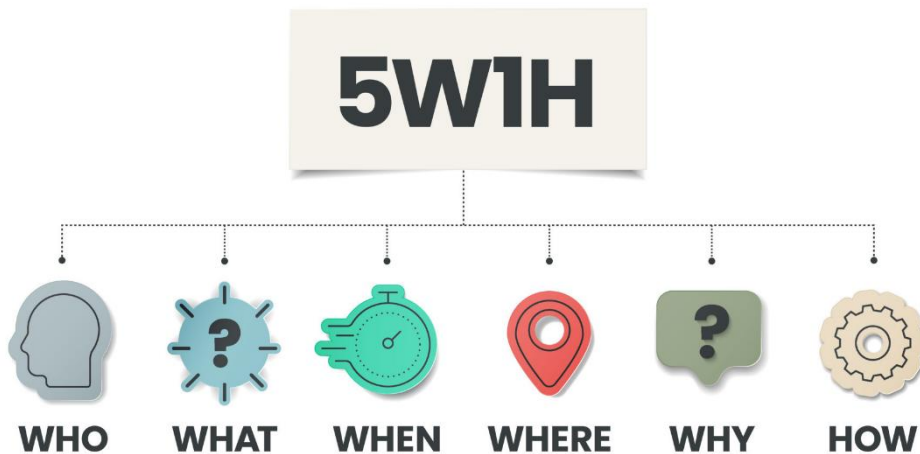


ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การกำหนดกรอบของปัญหาโดยใช้คำถาม 5W1H
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สนุกกับการแก้ปัญหา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา
รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22105 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



ที่มา :: <https://tinyurl.com/5w1h-diagram>

5W1H เป็นเทคนิคการวิเคราะห์รูปแบบหนึ่ง ด้วยการใช้ทักษะการตั้งคำถาม ใช้เพื่อการจำแนกองค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นวัตถุ สิ่งของ เหตุการณ์ หรือปัญหา เพื่อให้ได้องค์ประกอบต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกับ สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน สามารถนำไปใช้ เป็นข้อมูลเพื่อการแก้ปัญหาได้ตรงกับความต้องการมากที่สุด การตั้งคำถาม 5W1H ประกอบด้วย

Who ปัญหาหรือความต้องการเกิดขึ้นกับใคร เป็นการบอกรายละเอียดของผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือความต้องการ เช่น อายุ เพศ อาชีพ พฤติกรรม

Where ปัญหาหรือความต้องการเกิดขึ้นที่ไหน เป็นการบอกสถานที่สภาพแวดล้อมหรือตำแหน่งที่เกิดปัญหาหรือความต้องการ

When ปัญหาหรือความต้องการเกิดขึ้นเมื่อใด เป็นการบอกช่วงเวลาหรือสถานการณ์ ที่เกิดปัญหาหรือความต้องการ

What ปัญหาหรือความต้องการคืออะไร เป็นการบอกลักษณะของปัญหา หรือผลที่เกิดจากปัญหา หรือความต้องการคืออะไร

Why ทำไมจึงเกิดปัญหาหรือความต้องการ เป็นการบอกสาเหตุของปัญหาหรือความต้องการ

How ปัญหาหรือความต้องการมีลักษณะอย่างไร แนวทางการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการควรทำอย่างไร

ตัวอย่างการเขียนกรอบของปัญหาโดยใช้คำถาม 5W1H

1. วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา แล้วระบุปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมกับสาเหตุของปัญหา



จากภาพสถานการณ์ดังกล่าว พบปัญหาและสาเหตุที่อาจทำให้เกิดปัญหาดังนี้

ปัญหาขยะในโรงเรียน	สาเหตุของปัญหา
1. ขยะล้นถัง	คนทิ้งขยะมาก ถังขยะไม่เพียงพอ ไม่มีเจ้าหน้าที่นำขยะไปทิ้งหรือเว้นช่วงเป็นระยะเวลานาน
2. ขยะส่งกลิ่นเหม็น	มีขยะเปียกอยู่ในถัง
3. แมลงวันตอมถึงขยะ	ขยะเปียกส่งกลิ่นให้แมลงวันตอม

เลือกปัญหามา 1 ปัญหา เพื่อหาแนวทางแก้ไข จากนั้นใช้คำถาม 5W1H มาวิเคราะห์ปัญหา เพื่อนำไปสู่การเขียนสรุปกรอบของปัญหา

ปัญหาที่เลือกขยะล้นถัง.....

5W1H	ปัญหาขยะล้นถัง
What (อะไร)	- ขยะมีปริมาณมากจนล้นออกมาจากถัง
Who (ใคร)	- ทุกคนในโรงเรียนที่ทิ้งขยะ หรือมีส่วนในการทำให้เกิดขยะ (รวมถึงแม่ค้าที่เป็นผู้ขายและนักเรียนที่เป็นผู้ซื้อ) - ผู้ที่ต้องการแก้ปัญหา
Why (ทำไม)	- นักเรียนทิ้งขยะจำนวนมาก - ขยะมีปริมาณมากเกินไป - ถังขยะมีขนาดเล็กเกินไป

5W1H	ปัญหาขยะล้นถัง
	- ขยะบางชนิดมีปริมาตรหรือพื้นที่ว่างด้านใน ทำให้มีที่ว่างในถังขยะ เช่น ขวด หรือแก้วพลาสติกเปล่า
When (เมื่อใด)	- การทิ้งขยะเกิดขึ้นทุกช่วงเวลา แต่จะมีปริมาณมากที่สุด คือ ช่วงพักกลางวัน
Where (ที่ไหน)	- ที่ตั้งถังขยะบริเวณลานที่นั่งพักผ่อนใกล้โรงอาหาร
How (อย่างไร)	- หาวิธีการลดปริมาตรของขยะ เพื่อเพิ่มพื้นที่ของถังขยะ

นำคำตอบที่ได้มาเขียนเรียงเป็นประโยค เพื่อสรุปเป็นกรอบของปัญหา โดยใช้รูปแบบการเขียน ดังนี้

“...**(ผู้ที่จะเป็นคนแก้ปัญหาหรือผู้ใช้ผลของการแก้ปัญหา)**...
 ต้องการ.....**(ผลลัพธ์ที่ต้องการ)**.....
 เพื่อ.....**(ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากปัญหา)**.....”

How

ต้องการหาวิธีลดปริมาตรของถังขยะประเภทขวดพลาสติก

What **Where**

ในถังขยะที่มีมากจนล้นออกมานอกถังบริเวณลานที่นั่ง

Why

พักผ่อนใกล้โรงอาหารเพื่อให้มีที่ว่างในถังมากขึ้น ทำให้เพื่อน

Who

นักเรียนคนอื่นสามารถทิ้งขยะลงในถังได้ โดยเฉพาะในช่วง

When

พักกลางวันที่มีการทิ้งขยะมาก