



เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

การรวบรวม ประมวลผล และนำเสนอข้อมูล



แผนผังหัวข้อหน่วยการเรียนรู้

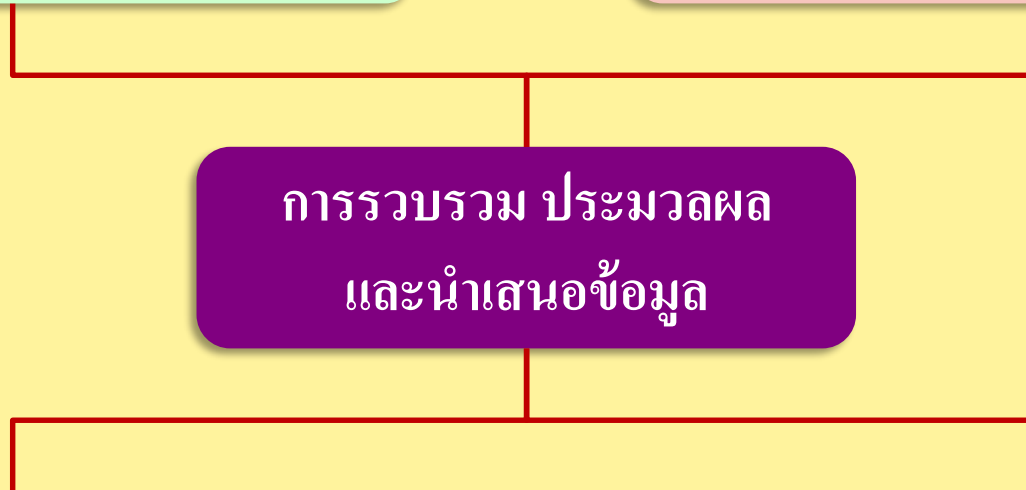
การจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ

การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวม ประมวลผล
และนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอข้อมูล

การประมวลผลข้อมูล





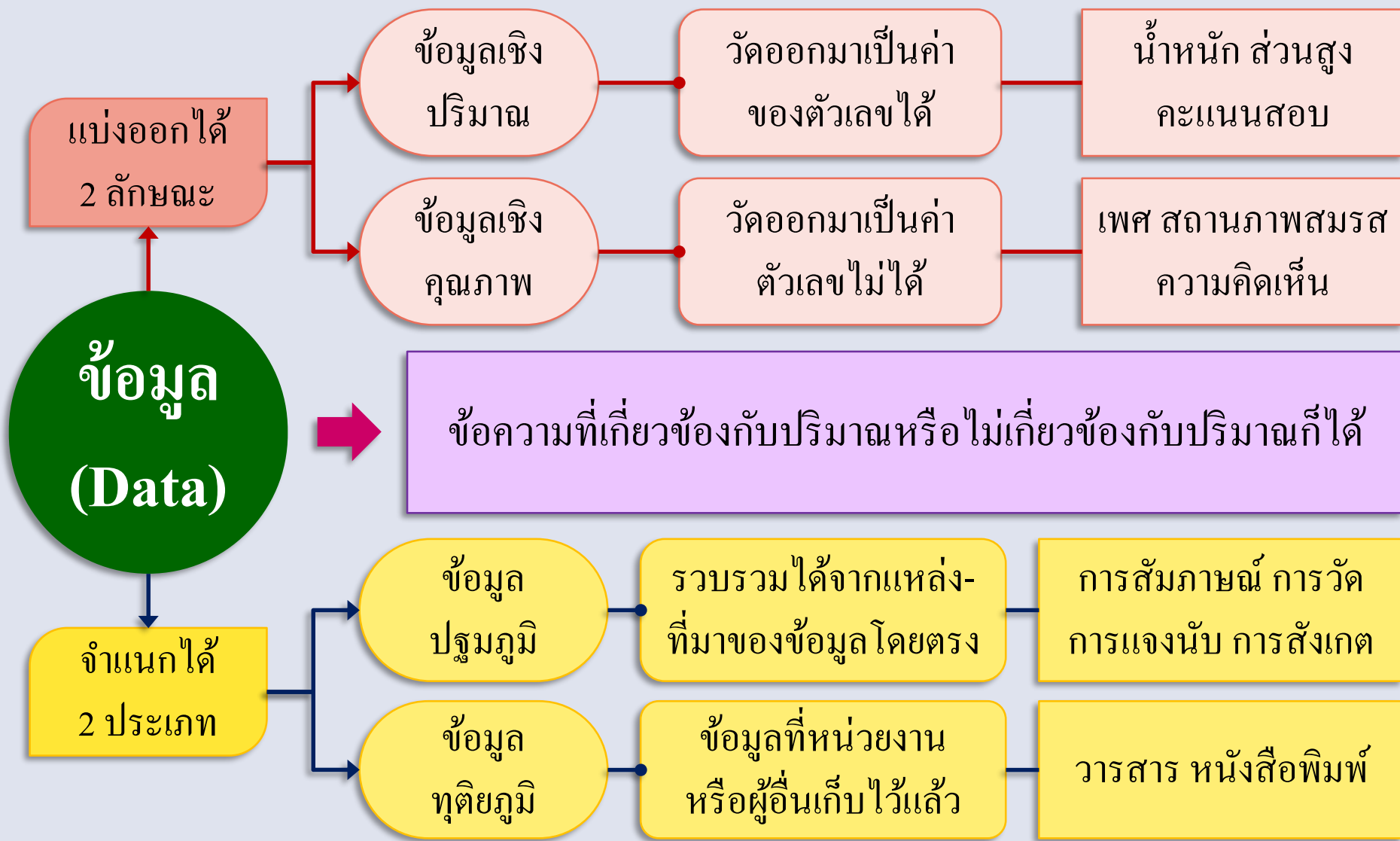
เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตัวชี้วัด

รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย (ว 4.2 ม.3/2)



การจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ





การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล

นำเอาข้อมูล que ผู้อื่น ได้เก็บไว้ มาทำการศึกษาหรือวิเคราะห์ต่อ

- สอดคล้องกับประเด็น
- สามารถจัดการข้อมูลเหล่านั้นได้
- แสดงเจตนาและแนวคิดของประเด็นคำถามเป็นรูปธรรม
- สามารถนำคำตอบนั้นไปประเมินเพื่อหาผลลัพธ์ที่มีความน่าสนใจได้
- คำถามมีความชัดเจน เรียบง่าย
- คำถามมีความน่าสนใจ

แบบฟอร์มสำรวจ

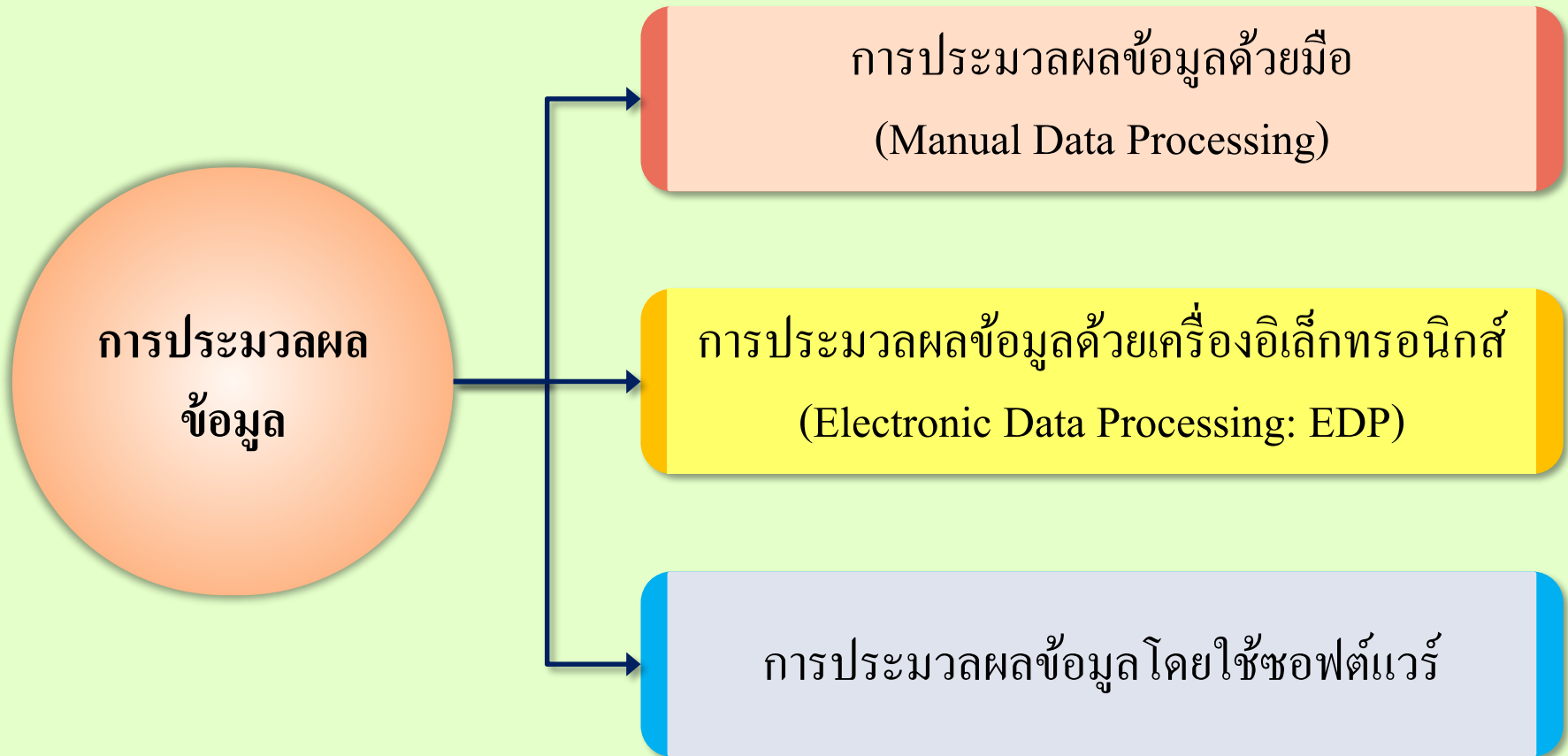
ศึกษากลุ่มเป้าหมาย

ตั้งคำถามให้สอดคล้อง และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

เลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการใช้ สอบถาม สำรวจ ทดลองหรือทดสอบ



การประมวลผลข้อมูล





เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การประมวลผลข้อมูลด้วยมือ

(Manual Data Processing)

เป็นการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะบัตร แบบฟอร์มกระดาษ แฟ้ม เอกสาร และใช้อุปกรณ์ เช่น ดินสอ ปากกา และเครื่องคิดเลข ซึ่งสามารถทำได้ในปริมาณข้อมูลที่ไม่มาก





เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Data Processing: EDP)

เป็นการใช้อุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์
และอุปกรณ์อ่านข้อมูล

การประมวลผล
แบบออฟไลน์
(Offline Processing)

การใช้คอมพิวเตอร์
ประมวลผลข้อมูลที่ได้ใน
ลักษณะที่ไม่ได้เชื่อมต่อ
กับเครือข่าย

การประมวลผล
แบบออนไลน์
(Online Processing)

การประมวลผลแบบ
เชื่อมต่อข้อมูลหลายแหล่ง
ในเครือข่ายพร้อม ๆ กัน

การประมวลผล
แบบกลุ่มก้อนข้อมูล
(Batch Processing)

การรวบรวมข้อมูล ที่จะ
ประมวลผลจากหลายแหล่ง
เก็บไว้เป็นกลุ่มเป็นชุด



เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การประมวลผลข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์

ใช้ประมวลผลข้อมูลที่มีข้อมูลจำนวนมาก ไม่สามารถประมวลผลข้อมูลนั้นด้วยมือได้ หรืออาจจะเกิดข้อผิดพลาดจากการประมวลผลได้ สามารถประมวลผลได้รวดเร็ว ช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น

Google Sheets

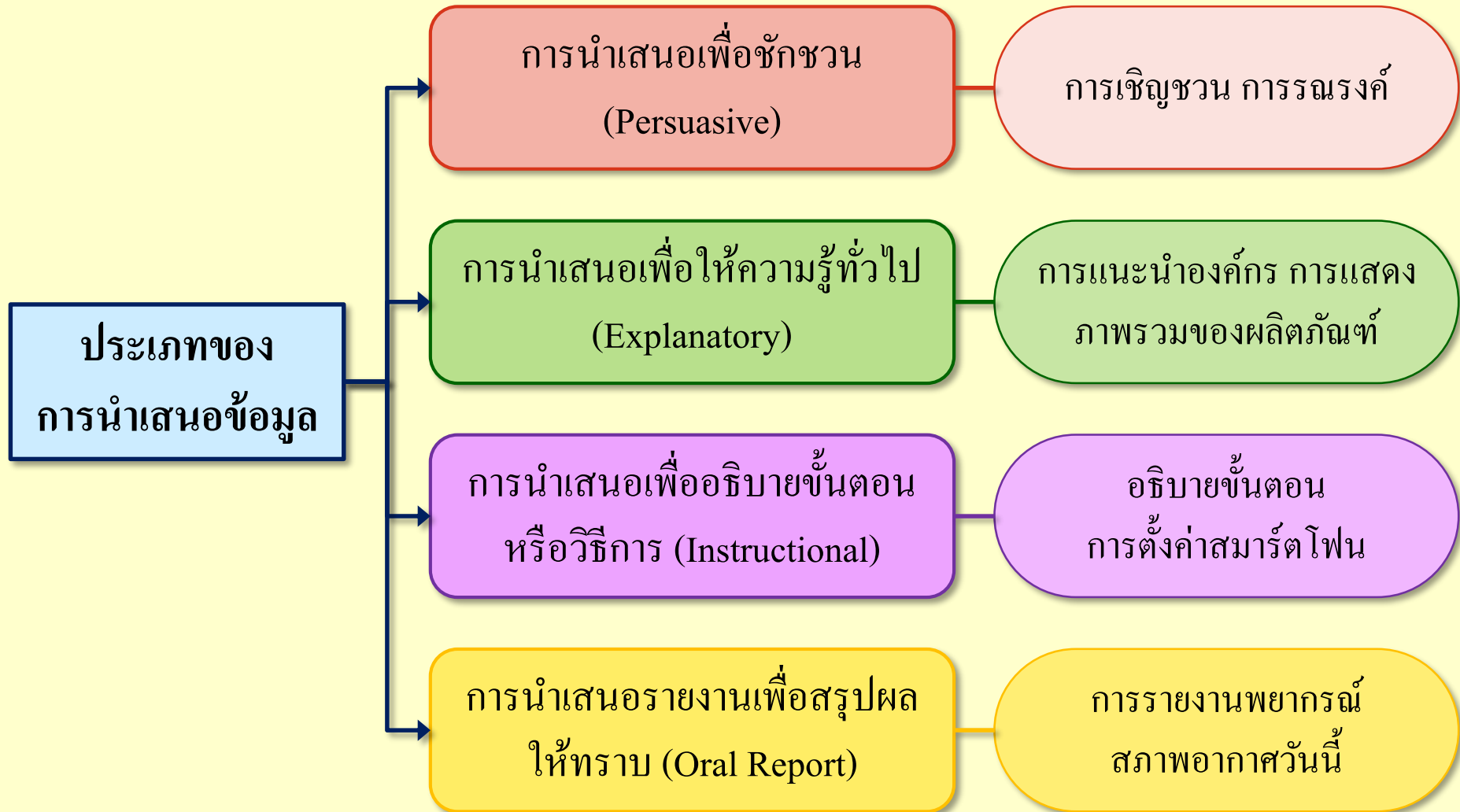
มีคุณสมบัติเหมือนกับการใช้งานของ Microsoft Office Excel และสามารถนำเข้าไฟล์ของ Excel (.xls) และไฟล์มาตรฐานอื่น

Google Forms

เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการออกแบบแบบสำรวจ แบบสอบถาม แบบทดสอบข้อสอบ

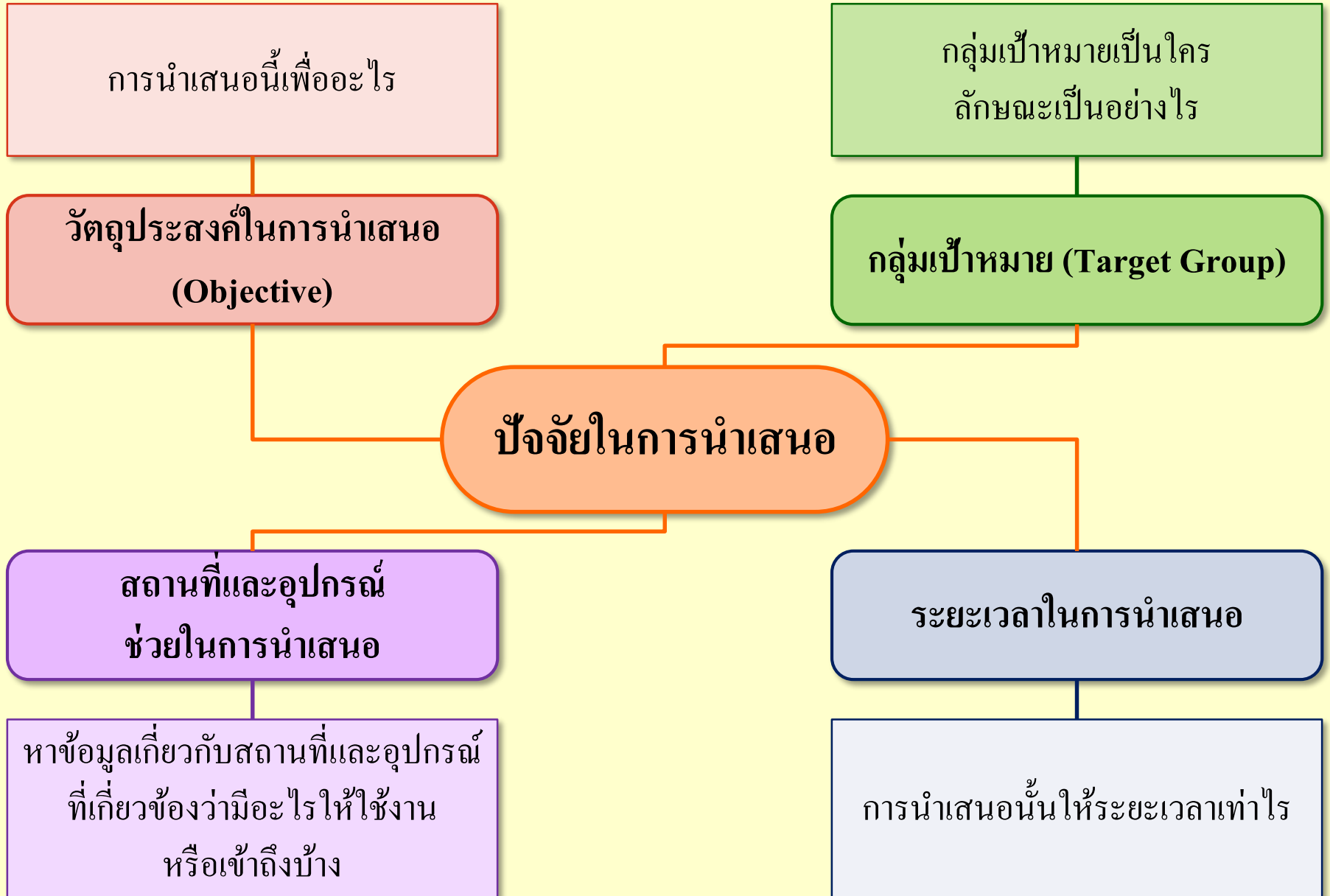


การนำเสนอข้อมูล





เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3





เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ลักษณะของสื่อนำเสนอและการนำเสนอที่ดี

- **ช่วงบทนำ หรือ Intro**
เป็นการกล่าวนำปัญหา หรือ โจทย์ให้ผู้ฟังได้เกิดความรู้สึกสนใจและอยากติดตาม
- **ช่วงเนื้อหาของประเด็นหรือปัญหา ที่มา**
เป็นการแสดงที่มาและสาระของปัญหาหรือประเด็นที่จะนำเสนอ
- **ช่วงของเนื้อหาทฤษฎีแบบสังเขป วิธีดำเนินงาน แนวทางแก้ปัญหา**
เป็นช่วงของหลักการ กระบวนการ โดยอาจอ้างอิงทฤษฎีโดยสังเขป
- **ช่วงนำเสนอผลลัพธ์ ผลการทดลอง ผลที่ศึกษาวิจัย ประโยชน์ที่ได้**
อาจมีตัวเลข กราฟ หรือผลการทดลองที่วิเคราะห์และคัดเลือกให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ฟังเข้าใจได้ง่าย
- **ช่วงสรุปเรื่องราวทั้งหมดสั้น ๆ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากผู้ฟังให้ผู้ฟังติดตามเรื่องราวต่อไป**
ควรสรุปเรื่องราวในรูปแบบประโยคที่กระชับได้ใจความ



เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการผลิตสื่อเพื่อการนำเสนอ



กล้องบนสมาร์ทโฟน



เพื่อใช้ถ่ายภาพการทดลอง
บันทึกภาพวิดีโอ บันทึกเสียงบรรยาย



แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน
เพื่อเก็บข้อมูลต่าง ๆ ไว้ใช้นำเสนอ



เครื่องมือวัดเบื้องต้น
เครื่องมือช่วยในการบันทึกข้อมูล



เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือโน้ตบุ๊ก



ติดตั้งโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์
ที่ช่วยในการผลิตสื่อในการนำเสนอ



การใช้บริการเว็บไซต์ที่สามารถ
ผลิตสื่อนำเสนอได้แบบออนไลน์



Powtoon.com
Piktochart.com