

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว21104 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การจัดการข้อมูล

เรื่อง การประมวลผลข้อมูล

ครูผู้สอน ครูเจนจิรา โคตรวงศ์



ทบทวน

ใบกิจกรรมที่ 14

เรื่อง การสร้างแบบฟอร์มออนไลน์
(จากข้อมูลที่รวบรวมได้จากใบกิจกรรมที่ 14)





คำถามชวนคิด



จากที่นักเรียนได้ตรวจสอบข้อมูลที่เก็บมาได้
นักเรียนคิดว่าข้อมูลสามารถนำไป
ประมวลผลได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

แนวคำตอบ กรณีที่ 1

สามารถนำไปประมวลผลได้ ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่สามารถจัดเก็บ
และประมวลผลได้ เช่น อยู่ในรูปแบบตัวเลข ตัวเลือก หรือข้อความ
ที่เข้าใจง่าย



คำถามชวนคิด



จากที่นักเรียนได้ตรวจสอบข้อมูลที่เก็บมาได้
นักเรียนคิดว่าข้อมูลสามารถนำไป
ประมวลผลได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

แนวคำตอบ กรณีที่ 2

ไม่สามารถนำไปประมวลผลได้ ข้อมูลบางส่วนมีความคลาดเคลื่อน
หรือไม่สามารถยืนยันความถูกต้องได้ รูปแบบของข้อมูลยังไม่เหมาะสม
กับการนำไปวิเคราะห์ เช่น เป็นข้อความที่ยังไม่ผ่านการจัดหมวดหมู่

เรื่อง



การประมวลผลข้อมูล





จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ปรับรูปแบบของข้อมูลได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
และเงื่อนไขที่กำหนด
2. ปฏิบัติงานตรงเวลาโดยมีความรับผิดชอบ
และจริยธรรมในการสร้างทางเลือก



2. การปรับรูปแบบของข้อมูล

เมื่อพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมา พบว่าอาจมีรูปแบบของข้อมูลที่หลากหลายแตกต่างกันไป ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในการประมวลผล จึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน จากตารางที่มีการปรับแก้ข้อผิดพลาดของข้อมูลแล้ว พบว่ายังมีรูปแบบข้อมูลที่แตกต่างกัน ดังนี้

แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 6 กรุปเลือด 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	กรุปเลือด	อาหารที่แพ้
1	เด็กชายแก้ว กล้าหาญ	31 ธ.ค. 2550	46	160	เอ	กุ้ง
2	เด็กชายสมารถ สามารถ	1 ม.ค. 2551	50	163	เอบี	-
3	เด็กหญิงผักบุ้ง กุ้งนาง	13 เม.ย. 2550	44	155	โอ	-
4	เด็กหญิงสมหญิง จรรย์ใจ	4 พ.ค. 2551	43	159	โอ	ถั่ว
...	...	...	...	...	...	...



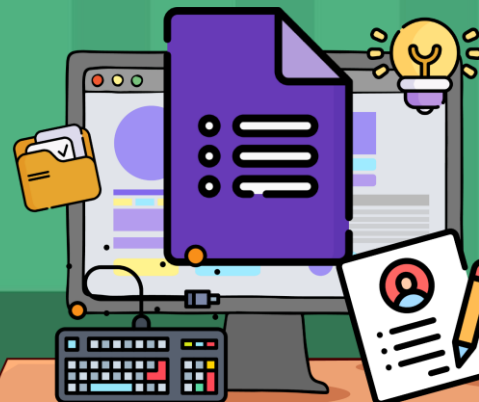
ให้นักเรียนศึกษา

ใบความรู้ที่ 8

การตรวจสอบข้อมูลและ

ประมวลผลข้อมูล

หัวข้อที่ 2 การปรับรูปแบบของข้อมูล





คำถามสะท้อนคิด

1. เพราะเหตุใดจึงต้องมีการปรับรูปแบบของข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม
2. การแทนค่าที่ไม่มีข้อมูลในหัวข้อ “อาหารที่แพ้” ควรใช้สัญลักษณ์ใดแทน
3. หากพบข้อมูลในคอลัมน์ “กรุ๊ปเลือด” ที่ระบุว่า “AB” และ “เอบี” ควรปรับอย่างไร
4. จากข้อมูลตัวอย่าง ข้อมูลของใครที่ต้องปรับค่ากรุ๊ปเลือดให้เป็นรูปแบบเดียวกัน
5. น้ำหนักของ เด็กหญิงผักบุ้ง กุ้งนาง มีค่าเท่าไร และต้องแก้ไขหรือไม่





คำถามสะท้อนคิด

1. เพราะเหตุใดจึงต้องมีการปรับรูปแบบของข้อมูลที่ได้
จากการรวบรวม

แนวคำตอบ

เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบเดียวกัน ลดความคลาดเคลื่อนในการ
ประมวลผล และง่ายต่อการนำไปใช้วิเคราะห์





คำถามสะท้อนคิด

2. การแทนค่าที่ไม่มีข้อมูลในหัวข้อ “อาหารที่แพ้” ควรใช้สัญลักษณ์ใดแทน

แนวคำตอบ

ใช้เครื่องหมายขีด “-” แทนข้อมูลที่ไม่มี เพื่อให้รูปแบบข้อมูลเหมือนกัน





คำถามสะท้อนคิด

3. หากพบข้อมูลในคอลัมน์ “กรุ๊ปเลือด” ที่ระบุว่า “AB” และ “เอบี” ควรปรับอย่างไร

แนวคำตอบ

ควรปรับให้เป็นรูปแบบเดียวกัน เช่น แก่ “เอบี” ให้เป็น “AB” เพื่อความสอดคล้องในการประมวลผล





คำถามสะท้อนคิด

4. จากข้อมูลตัวอย่าง ข้อมูลของใครที่ต้องปรับค่ากรุปเลือดให้เป็นรูปแบบเดียวกัน

แนวคำตอบ

เด็กชายสมาร์ท สามารถ (แถวที่ 2) มีกรุปเลือด “เอบี” ควรปรับให้เป็น “AB” เหมือนคนอื่น





คำถามสะท้อนคิด

5. น้ำหนักของ เด็กหญิงผักบุ้ง กุ้งนาง มีค่าเท่าไร และต้อง
แก้ไขหรือไม่

แนวคำตอบ

มีน้ำหนัก 44 กิโลกรัม ข้อมูลนี้อยู่ในรูปแบบตัวเลขถูกต้องแล้ว
จึงไม่ต้องแก้ไข





การประมวลผลข้อมูล

การประมวลผลข้อมูล หมายถึง กระบวนการที่กระทำกับข้อมูลที่รวบรวมไว้เพื่อให้ได้ข้อมูล หรือสารสนเทศที่อยู่ในรูปแบบที่ต้องการนำไปใช้



การประมวลผลข้อมูล

การประมวลผลข้อมูลมี 2 รูปแบบ

1. การประมวลผลด้วยมือ



2. การประมวลผลด้วยเครื่องมือ





การประมวลผลข้อมูล

การประมวลผลด้วยมือ เช่น ใช้กระดาษ ปากกา
และแรงงานคน ในการดำเนินการ





การประมวลผลข้อมูล

การประมวลผลด้วยเครื่องมือ ใช้เครื่องมือช่วยทุ่นแรง
เช่น เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องคิดเลข เครื่องนับจำนวน เครื่อง
นับธนบัตร



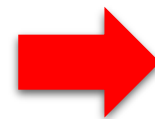


กระบวนการประมวลผลข้อมูล

ข้อมูลเข้า



ประมวลผล



ข้อมูลออก



ใบกิจกรรมที่ 15 เรื่อง ตรวจสอบข้อมูลและประมวลผลข้อมูล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การจัดการข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การประมวลผลข้อมูล
รายวิชา วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว21104 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนตรวจสอบข้อมูลจากข้อมูลที่รวบรวมได้ให้ถูกต้องครบถ้วน

1. จากข้อมูลที่รวบรวมได้จากใบกิจกรรมที่ 14 ให้นักเรียนตรวจสอบข้อมูลที่ผิดปกติในรูปแบบเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมบอกวิธีการแก้ไข จากแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีข้อมูลที่ผิดปกติหรือไม่

☐ มี ☐ ไม่มี

ตำแหน่งที่	ข้อมูลที่เก็บ	ความผิดปกติที่พบ	วิธีการแก้ไข

2. ข้อมูลที่สำรวจได้ ข้อมูลใดมีผลต่อการตัดสินใจบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

3. จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสำรวจจำนวน.....คน



กิจกรรม

ใบกิจกรรมที่ 15

เรื่อง ตรวจสอบข้อมูลและประมวลผลข้อมูล

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





สรุปบทเรียนในวันนี้



การประมวลผลข้อมูล เมื่อพิจารณาข้อมูล
ที่ได้จากการรวบรวมมาอาจพบว่าอาจมีรูปแบบ
ของข้อมูลที่หลากหลายแตกต่างกันไป ซึ่งจะส่งผล
ให้เกิดความผิดพลาดในการประมวลผล จึงจำเป็น
ที่ต้องปรับรูปแบบข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การสร้างทางเลือก การตัดสินใจ

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบความรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างทางเลือกและตัดสินใจ
2. ใบกิจกรรมที่ 16 เรื่อง สร้างทางเลือกและตัดสินใจ

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

