

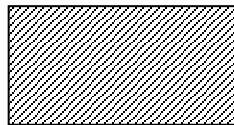
ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา

การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา (State the problem) เป็นขั้นตอนแรกสุดก่อนที่จะลงมือแก้ปัญหา เป็นการทำความเข้าใจกับปัญหาเพื่อแยกให้ออกว่าข้อมูลที่กำหนดมาในปัญหาหรือเงื่อนไขของปัญหาคืออะไร สิ่งที่ต้องการคืออะไร และวิธีการประมวลผลจะอย่างไร โดยมีองค์ประกอบในการวิเคราะห์ดังนี้

- 1.1 การระบุข้อมูลเข้า (Input) ได้แก่ พิจารณาข้อมูลที่กำหนดในปัญหา หรือข้อมูลที่ต้องการใช้
- 1.2 การระบุข้อมูลออก (Output) ได้แก่ พิจารณาเป้าหมายหรือคำตอบ
- 1.3 วิธีประมวลผล (Process) ได้แก่ พิจารณาขั้นตอนวิธีการหาคำตอบ

ตัวอย่างที่ 1 วิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดการคำนวณหาพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า

1. การระบุข้อมูลเข้า (Input) ความกว้าง , ความยาว
2. การระบุข้อมูลออก (Output) พื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า
3. วิธีประมวลผล (Process)
 - (1) เริ่มต้น
 - (2) รับค่าความกว้าง
 - (3) รับค่าความยาว
 - (4) คำนวณหา พ.ท.สี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง \times ความยาว
 - (5) แสดงผล พ.ท.สี่เหลี่ยมผืนผ้า
 - (6) จบ



ตัวอย่างที่ 2 วิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดการคำนวณหาพื้นที่สามเหลี่ยม

1. การระบุข้อมูลเข้า (Input) ความยาวของฐาน , ความสูง
2. การระบุข้อมูลออก (Output) พื้นที่สามเหลี่ยม
3. วิธีประมวลผล (Process)
 - (1) เริ่มต้น
 - (2) รับค่าความยาวของฐาน
 - (3) รับค่าความสูง
 - (4) คำนวณหา พ.ท.สามเหลี่ยม = $\frac{1}{2} \times$ ความยาวของฐาน \times ความสูง
 - (5) แสดงผล พ.ท.สามเหลี่ยม
 - (6) จบ

