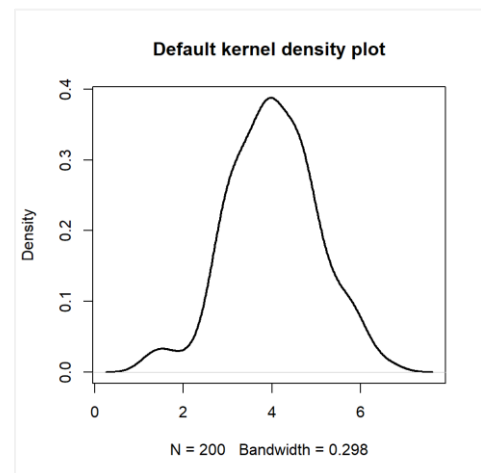
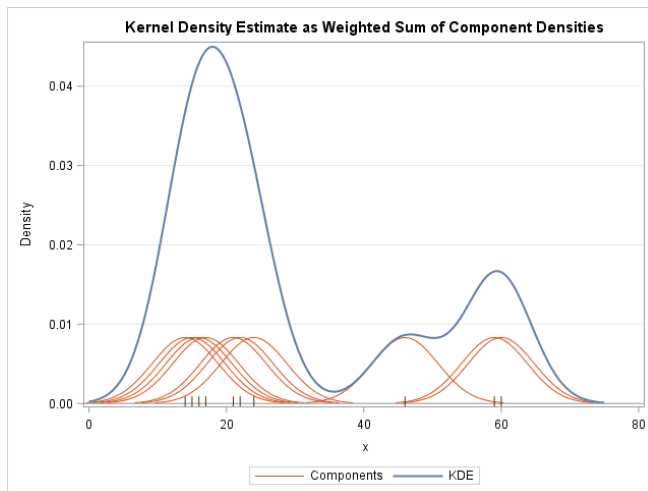


1. Import csv file
2. Sort model by model code
3. Plot distribution graph (ปัจจุบันใช้ kernel density plot in excel)

เพื่อดูการกระจายตัวของข้อมูล ว่ามีการรายงานผลผิดหรือไม่

(ซ้าย) มีภูเขาเล็กขวามือ อาจจะเป็น blunder

(ขวา) สิ่งที่ดีควรจะเป็น



4. Detect **Blunder**

- ค่าเกินกว่า 10 เท่าของค่า mean เช่น mean 8.00 ค่าที่มากกว่า 80.0 และน้อยกว่า 0.8 จะถือว่าเป็น blunder
- ค่าที่เป็นภูเขาเตี้ย

ก่อนกด **NEXT**: แสดงค่าที่ระบบ detect ว่าเป็น blunder ทั้งหมดให้ user ดู โดยสามารถเลือกเก็บค่าได้ หรือลบค่าได้ และเมื่อเลือกเสร็จแล้วมีปุ่ม **delete all blunder** ได้

5. Calculate **mean, SD**

ก่อนกด **NEXT**: แสดงค่า mean SD ที่คำนวณได้ของแต่ละ model

6. Detect **outlier**

- $\pm 3SD$ is outlier

ก่อนกด **NEXT**: แสดงค่าที่ระบบ detect ว่าเป็น outlier ทั้งหมดให้ user ดู โดยสามารถเลือกเก็บค่าได้ หรือลบค่าได้ และเมื่อเลือกเสร็จแล้วมีปุ่ม **delete all outlier** ได้

7. Count จำนวนของแลปในแต่ละ **model**

8. หาค่าเป้าหมาย โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

- กรณี $N > 12$ ใช้ mean \pm SD after removal outliers ประเมินผล
- กรณีข้อมูล 4-12 ข้อมูล ใช้สถิติ Median (Med) และ Scaled median absolute deviation (MADe)
- กรณี $N < 4$ ไม่ประเมินผล

ก่อนกด **NEXT**: แสดงค่ากำหนดที่จะใช้ประเมินผล

9. ประเมินผล โดยทุกค่าที่ใส่เข้าต้องได้รับการประเมินผล