

Homework #1

คุณภาพของไวน์แดง (Red Wine Quality)

ชื่อชุดข้อมูล : Winequality-red.csv

ชื่อคอลัมน์ข้อมูลที่เลือก : 1. Alcohol 2. Residue Sugar 3. Quality

ทำไมถึงสนใจที่จะทำ (Why is it interesting?) :

ไวน์ เป็นเครื่องดื่มประเภทหนึ่งที่ผลิตจากองุ่นหรือผลไม้อื่นๆ ใช้สำหรับงานสังสรรค์เพื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลินในงานกิจกรรมหรือเนื่องในโอกาสพิเศษต่างๆ อีกทั้งยังมีวิธีการทำที่ค่อนข้างพิถีพิถันผ่านกรรมวิธีหลายขั้นตอนกว่าจะได้ไวน์ที่มีคุณภาพมาดื่ม ผมจึงเลือกศึกษาหัวข้อที่เกี่ยวกับไวน์ ในเรื่องขององค์ประกอบต่างๆที่ทำให้คุณภาพของไวน์ดีขึ้น

ผมได้ทำการศึกษาเพิ่มเติม ค้นพบว่าไวน์มีองค์ประกอบในการทำอยู่มากมาย โดยผมสนใจเกี่ยวกับปริมาณแอลกอฮอล์และน้ำตาลคงค้างในไวน์ เพื่อดูความสัมพันธ์ว่ามีผลต่อคุณภาพของไวน์แดงหรือไม่ มากน้อยแค่ไหน อย่างไร เพื่อที่จะนำข้อมูลการวิเคราะห์ที่ได้มานี้ มาพัฒนาคุณภาพของไวน์แดงต่อไป

คำอธิบายชื่อคอลัมน์ข้อมูลที่เลือก :

1. Alcohol: ปริมาณแอลกอฮอล์ที่บรรจุอยู่ในไวน์ มีหน่วยเป็น %/ปริมาตร (%/volume)
2. Residue Sugar: น้ำตาลคงค้าง โดยปกติการหมักไวน์จะมีน้ำตาลคงค้างเหลืออยู่ หลังจากกระบวนการหมักไวน์สิ้นสุดลง มีหน่วยเป็น กรัม/ลิตร (g/liter)
3. Quality: คุณภาพของไวน์ ระดับ 1-10 อิงจากโรงงานผลิตไวน์ จังหวัด Minho ทางตอนเหนือของประเทศโปรตุเกส

วิธีรวบรวมข้อมูล (Data Collection) :

เก็บข้อมูลมาจากการทดสอบด้านเคมีกายภาพของไวน์ (Physicochemical Test) ในโรงงานผลิตไวน์ จังหวัด Minho ทางตอนเหนือของประเทศโปรตุเกส



แหล่งที่มาของชุดข้อมูล (Reference/URL) :

- ที่มาของชุดข้อมูล Winequality-red.csv

<https://www.kaggle.com/uciml/red-wine-quality-cortez-et-al-2009>

- ที่มาคำอธิบายแต่ละส่วนประกอบของไวน์

<https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/wine+quality>

https://rstudio-pubs-static.s3.amazonaws.com/57835_c4ace81da9dc45438ad0c286bcbb4224.html

<https://waterlibrary.com/th-รู้ไหมว่า-ระดับปริมาณแ/#::~:~:text=ปัจจุบันมีแอลกอฮอล์อยู่ใน,สูงขึ้นด้วยเช่นกัน>

- วิธีการทำไวน์

https://www.youtube.com/watch?v=7gquYRxLMFI&ab_channel=Insider

- ประเภทของไวน์

<https://www.unlockmen.com/terrazas-unlock-wine-101-1/>

<https://thewinelist.shop/blog/news/wine-101>

- รายละเอียดอื่นๆ เกี่ยวกับคุณภาพและวิธีรับรสที่ดีของไวน์

<https://www.blockdit.com/posts/5e5f68d77b00780ed6462939>

<https://www.dummies.com/food-drink/drinks/wine/the-special-technique-for-tasting-wine/>

<https://www.quickanddirtytips.com/house-home/entertaining/wine/4-ways-to-know-if-your-wine-is-good>