

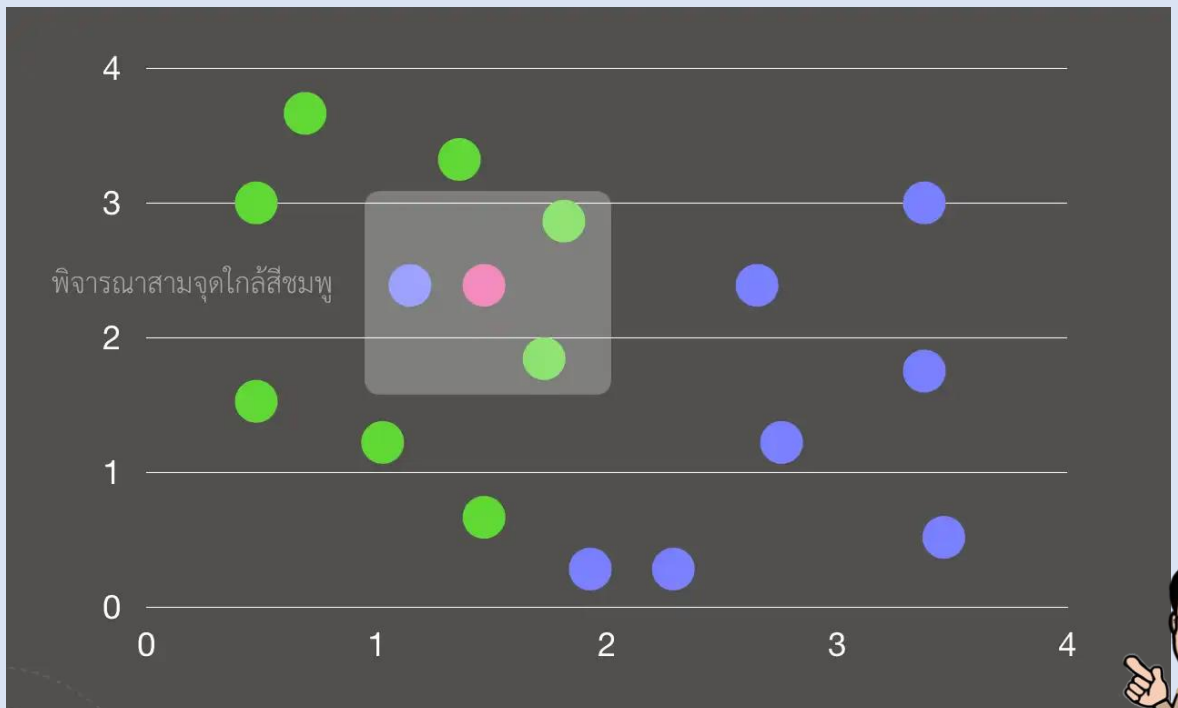


การทำนายเชิงหมวดหมู่

การทำนายเชิงหมวดหมู่ (Classification)

ใช้ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน มาทำนายข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อมูลตัวเลข เพื่อ
จำแนกว่าผลลัพธ์จะอยู่ในกลุ่มหรือหมวดหมู่ใด เช่น การทำนายว่าฝน
จะตกหรือไม่ (ตก, ไม่ตก) อาหารจานโปรด (ต้มยำกุ้ง, ผัดไทย,
กะเพราหมู) แนวเพลงที่ชอบ (แจ๊ส, ป๊อป, ร็อก, ลูกทุ่ง) ประเภท
เครื่องดื่ม (น้ำอัดลม, น้ำผลไม้, เครื่องดื่มเกลือแร่) เป็นต้น

แนวคิดหลักในการทำนาย คือ ใช้ข้อมูลในอดีตที่มีการระบุหมวดหมู่
มาแล้ว มาทำนายข้อมูลชุดใหม่ที่ยังไม่ทราบหมวดหมู่ โดยจะขอ
กล่าวถึงการจัดหมวดหมู่ด้วยวิธีการค้นหาเพื่อนบ้านใกล้เคียงที่สุด K
ตัว (K-Nearest Neighbors: K-NN)



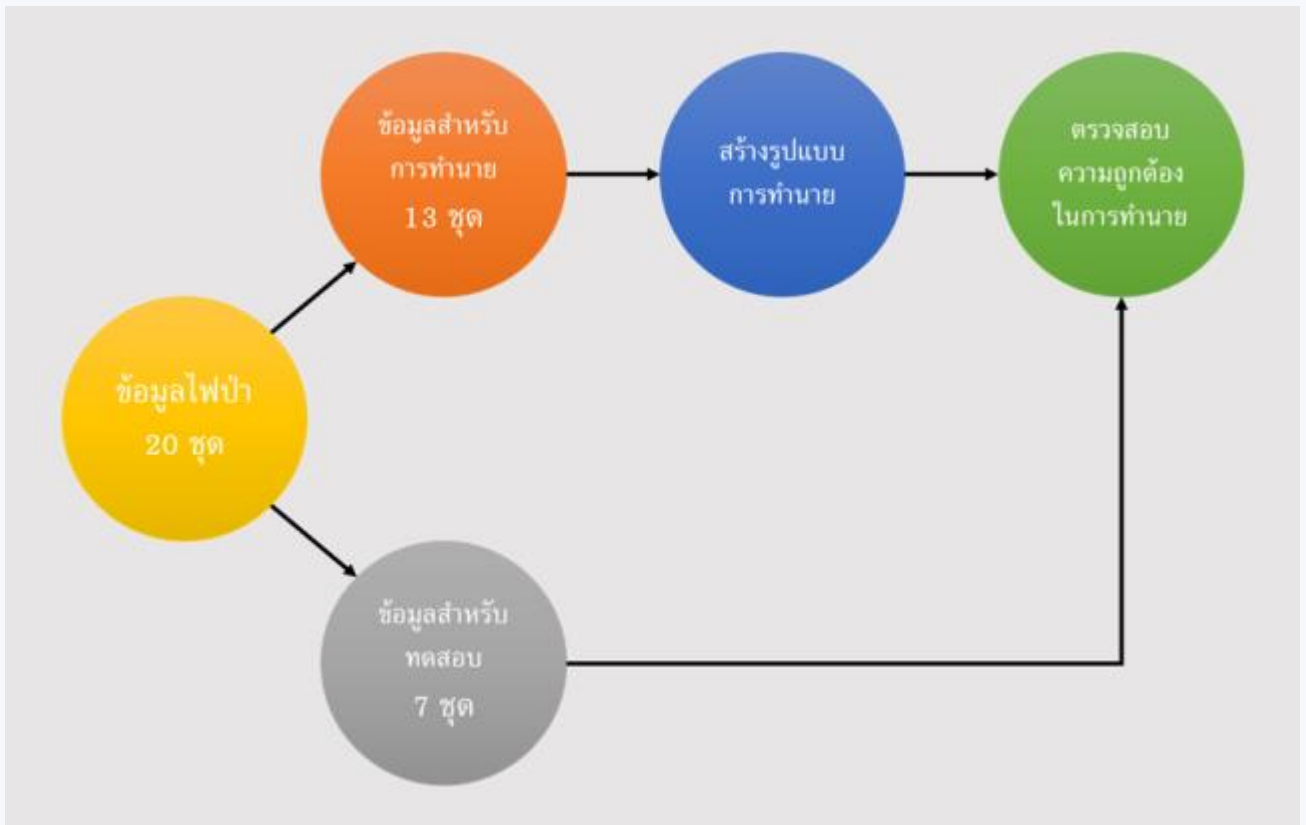


การทำนายเชิงหมวดหมู่



ในการประเมินความถูกต้องในการจำแนกข้อมูล ต้องนำผลลัพธ์จากการจำแนกหมวดหมู่ ไปทดสอบกับชุดข้อมูลที่ทราบคำตอบอยู่แล้ว ซึ่งมักเป็นข้อมูลชุดเดียวกับกับข้อมูลตั้งต้น แต่ถูกแยกไว้เฉพาะเพื่อการประเมิน

ตัวอย่างเช่น หากใช้ข้อมูลในอดีตของการเกิดไฟฟ้า มาทำนายการเกิดไฟฟ้าในอนาคต โดยอาศัยค่าอุณหภูมิเฉลี่ยและความชื้นสัมพัทธ์ในวันนั้นๆ จำนวนข้อมูลการเกิดไฟฟ้าในอดีตมี 20 ตัวอย่าง อาจแบ่งข้อมูลสำหรับสร้างรูปแบบการทำนาย 13 ชุด และใช้ข้อมูลอีก 7 ชุด ในการทดสอบความถูกต้อง ของผลลัพธ์การทำนายว่าเกิดไฟฟ้าหรือไม่



ที่มา



- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, "เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)", โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561 หน้า 36 44
- ครูไอที - ฟรี บทเรียนออนไลน์ที่กระชับ และเข้าใจง่าย

