

บทเรียนที่ 6

WE THINK DIGITAL

# โอกาสทางดิจิทัล



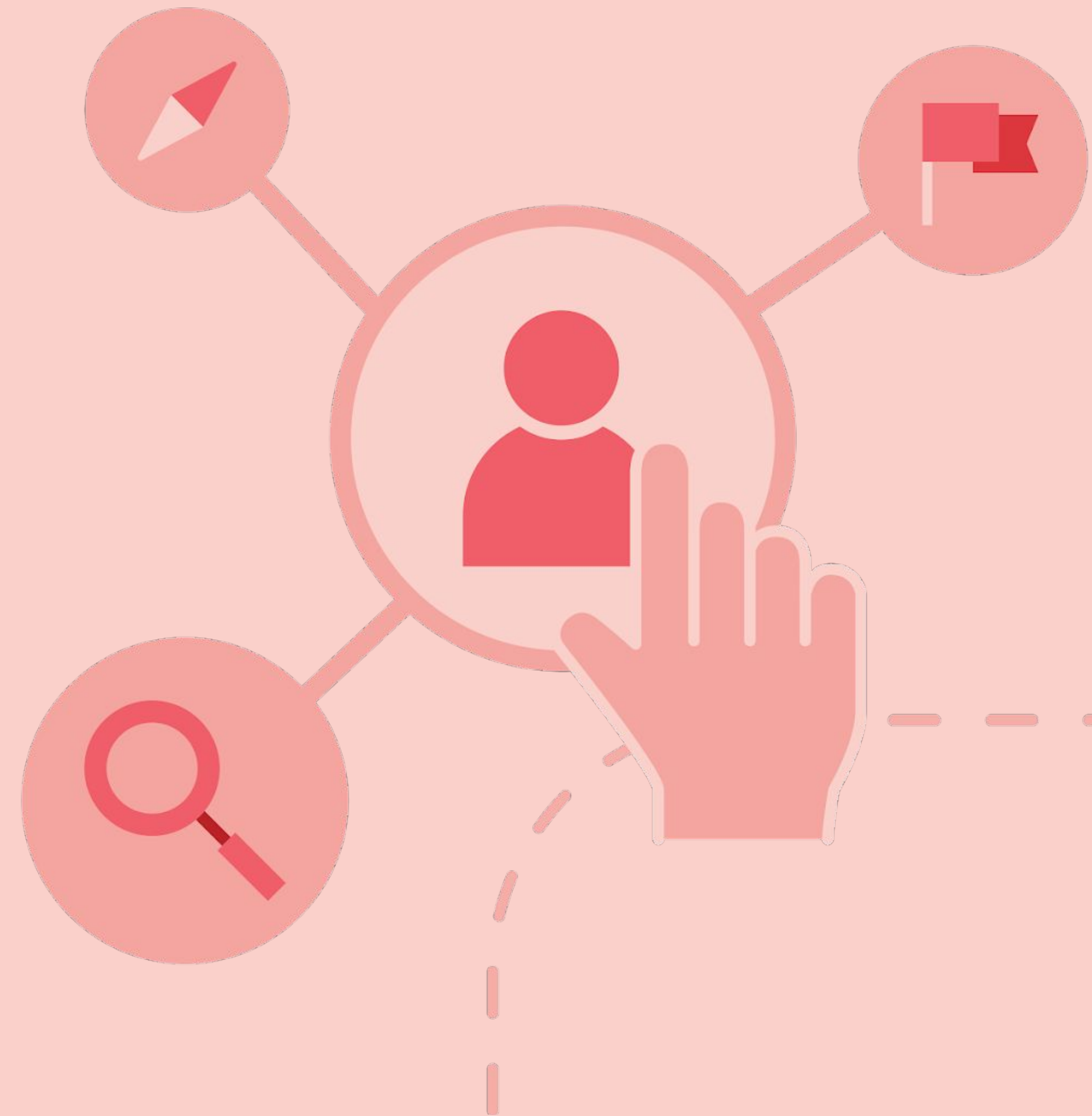
∞ Meta

We Think Digital



หัวข้อที่ 1

# สำรวจประสบการณ์



Source: This content is hosted by Meta and currently includes learning drawn from youth and media at the Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard University under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license. You can make use of them, including copying and preparing derivative works, whether commercial or non-commercial, so long as you attribute Youth and Media as the original source and follow the other terms of the license, sharing any further works under the same terms.



ประสบการณ์ของเรา  
สร้างความแตกต่างให้เราได้อย่างไร ?



## เลือกประสบการณ์ที่น่าจดจำที่สุดของเรา และพูดคุยกัน

เพราะเหตุใดประสบการณ์นี้  
จึงน่าจดจำ ?

เรื่องราวนี้ทำให้เราเป็นเรา  
ในทุกวันนี้ได้อย่างไร ?

เรื่องราวนี้มีส่วนในการกำหนด  
ตัวตนของเราหรือไม่ ?  
อย่างไร ?





## กิจกรรม

# เผชิญหน้า กับความท้าทายใหม่







## กิจกรรม

**แชร์ช่วงเวลาในอดีต  
ที่เราได้เจอกับเป้าหมายที่ท้าทาย**

**เราบรรลุเป้าหมายนั้นได้อย่างไร ?**

**ประสบการณ์ในอดีตช่วยกำหนดวิธีการ  
แก้ไขเป้าหมายได้อย่างไร ?**



## กิจกรรม

เมื่อเราเริ่มทำอะไรที่แปลกใหม่  
และยาก ให้คิดถึง 3 สิ่งสำคัญนี้ไว้

จุดประสงค์และสิ่งต่าง ๆ ที่ผลักดันเรา

วิธีที่เราเคยใช้รับมือกับประสบการณ์  
ที่ยากลำบาก  
เราได้เรียนรู้อะไรจากสิ่งนั้น ?

เราจะสามารถเก็บเกี่ยวมุมมองใหม่  
ท่ามกลางอุปสรรคได้อย่างไร ?



## กิจกรรม

# แผนการบรรลุ เป้าหมายของฉัน



เล่าถึงขั้นตอนที่เรากำลังจะลองทำ  
เพื่อบรรลุเป้าหมาย



ประสบการณ์ในอดีตได้กำหนด  
ขั้นตอนที่เราจะทำหรือไม่ ? อย่างไร ?



# รู้จักจุดแข็งของเรา



Source: This content is hosted by Meta and currently includes learning drawn from youth and media at the Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard University under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license. You can make use of them, including copying and preparing derivative works, whether commercial or non-commercial, so long as you attribute Youth and Media as the original source and follow the other terms of the license, sharing any further works under the same terms.



# คุณสามารถเสนออะไรที่เป็นเอกลักษณ์ เฉพาะตัวได้บ้าง ?

มาสำรวจทักษะและจุดแข็งเพื่อคว้าโอกาสที่เราสนใจกันเถอะ





## กิจกรรม

**ประเมินทักษะของคุณ !  
(คำกริยา คำนาม และคำคุณศัพท์)**



**ทักษะที่สามารถถ่ายทอดกันได้**



**ความรู้หรือขอบเขตของทักษะ**



## กิจกรรม

**ประเมินทักษะของคุณ !  
(คำกริยา คำนาม และคำคุณศัพท์)**

**ทักษะที่สามารถถ่ายทอดกันได้**

ทักษะที่เราถ่ายทอด  
จากโอกาสหนึ่งไปยังโอกาสต่อไปได้

**ความรู้หรือขอบเขตของทักษะ**

ทักษะเฉพาะ  
ในความรู้เฉพาะด้าน





## กิจกรรม

เขียน 10 ทักษะที่เราให้คะแนนสูงสุด  
โดยเลือกให้ครอบคลุมถึง ...

- ✓ ทักษะที่ถ่ายทอดได้
- ✓ ทักษะเฉพาะด้าน
- ✓ ทักษะเฉพาะบุคคล

1

ยกตัวอย่างการกระทำที่  
เราสามารถใช้ทักษะนั้น ๆ

2

จาก 10 ทักษะ เราจะรวมทักษะ  
ใดได้บ้างเพื่อที่จะประสบความสำเร็จ

หัวข้อที่ 3

# สร้างประวัติย่อ (CV)



Source: This content is hosted by Meta and currently includes learning drawn from youth and media at the Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard University under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license. You can make use of them, including copying and preparing derivative works, whether commercial or non-commercial, so long as you attribute Youth and Media as the original source and follow the other terms of the license, sharing any further works under the same terms.



# ลองนึกถึงตัวละครจากภาพยนตร์ หรือรายการโทรทัศน์ที่เราชื่นชอบ

ทักษะหรือความสามารถด้านบวกอะไรที่ตัวละครนี้มี ?

พวกเขาแสดงให้เห็นถึงทักษะเมื่อใด ?

สถานการณ์เป็น  
อย่างไร ?

พวกเขาทำอะไร?

ผลลัพธ์เป็นอย่างไร  
?

# ลองนึกถึงตัวละครจากภาพยนตร์ หรือรายการโทรทัศน์ที่เราชื่นชอบ

ทักษะหรือความสามารถด้านบวกอะไรที่ตัวละครนี้มี ?

พวกเขาแสดงให้เห็นถึงทักษะเมื่อใด ?

สถานการณ์เป็นอย่างไร ?

**CONTEXT**  
(บริบท)

พวกเขาทำอะไร ?

**ACTIONS**  
(การกระทำ)

ผลลัพธ์เป็นอย่างไร ?

**RESULTS**  
(ผลลัพธ์)





# ประวัติย่อ (CV) คืออะไร ?

เคยสร้างประวัติย่อหรือไม่ ?

ได้เรียนรู้วิธีการนำเสนอประสบการณ์  
ของตัวเองมาบ้างหรือไม่ ?



# เพิ่มเก็บผลงานดิจิทัล (A Digital Portfolio)



## กิจกรรม

# การสร้างประวัติย่อ



## รับข้อเสนอแนะ





## กิจกรรม

### สร้างประวัติย่อ: รับข้อเสนอแนะ

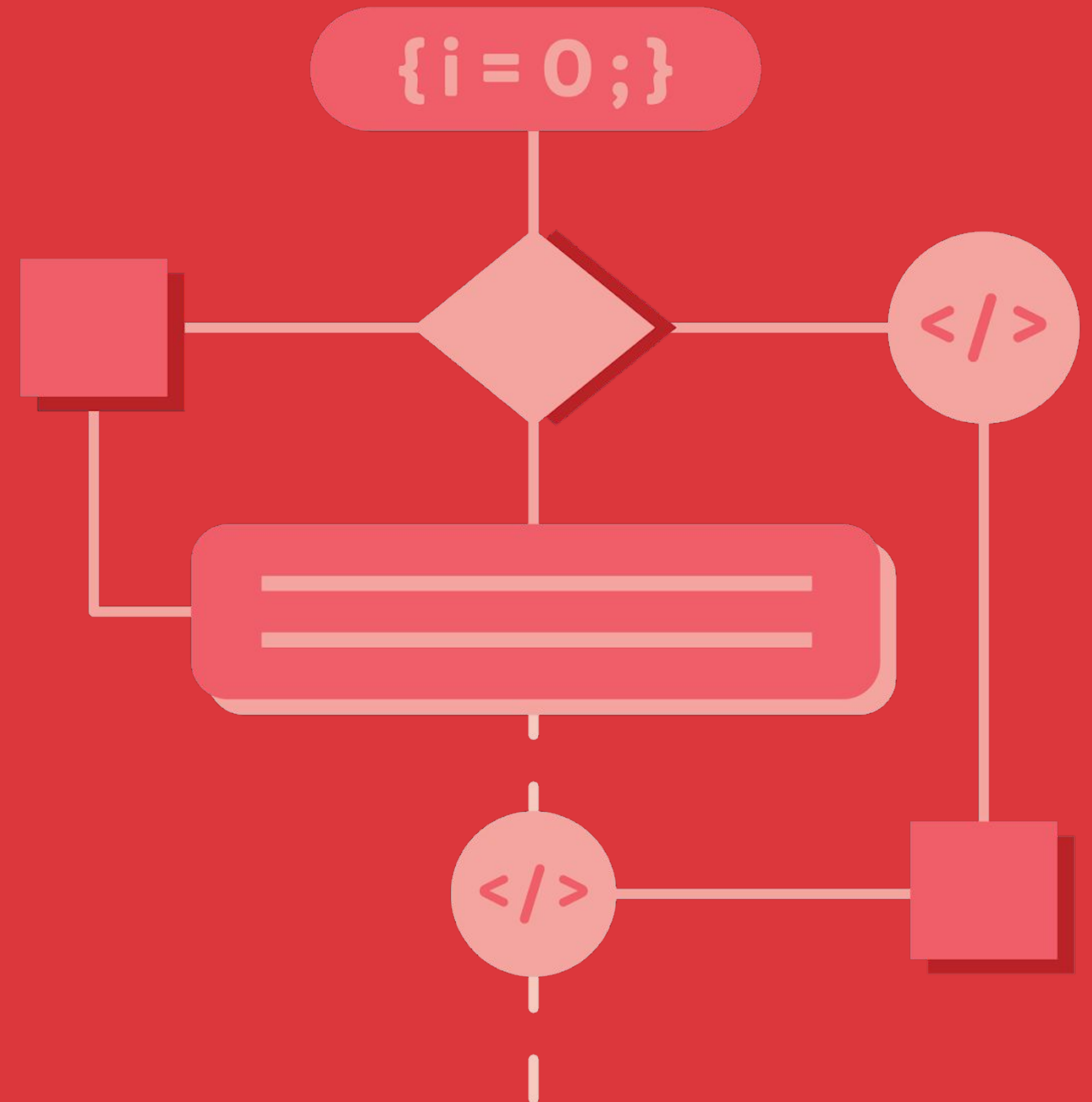
ทบทวนประวัติย่อ  
ของเรา

แสดงประวัติย่อของ  
เราให้กับอาจารย์หรือ  
สมาชิกในครอบครัว

เปรียบเทียบประวัติย่อ  
ของเราระหว่างฉบับแรก  
กับฉบับที่สอง

### เราได้เรียนรู้อะไรบ้าง ?

# อัลกอริทึมคืออะไร ? (Algorithm)



Source: This content is hosted by Meta and currently includes learning drawn from youth and media at the Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard University under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license. You can make use of them, including copying and preparing derivative works, whether commercial or non-commercial, so long as you attribute Youth and Media as the original source and follow the other terms of the license, sharing any further works under the same terms.



## กิจกรรม

# อัลกอริทึมคืออะไร ?



อัลกอริทึม คือ ชุดคำสั่งที่ละขั้นตอนที่มีความชัดเจนเพื่อที่จะแก้ปัญหาหรือทำงานให้สำเร็จ





**รูปปั้น - มุฮัมหมัด อิบน์ มูซา อัลคอวาริซมียี คีวา ในประเทศอุซเบกิสถาน  
(Muhammad ibn Mūsā al-Khwārizmī Khiva, Uzbekistan)**



## อัลกอริทึมคืออะไร ?

ในวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ อัลกอริทึม คือ ลำดับของคำสั่งที่  
แม่นยำ  
ที่จะทำให้คอมพิวเตอร์สามารถแก้ปัญหาหรือบรรลุการทำงานนั้น  
ๆ ได้









## กิจกรรม

# สูตรอาหารนี้เป็น

## อัลกอริทึม

## หรือไม่ ?

### เป้าหมาย:

ทำเกี้ยว 12 ก้อน

### วัตถุดิบ:

- ▶ แผ่นเกี้ยว 12 แผ่น
- ▶ กะหล่ำปลีซอย 1 ถ้วย
- ▶ หอมหัวใหญ่หั่นเต๋า 1 ถ้วย
- ▶ ซีอิ้วขาว 1 ช้อนชา
- ▶ ไข่ปรุงสุก 2 ปอนด์
- ▶ เห็ด 1/2 ถ้วย
- ▶ แครอท 1/2 ถ้วย

### ขั้นตอนการทำ:

- 1 คลุกกะหล่ำปลี หัวหอม และซีอิ้วขาว จนเข้ากันดี  
ผัดแครอทและเห็ดในกระทะเป็นเวลา 3 นาที จากนั้นใส่ส่วนผสมกะหล่ำปลีที่เตรียมไว้ ผัดเป็นเวลา 6 นาที
- 2 นำส่วนผสมออกจากเตาแล้ว ผสมกับไข่ 2 ปอนด์ แล้วคนให้เข้ากัน
- 3 เติมไส้ของเกี้ยวประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ วางตรงกลางของแผ่นเกี้ยวและห่อให้เรียบร้อย ทำซ้ำอีก 12 ครั้ง
- 4 ต้มน้ำในหม้อใหญ่ จากนั้นใส่เกี้ยวลงไป ในน้ำเดือด ใส่ลงไป ในหม้อครั้งละ 4 ชิ้น ต้มเป็นเวลา 3 นาที แล้วนำออกมาไว้บนจาน ทำซ้ำอีก 3 ครั้ง
- 5 วางเกี้ยวบนจานจำนวน 12 ลูกพร้อมเสิร์ฟ
- 6



## อัลกอริทึมคืออะไร ?

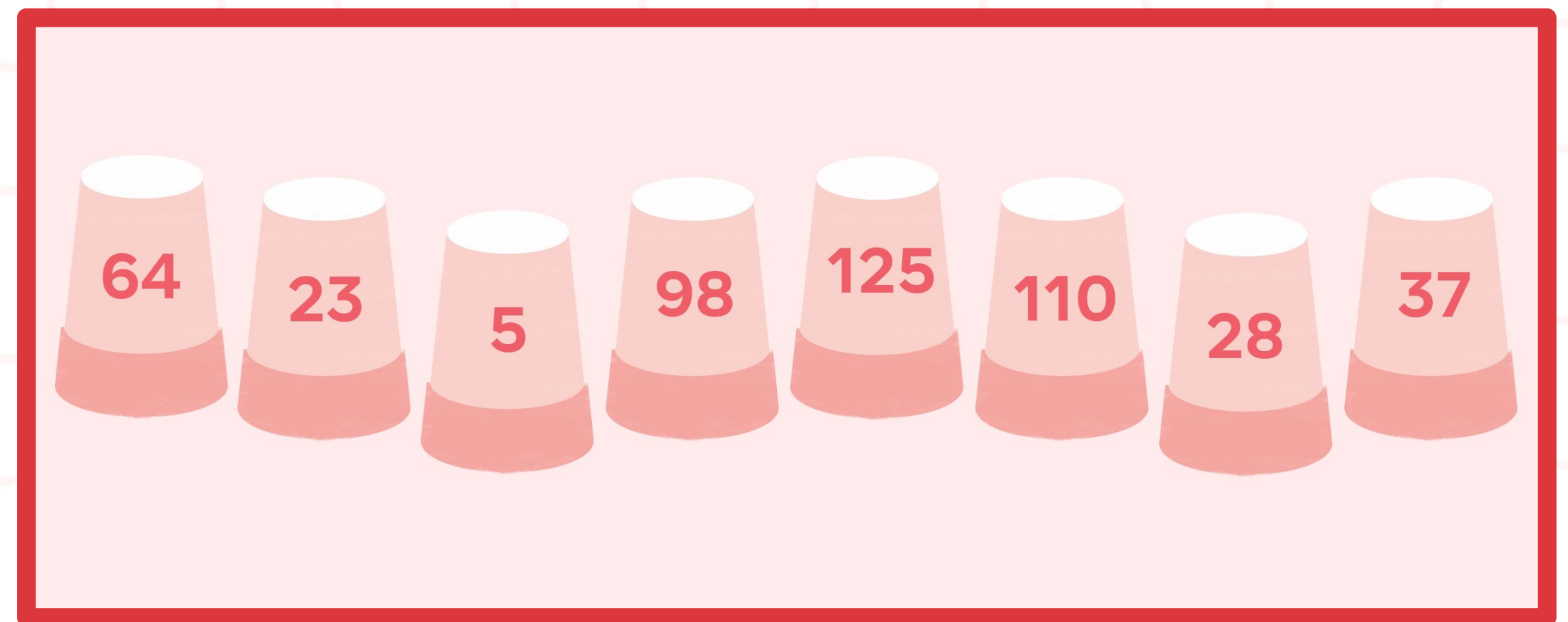
ในวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ อัลกอริทึม คือ ลำดับของคำสั่งที่  
แม่นยำที่จะทำให้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหาหรือบรรลุการทำงานนั้น ๆ  
ได้



## กิจกรรม

ใช้งานไม่ได้:

อัลกอริทึมช่วยได้ !







## การเรียงลำดับอัลกอริทึมทั้ง 2 แบบ

การเรียงลำดับ  
แบบฟองอากาศ  
(Bubble)

การเรียงลำดับ  
แบบผสาน  
(Merge)



## การเรียงลำดับอัลกอริทึมทั้ง 2 แบบ

### การเรียงลำดับแบบฟองอากาศ (Bubble Sort)

การเรียงลำดับแบบฟองอากาศ คือ อัลกอริทึมการเรียงลำดับ

อย่างง่ายผ่านรายการสิ่งของซ้ำ ๆ เปรียบเทียบสิ่งของที่อยู่ติดกัน และสลับสิ่งของเหล่านั้นหากรายการเหล่านั้นไม่อยู่ในลำดับที่ถูกต้อง กระบวนการนี้จะทำซ้ำจนกว่าสิ่งของจะถูกจัดเรียง





## การเรียงลำดับอัลกอริทึมทั้ง 2 แบบ

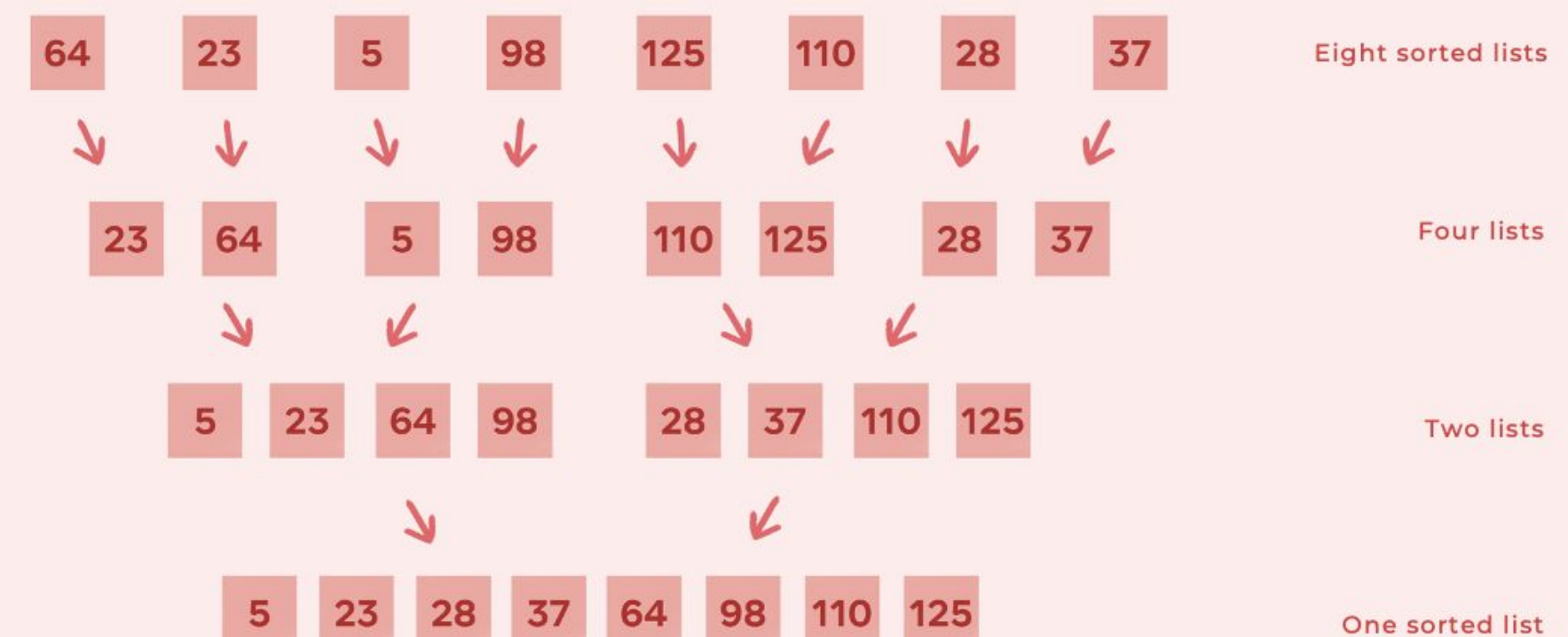
### การเรียงลำดับแบบผสาน (Merge Sort)

กลยุทธ์ที่ใช้ในการเรียงลำดับแบบผสาน คือ การแบ่งและพิชิต ซึ่งเป็นแนวทางที่ใช้ในอัลกอริทึมคอมพิวเตอร์จำนวนมาก และยังคงใช้เพื่อแก้ปัญหาโดยทั่วไป

แนวคิดของการแบ่งและพิชิต คือ การทำให้ปัญหานั้นง่ายต่อการแก้ไข โดยแบ่งปัญหาออกเป็นรูปแบบที่ง่ายกว่าเดิม

แล้วรวมรูปแบบต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาเริ่มต้น

### Step Two: Conquer

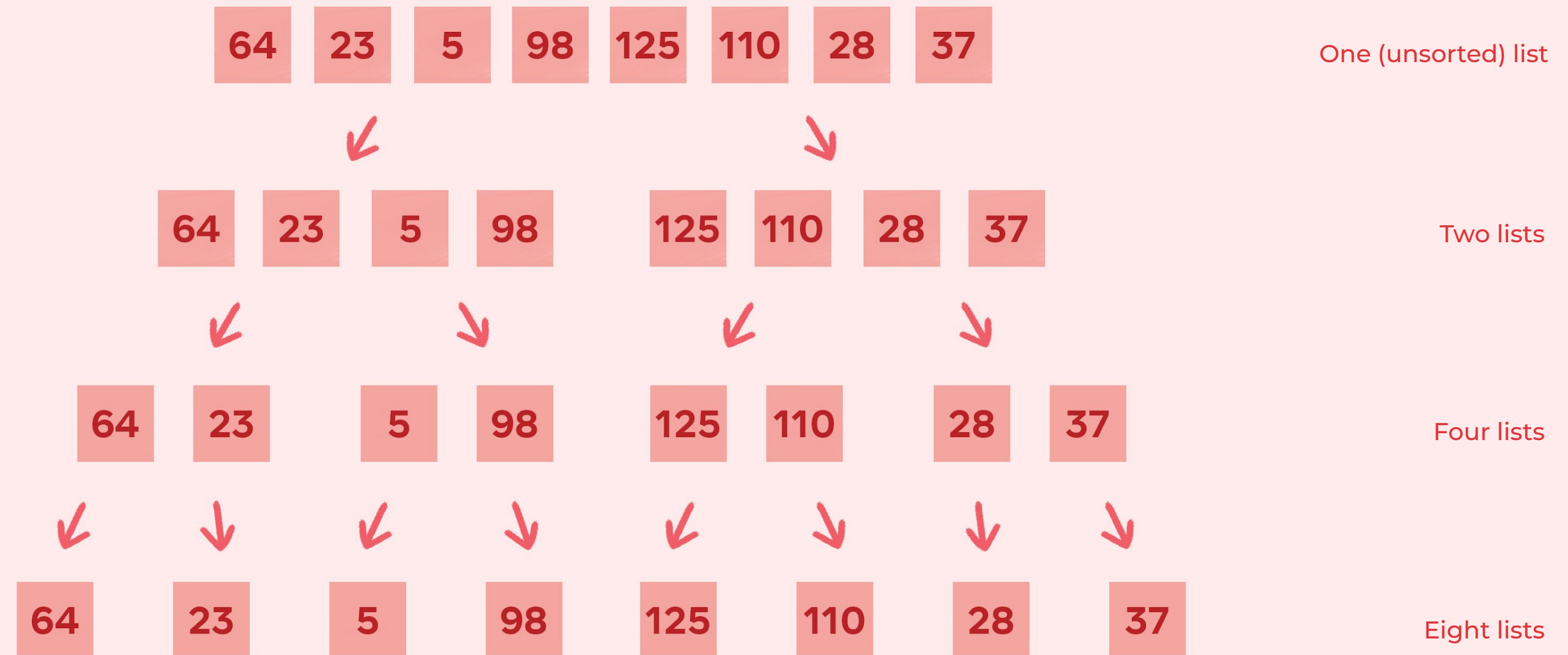






# กิจกรรม

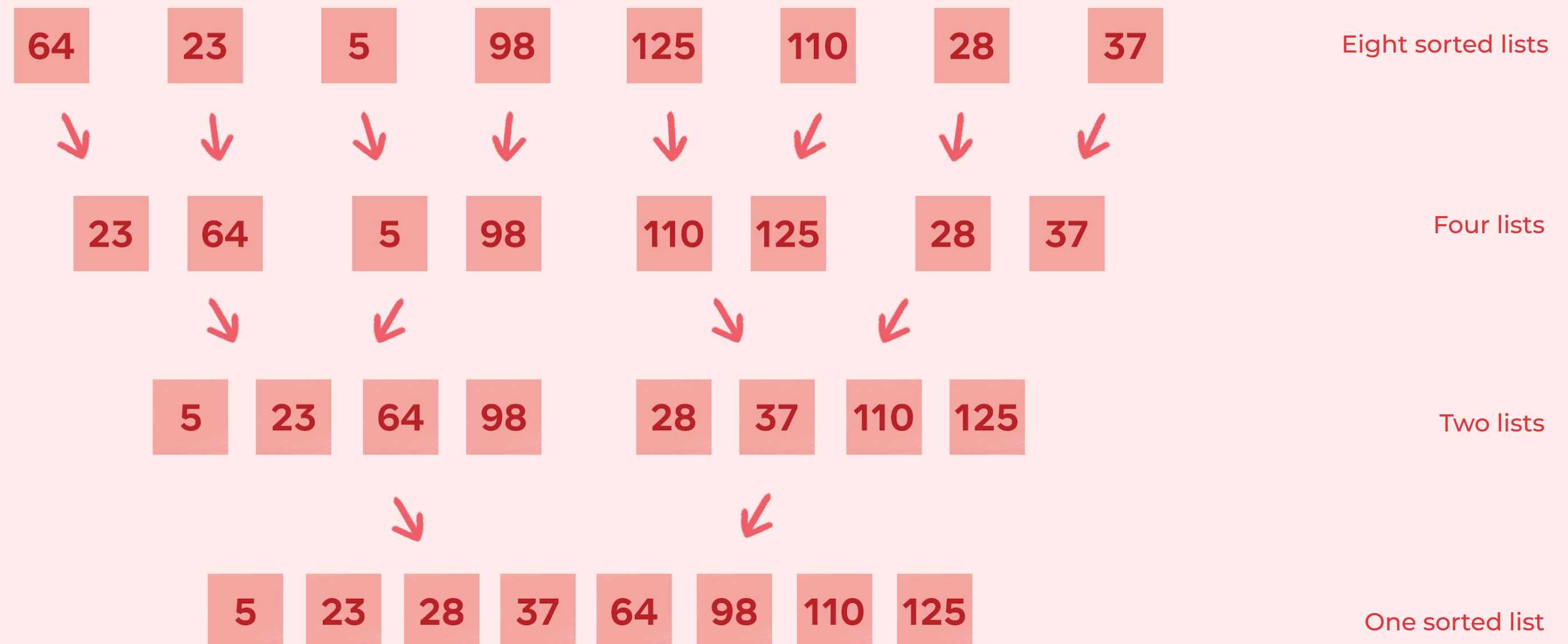
## ขั้นแรก: แบ่งแยก





# กิจกรรม

## ขั้นที่สอง: แก้ไข





## การเรียงลำดับอัลกอริทึมทั้ง 2 แบบ

การเรียงลำดับแบบฟองอากาศ

**22**

การเปรียบเทียบ

การเรียงลำดับแบบผสาน

**15**

การเปรียบเทียบ



## ตัวอย่างสำหรับการเรียงลำดับแบบอัลกอริทึม



ระบบ GPS



Google Assistant



การแท็กรูปภาพบน Facebook



รถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง



## กิจกรรม



# อัลกอริทึมในจำนวนเฉพาะ





## กิจกรรม

# อัลกอริทึมใน จำนวนเฉพาะ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100





## กิจกรรม

# อัลกอริทึมใน จำนวนเฉพาะ

```
def apply_sieve(n):
    # n is the size of the sieve
    # Key Idea:
    # If a[i] == 0, then number i has been "crossed out",
    # if a[i] == 1, then the number i is not (yet) crossed out.
    a = [1]*(n+1) # Start with a list of 1s, of length (n+1).
    a[0] = 0 # set to zero, as
    a[1] = 0 # neither 0 nor 1 are primes
    p = 2 # 2 is the first prime
    pmax = int(round(n**0.5)) + 1 # we only need to sieve up to square root of n.
    while p < pmax:
        while a[p] == 0:
            p += 1
        j = 2*p
        while j < n:
            a[j] = 0
            j += p
        p += 1
    # return the list of primes, which are the numbers we have NOT crossed out.
    return [p for p in range(n) if a[p] == 1]
N = 1000 # Look for primes in the first one hundred numbers.
primes = apply_sieve(N)
print(primes)
>> 2,3,5,7,11,13,17,19,23,29,31,37,41,43,47,53,59,61,67,71,73,79,83,89,97
```



## สร้างอัลกอริทึม ของเราเอง



ระบุเป้าหมายหลัก



เขียนขั้นตอนสำหรับ  
อัลกอริทึมที่ให้มา

5-10 ขั้นตอน

- ▶ Input(s) และ Output(s)
- ▶

อย่าลืมว่า:

คำแนะนำของอัลกอริทึมถูกกำหนดไว้เป็นอย่างดี  
อัลกอริทึมควรบรรลุเป้าหมายของเรา !



## สร้างอัลกอริทึมของเราเอง: พูดคุยและแชร์ความคิดเห็น

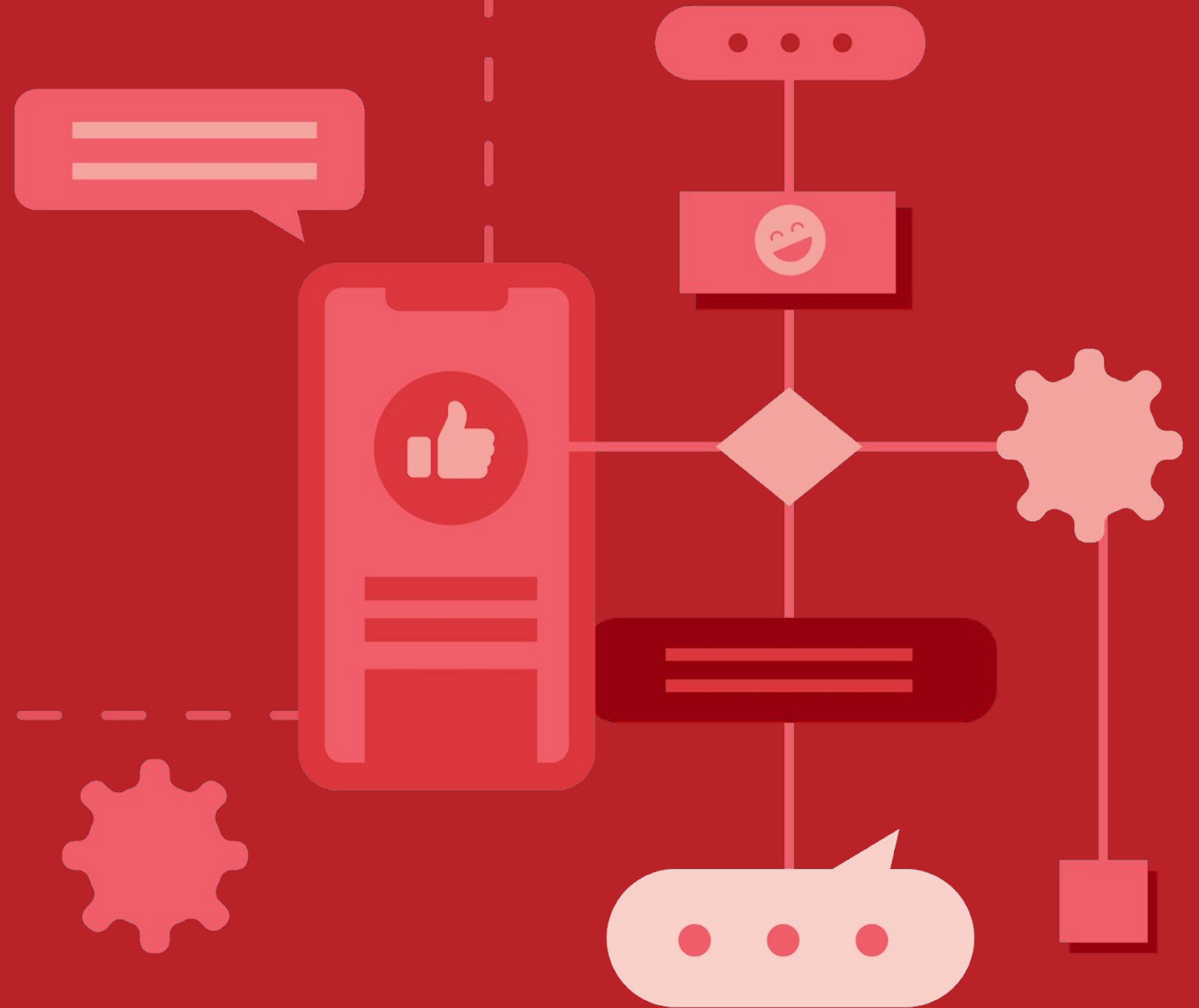


- ▶ เราสามารถทำซ้ำขั้นตอนของอัลกอริทึมของคู่เราได้หรือไม่ ?
- ▶ เราจะเปลี่ยนแปลงอะไร ?
- ▶ เราทำให้อัลกอริทึมมีประสิทธิภาพมากขึ้นได้หรือไม่ ? อย่างไร ?
- ▶ เราได้เรียนรู้อะไรบ้าง ?



หัวข้อที่ 5

# โซเชียลมีเดีย และอัลกอริทึม



Source: This content is hosted by Meta and currently includes learning drawn from youth and media at the Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard University under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license. You can make use of them, including copying and preparing derivative works, whether commercial or non-commercial, so long as you attribute Youth and Media as the original source and follow the other terms of the license, sharing any further works under the same terms.





# เรามาคูยกกันเกี่ยวกับฟีด บนโซเชียมัลมีเดียกัน







## กิจกรรม



# พบกับ โสภิตา: มาสร้างฟีดโซเชียมัลมีเดียให้เธอกัน





## กิจกรรม

# ฝึกข่าวในอุดมคติของโสภิตา

มีข้อมูลใดหรือไม่  
ที่เป็นประโยชน์ในการสร้างฝึก ?

มีข้อมูลใดหรือไม่  
ที่คิดว่าไม่ค่อยเป็นประโยชน์ในการสร้างฝึกเท่าไร ?

ข้อมูลใดที่เราต้องการ  
เพื่อให้อัลกอริทึมสร้างฝึกข่าว  
ที่เกี่ยวข้องกับโสภิตามากกว่านี้

ทำไมเราจึงต้องการข้อมูลนั้น

เราจัดลำดับข้อมูลเกี่ยวกับโสภิตาอย่างไรบ้าง





## กิจกรรม

ลองนำความรู้ที่ได้เรียนรู้  
เกี่ยวกับโซเชียลมีเดียและอัลกอริ  
ทึมไปปรับใช้บนฟีดโซเชียล  
มีเดียของตนเอง





บทเรียนที่ 6

WE THINK DIGITAL

# โอกาสทางดิจิทัล



∞ Meta

We Think Digital