

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 ไม่งั้นจะเกิดผลลัพธ์ที่ผิดพลาดตามไปด้วย

ตัวอย่างสถานการณ์ ถ้านักเรียนได้รับมอบหมายให้เก็บข้อมูลของนักเรียนในห้องเรียน เพื่อใช้ประเมินสุขภาพเบื้องต้น แล้วได้ข้อมูลดังนี้

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 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	-
...	...	...	...	...	...	...

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในตารางดังกล่าว ให้ดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูล

เมื่อพิจารณาข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากตารางดังกล่าว พบว่ามีข้อมูลที่ผิดปกติ ดังนี้

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

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

แถวที่ 3 ข้อมูลเหมือนกันกับแถวที่ 5 อาจเกิดจากการลงข้อมูลซ้ำกัน ดังนั้นต้องกลับไปสอบถามกับเด็กหญิงผักบุ้ง เพื่อตัดข้อมูลรายการใดรายการหนึ่งออก

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

เมื่อทำการตรวจสอบความถูกต้อง และแก้ไขข้อผิดพลาดของข้อมูลแล้ว จะได้ข้อมูลที่สามารถนำไปประมวลผลหรือใช้งานด้านอื่น ๆ ดังนี้

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 กิ่งนาง	13 เม.ย. 2550	44	155	โอ	-
4	เด็กหญิงสมหญิง จริงใจ	4 พ.ค. 2551	43 กก.	159	โอ	ถั่ว
...	...	...	...	...	...	...

2. การปรับรูปแบบของข้อมูล

เมื่อพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมา พบว่าอาจมีรูปแบบของข้อมูลที่หลากหลายแตกต่างกันไป ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในการประมวลผล จึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน

จากตารางที่มีการปรับแก้ข้อผิดพลาดของข้อมูลแล้ว พบว่ายังมีรูปแบบข้อมูลที่แตกต่างกัน ดังนี้

แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 6 กรุ๊ปเลือด ข้อมูลที่พบคือ AB เพื่อให้เป็นรูปแบบเดียวกัน ให้แก้ไขเป็น เอบี

แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 7 อาหารที่แพ้ ข้อมูลที่พบคือ ข้อความ “ไม่มี” ซึ่งข้อมูลของผู้อื่น หากไม่มีอาหารที่แพ้จะใช้สัญลักษณ์ “-” ดังนั้นจึงปรับแก้ให้เป็นรูปแบบเดียวกัน

แถวที่ 4 คอลัมน์ที่ 4 น้ำหนัก ข้อมูลที่พบคือ 43 กก. เพื่อให้เป็นรูปแบบเดียวกัน ให้แก้ไขโดยไม่ต้องใส่หน่วย เป็น 43

เมื่อทำการปรับรูปแบบของข้อมูลจะได้ข้อมูลที่สามารถนำไปประมวลผล ได้ดังนี้

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	เอบี	-
3	ด.ญ. ผักบุ้ง กิ่งนาง	13 เม.ย. 2550	44	155	โอ	-
4	เด็กหญิงสมหญิง จริงใจ	4 พ.ค. 2551	43	159	โอ	ถั่ว
...	...	...	...	...	...	...