

ชื่อ-นามสกุล: \_\_\_\_\_ ชั้น: \_\_\_\_\_

เลขที่: \_\_\_\_\_ รหัสประจำตัว: \_\_\_\_\_

# ใบงานที่ 1.3 กระบวนการวิทยาการข้อมูล

คำชี้แจง: ให้นักเรียนจับคู่ขั้นตอนของกระบวนการวิทยาการให้ถูกต้อง



การเก็บรวบรวม  
ข้อมูล

ตั้งคำถามที่ตนเองสนใจ ? อะไร(What) ที่ไหน(Where)  
เมื่อไร(When) ทำไม(Why) ใคร(Who) อย่างไร(How) เป็นต้น



การสื่อสารและการทำ  
ผลลัพธ์ให้เป็นภาพ

ต้องคำนึงถึงว่าจะเก็บข้อมูลเรื่องอะไร จากที่ไหน จำนวนเท่าใด  
และความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จะ  
ต้องทำการตรวจสอบ ขจัดข้อมูลที่ผิด หรือข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์  
เพื่อให้ได้ข้อมูลนำเข้าที่ดี ไปสู่ผลลัพธ์ที่ดี เหมือนกับประโยคที่ว่า  
"garbage in garbage out"



การตั้งคำถาม

เป็นการทำความเข้าใจรูปแบบ และค่าของข้อมูล ในขั้นตอนนี้เรา  
จะต้องรวบรวมข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมมาพล็อต (plot)  
ทำให้เป็นภาพ (visualizations) หรือแผนภูมิ (charts) เพื่อให้  
มองเห็นความหมายที่ซ่อนเร้นอยู่ของข้อมูลผ่านกราฟ ซึ่งอาจ  
พบความผิดปกติของข้อมูลได้



การสำรวจข้อมูล

เป็นการดำเนินการกับข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจข้อมูลเชิง  
ลึกในสิ่งที่สนใจศึกษา โดยผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูล  
สามารถนำไปประกอบการตัดสินใจเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด  
ต่อการดำเนินการของบุคคลหรือองค์กร



การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการสื่อสารผลลัพธ์ของข้อมูลโดยการถ่ายทอดเป็นเรื่อง  
ราวหรือเป็นภาพให้ผู้อื่นเข้าใจว่าเราได้เรียนรู้อะไรจากข้อมูล