

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว21104 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การจัดการข้อมูล

เรื่อง การตรวจสอบข้อมูล

ครูผู้สอน ครูเจนจิรา โคตรวงศ์



ทบทวน

ใบกิจกรรมที่ 14

เรื่อง การสร้างแบบฟอร์มออนไลน์



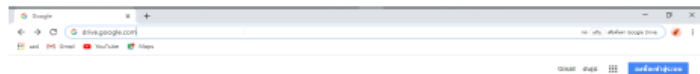
ใบความรู้ที่ 7 เรื่อง การใช้งาน Google Forms เบื้องต้น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การจัดการข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ซอฟต์แวร์จัดการข้อมูล
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว21104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

Google Forms เป็นแอปพลิเคชันที่ทำงานออนไลน์เหมาะสำหรับการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้หลายรูปแบบ เช่น แบบสอบถาม แบบสำรวจ แบบทดสอบ อีกทั้งยังสามารถแสดงผลข้อมูลที่ได้ออกเป็นแผนภูมิต่าง ๆ เพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลได้อีกด้วย ซึ่งมีขั้นตอนการใช้งานเบื้องต้น ดังนี้

การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย Google Forms

Google Forms เป็นแอปพลิเคชันหนึ่งที่ถูกบันทึกไว้ใน Google Drive เพื่อความสะดวกในการจัดการ นักเรียนสามารถเข้าใช้งานได้จาก Google Drive ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ล็อกอินเข้าใช้งาน Google Drive โดยพิมพ์ drive.google.com ลงในเว็บเบราว์เซอร์

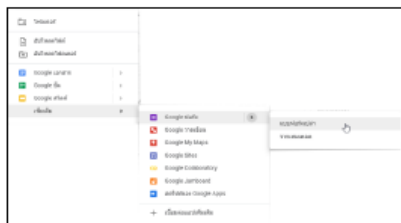


จากนั้นลงชื่อเข้าใช้งานด้วยอีเมลและรหัสผ่านของตนเอง (หากมีการลงชื่อเข้าใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ของ

Google Chrome อยู่แล้ว สามารถคลิกไอคอน  จากแถบแอปพลิเคชันของ google  ที่มุมบนขวาของเว็บเบราว์เซอร์ได้ทันที)



ขั้นตอนที่ 2 เมื่อเข้าสู่ Google Drive เสร็จแล้วคลิกปุ่ม  ใหม่ คลิกเพิ่มเติม -> Google Forms -> แบบฟอร์มเปล่า



ให้นักเรียนศึกษา

ใบความรู้ที่ 7

การใช้งาน Google Forms เบื้องต้น



ใบกิจกรรมที่ 14 เรื่อง การสร้างแบบฟอร์มออนไลน์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การจัดการข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ซอฟต์แวร์จัดการข้อมูล
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว21104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้น (สถานการณ์เดียวกันกับใบกิจกรรมที่ 13)
แล้วสร้างแบบฟอร์มออนไลน์ด้วยซอฟต์แวร์ Google Forms ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน

สถานการณ์จำลอง

โรงเรียนจัดแข่งขันกีฬภายใน ประธานสืมอบหมายให้แต่ละห้องรับผิดชอบสั่งอาหารมาทานเอง
ในตอนเที่ยง โดยจะต้องเป็นอาหารจานเดียว เพียง 1 รายการอาหาร ซึ่งทางคณะสีมีงบประมาณให้ห้องละ
1,200 บาท นักเรียนซึ่งเป็นตัวแทนของเพื่อนในห้อง จะมีวิธีการจัดรายการอาหารอย่างไรเพื่อให้ทุกคนใน
ห้องรับประทานได้ และนักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ

1.สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น คือ

2. สร้างแบบฟอร์มออนไลน์ด้วยซอฟต์แวร์ Google Forms ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สรุปประเด็นที่ต้องสำรวจว่ามีเรื่องอะไรบ้างและคำตอบที่ได้เป็นชนิดของคำตอบใดใน Google Forms
เช่น คำตอบสั้น ย่อหน้า หลายตัวเลือก ช่องทำเครื่องหมาย หรือเลื่อนลง แล้วให้นักเรียนสร้างแบบสำรวจ โดย
ใช้ Google Forms แล้วส่งลิงก์ให้เพื่อนกรอกข้อมูล

ลำดับที่	ข้อมูลที่เก็บ	ประเภทข้อมูล



กิจกรรม

ใบกิจกรรมที่ 14 เรื่อง การสร้างแบบฟอร์มออนไลน์

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



เรื่อง



การตรวจสอบข้อมูล





จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขข้อมูลก่อน
นำข้อมูลไปประมวลผล
2. ปฏิบัติงานตรงเวลาโดยมีความรับผิดชอบและ
จริยธรรมในการตรวจสอบข้อมูล





การตรวจสอบข้อมูล

หลังจากการรวบรวมข้อมูลแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การตรวจสอบข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ครบถ้วน หากพบข้อมูลที่ผิดพลาดต้องแก้ไขก่อนนำไป ประมวลผล ไม่เช่นนั้นจะเกิดผลลัพธ์ที่ผิดพลาดตามไปด้วย



การตรวจสอบข้อมูล



ตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างสถานการณ์ ถ้านักเรียนได้รับมอบหมาย
ให้เก็บข้อมูลของนักเรียนในห้องเรียน เพื่อใช้ประเมิน
สุขภาพเบื้องต้น แล้วได้ข้อมูลมาตามตารางนี้



การตรวจสอบข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในตารางดังกล่าว
เมื่อพิจารณาข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากตาราง พบว่ามี
ข้อมูล ที่ผิดปกติ ดังนี้





การตรวจสอบข้อมูล

เลขที่	ชื่อ - สกุล	วันเดือนปีเกิด	น้ำหนัก	ส่วนสูง	กรุ๊ปเลือด	อาหารที่แพ้
1	เด็กชายแก้ว กล้าหาญ	31 ธ.ค. 2550	46	160	เอ	ดื่ง
2	เด็กชายสมาร์ท สามารถ	1 ม.ค. 2566	50	163	AB	ไม่มี
3	เด็กหญิงผักบุ้ง กิ่งนาง	13 เม.ย. 2550	44	155	โอ	-
4	เด็กหญิงสมหญิง จริงใจ	4 พ.ค. 2551	4.3	159	โอ	ถั่ว
5	เด็กหญิงผักบุ้ง กิ่งนาง	13 เม.ย. 2550	44	155	บี	-
...	...	...	...	...	...	...



การตรวจสอบข้อมูล

เลขที่	ชื่อ - สกุล	วันเดือนปีเกิด	น้ำหนัก	ส่วนสูง	กรุ๊ปเลือด	อาหารที่แพ้
1	เด็กชายแก้ว กล้าหาญ	31 ธ.ค. 2550	46	160	เอ	ดุ้ง

แถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 7 อาหารที่แพ้ ข้อมูลที่พบคือ **ดุ้ง** ซึ่งอาจเกิดจากความผิดพลาดจากการบันทึก หาความหมายและความสอดคล้องของข้อมูลไม่ได้ ดังนั้นให้กลับไปสอบถามข้อมูลกับเด็กชายแก้วใหม่อีกรอบ ว่าอาหารที่แพ้คืออะไร แล้วแก้ไขให้ถูกต้อง





การตรวจสอบข้อมูล

เลขที่	ชื่อ - สกุล	วันเดือนปีเกิด	น้ำหนัก	ส่วนสูง	กรุ๊ปเลือด	อาหารที่แพ้
1	เด็กชายแก้ว กล้าหาญ	31 ธ.ค. 2550	46	160	เอ	ดื่ง
2	เด็กชายสมาร์ท สามารถ	1 ม.ค. 2566	50	163	AB	ไม่มี

แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 3 วันเดือนปีเกิด ข้อมูลที่พบคือ 1 ม.ค. 2566
ในความเป็นจริงไม่น่าจะเป็นข้อมูลนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลชุดอื่น พบว่าปี
พุทธศักราชจะแตกต่างกันมาก ดังนั้นต้องสอบถาม เด็กชายสมาร์ทใหม่อีกรอบ
แล้วแก้ไขให้ถูกต้อง





การตรวจสอบข้อมูล

เลขที่	ชื่อ - สกุล	วันเดือนปีเกิด	น้ำหนัก	ส่วนสูง	กรุ๊ปเลือด	อาหารที่แพ้
3	เด็กหญิงผักบุ้ง กุ้งนาง	13 เม.ย. 2550	44	155	โอ	-
4	เด็กหญิงสมหญิง จริงใจ	4 พ.ค. 2551	4.3	159	โอ	ถั่ว
5	เด็กหญิงผักบุ้ง กุ้งนาง	13 เม.ย. 2550	44	155	บี	-

แถวที่ 3 ข้อมูลเหมือนกันกับแถวที่ 5 อาจเกิดจากการลงข้อมูลซ้ำกัน ดังนั้นต้องกลับไปสอบถามกับเด็กหญิงผักบุ้ง เพื่อตัดข้อมูลรายการใดรายการหนึ่งออก





การตรวจสอบข้อมูล

เลขที่	ชื่อ - สกุล	วันเดือนปีเกิด	น้ำหนัก	ส่วนสูง	กรุ๊ปเลือด	อาหารที่แพ้
4	เด็กหญิงสมหญิง จริงใจ	4 พ.ค. 2551	4.3	159	โอ	ถั่ว

แถวที่ 4 ช่องที่ 4 น้ำหนัก ข้อมูลที่พบคือ 4.3 ในความเป็นจริงข้อมูล น้ำหนักนี้ไม่สอดคล้องกับความจริงของน้ำหนักนักเรียนในชั้น ม.1 ดังนั้นต้องสอบถาม เด็กหญิงสมหญิงใหม่อีกรอบ แล้วแก้ไขให้ถูกต้อง





การตรวจสอบข้อมูล

เมื่อทำการตรวจสอบความถูกต้อง และแก้ไข
ข้อผิดพลาดของข้อมูลแล้ว จะได้ข้อมูลที่สามารถ
นำไปประมวลผลหรือใช้งานด้านอื่น ๆ ดังนี้





การตรวจสอบข้อมูล

เลขที่	ชื่อ - สกุล	วันเดือนปีเกิด	น้ำหนัก	ส่วนสูง	กรุ๊ปเลือด	อาหารที่แพ้
1	เด็กชายแก้ว กล้าหาญ	31 ธ.ค. 2550	46	160	เอ	กุ้ง
2	เด็กชายสมาร์ท สามารถ	1 ม.ค. 2551	50	163	AB	ไม่มี
3	เด็กหญิงผักบุ้ง กุ้งนาง	13 เม.ย. 2550	44	155	โอ	-
4	เด็กหญิงสมหญิง จริงใจ	4 พ.ค. 2551	43 กก.	159	โอ	ถั่ว
...	...	...	...	...	...	...



ใบความรู้ที่ 8 เรื่อง การตรวจสอบข้อมูล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การจัดการข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การตรวจสอบข้อมูล
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว21104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หลังจากการรวบรวมข้อมูลแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การตรวจสอบข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ครบถ้วน หากพบข้อมูลที่ผิดพลาดต้องแก้ไขก่อนนำไปประมวลผล ไม่งั้นมันจะเกิดผลลัพธ์ที่ผิดพลาดตามไปด้วย

ตัวอย่างสถานการณ์ ถ้านักเรียนได้รับมอบหมายให้เก็บข้อมูลของนักเรียนในห้องเรียน เพื่อใช้ประเมินสุขภาพเบื้องต้น แล้วได้ข้อมูลดังนี้

เลขที่	ชื่อ - สกุล	วันเดือนปีเกิด	น้ำหนัก	ส่วนสูง	กรุ๊ปเลือด	อาหารที่แพ้
1	เด็กชายแก้ว กล้าหาญ	31 ธ.ค. 2550	46	160	เอ	กุ้ง
2	เด็กชายสมาร์ท สามารถ	1 ม.ค. 2566	50	163	AB	ไม่มี
3	เด็กหญิงผักบุ้ง กิ่งนาง	13 เม.ย. 2550	44	155	โอ	-
4	เด็กหญิงสมหญิง จริงใจ	4 พ.ค. 2551	4.3	159	โอ	ถั่ว
5	เด็กหญิงผักบุ้ง กิ่งนาง	13 เม.ย. 2550	44	155	บี	-
...	...	...	...	...	...	...

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในตารางดังกล่าว ให้ดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูล

เมื่อพิจารณาข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากตารางดังกล่าว พบว่ามีข้อมูลที่ผิดปกติ ดังนี้

แถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 7 อาหารที่แพ้ ข้อมูลที่พบคือ กุ้ง ซึ่งอาจเกิดจากความผิดพลาดจากการบันทึก หากความหมายและความสอดคล้องของข้อมูลไม่ได้ ดังนั้นให้กลับไปสอบถามข้อมูลกับเด็กชายแก้วใหม่อีกรอบ ว่าอาหารที่แพ้คืออะไร แล้วแก้ไขให้ถูกต้อง

แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 3 วันเดือนปีเกิด ข้อมูลที่พบคือ 1 ม.ค. 2566 ในความเป็นจริงไม่น่าจะเป็นข้อมูลนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลชุดอื่น พบว่าปีพุทธศักราชจะแตกต่างกันมาก ดังนั้นต้องสอบถาม เด็กชายสมาร์ทใหม่อีกรอบ แล้วแก้ไขให้ถูกต้อง

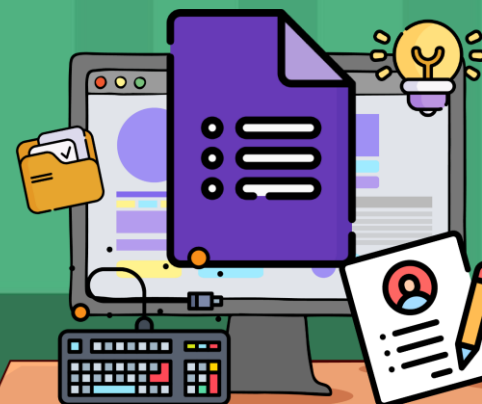
แถวที่ 3 ข้อมูลเหมือนกับแถวที่ 5 อาจเกิดจากการลงข้อมูลซ้ำกัน ดังนั้นต้องกลับไปสอบถามกับเด็กหญิงผักบุ้ง เพื่อตัดข้อมูลรายการใดรายการหนึ่งออก



ให้นักเรียนศึกษา

ใบความรู้ที่ 8

การตรวจสอบข้อมูล





จากข้อมูลที่รวบรวมได้จากใบกิจกรรมที่ 14
ให้นักเรียนตรวจสอบข้อมูลที่ผิดปกติในแบบ
เก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมบอกวิธีการแก้ไข





คำถามชวนคิด



หากไม่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
ก่อนนำไปใช้ จะเกิดผลกระทบอย่างไร

แนวคำตอบ ถ้าเราไม่ตรวจสอบข้อมูลก่อนใช้ อาจทำให้ได้ข้อมูล
ที่ผิด ทำให้ตัดสินใจผิดพลาด วางแผนไม่ถูกต้อง หรือเกิดปัญหา
อื่น ๆ ตามมา เพราะฉะนั้นการตรวจสอบข้อมูลก่อนใช้จึงเป็นสิ่ง
สำคัญ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน และน่าเชื่อถือ

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การประมวลผลข้อมูล

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบความรู้ที่ 8 เรื่อง การตรวจสอบข้อมูลและประมวลผลข้อมูล
2. ใบกิจกรรมที่ 15 เรื่อง ตรวจสอบข้อมูลและประมวลผลข้อมูล

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

