

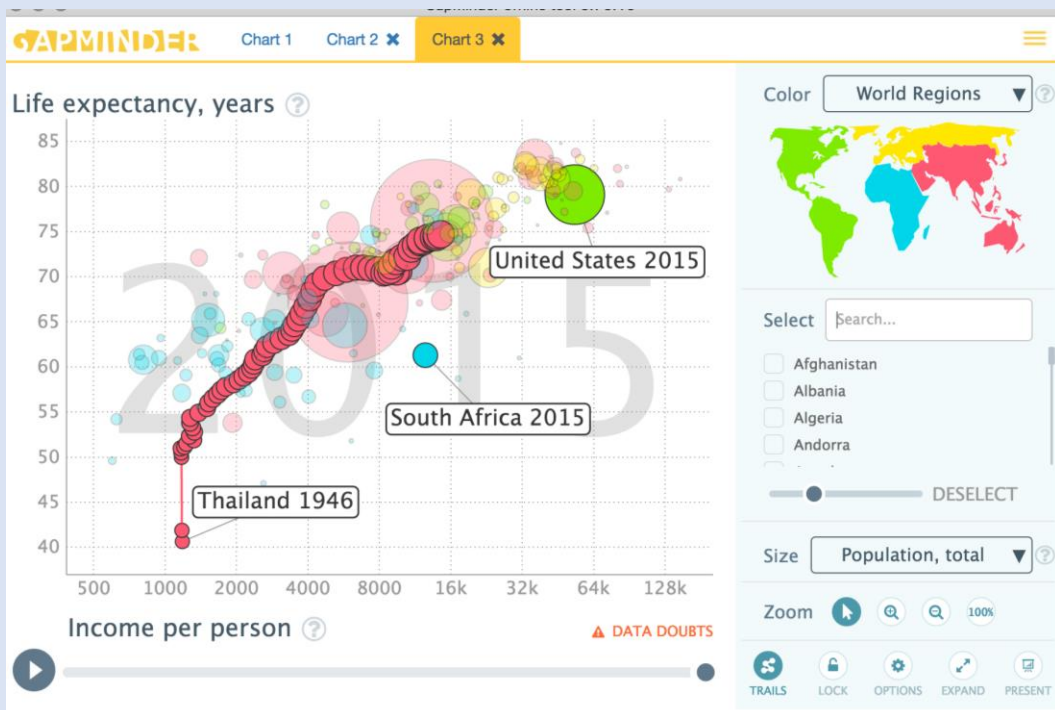


รู้จักกับวิทยาการข้อมูล

วิทยาการข้อมูล (Data Science)

ประเทศสหรัฐอเมริกา รายงานข้อมูลว่าประสบปัญหาขาดแคลนผู้มีทักษะการวิเคราะห์เชิงลึก และการจัดการข้อมูลจำนวนมาก เพื่อให้ได้ข้อมูลผลลัพธ์ที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร การทำงานในลักษณะนี้ ต้องอาศัยความรู้และทักษะผสมผสานศาสตร์หลายด้านเข้าด้วยกัน ซึ่งเรียกว่า “วิทยาการข้อมูล”

วิทยาการข้อมูล เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ วิธีการ หรือเทคนิค ในการนำข้อมูลจำนวนมากมาประมวลผล เพื่อให้ได้องค์ความรู้ เข้าใจ ปรากฏการณ์ ใช้ตีความ ทำนาย พยากรณ์ ค้นหารูปแบบ แนวโน้มจากข้อมูล และสามารถนำมาวิเคราะห์ต่อยอด เพื่อแนะนำทางเลือกที่เหมาะสมไปใช้ในการตัดสินใจเพื่อประโยชน์สูงสุด





รู้จักกับวิทยาการข้อมูล



กระบวนการวิทยาการข้อมูล (Data Science Process)

การใช้ข้อมูลมาช่วยเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น นอกจากความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการแล้ว ยังต้องอาศัยกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาและประมวลผลข้อมูลอีกด้วย



กระบวนการของวิทยาการข้อมูลประกอบไปด้วย

- การตั้งคำถาม (ตั้งคำถามที่ตนเองสนใจ)
- การเก็บรวบรวมข้อมูล (คำนึงถึงว่าเก็บข้อมูลเรื่องอะไร จากที่ไหน จำนวนเท่าใด ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูล กำจัดข้อมูลที่ผิดหรือไม่สมบูรณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลนำเข้าที่ดี ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีตามไปด้วย)
- การสำรวจข้อมูล (ทำความเข้าใจรูปแบบและค่าของข้อมูล การทำข้อมูลเป็นภาพหรือแผนภูมิ เพื่อให้มองเห็นความหมายของข้อมูลที่ซ่อนเร้นอยู่)
- การวิเคราะห์ข้อมูล (อธิบายความหมาย ความสัมพันธ์ของข้อมูล ทำนายเหตุการณ์ในอนาคต)
- การสื่อสารและทำผลลัพธ์เป็นภาพให้ผู้ใช้งานกลุ่มเป้าหมาย (สื่อสารผลลัพธ์ของข้อมูล โดยการถ่ายทอดเป็นเรื่องราวหรือภาพ)



ที่มา



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

