ใบงานกิจกรรมกลุ่ม (Group Work)

เรื่อง: D.R.A.W. Exploratory Data Analysis (EDA)

รายวิชา วิทยาการคำนวณ 5 (ว32192) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่ม: ..... ชั้น ม.5/ ..... กลุ่มที่ .....

สมาชิกในกลุ่ม:

1. ..... เลขที่ ..... (ประธาน)
2. ..... เลขที่ ..... (ผู้ประสาน AI)
3. ..... เลขที่ ..... (ผู้ตรวจสอบ/Auditor)
4. ..... เลขที่ ..... (ผู้เสนอไอเดีย/Pitcher)

📌 **ส่วนที่ 1: D (Discuss) — สรุปโครงสร้างชุดข้อมูลผ่านค่ากลาง**

1.1 ชุดข้อมูลดิบ (Dataset) ที่กลุ่มนำมาทำการสำรวจสำแดงผลคือเรื่อง: .....

1.2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรหลัก (จากการคำนวณร่วมกับ AI หรือสูตร Google Sheets):

• ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean): ..... • ค่ามัธยฐานกึ่งกลาง (Median): .....

• ค่าฐานนิยมความถี่สูงสุด (Mode): .....

1.3 มติกลุ่มร่วมกันต่อประเด็นชวนคิดส่งท้าย (วิเคราะห์ลักษณะการกระจายตัวของข้อมูลกลุ่ม):

"ชุดข้อมูลของกลุ่มเรามีลักษณะ [ ] กระจายตัวสม่ำเสมอเป็นปกติ [ ] มีการกระจายตัวแบบเบ้/มีค่า Outliers ดึงค่า"

และค่ากลางที่บอกความจริงของข้อมูลกลุ่มเราได้ถูกต้องที่สุดคือค่า: .....

📌 **ส่วนที่ 2: R (Review/Rapid AI) — คาถา AI Prompting สถิติพรรณนา**

2.1 ข้อความ Prompt ที่กลุ่มใช้สั่ง AI แต่งเพลงแร็พ "สูตรสถิติกลางตัวร้ายขยี้บีตแรพ":

"..... ....."

2.2 ข้อความ Prompt ที่กลุ่มใช้สั่ง AI ให้ช่วยคำนวณสถิติเบื้องต้น / วิเคราะห์โครงสร้าง EDA:

"....."

📌 **ส่วนที่ 3: A (Audit/Approve) — ตาราง Statistical Audit ตรวจสอบความถูกต้องโดยมนุษย์**

คำชี้แจง: ให้ผู้ตรวจสอบ (Auditor) นำผลสถิติที่ประมวลผลจาก AI หรือระบบอัตโนมัติมาไขว้เช็กตรรกะความสมจริง ห้ามแชร์ข้อมูลที่ถูกค่า Outliers หลอกตา เพื่อความโปร่งใสทางวิชาการ

3.1) ค่าสถิติที่ AI / (ระบบคำนวณให้ เหมาะสม)	3.2) ผลการ Audit โดยมนุษย์ (ระบุจุดเบ้ / ถูกตัวเลขหลอกตา)	3.3) การปรับแก้และเหตุผลสถิติจริง (เลือกใช้ค่ากลางที่ถูกต้องเหมาะสม)

ตัวอย่าง: ค่า Mean ของรายได้ = 85,000 บาท	[ ] ถูกต้องสมบูรณ์ [✓] ผิดปกติ / ถูก Outliers หลอกตา	ปรับมาใช้ค่า Median (15,000 บาท) แทน เพราะสะท้อนรายได้คนส่วนใหญ่ได้จริง
รายการที่ 1 (ตัวแปรหลักตัวที่ 1)	[ ] ถูกต้องสมบูรณ์ [ ] พบความผิดพลาด/สถิติลวงตา	การปรับปรุงและเหตุผลทางสถิติ: ....
รายการที่ 1 (ตัวแปรหลักตัวที่ 2)	[ ] ถูกต้องสมบูรณ์ [ ] พบความผิดพลาด/สถิติลวงตา	การปรับปรุงและเหตุผลทางสถิติ: ....

📌 **ส่วนที่ 4: W (Workflow Showcase) — สรุปการแปลผลสารสนเทศประจำกลุ่ม**

• ข้อสรุปสั้นๆ จากการทำ EDA (ข้อมูลดิบชุดนี้บอกพฤติกรรมหรือข้อค้นพบที่สำคัญอะไรแก่เราบ้าง):

"....."

"....."

"กลุ่มของพวกเราขอยืนยันว่า ตัวเลขสถิติและสารสนเทศทั้งหมดได้รับการคำนวณไขว้เช็กอย่างซื่อตรงโดยมนุษย์แล้ว"

ลงชื่อ ..... (ผู้ตรวจสอบ/Auditor ประจำกลุ่ม)

ตัวอย่าง **เนื้อร้องเพลงแรพต้นแบบสำหรับขั้น R "Statistical Audit Rap"**

คุณครูสามารถคัดลอกท่อนเนื้อร้องพ่นไฟสยบสถิติลวงตานี้ไปฉายบนสไลด์ประกอบ หรือป้อนสร้างบีตดนตรีใน Suno AI เพื่อเรียกพลังและความตื่นตัวให้เด็ก ม. 5 ได้ทันทีครับ

Style of Music: Fast Thai rap, energetic boom-bap style, sub-bass heavy rhythm, smart & investigator tone.

Lyrics:

(Intro)

งัดอาวุธสถิติ... เปิดตารางขึ้นมาทำ **EDA**!

ตัวเลขที่ลวงตา... สมองมนุษย์จะสแกนหาข้อเท็จจริงสัจจะ! โย่ว!

(Verse 1)

สั่งหาค่า **Mean** ค่าเฉลี่ยเลขคณิตระวังระไว

เจอค่าหลุด **Outliers** ตัวร้ายดึงค่าเฉลี่ยให้พุ่งไกล

ข้อมูลบิดเบี้ยวหลอกตา... สถิติมันลวงใจ

ขยับหา **Median** ค่ากึ่งกลางเรียงแถวแนวตั้งตัดไป

ไม่สนใจค่าสุดโต่ง สะท้อนความจริงของคนส่วนใหญ่

ตบด้วย **Mode** ฐานนิยม ค่านิยมตัวไหนมาแรงแซงโค้งสแกนไว

(Hook)

Statistical Audit มนุษย์คุมตรรกะห้ามตระหนก

กระบวนการ **Human-in-the-loop** ดึงวิจารณญาณขจัดคำโกหก

AI ช่วยประมวลคำนวณสูตรได้ไวไม่มีตระบัดสัตย์

แต่สมองมนุษย์ต้องตีความแปลผลอย่างซื่อตรงและแจ่มชัด... ลุยปิดหน่วย ม.๕! โย่ว!