - [Driver_Depart_Time], "")
11. Email	ข้อมูลที่มีลักษณะเป็น อีเมลล์	Email พนักงาน : phinyada@mekonginstitute.org
12. Enum	คือข้อมูลที่ต้องการให้คนใช้งานเลือกจาก Choice ที่เราสร้างขึ้น	จะเป็น ปุ่ม หรือ DropDown หรือ Stack (การ สไลด์) เพื่อเลือกข้อมูลที่ต้องการ
13. Enum List	มีลักษณะเหมือนกับ Enum แต่ต่างกันที่สามารถเลือกได้มากกว่า 1 Choice	จะเป็น ปุ่ม หรือ DropDown หรือ Stack (การ สไลด์) เพื่อเลือกข้อมูลที่ต้องการ
14. File	คือการให้ Upload file งานไปเก็บไว้ใน Application	ตัวอย่างเช่น Application ที่เปลี่ยนหนังสือออก
15. Image	คือการให้ผู้ใช้งานสามารถ Upload รูปภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรือมือถือได้	

Type	หมายความ การใช้งาน	ตัวอย่าง
16. LatLong	คือข้อมูลในลักษณะเป็นการ Point จุด ลงในแผนที่	
17. List	คือ List รายการที่มีลักษณะเป็น Table	
18. LongText	ข้อมูลลักษณะเป็นข้อความที่เป็นข้อความที่ “ยาว” และการแสดงสามารถมองเห็นได้หลายบรรทัด	
19. Name	ข้อมูลลักษณะเป็นชื่อคน	Driver Name : Mr. Mark Donal

Type	หมายความ การใช้งาน	ตัวอย่าง
20. Number	ข้อมูลลักษณะเป็นตัวเลข แต่ไม่มี ทศนิยม ถ้าหากต้องการจะต้องเข้าไปกำหนดเอง	จำนวนเอกสารที่ได้รับ : 2,650
21. Percent	กำหนดตัวเลข ให้มีเครื่องหมาย % กำกับอยู่ด้วย	รายได้คิดเป็น : 52%
22. Phone	ข้อมูลนี้สามารถเข้ามายิง คำสั่งพิเศษอื่นๆ เช่น มี icon โทรศัพท์ขึ้นมาแล้วโทรไปได้โดย มี icon ข้อความขึ้นมาแล้วส่งข้อความได้เลย	
23. Price	ข้อมูลลักษณะเป็นตัวเลข แต่จะต้องกำหนด สัญลักษณ์ ด้านหน้าเพื่อบ่งบอก สถานะเงิน เช่น \$ ฿ เป็นต้น และเมื่อกำหนดตัวเลขนี้แล้ว เราสามารถสั่งให้ตัวเลขมีลักษณะ ชิดซ้าย ได้เหมือน การบัญชี	
24. Progress	เป็นข้อมูลที่แสดงความคืบหน้าของงาน	 พยายาม 1 ส่วน 4 , 2/4 , ¾ , 4/4 หรือเต็มวง

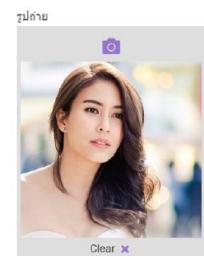
Type	หมายความ การใช้งาน	ตัวอย่าง
25. Ref	คือการให้เลือกข้อมูล โดยอ้างอิงจากตารางอื่น	
26. Show	เป็น Column ที่ไม่ต้องการให้เติมข้อมูลใด ๆ มีไว้เพื่อให้แสดงข้อมูลที่ต้องการให้ขึ้นลำดับ ข้อมูลเท่านั้น	
27. Signature	ข้อมูลให้เติมลายเซ็นต์ลงไปบนจอเมือถือได้เลย	
28. Text	ข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือ อาจจะแสดงเป็นตัวเลขได้ แต่ตัวเลขนั้นไม่สามารถนำไปคำนวณได้	
29. Thumbnail	ข้อมูลที่เป็นรูปภาพ	

ความแตกต่างระหว่าง Type : Image & Thumbnail



Image

- ภาพจะถูกจัดเก็บไว้ใน Folder แยกกันจาก จากข้อมูลที่เป็นตาราง
- ในแต่ละ ข้อมูล หรือ transaction รูปภาพที่แสดงให้เป็นในตารางจะเป็น part ที่อยู่ของรูปภาพเท่านั้น
- เปลี่ยนรูปภาพในการจัดเก็บ ขนาดใหญ่
- บางครั้งรูปภาพอาจจะไม่แสดง เพราะมีข้อผิดพลาดที่เกิดจาก Part ที่อยู่ของรูปภาพได้ เช่นการซ้าย หรือเปลี่ยนชื่อ Folder

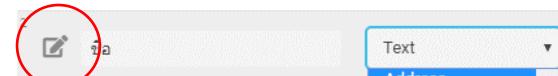
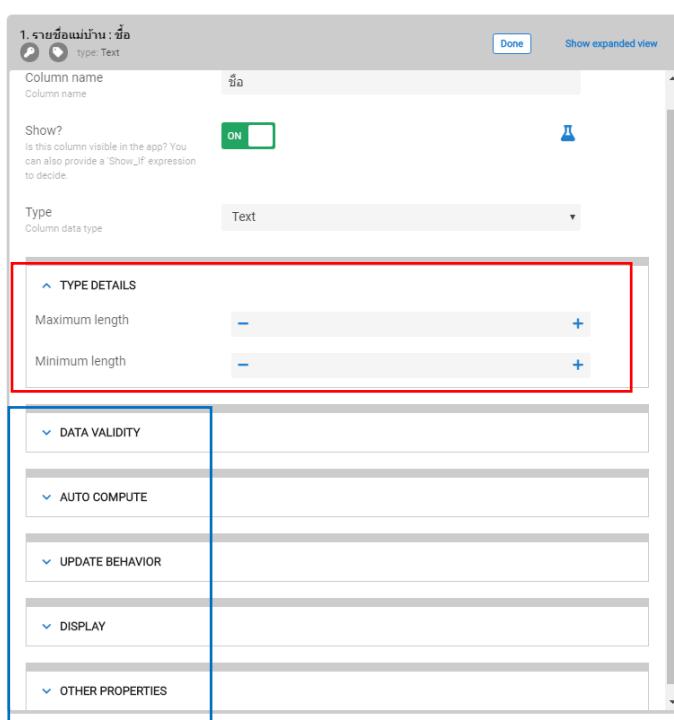


Thumbnail

- ภาพมีขนาดเล็ก ไม่เปลี่ยนพื้นที่จัดเก็บ

Type	หมายความ การใช้งาน	ตัวอย่าง
30. URL	ข้อมูลแสดง Link เชื่อมต่อไปยัง Website	
31. Video	ให้ใส่ข้อมูลที่เป็น File VDO และแสดงภาพเคลื่อนไหวได้	
32. XY	Point จุดลงในภาพ Background ที่เราต้องการ ใช้ในการวางแผนเส้นทาง หรือ เครื่องจักรที่อยู่ภายในอาคาร โรงงาน	
33. Yes/No	ต้องการให้เลือกคำตอบเป็น Yes หรือ No เพื่อนำไปตัดสินใจ แต่ค่าที่แสดงในตารางหลังจากเลือกนั้นจะเป็น TRUE FALSE	

ทั้งหมด 33 ลักษณะของข้อมูลที่สามารถนำมาแสดง และบันทึกลงใน AppSheet ได้ ถือได้ว่าเป็นประโยชน์มากเลขใช้ใหม่แค่ ที่นี่ เราสามารถว่า หลังจากที่เราเลือก ชนิดของข้อมูลแล้ว ไม่เสร็จแค่นี้นะครับ เราต้องเข้าไปกำหนดรายละเอียดของข้อมูลแต่ละชนิดด้วยอีก การกำหนด Setting เพิ่มเติมเราต้องกดที่รูปปากกาในนี้นะครับ แล้วจะเจอรายละเอียดเพิ่มเติมที่จำเป็นต้องกำหนดดังนี้



Setting เพิ่มเติมประกอบไปด้วย

ส่วนแรก

1. Column name ก็คือชื่อที่เราตั้งเป็น column ที่แสดงใน Google sheet
2. Show? 3. Type 4. Detail
5. Data Validity 6 .Auto Compute 7.Display
8. Others Properties

รายละเอียดและการกำหนด 8 ข้อสำคัญในการกำหนด Column

เดียวมาไล่เรียงกันไปทีละข้อเลยนะจะ ว่ามีหน้าที่ยังไง และเราจะต้องกำหนดอะไร บ้าง

- Column name แนะนำให้ใช้ชื่อเดียวกันกับ Google sheet ที่เรา upload ขึ้นมาสร้าง application ใน appsheet นั่นจะ จริงๆ แล้ว platform ก็จะ Default ให้ชื่อยุ่งเหลือเช่น Date, Address, Phone, Image พวกนี้ ในการตั้งชื่อ column ก็จะดีมากเลยนะจะ เพราะ บาง คำศัพท์ เช่น Date, Address, Phone, Image พวกนี้ ในการกำหนด Type ของ Column เราจะกำหนดให้ อัตโนมัติอย่างที่เราตั้งชื่อไว้ เลยค่ะ
- Show ? คือ เป็นเงื่อนไขว่า Column นี้ต้องการจะให้แสดงหรือนำมาใช้งาน ใน Appsheets รีเปล่า ตัวอย่างเช่น ให้กำหนด การคิดสูตรเดือนไว้ว่า ต้องการให้แสดงเดือนเป็นตัวเลข ใน Google sheet ซึ่งสูตรคือ Month([วันที่]) หมายความว่า “จาก Column วันที่จะ column นี้ให้แสดงเป็นตัวเลขที่เป็นเดือนให้หน่อยนะ” สมมุติ ว่า ใน Column “วันที่” ให้ใส่ 12/04/2019 อีก column ที่ใส่สูตรข้างต้นนี้ไว้จะแสดงผลลัพธ์เป็น “4” หรือ เป็นตัวเลข “4” นั้นเอง ซึ่ง ให้ต้องการแค่ข้อมูลที่แสดงใน Google sheet เท่านั้น ไม่ต้องการให้ Column นี้ แสดงใน Application ให้ก็จะเอาคำว่า Show? เป็น off ไปค่ะ หรือ อีกรูปนึงคือ ต้องการให้แสดงนั้นแหล่ แต่ต้องแสดงแบบมีเงื่อนไขนะ เดียวไปดูตัวอย่างกันค่ะ

NAME	TYPE	KEY?	LABEL?	FORMULA	SHOW?	EDITABLE?	REQUIRED?
11 ที่อยู่โดยละเอียด	Address	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12 แสดงแผนที่ตั้ง	Enum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
13 ตำแหน่ง Google Map	LatLong	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	=	<input checked="" type="checkbox"/> [= แสดงแผนที่ตั้ง]	<input checked="" type="checkbox"/>	

Column name
Column name

Show?
Is this column visible in the app? You can also provide a 'Show_if' expression to decide.

Type
Column data type

LatLong

ตัวอย่างนี้จาก App สำรวจ กล้อง CCTV ที่บ้านลูกค้าของคุณ คือ โภช กำหนดว่า Column ที่ให้แสดงตำแหน่ง Google Map ให้แสดงก็ต่อเมื่อ column ที่ชื่อว่า “แสดงแผนที่ตั้ง” คลิกคำว่า “แสดง” เท่านั้น

← 2. Survey Slice Form

ท่องโลกด้วยดิจิตอล

แสดงแผนที่ตั้ง

แสดง

ลักษณะสถานที่ติดตั้ง
โภช

จำนวนขั้น
1 - +

ข้อมูลเพิ่มเติม
text

ยกเลิก **บันทึก**

← 2. Survey Slice Form

ท่องโลกด้วยดิจิตอล

แสดงแผนที่ตั้ง

แสดง

ตำแหน่ง Google Map
16.506940, 102.842019

แผนที่ ดาวเทียม สถานที่ท่องเที่ยว

ยกเลิก **บันทึก**

แบบที่ 1 column ที่ชื่อว่า “แสดงแผนที่ตั้ง” user ยังไม่ได้กดเลือก คำว่า “แสดง” column ที่ทำสูตร Show? ไว้แบบมีเงื่อนไขก็ไม่แสดง column ตำแหน่ง Google map แต่ ทันใดนั้นเมื่อ user คลิก คำว่า “แสดง” Map ก็ปรากฏให้เห็น

ค่าที่คือการกำหนด คำสั่งที่ชื่อว่า Show ? อายุลีมนนท์ ว่า เมื่อเห็นสัญลักษณ์ ตัวกรอง แบบนี้คือ เมื่อไหร่นั่น หมายความว่า คุณสามารถเขียนสูตร หรือ Formula ใส่ลงไปเพื่อกำหนดการทำงานได้ทั้งนั้น ทุกที่ทุกเวลา

3. Type อันนี้หลักใหญ่ใจความสำคัญของ Column คือ จะให้กำหนดว่า Column นี้ต้องการใส่ข้อมูล ลักษณะแบบใด คือ 33 รูปแบบที่โภชได้เขียนไว้ก่อนหน้านั้น แต่ควรนี้จะขอข้ามนะ
4. **Type Details** ไม่ว่าคุณจะกำหนดค่าเป็นประเภทใดก็ตาม ตัวใหญ่แล้ว ข้อกำหนด Setting เพิ่มเติมที่เหลือจะเหมือนกันยกเว้น ในการอธิบายในกรอบสีแดงที่จะเปลี่ยนแปลงไปตามชนิดของข้อมูล เช่น ชื่อแม่บ้าน เป็นลักษณะ Text Type Detail ก็จะสามารถอธิบายได้ถูกต้องมากขึ้น ต่อไปนี้จะยกตัวอย่างรายละเอียด ตัวอย่างที่อยู่ในกรอบสีแดงอย่างละเอียดจะคือว่า Column ประเภทไหน จะต้องกำหนด Column Detail แบบไหน

Column Type	Type Detail
Address	<p>Type Column data type</p> <p>Address</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> OFF</p> <p>Optional Url for KML File</p> <p>Geocoding enabled?</p> <p>Optional Url or KML file มาฐานักกันก่อนว่า KML file หรือ URL คืออะไร Appsheets ได้กล่าวว่า ใน Google map อย่างที่รู้กันคือเราไม่สามารถแก้ไข หรือ เพิ่มเติมอะไร ไปใน แต่การใช้ KML คือการเพิ่มเติมสิ่งอื่นที่ต้องการลงใน Map ได้นั้นเอง ตัวอย่างของ Appsheets ได้แสดงไว้ใน Sample App ที่ชื่อว่า “United state Population” ที่แสดงเส้นแบ่งเขตเมืองด้วย URL ซึ่งถือว่าเป็นการใช้ข้อมูลขั้น Advance คือจะบอก สำหรับมือใหม่หัดขับอย่างเรา ก็ไม่จำเป็นต้องไปใช้รอค่า และที่สำคัญคือโค้ดไม่เคยใช้และไม่เคยศึกษาอย่างจริงจัง คนที่สนใจสามารถศึกษาได้จาก Appsheets นะจะ หรือลองหาใน Google ดูนะจะ เขาไม่ให้ Search หาได้จาก Website ชื่อแปลกด้วยมาก โดยเฉพาะของ USA.</p> <p>Geocoding enabled? ตัวนี้คือการอนุญาตให้ใช้ Coding ใน Google map ด้วย ซึ่งมีเงื่อนไขนะจะต้องเสียเงินประมาณ \$200 ต่อเดือน นะจ๊ะ คืออย่างๆ Basic ที่เราใช้ชื่อ แค่เลือก Address ก็พอแล้ว จ้า ไม่จำเป็นต้องกำหนด อะไรเพิ่มเติมหรือค่า</p> 
App	<p>Type Column data type</p> <p>App</p> <p>Column type นี้ไม่มี Detail ให้ต้องการกำหนดนะจะ คุณสามารถใส่ชื่อ Application ของคุณที่คุณมีในตาราง Google Sheet ได้เลย แต่บางครั้งเรากำหนด Virtual Column เขายังกำหนดให้อัตโนมัติเป็น Type “App” พั้นนี้ก็แล้วแต่ ลักษณะของ Formula ที่เขียนไว้ใน Tap Auto Compute นะจะ</p>

Column Type	Type Detail
ChangeCounter	<p>Type Column data type</p> <p>Columns The columns to watch for changes.</p> <p>Values Specific values that trigger a change.</p> <p>Update Mode Accumulate</p> <p>This section describes the ChangeCounter type. It highlights that this column type is designed to track changes in specific columns (e.g., 'สถานการลง พีโอดี') and specific values (e.g., 'เรียบร้อย'). The 'Update Mode' is set to 'Accumulate', which means it will keep a running total of changes rather than just tracking the last change. This type is useful for applications that need to monitor and respond to changes in specific data fields.</p>
ChangeLocation	<p>Type Column data type</p> <p>Columns The columns to watch for changes.</p> <p>Values Specific values that trigger a change.</p> <p>This section describes the ChangeLocation type. It highlights that this column type is designed to track changes in specific columns (e.g., 'สถานการลง พีโอดี') and specific values (e.g., 'เรียบร้อย'). The 'Update Mode' is set to 'Accumulate', which means it will keep a running total of changes rather than just tracking the last change. This type is useful for applications that need to monitor and respond to changes in specific data fields.</p>

Column Type	Type Detail
ChangeTimeStamp	<p>Type Column data type</p> <p>ChangeTimestamp</p> <p>TYPE DETAILS</p> <p>Columns The columns to watch for changes.</p> <p>สถานะการโอนเงิน</p> <p>Values Specific values that trigger a change.</p> <p>ชำระแล้ว</p> <p>คือ Type นี้ App จะคำนวณวันและเวลาให้ ว่าค่าสุดข้อมูลนี้ได้ถูกเปลี่ยนแปลงในวันและเวลาใด คล้ายกับ ChangeCounter แต่ที่นี่คือการนับจำนวนครั้งว่า มีการแก้ไขข้อมูลนี้กี่ครั้ง แล้ว แต่สำหรับ Type นี้คือ การเปลี่ยนแปลงค่าสุดเมื่อไหร่ เช่น ในตัวอย่างด้านบน โค้ดกำหนดแบบนั้นหมายถึงว่า update ให้หน่อยว่า Column ที่ชื่อว่า “สถานะ โอนเงิน” เปลี่ยนแปลงเป็นคำว่า “ชำระแล้ว” ในวันและเวลาเมื่อไหร่ แต่ถ้าไม่ได้กำหนด Column และ Value ตามตัวอย่างก็ใช้งานได้นะคะ แต่ App จะทำงานแบบนี้ว่า ข้อมูลทั้งหมดนี้ มีการแก้ไข ล่าสุดเมื่อไหร่ ไม่ว่า User จะแก้ไข Column ได้กี่ตาม วันและเวลา ก็จะถูก Update ให้ทราบตลอดๆ</p>
Color	<p>Type Column data type</p> <p>Color</p> <p>TYPE DETAILS</p> <p>Values</p> <p>Green</p> <p>Red</p> <p>Allow other values</p> <p>ON <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Auto-complete other values</p> <p>ON <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Base type</p> <p>Text</p> <p>Input mode</p> <p>Auto <input checked="" type="radio"/> Buttons <input type="radio"/> Stack <input type="radio"/> Dropdown</p> <p>Column ชนิดนี้คือ ให้แสดงเป็นสีค่า ตัวอย่างเช่น ปกติ User ต้องมาเลือก Enum ที่เราสร้างไว้หรือตัวเลือกที่เราสร้างให้เลือกเป็นตัวหนังสือ เช่น “กำลังดำเนินการ”, “แล้วเสร็จแล้ว” แบบนี้จะเป็น Type ที่ชื่อว่า Enum แต่ Color ก็มีลักษณะเดียวกันแต่แค่ให้ User มาเลือกว่า เรื่องราวนี้เป็นสีเขียวหรือสีแดง ซึ่งทุกคนที่ใช้ App จะต้องมีความเข้าใจตรงกันว่า สีแต่ละสี แสดงถึงความหมายอะไร ป.ล. ต้องเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้นนะค่ะ แอพไม่วุ้งจัก “ลีชมพู”นะ</p>

Column Type	Type Detail
	<p>เพิ่มเติมอีกหน่อยนะ จะ สำหรับส่วนที่เห็นด้วย คือ Allow other value คือ user สามารถเพิ่มสี อื่นมาใช้ได้หรือไม่ ถ้าคลิก ON ก็คือ อนุญาตนั้นเองค่ะ ส่วน Auto-complete other values คือ ถ้ามี User มาเพิ่มตัวเลือกอื่นหรือสีอื่นแล้วจะให้เพิ่มเป็นตัวเลือกให้กันอีกๆ เลือกได้ ใหม่ การคลิก ON คือ ได้สิ อนุญาต ส่วน Base type คือให้แสดงเป็นอะไร สมมุติ โค้ดเลือก Text ผลลัพธ์ในตารางเราจะแสดงคำว่า “Green” หรือ “Black” ไม่แสดงเป็นสี อะไรแบบนี้ แล้วแต่ จะเลือกนะจะ ส่วนใหญ่ App จะอัตโนมัติให้เราค่ะใน Case ที่จะ Default ให้เป็น color สุดท้าย Input mode คือให้แสดงการให้เลือกแบบไหน Auto : คือ ขึ้นอยู่กับจำนวนตัวเลือกค่ะ ถ้าเยอะก็จะ Dropdown ให้แต่ถ้าน้อย ก็เป็น Buttons หรือทำเป็นปุ่มให้ Buttons: กำหนดเลยคะ ว่าขอให้เป็นปุ่มนจะ Stack: คือปุ่มค่ะ แต่ต้องสร้างให้ขนาดปุ่มเท่ากันนะจะ ไม่มีอะไรใหญ่หรือเล็กและให้เรียงๆ กันไปเลย Dropdown : คือ ตามชื่อค่ะ App ที่จะให้ User คลิกลูกศรเล็กๆ แล้วตัวเลือกที่จะเรียงๆ กันลงมาให้ </p>
Date	<p>Type Column data type Date</p> <p>TYPE DETAILS</p> <p>Use long date format <input checked="" type="checkbox"/> OFF</p> <p>ชนิดนี้ไม่มีอะไรมากค่ะ คือ ให้กรอกวันที่ แต่มินิดหนึ่งก็คือว่าให้แสดงหรือลักษณะของ การให้กรอกวันที่เนี่ย เอาเป็นแบบ 11/03/2020 หรือ แบบ Use long date format เช่น 11 March 2020 นั้นจะง่าย แต่มันสำคัญอีกข้อมูลต่างหากก็คือว่า วันที่ที่แสดง ปัจจุบัน App จะ Default ให้เป็น MM/DD/YYYY นะจะ ซึ่งแตกต่างจากลักษณะของประเทศไทยที่ใช้ DD/MM/YYYY และอีกอย่างเรื่อง 2563 กับ 2020 เนี่ย เป็นประเดิมมากเลย ง่ายๆค่ะ คือ คิด ก่อนว่าเราจะใช้กับใคร ใช้กับ คอมหรือมือถือ และคอมมือถือ หรือ คนที่จะใช้ App ส่วนใหญ่อุปกรณ์เป็นวันที่แบบไหน ให้กำหนดแบบนั้นเลยค่ะ ไม่งั้นข้อมูลก็เพียงไปเพียงมา</p>

	<p>ประมาณว่า อ้าววว เรากำหนดให้เป็น 2563 แล้วนะ ทุกที่เลย กอนเรา Google sheet หรือ Appsheet แต่พออยู่ว่า คนใช้งานใช้ผ่านแค่มือถือหรือคอมพิวเตอร์นั้นแหละ แต่ทุกอย่างเค้าตั้งเป็น 2020 ไว้หมด ก็เกิดปัญหาได้นะคะ เลือกตัว นะคะ แต่ถ้าจะให้แน่นำ ก็เอา 2020 ไปเปลี่ยน Default ตามอุปกรณ์ดีกว่า เพราะส่วนใหญ่ Software มาจากเมืองนอก รวมถึง Appsheet ด้วย มาจากเมริกาขาเข้ากำหนดทุกอย่างเกือบจะเป็น 2020 ไปแล้ว</p>
Date Time	<p>Type Column data type</p> <p>DateTime</p> <p>เวลาเลือก Column ชนิดนี้ คือ ผลลัพธ์จะออกมาเป็น แบบนี้คือ 11/03/2020 12:05:00 AM อะ ไรทำงานองนี้คือข้อมูลใน Column จะต้องมีทั้ง วันที่ และเวลาด้วยนะ ซึ่งเราสามารถที่จะเลือกไม่ให้แสดง วินาทีที่ได้ด้วย แค่คลิก ON ที่ Ignore seconds และสามารถกำหนดได้ด้วยว่าข้อมูลนี้จะต้องเป็นข้อมูลตั้งแต่วันที่เท่าไหร่ถึงเท่าไหร่เท่านั้นและ สามารถเลือกใช้ชื่อแบบภาษาได้ด้วยซึ่งผลลัพธ์จะออกมาเป็น 11 มีนาคม 2020 เวลา 12 นาฬิกา 5 นาที ก่อนเที่ยง อะ ไรแบบนี้แนะนำว่าเป็น OFF ไว้นั้นแหละจะดีกว่า</p>
Decimal	<p>Type Column data type</p> <p>Decimal</p> <p>Column ชนิดนี้ ข้อมูลที่บันทึกลงไปจะต้องเป็นแบบตัวเลข และมีทศนิยมด้วย ซึ่ง Type Details ค่อนข้างเยอะ แต่ Type Detail ลักษณะแบบนี้จะมีเหมือนกันหมดทั้ง Decimal, Numer และ Prices กันหมด รายละเอียดเพิ่มเติม คือ 1. Numeric digits บอกก่อนว่าอย่าไปแตะมันเลยนะ เพราะถ้าไปคลิกเปลี่ยนเป็น 1 หรือ 2 หรือตัวเลขกี่ Digits ก็ตามมันจะกลับมาเป็น Default ไม่ได้</p>

Numeric Digits คือการกำหนดว่าให้ตัวเลขนี้มีกี่หลัก เช่น 3 หลัก ตัวเลขก็จะเริ่มแสดงเป็น 001.00 อะไรทำนองนี้ ต่อไป Show thousands separator ก็คือ , คอมมา ในหลักพันคือต้องการรีเปล่าจะ ON หรือ OFF ไว้ก็ได้แล้วแต่วัตถุประสงค์ ต่อมา Display mode จะเลือก Auto ตามระบบหรือแบบ Standard หรือแบบมีช่วงกำหนด Range ถ้ามี Range การใส่ตัวเลขจะต้องมีการเลื่อน slide เพื่อใส่ค่าตัวเลขแทนการพิมพ์ หรือจะกำหนดให้เป็น Label คือหมายถึงเอกสารร่องหมาย - + ที่เป็นตัวช่วยออกแบบเช่นตัวอย่าง

Container No
200.00

Display mode : Label

Container No
200
- +

Display mode : Standard

ต่อมาคือ Maximum value และ Minimum value ถ้าคุณเลือกแบบ Range คุณจะต้องกำหนดค่าสูงสุดและต่ำสุดไว้ด้วย เช่น ถ้าคุณให้ Column นี้เป็น คะแนนสอบ ซึ่งมี ต่ำสุดที่ 3.00 สูงสุดที่ 5.00 แบบนี้ คุณก็เลือก Range และมากำหนดค่าสูงสุดต่ำสุดได้

Container No
4.42

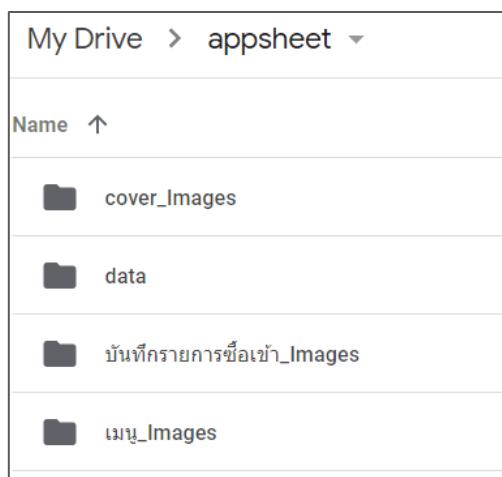

ตัวอย่างการกำหนด Range ตั้งแต่ 3 – 5 คือ และนี่คือผลลัพธ์ ต่อมา Increase/decrease step คือการกำหนดให้เครื่องหมาย - + ด้านข้างของตัวเลขนั้น จะมีการลบและการเพิ่มขึ้นครึ่งละเท่าไหร่ เช่น ถ้าคุณกำหนดเป็น 5 ทุกรังสีที่คุณคลิกบาก และ ลบ จะลดลงหรือเพิ่มขึ้นด้วยจำนวน 5 step อะสูดท้ายแล้วคือ Decimal digits คือจำนวนทศนิยมที่ต้องการจะเอา去หลักก็ใส่ลงไปเลขนะจะ จนแล้วรายละเอียดของการกำหนดค่าของ Decimal ที่ໂโค้ชร่ายยาวมาทั้งหมดนี้คือว่า ลักษณะ ที่เป็นตัวเลขอย่างที่บอกคือมันเหมือนกันหมวดแหล่ง ก็เลขอธินายที่เดียวจบเลย เดียวพอไปถึง ตัวอื่นจะอ้างอิงมา อันนี้จะ จำไว้ให้แม่นหละจ้า

Drawing

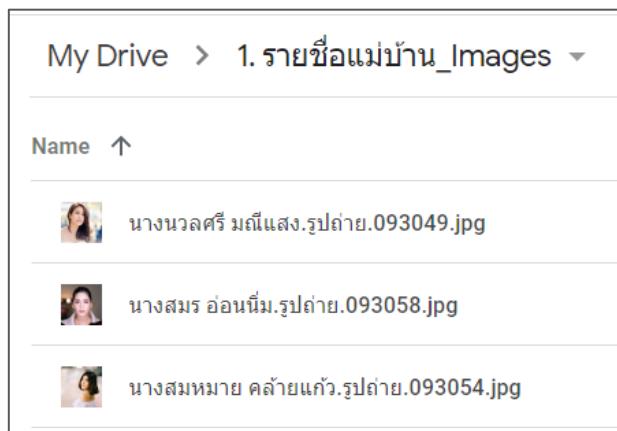
Type Column data type	Drawing
TYPE DETAILS	
Image/File folder path Folder path where images or files are saved (only respected by some data sources). Leave blank for default behavior.	<input type="text"/> = 

Column นี้คือการถ่ายรูปหรือเลือกรูปมาจาก File Storage ของเราจะไม่ว่าจะมาจากมือถือ หรือคอมพิวเตอร์เรา หรือ ถ่ายภาพใหม่ก็ได้แต่มันจะดีตรงที่ว่า มันสามารถเปลี่ยนได้ซึ่ง

อธิบายไปแล้ว แล้วรายละเอียดของมันหละ ก็อ สามารถกำหนดได้ด้วยว่ารูปภาพที่เรามีนั้น เราสามารถที่จะเอามาจากแหล่งที่มาจากที่ไหน จาก Folder ในนั้น แต่จริงๆแล้ว Appsheets แนะนำให้เปลี่ยนว่าไว้ลักษณะ เพราะเหล่านี้ที่ได้มามองรูปนั้นจะได้อิสระ จะจากมีอีกเรื่อง ก็ได้หรือจากคอมพิวเตอร์จาก นอกสถานที่คุณจะสามารถดูภาพนี้มาจาก URL ที่ได้ที่หนึ่ง ซึ่ง Column บางประเภทนั้นสามารถกำหนดและเหมาะสมกับการใส่ต่อของภาพ เช่น Show ล้วน การจัดเก็บภาพหลังจากที่เรา Upload ใส่ลงไปในแอปฯแล้วนั้น Appsheets จะสร้าง Folder ให้เราอัตโนมัตินะคะ ใน Google Drive อย่างตัวอย่างด้านล่าง



รูปภาพแล้วก็จะบอกโดยชื่อว่า โดยชั้นรูปภาพคือ ทำยังไงดี ตัวอย่างเช่น ภาพด้านล่างนี้คือ

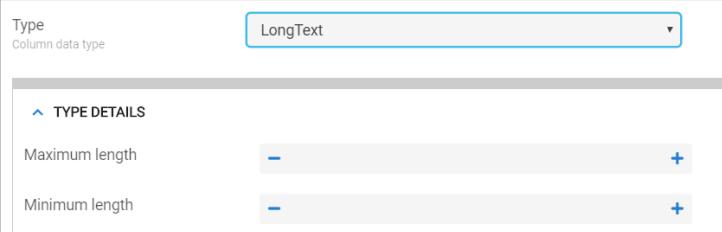


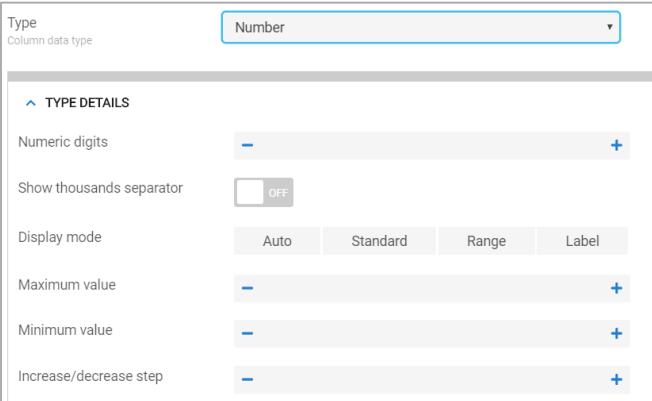
Folder ก็ว่า ya แล้ว ชื่อภาพที่เริ่มต้นด้วยคีย์ ก็เป็นชื่อภาษาไทยอ ก ยาด้วย ทั้งชื่อทั้ง นามสกุล และอีกอย่าง ชื่อ Column ที่เขียนว่ารูปภาพก็เป็นภาษาไทยอ ก แบบนี้มีโอกาส ภาพหายสูงมาก Appsheets จะคืนหา Part นี้ไม่เจอ อะคะ พยายามใช้คีย์ในตารางที่จำเป็นต้อง

เห็นไหมว่า Appsheets จะสร้าง Folder ขึ้นมาให้เราใหม่ แล้วจะลงท้ายชื่อให้เรา ทราบว่าันเป็นภาษาเดียว ที่มาจากการ Table ต่างๆ ซึ่งชื่อด้านหน้าก็คือชื่อของ Table นั้น นะ บอก Trick นิดหนึ่งนะคะ ถ้าคุณมี รูปภาพ ควรจะต้องคีย์ของรูปภาพเป็น ภาษาอังกฤษนะคะ ถ้าใช้ชื่อคนเป็นคีย์บาง คันภาษาไทยใน Appsheets งง หาไม่เจอ

ใน ตารางที่ชื่อว่า “รายชื่อ แม่บ้าน” เนี่ย โดยกำหนดให้ชื่อ เป็นคีย์หลักซึ่งคิดว่า อะ ชื่อคงไม่ ซ้ำกันแน่ เอาไว้อ้างอิงไปตาราง อื่นเพื่อต้องการจะใช้ชื่อแม่บ้าน ไปกรอกข้อมูล แต่พอ ในตาราง นั้นให้มีรูปแม่บ้านด้วย ปรากฏว่า เวลาเรา Save เก็บ 1 เลยค่ะ ชื่อ

	<p>ใส่รูปภาพเป็น ID หรือตัวเลข หรือ อาร์กุไดท์ เป็นตัวเลขและตัวอักษรภาษาอังกฤษที่สั้นๆ นะจะ</p>
Duration	<p>Type Column data type</p> <p>Duration</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> OFF</p> <p>อันนี้ไม่มีอะไรมากค่ะ ทราบกันแล้วนะจะว่า Duration มีลักษณะอย่างไร การกำหนด Detail ก็แค่จะถามว่า จะเอา วินาทีด้วยไหม เอาหรือไม่เอาคือเปลี่ยน NO และ OFF ได้เลยค่ะ</p>
Email	<p>Type Column data type</p> <p>Email</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> DATA VALIDITY</p> <p>อันนี้ยังไม่มีอะไรมากเลยค่ะ ไม่มี Detail ให้เราต้องกำหนดอะไรมากมายค่ะ Email ก็คือ Email จบเลยค่ะ สบาย</p>
Enum และ Enum List	<p>Type Column data type</p> <p>Enum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> TYPE DETAILS</p> <p>Values</p> <ul style="list-style-type: none"> พนักงานเอกสาร รายงาน ธุริสถาน <p>Allow other values <input type="checkbox"/> OFF</p> <p>Auto-complete other values <input type="checkbox"/> OFF</p> <p>Base type</p> <p>Input mode Auto Buttons Stack Dropdown</p> <p>อันนี้ตัวสำคัญเลยค่ะ คุณจะจำเป็นต้องใช้มันอย่างแน่นอน อย่างที่บอกมา ก่อนหน้านี้นะจะว่า Enum คือการสร้างตัวเลือกให้กับ User โดย User ไม่ต้องพิมพ์นั้นเอง โดยลักษณะการกำหนด Detail จะเหมือนกันกับ Color เลยก็ว่าเหมือนกันทุกอย่าง ให้ช่วยไม่อธิบายเพิ่มเติมอีกนะจะ กลับไปอ่านที่ Color Type นะจะขอภัยด้วย ไม่งั้นพิมพ์ไม่เสร็จแน่เลย ผ่านๆๆ ออ</p>
File	<p>Type Column data type</p> <p>File</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> TYPE DETAILS</p> <p>Image/File folder path Folder path where images or files are saved (only respected by some data sources). Leave blank for default behavior.</p> <p>Allow cloud files Users can upload files from the cloud <input type="checkbox"/> OFF</p> <p>คือการ Upload file จากข้อมูลของเรานะจะ Type Detail ก็จะมีเลือก Path บอกที่มาของเอกสารนิเรก็ได้อธิบายไปแล้ว และมีอีกอย่างที่เพิ่มขึ้นมาก็คือการ อนุญาตให้ File ที่มาจาก Cloud upload ได้ใหม่คือ file ที่อยู่ใน Storage ที่เก็บบนอินเตอร์เน็ตจะ ON ก็ได้นะ</p>

	<p>จะ แต่ต้องกลับไปอ่านดีๆ ก่อนว่ามีเงื่อนไขอะไรมารีบเล่า เพราะบาง Option นั้นเรายังต้องจ่ายเงินเพิ่มเดียว ก็จะเจอดามลำดับนะครับ โค้ชจะเน้นให้ว่าอันไหนที่เรากำหนดเพื่อใช้งานแล้วแต่เราจะต้องเสียเงินเพิ่ม ส่วนไฟล์ที่เราโหลดมาในแอพนั้น เราถ้าสามารถกำหนดได้ใน Security เพิ่มเติมได้ว่าอนุญาตให้คนอื่น download ไปได้ไหมหรือแค่ให้คูท่านั้นส่วนหลังจากที่ user ใส่มา เอกสารตั้งกล่าวจะถูกเก็บไว้ใน Google Drive นะครับ</p>
Image	 <p>เหมือนกันกับ Drawing เลย นะครับ อันนี้โค้ชผ่านนะครับ ต่างกันแค่ Drawing ถ่ายรูป แล้วเขียนลงในภาพ ได้แต่ Image ทำไม่ได้เท่านั้นเองจ้า เป็นการถ่ายรูปจากมือถือหรือ Download จากคอม แต่เวลาที่เราทำ App แล้วแต่เราไม่ได้ให้ User ลง Install ในมือถือ เราจะถึงภาพจากมือถือมีลงไปไม่ได้นะครับ เพราะ Appsheets ที่ใช้งานด้วย URL นั้นจะไม่มีระบบของอนุญาตเข้าถึงมือถือของคุณดังนั้นการแจก Link เพื่อเข้าใช้งานแอพฯ ก็ต้องเลือกให้เหมาะสมกับการใช้งานหรือลักษณะแอพฯ ของตัวเองด้วยนะครับ</p>
LatLong	 <p>อะ อันนี้ ก็ พราะ เอก เหมือนกันค่ะ คือข้อมูล ที่เราจะใส่ลงในแอพฯ นั้น Appsheets สามารถ ให้ User ปัก หมุด สถานที่ใน Google Map ได้ด้วย ส่วน Detail ของ Column Type นี้ก็อ ก การกำหนด Length ระยะที่มากที่สุดและน้อยที่สุดสำหรับการใช้งานทั่วไป วิธีการทำก็ไม่ยากเลยนะครับ แต่การกำหนดแบบนี้คือเราทราบอยู่แล้วว่า พื้นที่ที่เราคูณแล่นอยู่ในบริเวณไหนบ้างใน Google Map ยกตัวอย่าง รพ.สุขภาพตำบล หรือ อนามัย ซึ่งสมัยก่อนที่ทุกคนรู้จักกันดี รพ.สุขภาพ ตำบล นั้นมีพื้นที่ที่ชัดเจนอยู่แล้วว่า คูและผู้รับบริการในพื้นที่บริเวณไหนบ้าง เราสามารถที่จะกำหนดจุดค่า Latitude และ Longitude ได้เลยเพื่อให้แผนที่แสดงเฉพาะบริเวณที่เรากำหนดเท่านั้น แล้วเราจะหาค่า Lat Long ของพื้นที่ของเราราได้จากในนั้นก็ไม่ใช่เรื่องยากนะครับ เราถูกใจลองปักหมุดด้วยแอพฯ ก่อนโดยที่ไม่ต้องกำหนดค่า Max , Min นี่ก็ได้ เพื่อให้</p>

	<p>มองเห็นบริเวณที่เราอยู่ก่อน แล้วก็ลองปักหมุดลงไปสักสองที่ก็อีกที่ให้เห็น LatLong ที่เราต้องการแล้วนำมาพิมพ์ใส่ Max, Min ตรงนี้ก็ได้ หรือ อีกทางคือ เข้าไปใน YouTube นะจะมีคนสอนวิธีการค้นหา Lat Long ตามที่อยู่ที่เราต้องการ</p> <p>** ใส่หมายเหตุสักนิดนะจะ อย่าลืมอนุญาตให้ Appsheets เข้าถึงข้อมูลในมือถือหรือในคอมพิวเตอร์ของคุณด้วยการ Allow ให้ Appsheets ทราบ Location ของคุณก่อนนะจะ ไม่แจ้งว่าใช้ Lat Long ไม่ได้นะคะ**</p>
Name	<p>Column Type ที่บอกว่า Name ปกติแล้วโคชไม่เคยใช้เดือนนะ เพราะ โคชกำหนดชื่อคนในแอพฯ เป็น Type “Text” แทน เพราะเท่าที่ศึกษาแล้วพบว่า Name ไม่ค่อยแตกต่างจาก Text เลย แต่ Appsheets บอกว่า มันสามารถ Auto ได้ เมื่อ Address เดือน จะสามารถนำมาราบบานาใช้งานในลักษณะที่ พิมพ์ชื่อไปแล้ว โดยชื่อและนามสกุลติดกัน ถ้าเราเลือก Text AppSheet ก็ไม่ได้ช่วยอะไรคุณได้ แต่ถ้าคุณกำลังจะพิมพ์ชื่อลงในแอพฯ แต่เพอยุคุณเลือก Column นี้เป็น Name ระบบก็จะช่วยให้คุณแยกเงินช่องว่างให้เห็นชัดเจนว่าเป็นชื่อและนามสกุล ซึ่งโคชก็มาคิดอีกว่า Appsheets เป็นเด็กเมกา แน่ใจนะว่ารู้ว่าประเทศไทยมีลักษณะการเขียนชื่อแบบไหน ไม่ได้มีชื่อคล้ายอย่างที่เราเม้า กันนะจ๊ะ แต่ช่างเดชะจะ เขาทำมาให้ก็ขึ้นอยู่กับเราแล้วว่าเราจะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์เปล่า</p>
Number	

	<p>จะมาเจอกันอีกแล้วจะนึกว่าไม่มีอะไรแตกต่างจาก Decimal มีอยู่แค่อย่างเดียวคือ Number จะไม่มีทศนิยม นั่นคือ กำหนดให้ค่าว่าตัวเลขที่เราต้องการให้แสดงในแอพฯ นั้นจำเป็นจะต้องมีทศนิยมหรือไม่ก็กำหนดให้ถูกต้อง</p>
Percent	<p>ตามชื่อเลขค่าเปอร์เซ็นต์คือตัวเลขที่ใส่ลงใน Column นี้ทราบไว้เลยว่า เวลาคุณเอาไปคำนวณนั้น ตัวเลขนี้คือ % นะค่ะ ที่โกร์เกยใช้มาก็ใช้กับแอพฯ ของเซลล์ขายรถ ที่เก้า จำเป็นจะต้องคำนวณค่าคอมมิชั่น และค่าการตลาดต่างๆ ที่เซลล์จะได้ค่าตอบแทน ซึ่งเวลาที่เลือก % แล้วแอพฯ จะลักษณะการแสดง Column ดังตัวอย่างข้างๆ ส่วนรายละเอียดของการกำหนดก็เหมือนๆ กันคล้ายๆ กับ Decimal, Number นะค่ะ แค่สลับตำแหน่งของการกำหนด option ต่างๆ เลยๆ</p>
Phone	<p>รายละเอียดที่จะต้องกำหนดด้วยคือ จะอนุญาตให้ User คลิกโทรศัพท์ได้โดยรีบล๊อก หรือส่งข้อความได้ใหม่ และ</p>

	<p>ข้อความมีกำหนดครึ่งปีแล้วว่าต้องข้อความอะไร เวลาเอาไปใช้จริงข้อความยังใช้ไม่ได้นะคะ เพราะ Appsheets ยังไม่ได้มีสัญญาความสัมพันธ์ระหว่างการให้บริการกับ Provider ในประเทศไทย เช่นกับ True , AIS อะ ไฟแนนซ์ มีแค่บางประเทศเท่านั้นนะคะที่ใช้งานได้</p>
--	---

Price	<p>TYPE DETAILS</p> <p>Maximum value: <input type="text"/></p> <p>Minimum value: <input type="text"/></p> <p>Increase/decrease step: <input type="text"/></p> <p>Decimal digits: <input type="text"/> 0</p> <p>Numeric digits: <input type="text"/></p> <p>Show thousands separator: <input checked="" type="checkbox"/> OFF</p> <p>Display mode: Auto Standard Range Label</p> <p>Currency symbol: <input type="button" value="USD"/></p>	<p>มาอีกแล้วลักษณะแบบนี้ ก็ไม่พินว่ามันคือการใส่ข้อมูล ลักษณะที่เป็นตัวเลขนะคะ แต่ตัวเลขนี้พิเศษตรงที่เราสามารถใส่สกุลเงินอยู่หน้า ตัวเลขเท่านั้นเอง คุณสามารถใส่ตรงนี้วงกลมไว้อะคะ</p>
Progress	<p>TYPE DETAILS</p> <p>Values: Empty, Quarter, Half, Three Quarter, Full</p> <p>Allow other values: <input type="checkbox"/> OFF</p> <p>Auto-complete other values: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Base type: Text</p> <p>Input mode: Auto Buttons Stack Dropdown</p>	<p>ได้อธิบายไปแล้วตั้งแต่พูดถึงประเภททั้ง 33 ประเภท ของ Column นะคะว่า Progress คือลักษณะอย่างไร แต่เวลาที่เราจะนำไปใช้งาน ตรง Values นั้น เราต้องกำหนดตามลักษณะที่แสดงในตัวอย่างนะคะคือ คำว่า Progress สามารถแสดงเป็นลักษณะภาพวงกลมด้วยกัน 5 ระดับดังตัวอย่างข้างล่างแต่เราจะต้องพิมพ์ค่าทางเลือกเป็นตัวหนังสืออย่างตัวอย่างเป็นเลยนะคะ ไม่งั้นจะไม่สามารถใช้ลักษณะ Type ที่เป็น Progress ได้</p>

	Empty	Quarter	Half	Three Quarter	Full
--	-------	---------	------	---------------	------

Ref		<p>มาแล้วค่ะ Type ที่มีปัญหาที่สุด ในจักรวาล Type นี้คือเข้าใจกันง่ายๆ เลยก็คือกำหนดให้เวลาที่จะลงข้อมูลไปดึงข้อมูลมาจากตารางอื่นนั้น ที่เก็บพิมพ์ให้เป็น Enum ก็จะอะไรมาก็เป็นว่า มีตารางที่พันเนี่ยสร้างไว้แล้วเลยไปดึงมาเลย์ข้า ตัวอย่างเช่น เราเมื่อต้องการให้พนักงาน Login เพื่อเข้าไปใช้งานในแอปฯ และมี Column ที่ชื่อว่า “ชื่อของพนักงาน” คือปกติกุณก็ต้องพิมพ์แต่คนที่สร้างแอปฯ กำหนดให้ว่า คุณๆ ไม่ต้องพิมพ์นะ Dropdown ที่เห็นให้คลิก ลูกศรลงมาแล้วเลือกเอาตามรายละเอียดที่เรียงรายให้คุณเลือก ซึ่งการกำหนดลักษณะแบบนี้คือ คนสร้างแอปฯ กำหนดในลักษณะนี้ค่ะ คือเลือกให้เป็น Ref และ ใน Detail ตรง Source table เราจำเป็นต้องเลือกนะครับว่าให้ Ref เป็นต้องไปดึงข้อมูลจากตารางไหนมา และ โโค้ดที่ได้อธิบายไปแล้วเรื่อง Key และ Label อันนี้ก็ต้องเข้าใจนะครับ สิ่งที่แสดงให้ User เลือกใช้งานนั้นคือ Label เราต้องกลับไปกำหนดให้ชัดเจนว่าในตาราง “รายชื่อผู้ใช้งาน” นั้น จะอะไรที่คุณกำหนดให้เป็น Label ในตารางนั้น สิ่งนั้นจะแสดงให้ User ได้เลือกค่ะ ต่อมา Is a part of? คือการกำหนดว่า ให้ตารางที่เราเขียนมานั้นเป็นส่วนหนึ่งของ Form ของตารางหลักหรือไม่ ถ้าเราเลือก OFF คือ เวลาเรา Save เราถึงจะมองเห็นตาราง Ref นั้น คือมันก็มีเทคนิคในการใช้งานนะครับ เพราะถ้าปกติเราจะ OFF ไว้ก่อน ส่วนจะ ON ก็ต่อมา การเพิ่มข้อมูลจากตารางที่เราเขียนมานั้นมีการใส่ข้อมูลเพิ่มเติมมากกว่า 1 Column อะ ง น่าจะ ง กันแน่ๆ แหล่ง YouTube ของโโค้ชเรื่องการสร้างใบเสร็จรับเงินนะครับ แล้วจะเข้าใจหรือເວລາໂຄ້ງສອນໃຫ້สร้าง ทำ Workshop สร้างแอปฯ อะ ໄຣເຄີຍວາໂຄ້ງຈະກ່າວໃຫ້ການໃນຮາບແອັດນະຄະ</p>
-----	--	--

	<p>ส่วนต่อมาอีกอย่างคือ External Relationship Name จะสั่งเกตคำอธิบายเล็กๆ ด้านล่างนี้คือการบอกถึงชื่อตารางที่เราต้องการจะ Link มาใช้งานจากระบบ Salesforce เท่านั้นนะครับ ส่วน Salesforce คืออะไร คือ เป็นแอพพลิเคชันในการช่วยดูแลและวางแผนให้กับพนักงานขายอย่างหนึ่งค่ามันเป็น CRM ที่ย่อมาจากคำว่า “Customer Relationship Management” อันนี้ Advance ไปหละ ไว้แก่นี้ก่อน หลังกันค่ะ ส่วนสุดท้ายเลย คือให้แสดงแบบไหนดี ระหว่างที่ให้ Appsheets ก็ได้ให้เลือก Auto แต่เนพาะเจาะจงแหล่งว่าอยากได้เป็น ปุ่มให้กดก็เลือก Buttons แต่ถ้ารายการมันเยอะมากที่จะเลือก ก็เลือก Dropdown นะครับ เอาที่เหมาะสมค่ะ</p>
Show	<p>Type Column data type</p> <p>Show</p> <p>TYPE DETAILS</p> <p>Category</p> <p>Content</p> <p>DATA VALIDITY</p> <p>Category</p> <p>Content</p> <p>Page_Header Section_Header Text Url Image Video</p> <p>สิ่งนี้เรียกว่า Detail ของ Show นะครับ ที่ได้ใช้ทำให้เห็นสองภาคคือให้เห็นว่าเวลาที่เราคลิก Category นั้น มันมีให้เราเลือกอีก 6 ตัวเลือกใช้งานอะที่นี่มาดูกันว่าแต่ละอย่างใช้งานอย่างไรบ้างนะครับ</p> <p>Page_Header : คือการเลือก Column นี้ในการตัดแบ่งส่วนของข้อมูลให้ไปอยู่อีกส่วนหนึ่งเลขของหน้าจอ ในลักษณะแบบนี้คือว่า Column มันเยอะมากๆ เลยอย่างตัดหน้าจอให้ Column หลังจาก Column Show นี้ไปแสดงอยู่หน้าอื่น เดียวเอาตัวอย่างให้ดูนะครับ</p> <p>Section_Header : คือการสร้างคันด้วยข้อความโดยมีเฉพาะข้อความเท่านั้นที่แสดงให้เห็นใน Form แต่จะให้แสดงข้อความใหม่นั้น เราสามารถพิมพ์ลงไปใน Content ว่างที่ว่างๆอยู่นะครับ และอย่าลืมเวลาที่พิมพ์เป็นประท从容อย่าลืมใส่ “ ” หน้าหลังคันยังนะครับ เพื่อให้ Appsheets เช้าใจได้ว่านี่เป็นข้อความนะ เพราะบางตัวอักษรนั้นไม่สามารถนำมาใช้งานได้เพราะเขาคิดว่าเป็น Formula เช่น 0, ***, / , - , + ทำนองนี้ถ้าประท从容ของเรามีสัญลักษณ์ลักษณะแบบนี้ให้ใส่ “ ” หน้าหลังไว้เลยค่ะ</p> <p>Text: คือการคันด้วยตัวหนังสือเหมือนกันแต่ตัวหนังสือจะซิดซ้ายไม่ได้ออยู่ตรงกลางนะครับ และตัวหนังสือจะไม่หนา Size จะเท่ากับข้อความที่แสดงในหน้าจอไม่ได้เน้นข้อความ</p> <p>URL : คือการคันด้วยเว็บไซด์</p> <p>Image คือการคันด้วยภาพ ส่วนภาพนั้นคุณจะต้องเอามาจาก Internet เท่านั้นยังไงเลียนนะครับ และไม่ใช่ภาพที่คุณเอามาจากการ Search หากว่าไปแล้วไปเอา Address ของภาพมาวางนะครับ ภาพที่ว่าจะต้อง</p>

เป็นภาพที่คุณไปฝากไฟล์ไว้ในที่ใดที่หนึ่งบน Internet และอย่าลืมใส่ “” หน้าหลังของ URL ของภาพที่คุณนำมาวางด้วยนะครับ

สุดท้ายคือ Vedio : ตามชื่อเลขค่า เอา วีดีโอมาโชว์นั้นเอง และก็ต้องใช้ URL เมื่อกันนั้นนะครับ เพราะลักษณะของ Column ที่ Type เป็น Show นั้นหมายความว่าจะไม่ได้มีคำมาให้คุณกรอก คำตอบ แต่เป็นเพียงบางสิ่งบางอย่างที่คุณอยากให้แสดงบนหน้าจอของแอพพลิเคชั่นเท่านั้น หรือ เมื่อกันการ Insert นั้นเองค่ะ ยกเว้น คุณเลือกเป็น Page_Header เท่านั้นที่จะทำการตัดหน้าต่างของ Form ใน การกรอกให้ไปอยู่กันหน้าหนึ่งก็ เมื่อกันกับการลงข้อมูล Page 1/3 , Page 2/3 , Page 3/3 ไปเรื่อยๆ อะ ໄรแบบนี้ นิคือการเลือก Show แบบ Page_Header ที่เหลือคือการค้นด้วยสิ่งที่เราเลือกจะ

ค่ะ

The figure consists of three side-by-side screenshots from a mobile application:

- Page_Header:** Shows a survey form titled "2. Survey Slice Form". At the top left is "Page 1" and at the top right is "รายงานการเข้าตรวจสอบ" (Report on Inspection). A red circle highlights the header text.
- Image:** Shows a report titled "รายงานสำหรับ" (Report for) with a photo of a hand writing on a checklist. Below the photo are details: ผู้สำรวจ 2 (Surveyor 2), ชื่อ Sales (Name Sales), ชื่อลูกค้า (Customer Name), and เบอร์ติดต่อ (Contact Number).
- Section_Header:** Shows a report titled "รายงานการเข้าตรวจสอบ" (Report on Inspection) with a date 16/1/2020. It includes a map labeled "ที่แนบมา Google Map" (Attached via Google Map) and a section for "จัดการสถานที่" (Manage Location).

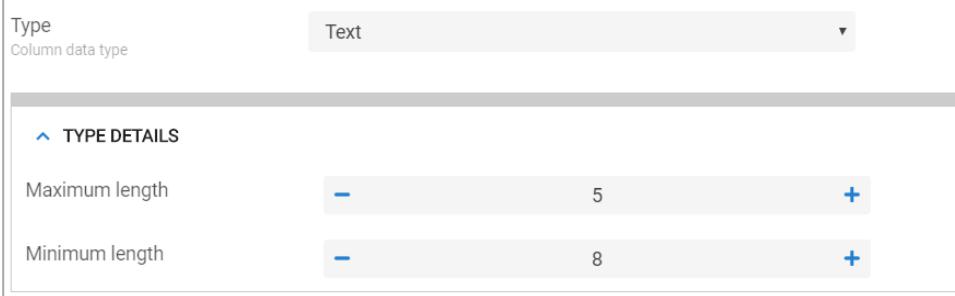
Page_Header

Image

Section_Header

Signature

The screenshot shows the configuration for a "Signature" column type. The "Type" dropdown is set to "Signature". The "Image/File folder path" field contains a placeholder with a file icon. The "Save externally" checkbox is turned off.

	<p>ชื่อเก็บบอกร่องๆ นะครับ ว่าเป็นลายเซ็นต์ใช่กี่ Appsheets เลยนั้นได้ด้วย เมื่อมองกับเวลาที่มีคุณมาก่อขึ้น ให้เราแล้วเราจะต้องใช้นิ้วของเราเซ็นต์ลงไปในหน้าจอ มือถือของคุณนั่นแหล่ะ กะ ซึ่งได้อธิบายมา คร่าวๆ แล้วนะครับ ที่นี่เรามาดูว่า Detail นั้นต้องกำหนดอะไรบ้าง</p> <p>1 เลยเมื่อนเดิม กะ อะ ไรที่มีลักษณะเป็นภาพเข้าจะตามว่า มีแหล่งข้อมูลที่เฉพาะเจาะจง ว่ารูปนี้อยู่ ที่ไหนใน Cloud หรือในอินเตอร์เน็ตไป copy , URL หรือ HTTP มาเลยจะ อันนี้ผ่านนะครับ ก cioè เว็บไป เลย กะ ไม่ต้องไปกำหนดอะไร อีกอย่าง ก cioè เวลาที่ลายเซ็นเข้ามาแล้วมันก็ เมื่อนภาพฯ หนึ่งเท่านั้น แต่เข้ามาว่าจะ Save ไว้ข้างนอกใหม่ นั้นแสดงถึง Security หรือความปลอดภัย เพราะมันเป็น ลายเซ็นต์คุณสามารถเลือกที่จะเก็บไว้ใน Google Drive ซึ่ง Appsheets สร้างให้โดยอัตโนมัติอยู่แล้ว หรือจะเก็บไว้ที่อื่นเป็น External ได้นะ อันนี้ก็ลองเลือกมาใช้ได้เลยนะครับ แค่เปิด ON หรือ OFF เท่านั้น ปล. โดยไม่เคยใช้แน่นะ เพราะโดยปกติ User เสนอว่า อย่าใช้ลายเซ็นที่เป็น Official ของ ตัวเองที่ใช้ในธุกรรมการเงิน เป็นต้นจะได้เพื่อแสดงว่า นี่คือคุณคุณรับเอกสารแล้วนะ หรือ อะ ไร ก็ช่างใช้แบบที่มันจะไม่เปิดโอกาสให้ลายเซ็นของคุณไปอยู่บน Cloud ด้วยความปราศจาก ใจ ให้มีมาเหมือนกัน</p>
Text	<p>Type Column data type</p> <p>Text</p> <p>▼ TYPE DETAILS</p> <p>Maximum length 5</p> <p>Minimum length 8</p>  <p>นี่เป็นตัวหนังสือทั่วไปนะครับ แต่อย่าลืมว่าถ้าคุณเลือก Text นั้นไม่เหมาะสมกับข้อความที่มีความยาว มากๆ เพราะการแสดงของ Text นั้นจะแสดงให้เห็นแค่บรรทัดเดียวเท่านั้นถ้าข้อความมันจะยาวๆ ข้อความจะเลื่อนไปเรื่อยๆ คุณจะอ่านข้อความก่อนหน้านั้นไม่ได้ เลือกให้เหมาะสมว่าเป็น Text หรือ Long Text ส่วน Long Text นั้นก็ไม่ต่างกับ Text ค่ะ เป็นตัวหนังสือเหมือนกันแต่สามารถแสดงได้ หลายบรรทัด สามารถกด Enter ได้ไปเรื่อยๆ ส่วน Detail Max และ Min นั้นเราจะสามารถกำหนด Digit ได้จะว่าอย่างต่ำต้องมีกี่ตัวอักษรหรือมากสุด ไม่เกินกี่ตัวอักษร เช่น การให้แสดงความคิดเห็น ก็กำหนดได้ว่าไม่เกิน 50 ตัวอักษรจะแบบนี้ หรือ ถ้ากำหนด Password ก็สามารถกำหนดได้ว่าไม่ ต่ำกว่า 5 ตัวอักษร และ ไม่เกิน 8 ตัวอักษร</p>

Thumbnail	<p>Type Column data type</p> <p>Thumbnail</p> <p>TYPE DETAILS</p> <p>Image/File folder path Folder path where images or files are saved (only respected by some data sources). Leave blank for default behavior.</p>	<p>มันคือ Type ที่เป็นรูปภาพค่ะ อย่างที่อธิบายมาแล้วส่วน Detail ก็ไม่มีอะไรมากค่ะ เหมือนเดิมเลย มีแหล่งที่มาของ ข้อมูล</p>
Time	<p>Type Column data type</p> <p>Time</p> <p>TYPE DETAILS</p> <p>Ignore seconds <input type="checkbox"/> OFF</p>	<p>Type เวลาไม่ได้มี Detail อะไรมาก เลยค่ะ แค่เข้ามาดูว่า เอาวินาทีด้วย ไหม ถ้าไม่ต้องการวินาทีก็คลิก OFF แบบนี้แหละค่ะ</p>
URL	<p>Type Column data type</p> <p>Url</p> <p>TYPE DETAILS</p> <p>Launch externally <input type="checkbox"/> OFF</p> <p>Is hyperlink <input type="checkbox"/> OFF</p>	<p>เราสามารถใส่ Url ของเว็บไซด์ได้ใน แอพพลิเคชั่น และ Detail ที่เราจำเป็นจะต้อง[*] ใส่เพิ่มเติมคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Launch externally คือ เปิด link url นี้ ในมือถือเท่านั้น ซึ่งมันจะ Default ให้เราเป็น OFF อยู่แล้วนะค่ะ ซึ่งโถ่ที่ไม่เคยกำหนดรายละเอียดตัวนี้ และการใช้งานก็ใช้งานได้ปกติคือ[*] เวลาเราคลิกที่ Url มันก็จะเปิดเว็บไซด์อีกหน้าต่างหนึ่งค่ะ และ Is typerlink คือกำหนดให้ค่านี้เป็น Link เท่านั้น ไม่ใช่แสดงหน้าเว็บไซด์ ซึ่งอันนี้เป็น OFF ไว้แบบนี้แหละค่ะ
Video	<p>Type Column data type</p> <p>Video</p> <p>DATA VALIDITY</p>	<p>ตรงตามชื่อเลยค่ะ VDO คือ คุณสามารถ Download Vdo มาใส่ในแอพฯ ได้ด้วยนะค่ะ คุณวิธีการทำให้ ละเอียด ได้ใน Youtube พิมพ์ appsheet VDO insert ก็ได้นะ เพราะใน รายละเอียดเพิ่มเติม ไม่ต้อง กำหนดอะไรมากเลยค่ะ</p>

XY	<p>Type Column data type</p> <p>XY</p> <p>TYPE DETAILS</p> <p>Optional Url for KML File</p> <p>Background image for the XY coordinates</p> <p>รายละเอียดเพิ่มเติมใน Column ลักษณะนี้คือ 1. คุณมี URL อะไรที่ต้องการให้เป็นภาพพื้นหลัง เพื่อที่จะให้ ปักหมุด ลงไปหรือไม่ อันที่ 1 คือ URL หรือ KML แทนๆๆๆ คุณใหม่จะ โค้ดได้อธิบาย ไว้แล้วใน Type Address นะจะ ส่วน ตัวรายละเอียดอีกด้วยที่จำเป็นคือ ต้องการให้ ปักหมุด ลงใน ภาพที่เราต้องการ ลักษณะ นี้คุณสามารถกำหนดภาพให้เป็น ภาพพื้นที่ โรงงาน ภาพสวน ไร่นา หรือ อะไรก็ได้แล้ว ต้องคุณต้องเอาภาพนั้น ไปฝากระบบน Could ของที่ไหนก็ได้ที่มีความน่าเชื่อถือว่า ภาพ ของคุณจะ ไม่หาย ไปไหน แล้วไปอา http:// ของรูปภาพมาวางในช่อง Background image for the XY coordinates คำว่า XY ก็คือแกน X แกน Y นั่นเองค่ะ เมื่อันเราปักหมุดใน Google map นั่นแหละ เปียงแต่ภาพของเราเป็นภาพที่เราเลือกเองได้ ไม่ใช่ แผนที่</p>
Yes/No	<p>Type Column data type</p> <p>Yes/No</p> <p>เข้าๆๆๆ สำคัญແລ້ວค่ะ และນັ້ນກີ່ໄມ້ມີອະໄຣ Detail เพิ่มเติมເລືອກ ແຕ່ອບ່າລືນະຄະ ເລືອກ Yes = True ແລະ No = False</p>