

Collecting Good Data

What should we check before using data?

เราควรตรวจสอบอะไรก่อนใช้ข้อมูล?



ID	Name	Age	Height (cm)	Score	Complete?
001	Napat	13	158	85	✓
002	Pimchanok	13	—	90	!
003	Thanawat	12	165	78	✓
004	Kanyarat	13	160	92	✓
005	Phuwadon	12	155	88	✓



Good data helps us make good decisions.

ข้อมูลที่ดีช่วยให้เราตัดสินใจได้ดี

What Happens with Bad Data?

ข้อมูลที่ผิดทำให้เกิดอะไร?

Sports Day List



Football



Running



Swimming



Foot Pong



Bad data can give wrong results.

ข้อมูลที่ผิดอาจทำให้ผลลัพธ์ผิด

Last Lesson Review

How did we collect data?

เราเก็บข้อมูลได้อย่างไร?



Interview

การสัมภาษณ์



Survey

แบบสำรวจ



Observation

การสังเกต



Experiment

การทดลอง



**Document
Review**

การตรวจสอบเอกสาร



Census

การสำมะโน



After we collect data, what should we do next?

หลังจากเก็บข้อมูลแล้ว เราควรทำอะไรต่อ?

Tools Help Us Collect Data

เครื่องมือช่วยเก็บข้อมูล



1. Survey form
แบบสำรวจ



2. Interview sheet
แบบสัมภาษณ์



3. Observation checklist
แบบสังเกต



Data Collection Tools



4. Phone / app
โทรศัพท์ / แอป



5. Camera / audio recorder
กล้อง / เครื่องบันทึกเสียง



6. Barcode scanner
เครื่องสแกนบาร์โค้ด



A good tool reduces mistakes.

เครื่องมือที่ดีช่วยลดข้อผิดพลาด

Good Data Checklist

ข้อมูลที่ดีควรเป็นอย่างไร?

Accurate



Correct and true
ถูกต้องและเป็นจริง

Timely



Up to date
เป็นข้อมูลปัจจุบัน

Relevant



Useful for the purpose
เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการใช้



Check before using data.
ตรวจสอบก่อนใช้ข้อมูล



Accuracy

ความถูกต้อง

CORRECT

TEST



18/20



INCORRECT

TEST



81/20



Accuracy means the data is correct.

ความถูกต้อง หมายถึง ข้อมูลถูกต้องและเป็นจริง

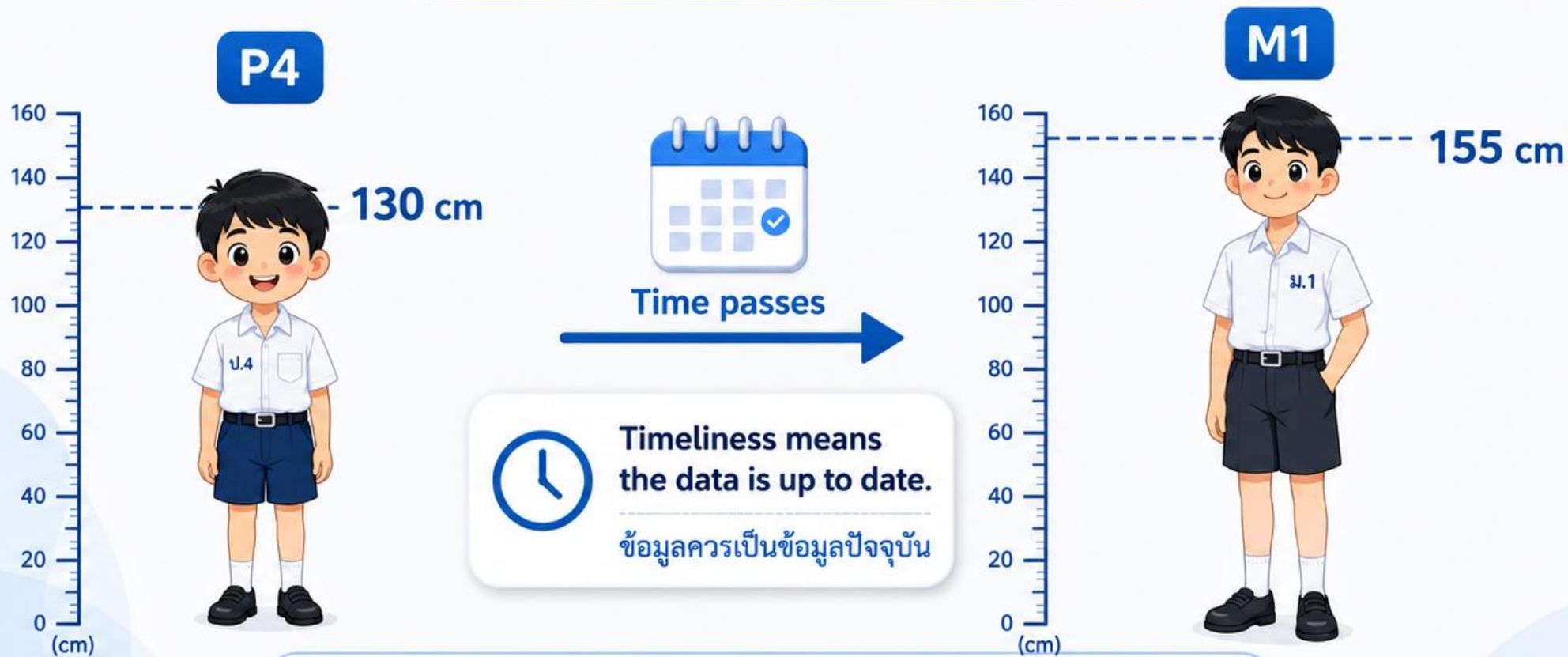


Can this score be correct?

คะแนนนี้ถูกต้องได้ไหม?

Timeliness

ความทันสมัยของข้อมูล



Can we use old height data?

เราใช้ข้อมูลส่วนสูงเก่าได้ไหม?

Relevance

ความเกี่ยวข้อง



Relevance means the data matches our purpose.

ข้อมูลต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เราต้องการใช้



Useful Data



Places to visit

สถานที่ท่องเที่ยว



Distance

ระยะทาง



Transportation

การเดินทาง



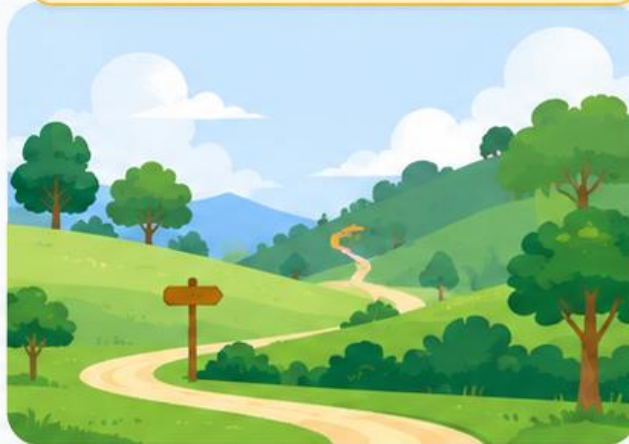
Opening time

เวลาเปิด-ปิด



Planning a school trip

วางแผนการเดินทางทัศนศึกษา



Not Useful Data



Shoe size

ขนาดรองเท้า



Favorite color

สีที่ชอบ



Average height

ส่วนสูงเฉลี่ย



Which data helps us plan the trip?

ข้อมูลใดช่วยวางแผนการเดินทาง?

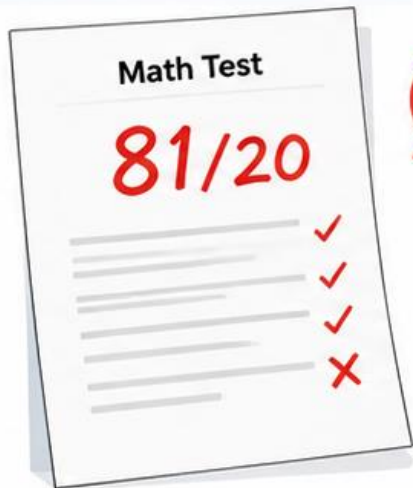


Quick Check

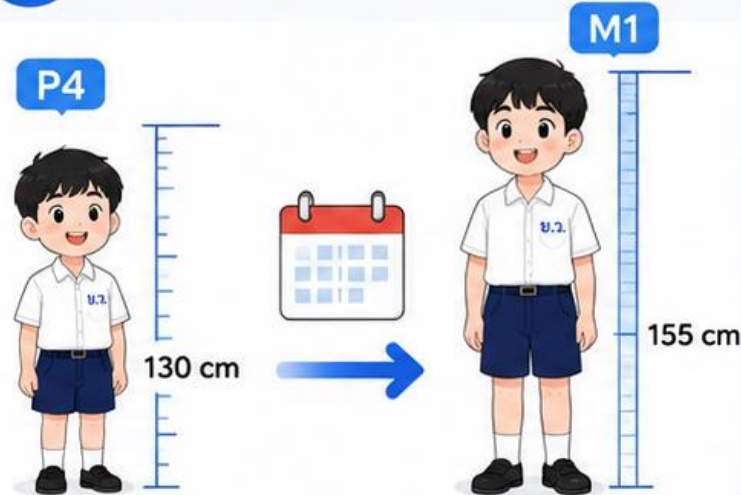
What is the problem?

ปัญหาคืออะไร?

1 Score 81/20



2 Height from P4



3 Shoe size for travel plan



Accuracy
ความถูกต้อง



Timeliness
ความทันสมัย



Relevance
ความเกี่ยวข้อง



Choose the best answer for each example.

Sports Day Challenge

ภารกิจวันกีฬา



**Our class must
register students
for 3 sports.**

ห้องของเราต้องลงชื่อ
นักเรียนสำหรับกีฬา 3 ประเภท



What data do we need to collect?

เราต้องเก็บข้อมูลอะไรบ้าง?

What Data Do We Need?

เราต้องเก็บข้อมูลอะไร?



SPORTS DAY REGISTRATION FORM

	1. Student name ชื่อ-นามสกุลนักเรียน _____
	2. Sports they can play กีฬาที่สามารถเล่นได้ _____
	3. Skill level ระดับทักษะ _____
	4. Availability เวลาที่สะดวก _____
	5. Health or safety note ข้อมูลสุขภาพหรือข้อควรระวัง _____



Collect only useful data.
เก็บเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นและมีประโยชน์



Choose the Collection Tool

เลือกเครื่องมือเก็บข้อมูล



1

Interview

Ask classmates one by one

ถามเพื่อนทีละคน



2

Open-answer form

Students write answers freely

นักเรียนเขียนคำตอบได้อย่างอิสระ



3

Multiple-choice survey

Choose from a list of sports

เลือกจากรายการกีฬา



Which tool can reduce mistakes?

เครื่องมือแบบใดช่วยลดข้อผิดพลาด?

Before Processing

Check the data first

ตรวจสอบข้อมูลก่อนประมวลผล

1



Collect Data

เก็บข้อมูล



2



Check Data

ตรวจสอบข้อมูล



3



Fix Data

แก้ไขข้อมูล



4



Process Data

ประมวลผล



If the data has mistakes, the result may be wrong.

ถ้าข้อมูลผิด ผลลัพธ์อาจผิด

Problem 1: Wrong Data

ข้อมูลผิด

Sports List

- 1  Football
- 2  Swimming
- 3  Running
- 4  Foot Pong ⚠️ ❌
- 5  Tennis



Fix or remove the mistake.

แก้ไขหรือลบข้อมูลที่ผิด



Problem 2: Inconsistent Format

รูปแบบข้อมูลไม่เหมือนกัน

Messy Data



⚠	Ball
⚠	Football
⚠	football
⚠	Foot ball
⚠	Table Tennis
⚠	table tennis
⚠	Ping-pong

Fix format
ปรับรูปแบบข้อมูล

Clean Data



✓	Football
✓	Table tennis



Will the computer count these correctly?

คอมพิวเตอร์จะนับข้อมูลเหล่านี้ได้ถูกต้องไหม?



Data Detective Challenge

Can you find the problems?

คุณหาปัญหาในข้อมูลได้ไหม?



Sports Day Student Data (Messy Data)

No.	Student Name ชื่อ-นามสกุล	Sport กีฬาที่เลือก	Skill Level ระดับทักษะ	Available Date วันที่สามารถ	Health Note หมายเหตุสุขภาพ	Shoe Size ขนาดรองเท้า
1	Chanakan P. (ชนกานต์ พ.)	Foot pong	Good	25/05/2025	No allergy	42
2	Nattapong S. (ณัฐพงศ์ ส.)	Ball	Average	15/05/2022 (old)	-	41
3	Pimchanok R. (พิมพ์ชนก ร.)	Football	Good	24/05/2025	Asthma	39
4	Worawit T. (วรวิทย์ ท.)	Swimming	Excellent		-	44
5	Suthida K. (สุธิดา ก.)	table tennis	Average	24/05/2025	No allergy	38
6	Kritsada M. (กฤษดา ม.)	Tennis	Beginner	24/05/2025	Knee pain	
7	Supaporn L. (สุภาภรณ์ ล.)	Ping pong	Good	24/05/2025	-	37

1



Look at the data table.
ดูข้อมูลในตาราง

2



Find the problems.
หาปัญหาในข้อมูล

3



Circle mistakes.
วงกลมจุดที่ผิด

4



Suggest how to
fix them.
เสนอวิธีแก้ไข



Work with your partner.
ทำงานร่วมกับเพื่อนของคุณ



Clean Data = Better Results

ข้อมูลสะอาด = ผลลัพธ์ดีขึ้น

Before

#	Answer (Student Response)
1	Foot pong 
2	Ball 
3	football 
4	Table Tennis 
5	

Clean / Fix

After

#	Answer (Student Response)
1	Football 
2	Football 
3	Football 
4	Table tennis 
5	No answer / check again 



Clean data is easier for a computer to process.

ข้อมูลที่จัดรูปแบบดี ช่วยให้คอมพิวเตอร์ประมวลผลง่ายขึ้น

Quick Review

ทบทวนอย่างรวดเร็ว



1



What is good data?

2



What does accuracy mean?

3



Why can old data be a problem?

4



What does relevance mean?

5



Why should we fix data before processing?

Exit Ticket

Before you leave | ก่อนออกจากห้อง



1

A student writes "Foot Ball" and another writes "Football". What should we do before processing?



2

Which is more important for a travel plan: distance or shoe size? Why?



3

Name one thing good data should have.



Write short answers.

เขียนคำตอบสั้น ๆ



The End

Good data gives better results.

ข้อมูลที่ดีทำให้ผลลัพธ์ดีขึ้น



Accuracy

ความถูกต้อง

ข้อมูลถูกต้อง น่าเชื่อถือ



Timeliness

ความทันเวลา

ข้อมูลเป็นปัจจุบัน
ใช้ได้ตรงเวลา



Relevance

ความเกี่ยวข้อง

ข้อมูลเหมาะสม
ตรงตามวัตถุประสงค์



Data Cleaning

การทำความสะอาดข้อมูล

ข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง
ไม่มีซ้ำ ไม่มีผิดพลาด



Data Processing

การประมวลผลข้อมูล

แปลงข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ
เข้าใจง่าย ใช้ประโยชน์ได้



Check data before using it.

ตรวจสอบข้อมูลก่อนนำไปใช้

