



# บทที่ 8

## เทคนิคการคิดอย่างเป็นระบบ

# เนื้อเรื่องในการเรียน

1. เทคนิคการคิดอย่างเป็นระบบ
2. อุปสรรคหรือข้อจำกัดในการคิดอย่างเป็นระบบ
3. วิธีการการคิดอย่างเป็นระบบ
  - การปรับ Mind set
  - แผนภูมิ Mind Map
  - แผนผังก้างปลา
  - เทคนิค 5W2H



# บทนำ

การคิดอย่างเป็นระบบ เป็นวิธีการคิดอย่างมีเหตุผล ทำให้ผลของการคิด หรือผลของการ แก้ปัญหาที่ได้ นั้นมีความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว เป็นการคิดถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่มองภาพรวมที่เป็นระบบและมีส่วนประกอบย่อย ๆ โดยอาศัยการคิดในรูปแบบโดยตรง และโดยทางอ้อม



# 1. เทคนิคการคิดอย่างเป็นระบบ

1

ยอมรับตนเองและเปลี่ยนใจตนเองให้ได้ว่าตนคือส่วนประกอบ สำคัญที่เชื่อมโยงสิ่งต่างๆ

2

เข้าใจธรรมชาติของระบบ และทุกสรรพสิ่งในโลกนี้สัมพันธ์กัน

3

ฝึกการมองภาพรวมแทนสิ่งเล็กๆ แล้วค่อยๆ มองย้อนกลับ

4

มองเห็นกระบวนการเปลี่ยนแปลง และปัจจัยต่างๆที่เอื้อต่อระบบ

5

มองเห็น วัฏจักรของเหตุปัจจัย และการส่งผลย้อนกลับ

6

เปิดอิสระในเรื่องการคิด ไม่ตีกรอบ ครอบงำความคิดของคนอื่น

7

ส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกคนเกิดแรงร่วมในการสร้างความสัมพันธ์

8

ยึดหลักการเรียนรู้ในองค์กรเป็นส่วนประกอบ คือ การเป็นนายตนเอง ลบความเชื่อฝังใจในอดีต สร้างความใฝ่ฝันถึงอนาคตร่วมกัน (Shared Vision) และฝึกการเรียนรู้ของทีม

# กระบวนการ PDCA MODEL

---



PDCA เป็นแนวคิดหนึ่ง ที่ไม่ได้ให้ความสำคัญเพียงแต่การวางแผน แต่แนวคิดนี้เน้นให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบ โดยมีเป้าหมายให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง



P Planing หมายถึง การวางแผน

D Doing หมายถึง การปฏิบัติตามแผน

C Checking หมายถึง การตรวจทานแก้ไข

A Acting หมายถึง การปฏิบัติหลังการแก้ไข





# การใช้วงจรคุณภาพ PDCA กับโครงการ/กิจกรรมนักศึกษา/การเรียนรู้

ดำเนินกิจกรรมต่างๆ  
ตามแผนที่วางไว้

ประเมินผลการดำเนินการและ  
นำมาเปรียบเทียบกับเป้าหมาย  
ที่ตั้งไว้

- สำรวจความต้องการในการทำโครงการ/กิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมเสริมทักษะทางภาษา ทักษะทางวิชาชีพ ทักษะในด้านคอมพิวเตอร์ การสอนเสริม
- วางแผนการจัดโครงการ/กิจกรรม วางทีมดำเนินการ วางกลุ่มเป้าหมาย

D

C

P

A

- ปรับปรุงโครงการ/กิจกรรมวิชาการต่าง ๆ
- ปรับปรุงวิธีการจัดโครงการ/กิจกรรมในครั้งถัดไปตามผลการประเมิน

The background features a light cream color with scattered, faint grey snowflakes. On the left and right sides, there are several Christmas ornaments hanging from thin black lines. The ornaments include a large brown one with a white snowflake, a blue one with white swirls, a smaller blue one with white stars, and a brown one with white stars. The main text is centered in a bold blue font.

## 2. อุปสรรคหรือข้อจำกัด

ในการคิดอย่างเป็นระบบ

1. ขาดคุณลักษณะที่ดี ไม่กระตือรือร้น ไม่คิด ไม่สงสัย เชื่อง่าย ทำให้  
คิดอยู่ในกรอบ

2. การใช้เหตุผลโดยการอ้างสิ่งที่เคยเกิดมาในอดีต ใช้เหตุผลโดยนำ  
ตนเองเป็นศูนย์กลาง ใช้ เหตุผล แบบลวงตา ไม่ฟังใคร ถูกโน้มน้าว  
โดยคนหมู่มาก เชื่อมโยงเหตุผลผิด

3. ขาดข้อมูล/ข้อเท็จจริง ขาดข้อมูลด้านวิชาการ ไม่รู้จักวิธีทาง  
วิชาการ วิธีทางวิทยาศาสตร์



### 3. วิธีการคิดอย่างเป็นระบบ

- การปรับ Mindset
- แผนภูมิ Mind Map
- แผนผังก้างปลา
- เทคนิค 5W2H

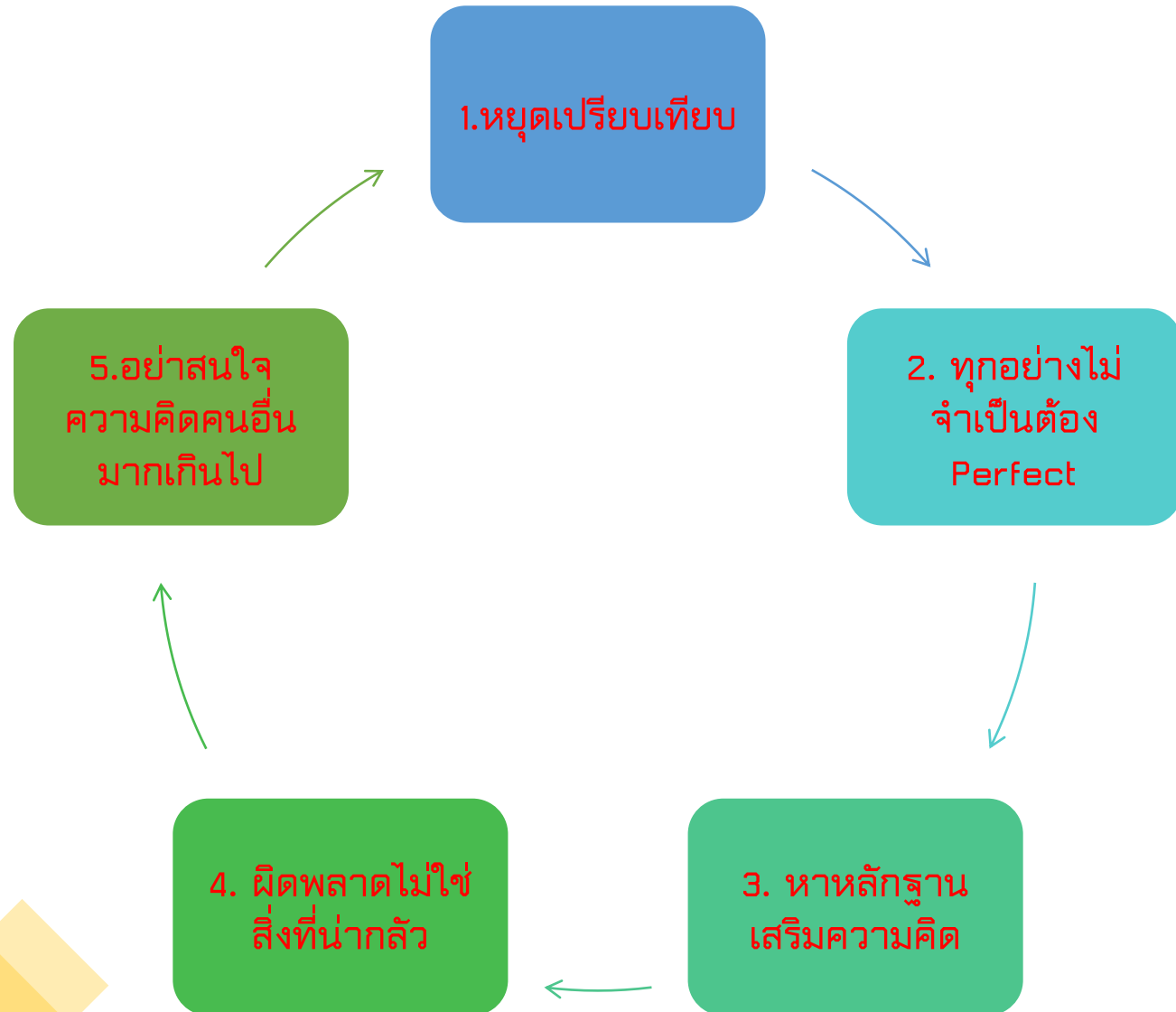
# การปรับ Mindset

Mindset หรือ “กรอบความคิด” หรือ “โปรแกรมความคิด” หรือ “กระบวนการทางความคิด” สิ่งสำคัญ คือ Mindset นั้นมีความหมายลึกซึ้งกว่าคำว่า “ความเชื่อ Belief” ทั่วๆ ไป เพราะ Mindset คือ “ความเชื่อที่มีผลต่อพฤติกรรม”

Mindset เป็นความเชื่อที่ฝังอยู่ในวิญญาณของมนุษย์ และไม่ได้แสดงออกชัดเจน เหมือนความเชื่อภายนอก เป็นศูนย์กลางการประมวลผลความคิดทั้งหมดที่ไหลเข้ามาจาก ปัจจัยภายนอก และส่งผลไปตามกลไกภายในเหมือนกับโรงงานที่รับวัตถุดิบเข้าไปและให้ ผลผลิตต่างกัน ขึ้นอยู่กับเครื่องจักรที่อยู่ในโรงงาน

- ทุกคนสามารถที่จะใช้ Mindset ในการบรรลุผลลัพธ์ตามที่ต้องการได้โดยไม่จำเป็นต้องเป็นอัจฉริยะ หรือมีพรสวรรค์ หรือแม้แต่ในทางธุรกิจ และ สิ่งสำคัญ คือ เราสามารถเปลี่ยนกรอบความคิดในช่วงไหนของชีวิตก็ได้ เพื่อที่จะประสบความสำเร็จและได้รับความพึงพอใจอย่างแท้จริง

# การปรับเปลี่ยน Mindset สามารถปรับเปลี่ยนได้ :



# แผนภูมิ Mind Map

Mind Map คือ การถ่ายทอดความคิด หรือข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่ในสมองลงกระดาษ โดยการใช้ ภาพ สี เส้น และการโยงใย แทนการจดย่อแบบเดิมที่เป็นบรรทัดๆ เรียงจากบนลงล่าง

เป็นสื่อนำข้อมูลจากภายนอก เช่น หนังสือ คำบรรยาย การประชุม ส่งเข้าสมองให้เก็บรักษาไว้ได้ ดีกว่าเดิม ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ง่ายเข้า เนื่องจากเห็นเป็นภาพรวม และเปิดโอกาสให้ สมองให้เชื่อมโยงต่อข้อมูลหรือความคิดต่าง ๆ เข้าหากันได้ง่ายกว่า

สรุป Mind Map เป็นการแสดงการเชื่อมโยงข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลัก ความคิด รอง และความคิดย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน”



ลักษณะการเขียนผังความคิด เทคนิคการคิด คือ นำประเด็นใหญ่ๆ มาเป็นหลัก แล้วต่อยอดด้วย ประเด็นรองในชั้นถัดไป เรียกว่า การสร้างแผนที่ความคิด โดยมีขั้นตอนการสร้าง Mind Map ดังนี้ :-

1. เขียน/วาดมโนทัศน์หลักตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษ
2. เขียน/วาดมโนทัศน์รองที่สัมพันธ์กับมโนทัศน์หลักไปรอบๆ
3. เขียน/วาดมโนทัศน์ย่อยที่สัมพันธ์กับมโนทัศน์รองแตกออกไปเรื่อยๆ
4. ใช้ภาพหรือสัญลักษณ์สื่อความหมายเป็นตัวแทนความคิดให้มากที่สุด
5. เขียนคำสำคัญ (Key Word) บนเส้นและเส้นต้องเชื่อมโยงกัน
6. กรณีใช้สี ทั้งมโนทัศน์รองและย่อยควรเป็นสีเดียวกัน
7. คิดอย่างอิสระมากที่สุดขณะทำ

# กฎการสร้าง Mind Map

- ❑ เริ่มด้วยภาพสี่ตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษ
- ❑ ใช้ภาพให้มากที่สุด ใน Mind Map ตรงไหนที่ใช้ภาพได้ให้ใช้ก่อนคำ หรือรหัส เป็นการช่วยการทำงานของสมอง ดึงดูดสายตา และช่วยความจำ
- ❑ ควรเขียนคำบรรจุตัวใหญ่ๆ ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ จะช่วยให้เราสามารถ ประหยัดเวลาได้ เมื่อย้อนกลับไปอ่านอีกครั้ง

- ❑ เขียนคำเหนือเส้นใต้ แต่ละเส้นต้องเชื่อมต่อกับเส้นอื่นๆ เพื่อให้ Mind Map มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับ
- ❑ คำควรมีลักษณะเป็น "หน่วย" เปิดทางให้ Mind Map คล่องตัวและยืดหยุ่นได้มากขึ้น
- ❑ ใช้สีทั่ว Mind Map เพราะสีช่วยยกระดับความคิด เพลินตา กระตุ้นสมองซีกขวา
- ❑ เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ควรปล่อยให้สมองคิดมีอิสระมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

Hey love!

สิ่งที่เตรียม

- กระเป๋า
- กล้องถ่ายรูป
- เสื้อผ้า

วางแผน  
เดินทาง

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris mollis cursus viverra.

จองตั๋วเครื่องบิน

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris mollis cursus viverra.

จัดเตรียม  
กระเป๋า

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris mollis cursus viverra.

ภารกิจ  
ท่องเที่ยว

เสื้อผ้าสดใส

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris mollis cursus viverra.

จองโรงแรม

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris mollis cursus viverra.

sea ya!

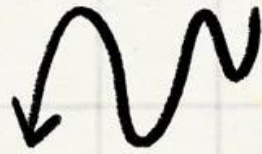
อีชาเบล เมอร์คาโต

# สิ่งที่ต้องทำ เพื่อให้ประสบความสำเร็จ

- คุณภาพของสินค้า
- ราคาจับต้องได้
- สม่ำเสมอ ทำและเรียนรู้ตลอด
- ลูกค้ารู้สึกคุ้มค่า



DREAM BIG,  
WORK HARD,  
MAKE IT  
happen.



## ช่องทางการขาย

ระบบช่องทางการขายของเรา เช่นขายผ่านหน้าร้าน หรือทางออนไลน์ในแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียต่างๆ เพื่อทำกลยุทธ์การขายในขั้นตอนนี้ต่อไป



## ★ หัวใจของแบรนด์

ระบุข้อมูลองค์ประกอบของแบรนด์ เช่น โลโก้ สีของสินค้าและบริการ เอกลักษณ์ของแบรนด์ และอะไรที่แสดงถึงความเป็นแบรนด์ของเรา  
คุณค่าของแบรนด์คืออะไร



DO  
YOUR BEST

## BUSINESS MODEL แผนธุรกิจ

DO  
"Amazing"  
THINGS!



## ไปรโมชั่น



ระดมความคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การส่งเสริมการขาย เช่น ส่วนลด ของแถม และการแข่งขันเพื่อดึงดูดลูกค้า

NEVER  
give UP

## คุณสมบัติของ สินค้า/บริการ

ระบุคุณสมบัติที่เป็นจุดเด่นของสินค้าและบริการของเรา สิ่งที่แตกต่างจากคู่แข่ง



## ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ระบุตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพหลัก (KPI) เพื่อวัดความสำเร็จของแคมเปญการตลาด (เช่น การเข้าชมเว็บไซต์ การแปลง รายได้จากการขาย) อัตราการสั่งซื้อ เป็นต้น

# แผนผังก้างปลา

- แผนผังก้างปลา หรือ เรียกเป็นทางการว่า แผนผังสาเหตุและผล เป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุ ทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (Possible Cause)
- เราอาจคุ้นเคยกับแผนผังสาเหตุและผล ในชื่อของ "ผังก้างปลา (Fish Bone Diagram)" เนื่องจากหน้าตาแผนภูมิมีลักษณะคล้ายปลาที่เหลือแต่ก้าง หรือหลายๆ คนอาจรู้จักในชื่อ ของแผนผังอิชิกาวา (Ishikawa Diagram) ซึ่งได้รับการพัฒนาครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1943 โดยศาสตราจารย์ คาโอรุ อิชิกาวา แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว

# เมื่อไรจึงจะใช้แผนผังก้างปลา

1.

เมื่อต้องการค้นหาสาเหตุแห่งปัญหา

2.

2. เมื่อต้องการทำการศึกษา ทำความเข้าใจ หรือทำความรู้จักกับกระบวนการอื่นๆ เพราะว่าโดย ส่วนใหญ่พนักงานจะรู้ปัญหาเฉพาะในพื้นที่ของตนเท่านั้น แต่เมื่อมีการ ทำผังก้างปลาแล้ว จะทำให้เรา สามารถรู้กระบวนการของแผนกอื่นได้ง่ายขึ้น

3.

3. เมื่อต้องการให้เป็นแนวทางใน การระดมสมอง ซึ่งจะช่วยให้ทุกๆ คนให้ความสนใจ ในปัญหา ของกลุ่มซึ่งแสดงไว้ที่หัวปลา

วิธีการสร้างแผนผังสาเหตุและผลหรือผังก้างปลา สิ่งสำคัญในการสร้างแผนผัง คือ ต้องทำเป็นทีม เป็นกลุ่ม โดยใช้ขั้นตอน 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

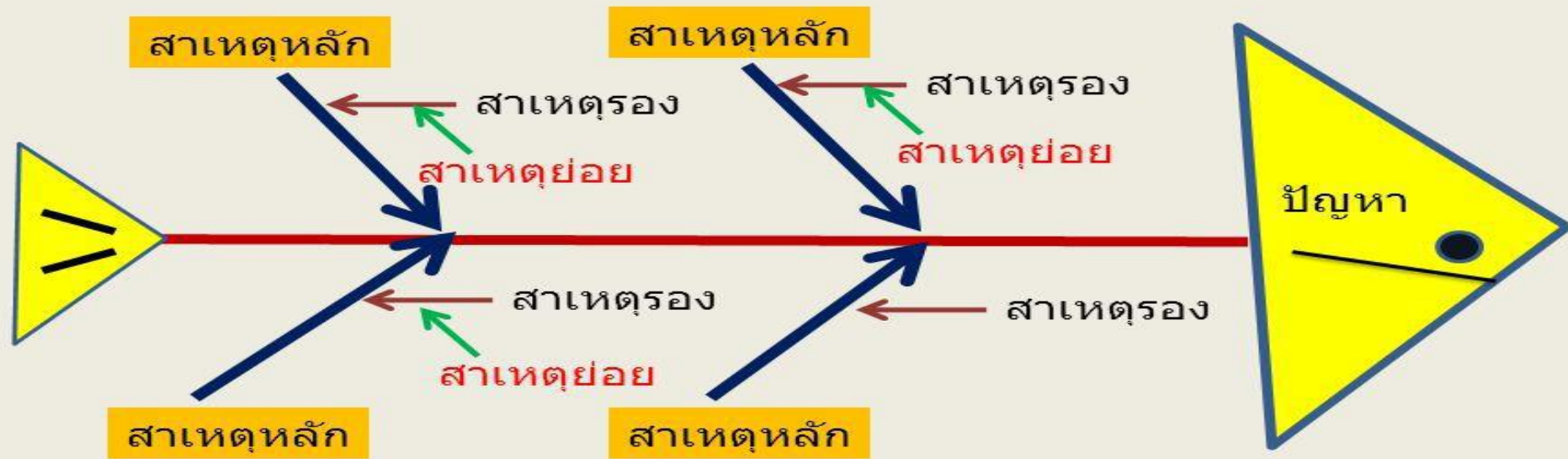
1. กำหนดประโยคปัญหาที่หัวปลา
2. กำหนดกลุ่มปัจจัยที่จะทำให้เกิดปัญหานั้นๆ
3. ระดมสมองเพื่อหาสาเหตุในแต่ละปัจจัย
4. หาสาเหตุหลักของปัญหา
5. จัดลำดับความสำคัญของสาเหตุ
6. ชี้แนวทางการปรับปรุงที่จำเป็น

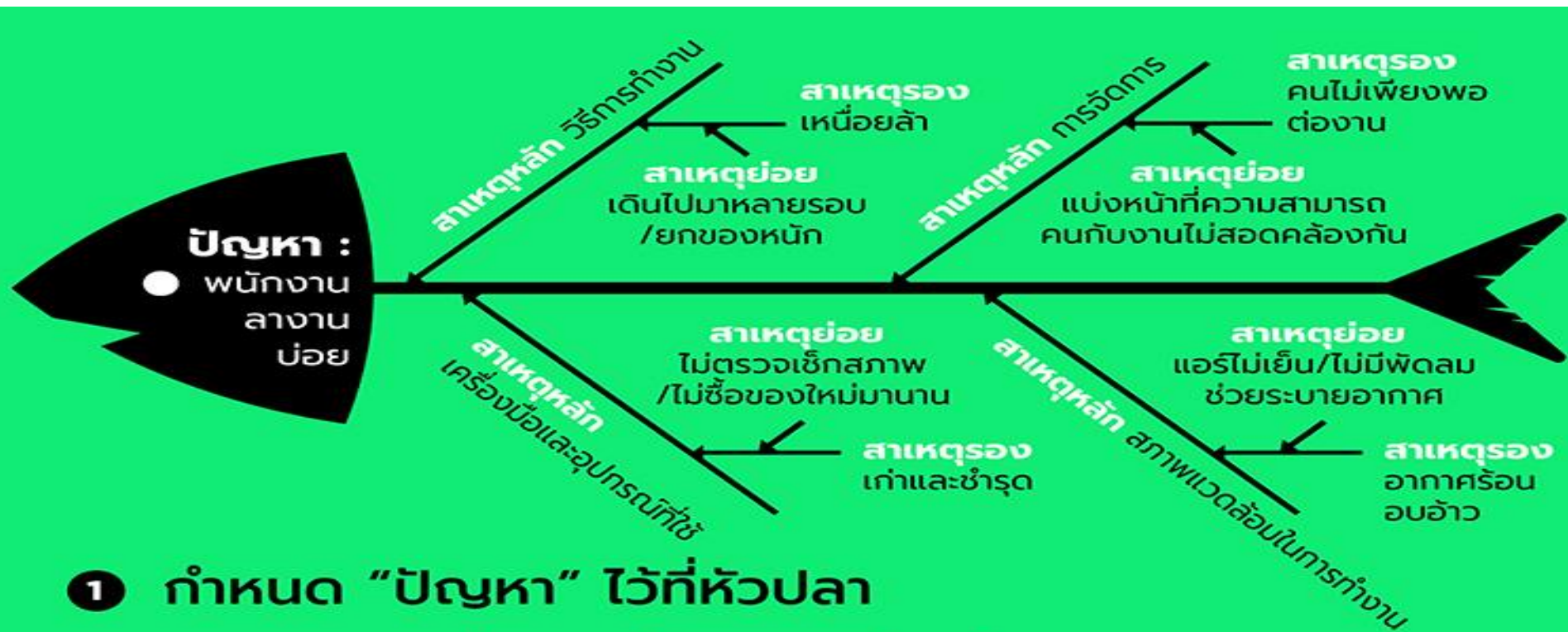


## การวิเคราะห์หาสาเหตุ

# ผังก้างปลา (Cause & Effect Diagram)

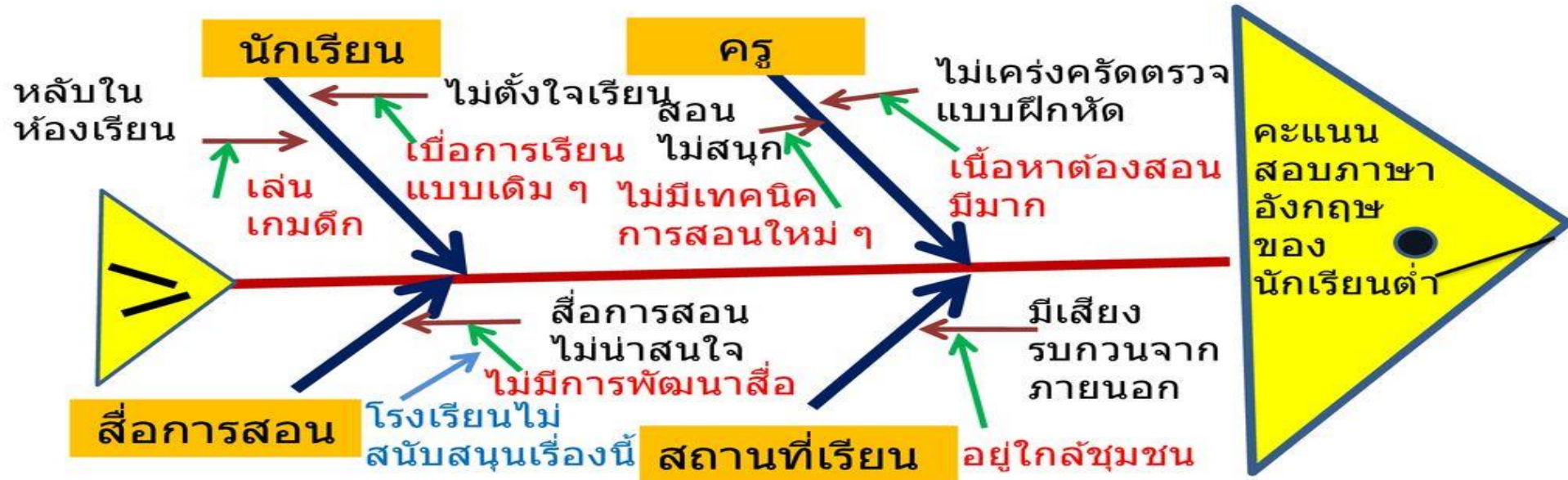
เป็นแผนผังที่แสดงสมมติฐานของความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างสาเหตุหลาย ๆ สาเหตุ ที่ส่งผลต่อปัญหาหนึ่งปัญหา





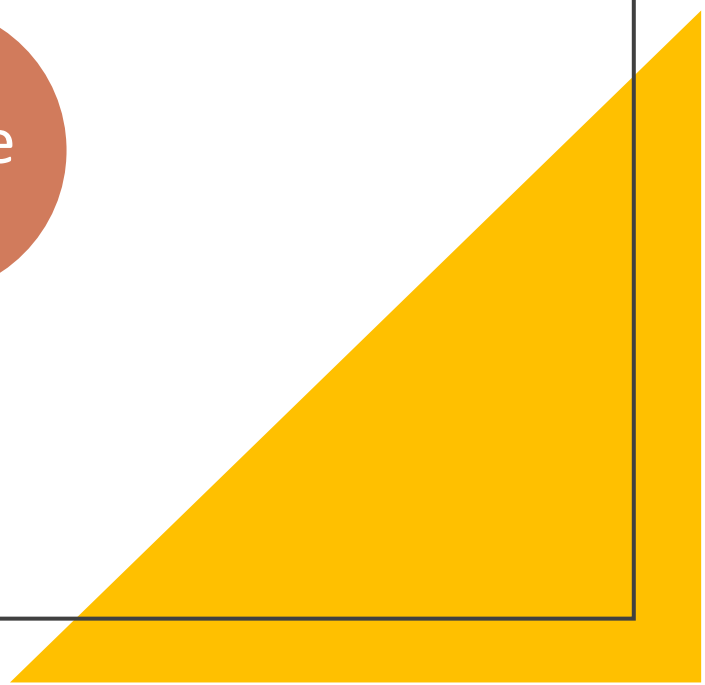
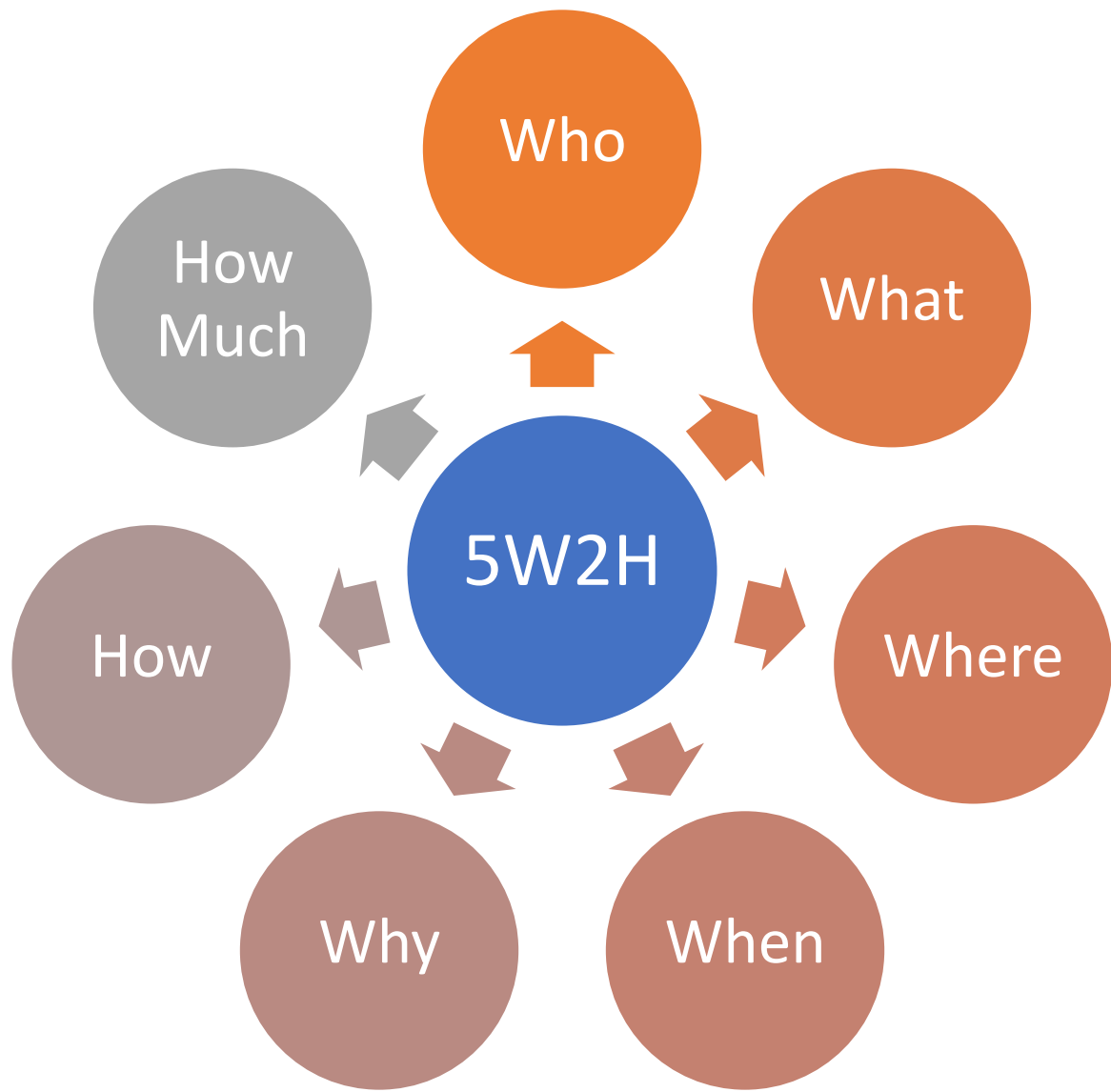
- 1 กำหนด "ปัญหา" ไว้ที่หัวปลา
- 2 ระบุสาเหตุหลักของปัญหา อย่างน้อย 4 สาเหตุ
- 3 ระบุสาเหตุรอง/สาเหตุย่อยที่ส่งผลกระทบต่อสาเหตุหลัก
- 4 สรุปข้อมูลทั้งหมด เพื่อนำเอาไปวิเคราะห์และแก้ไข

# ผังก้างปลา (Cause & Effect Diagram)



# เทคนิค 5W2H

เทคนิคการวิเคราะห์ปัญหาด้วย 5W2H คือ การตั้งคำถามในการสำรวจปัญหาและแนวทางการแก้ไขโดยการทำทหายด้วยคำถาม 5W2H จะใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลหรือปัญหา ได้เกือบทุก รูปแบบโดยเป็นการคิดวิเคราะห์ (Analysis Thinking) ที่ใช้ความสามารถในการจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งหนึ่งสิ่งใดซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ นำมาหา ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านั้น เพื่อค้นหาคำตอบที่เป็นความเป็นจริง หรือที่เป็นสิ่งที่สำคัญ จากนั้นจึงรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบ เรียบเรียงใหม่ให้ง่ายแก่ต่อการทำความเข้าใจ



# องค์ประกอบของ 5W2H

## 1. Who = ใคร

คือ สิ่งที่เราต้องรู้ว่า ใครรับผิดชอบ ใครเกี่ยวข้อง ใครได้รับผลกระทบ ในเรื่อง นั้นมีใครบ้าง

## 2. What = ทำอะไร

คือ สิ่งที่เราต้องรู้ว่า เราจะทำอะไร แต่ละคนทำอะไรบ้าง

## 3. Where = ที่ไหน

คือ สิ่งที่เราต้องรู้ว่า สถานที่ที่เราจะทำว่าจะทำที่ไหน เหตุการณ์หรือสิ่งที่ ทำ นั้นอยู่ที่ไหน

## 4. When = เมื่อไหร่

คือ สิ่งที่เราต้องรู้ว่า ระยะเวลาที่จะทำจนถึงสิ้นสุด เหตุการณ์หรือสิ่งที่ทำ นั้น ทำเมื่อวัน เดือน ปี ไດ

# องค์ประกอบของ 5W2H

## 5. Why = ทำไม

คือ สิ่งที่เราต้องรู้ว่า สิ่งที่เราจะทำนั้น ทำด้วยเหตุผลใด เหตุใดจึงได้ทำสิ่งนั้น หรือเกิดเหตุการณ์นั้นๆ

## 6. How = อย่างไร

คือ สิ่งที่เราต้องรู้ว่า เราจะสามารถทำทุกอย่างให้บรรลุผลได้อย่างไร เหตุการณ์ หรือสิ่งที่ทำนั้นทำอย่างไรบ้าง

## 7. How Much = เท่าไร

คือ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย งบประมาณเท่าไร

ให้นักศึกษาสรุปบทเรียนวิชาการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ บทที่ 5-9 ในรูปแบบ Mind Map