

Data Collection

How do we collect data?

การเก็บรวบรวมข้อมูล



Observation
การสังเกต



Surveys
แบบสอบถาม



Digital Data
ข้อมูลดิจิทัล



Measurements
การวัดผล



Interviews
การสัมภาษณ์



If we want to know something, do we guess or collect data?

ถ้าเราอยากรู้อะไรบางอย่าง เราเดาหรือเก็บข้อมูล?

Quick Review

What did we learn last time? / ทบทวนจากบทเรียนก่อน



Data = raw facts

ข้อมูล = ข้อเท็จจริงดิบ



**Information =
meaningful data**

สารสนเทศ =
ข้อมูลที่มีความหมาย



**Quantitative =
numbers**

เชิงปริมาณ = ตัวเลข



**Qualitative =
descriptions / opinions**

เชิงคุณภาพ =
คำอธิบาย / ความคิดเห็น



Today's Big Question

How can we collect data?

เราเก็บข้อมูลได้อย่างไร?



We do not guess data. We collect it.

เราไม่เดาข้อมูล เราเก็บรวบรวมข้อมูล

What Is Data Collection?

การเก็บรวบรวมข้อมูลคืออะไร?

Data collection means getting data from a source.

การเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลมาใช้



6 Ways to Collect Data

6 วิธีในการเก็บข้อมูล



Interview

การสัมภาษณ์



Survey

แบบสำรวจ



Observation

การสังเกต



Experiment

การทดลอง



Document Review

การตรวจสอบเอกสาร



Census

การสำมะโน



Different data needs different methods.

ข้อมูลแต่ละแบบ อาจต้องใช้วิธีเก็บข้อมูลต่างกัน

Interview

การสัมภาษณ์

Interviewer:
asks questions

ผู้สัมภาษณ์:
ถามคำถาม

**Ask one person or a
small group questions
and listen to their answers.**

ถามคำถามกับคนหนึ่งคนหรือกลุ่มเล็ก ๆ
แล้วฟังคำตอบ

Interviewee:
answers questions

ผู้ถูกสัมภาษณ์:
ตอบคำถาม



Why do you like this game?

ทำไมคุณถึงชอบเกมนี้?

Interview Example

ตัวอย่างการสัมภาษณ์

Scenario

You want to know why students like a certain game.

คุณต้องการรู้ว่าทำไมนักเรียนจึงชอบเกมบางเกม



Sample Questions

-  1 What game do you like?
คุณชอบเกมอะไร?
-  2 Why do you like it?
ทำไมคุณถึงชอบเกมนั้น?
-  3 How often do you play it?
คุณเล่นบ่อยแค่ไหน?

Survey

แบบสำรวจ

What is your favorite app?

แอปที่คุณชอบคืออะไร?

- YouTube
- TikTok
- Game
- Facebook
- Other



A survey asks the same questions to many people.

แบบสำรวจคือการถามคำถามเดียวกันกับคนหลายคน



Best for collecting data quickly from many people.

เหมาะสำหรับเก็บข้อมูลจากคนจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว



Survey Example

ตัวอย่างแบบสำรวจ

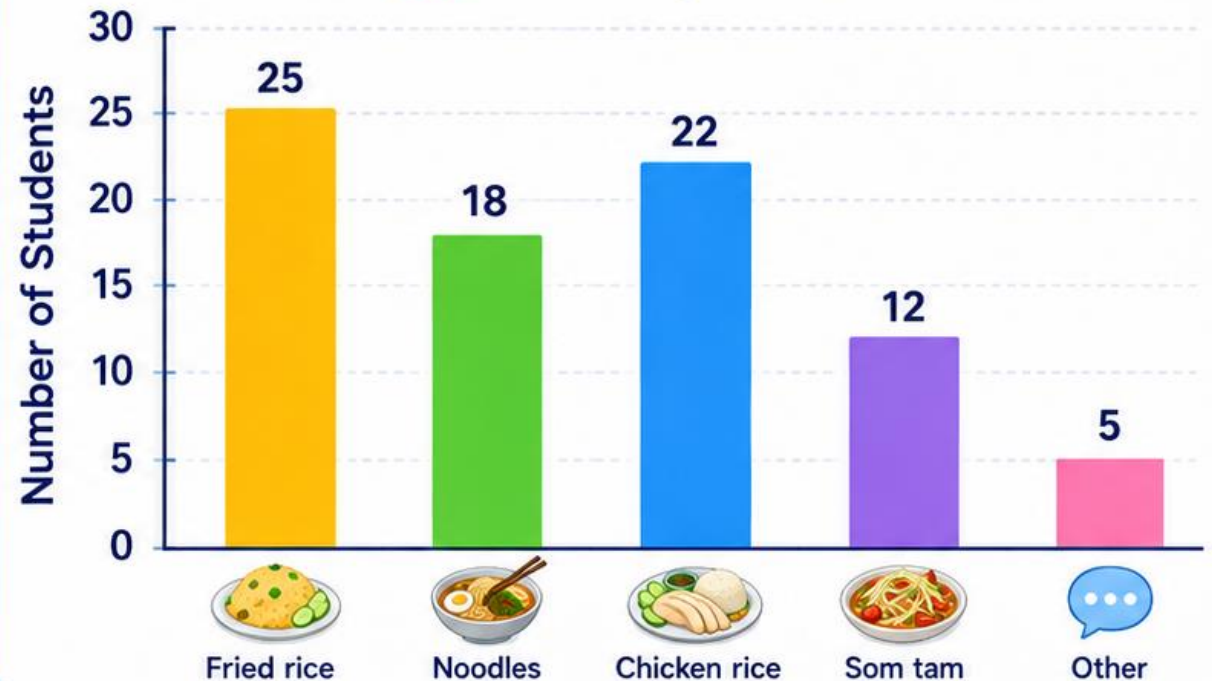
What is your favorite lunch?

อาหารกลางวันที่คุณชอบคืออะไร?

-  Fried rice
-  Noodles
-  Chicken rice
-  Som tam
-  Other



Survey Results



Data we collect: number of students choosing each answer

ข้อมูลที่เราเก็บได้: จำนวนนักเรียนที่เลือกแต่ละคำตอบ



Observation

การสังเกต



Watch carefully and record what you see.

สังเกตอย่างระมัดระวัง และบันทึกสิ่งที่เห็น



Best for: Behavior and real actions.

เหมาะสำหรับพฤติกรรมและการกระทำจริง

Observation Example

ตัวอย่างการสังเกต



Observation Checklist

รายการสังเกตพฤติกรรม

-  Talking with friends
คุยกับเพื่อน
-  Eating snacks
ทานขนม
-  Playing a game
เล่นเกม
-  Reading
อ่านหนังสือ
-  Using phone
ใช้โทรศัพท์



Would students always answer honestly?

นักเรียนจะตอบตรงกับความจริงเสมอไหม?



Experiment

การทดลอง



With sunlight
ได้รับแสงแดด



Without sunlight
ไม่ได้รับแสงแดด



**Test something
and record
the result.**

ทดลองบางอย่างและ
บันทึกผลลัพธ์



**Best for:
Finding out what
causes a result.**

เหมาะสำหรับ
หาสาเหตุและผลลัพธ์

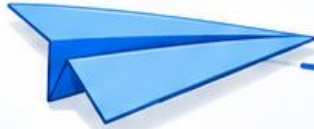
Experiment Example

ตัวอย่างการทดลอง

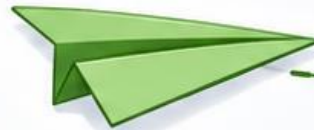
Which paper airplane flies farther?

เครื่องบินกระดาษแบบไหนบินได้ไกลกว่า?

Design A



Design B



1



Make two
airplane designs

พับเครื่องบิน 2 แบบ

2



Throw each
airplane

โยนเครื่องบินแต่ละแบบ

3



Measure the
distance

วัดระยะทาง

4



Record the
result

บันทึกผลลัพธ์



Document Review

การตรวจสอบเอกสาร



Attendance record
บันทึกการเข้าเรียน



School report
รายงานของโรงเรียน



Meeting report
รายงานการประชุม



Newsletter
จดหมายข่าว



Collect data from existing documents or records.

เก็บข้อมูลจากเอกสารหรือบันทึกที่มีอยู่แล้ว



Best for data that already exists.

เหมาะสำหรับข้อมูลที่มีอยู่แล้ว

Document Review Example

ตัวอย่างการตรวจสอบเอกสาร



ATTENDANCE RECORD

Class: M.2/1

Month: May 2024

No.	Student Name	May 1	May 2	May 3	May 6	May 7	...	May 31
1	Anna	✓	✓	✓	✓	✓	...	✓
2	Ben	✓	✓	✗	✓	✓	...	✓
3	Chan	✓	-	✓	✓	✓	...	✓
4	Dara	✓	✓	✓	✗	✓	...	✓
5	Earn	✓	✓	✓	✓	✓	...	✓
6	Film	-	-	✓	-	✓	...	-
7	Gina	✓	✓	✓	✓	✓	...	✓
8	Hot	✓	✗	✓	✓	✓	...	✓

✓ Present (มาเรียน)

✗ Absent (ขาดเรียน)

- No School (ไม่มีเรียน)



Absent students
last month

จำนวนนักเรียนที่ขาดเรียน
ในเดือนที่แล้ว



Do we need to ask every student?

เราต้องถามนักเรียนทุกคนไหม?

Census

การสำมะโน



Collect data from every person in a group.

เก็บข้อมูลจากทุกคนในกลุ่ม



EXAMPLE

Count every student in M1.

นับนักเรียนทุกคนในระดับ M1

Census Example

ตัวอย่างการสำมะโน



Every student in M1

นักเรียนทุกคนในระดับ M1

EVERYONE



Country population data

ข้อมูลประชากรของประเทศ









Census is large and takes time.

การสำมะโนมีขนาดใหญ่และใช้เวลา

Which Method Should We Use?

ควรใช้วิธีไหน?

Goal	Best Method
1 Ask detailed opinions	 Interview
2 Ask many people quickly	 Survey
3 Watch behavior	 Observation
4 Test something	 Experiment
5 Use existing records	 Document Review
6 Collect from everyone	 Census



Choose the method that matches your goal.
เลือกวิธีเก็บข้อมูลให้เหมาะกับเป้าหมาย

Group Activity

Choose the Best Method เลือกวิธีเก็บข้อมูลที่เหมาะสม



1  Work in pairs/groups
ทำงานเป็นคู่หรือกลุ่ม

2  Read each situation
อ่านแต่ละสถานการณ์

3  Choose the best method
เลือกวิธีที่เหมาะสม

4  Explain why
อธิบายเหตุผล

Activity Scenarios

Which method is best?
วิธีไหนเหมาะที่สุด?

1



You want to know M1 students' favorite lunch.

คุณต้องการรู้ว่าอาหารกลางวันที่นักเรียน M1 ชอบมากที่สุดคืออะไร

2



You want to know why students like TikTok.

คุณต้องการรู้ว่าทำไมนักเรียนถึงชอบ TikTok

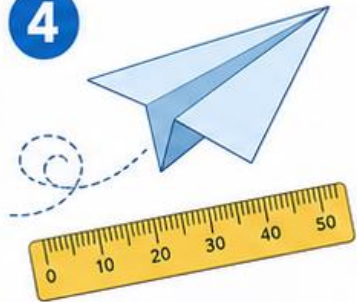
3



You want to know how many students were absent last month.

คุณต้องการรู้ว่ามึ้นักเรียนขาดเรียนกี่คนในเดือนที่แล้ว

4



You want to test which paper airplane flies farther.

คุณต้องการทดสอบว่าเครื่องบินกระดาษแบบใดบินได้ไกลกว่า

5



You want to know what students do during lunch break.

คุณต้องการรู้ว่านักเรียนทำอะไรในช่วงพักกลางวัน

6



You want to count every student in M1.

คุณต้องการนับนักเรียน M1 ทุกคน



Interview
การสัมภาษณ์



Survey
แบบสำรวจ



Observation
การสังเกต



Experiment
การทดลอง



Document Review
การตรวจสอบเอกสาร



Census
การสำมะโน

Quick Review

บททวนอย่างรวดเร็ว



1



What is data collection?

2



What is an interview?

3



What is a survey?

4



What method is used to watch behavior?

5



What method collects data from everyone?

The End

Good data starts with good collection.

ข้อมูลที่ดีเริ่มจากการเก็บข้อมูลที่ดี



Interview
การสัมภาษณ์



Experiment
การทดลอง



Survey
การสำรวจ



Document Review
การตรวจสอบเอกสาร



Observation
การสังเกต



Census
การนับจำนวน



Choose the right method for the right data.

เลือกวิธีให้เหมาะกับข้อมูล

