## แผนการสอนปฏิบัติครั้งที่ 11

- ุ่ื มัดถุประสงค์ เข้าใจ structure และ stream
- ุ่**ื โจทย์ปัญหา** เขียนโปรแกรมตัดเกรดจากไฟล์ "score.csv"
- ขั้นตอน สร้างเมนูสำหรับทดสอบการทำงานของโปรแกรม
  - 1. อ่านไฟล์ อ่านไฟล์ score.csv แล้วคำนวณคะแนนรวมเก็บในอาร์เรย์
  - 2. ตัดเกรด (ทำได้เมื่ออ่านไฟล์มาก่อนแล้วเท่านั้น)

ตั้งคำถามหา ลำดับคะแนนที่จะตัดเกรด A, B+,B,C+,C,D+,D แล้วตัดเกรด (Test case: 83,78,70,65,50,40,35)

ตัดเกรดแล้ว แสดงผลสถิติต่างๆ

- 3. แสดงผลสถิติ (ใช้ฟังก์ชั่นแสดงผลอันเดียวกับตอนตัดเกรด) ค่าเฉลี่ยคะแนนสอบ กลางภาค ปลายภาค เก็บ เฉลี่ยรวม คะแนนรวม ต่ำสุด , สูงสุด, เฉลี่ย, sd , ค่าเฉลี่ยของการตัดเกรด นับจำนวนคนที่ได้เกรด ต่างๆ
- 4. แสดงผลข้อมูลรายบุคคลทั้งหมด
- 5. เรียงลำดับตามคะแนนจากมากไปน้อย แล้วแสดงผล
- 6. เรียงลำดับตามรหัสประจำตัว แล้วแสดงผล
- 7. คันหาแสดงผลตามช่วงคะแนนที่กำหนด(ป้อนอินพุท 2 ตัว)
- 8. แสดงผลเฉพาะคนที่ได้เกรดที่กำหนด
- 9. คันหาจากบางส่วนของชื่อ แสดงข้อมูลคนที่สอดคล้อง

## Test Case Assignment 11.1

- ุ่**ื** อ่านไฟล์ SCORE.CSV ได้ทั้งหมด 53 คน
- 👃 ตัดเกรด
  - Test case: 83, 78, 70, 65, 50, 40, 35
- 🖶 แสดงผลสถิติ
  - ค่าต่ำสุด สูงสุด เฉลี่ย SD ของแต่ละช่วงคะแนน

คำนวณ 7 ตัว

score	mid	final	atten	total	
min	2.00	7.00	10.00	22.00	
max	30.00	39.00	30.00	99.00	
mean	22.36	26.21	27.17	75.74	
sd	7.37	8.13	6.14	18.25	

• จำนวนคนที่ได้เกรดต่างๆ

	Α	B+	В	C+	С	D+	D	F
count	26	4	12	2	4	1	1	3

• ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด GPA = 3.20

## Test Case Assignment 11.2

- 😃 รูปแบบการแสดงผลที่ต้องแสดงทางจอภาพ
- ลำดับ รหัสประจำตัว ชื่อ-นามสกุล กลาง ปลาย เก็บ รวม เกรด แต้ม
- 1. 57070501010 THITIPHOOM CHIT-ARMARTH 30 39 30 99 A 4.0
- 2. 57070501052 SIRAPOP WONGSTAPORNPAT 30 39 30 99 A 4.0
  - 10.4 แสดงผลข้อมูลรายบุคคล (53 คน)
  - 10.5 เรียงลำดับตามคะแนนจากมากไปน้อย แล้วแสดงผล (53 คน)
  - 10.6 เรียงลำดับตามรหัสประจำตัว แล้วแสดงผล (53 คน)
  - 10.7 คันหาแสดงตามช่วงคะแนนที่กำหนด
    - ให้ตั้งคำถาม(แล้วตอบ) เพื่อแสดงผลคนที่ได้คะแนน 80-85 (10 คน)
  - 10.8 แสดงผลเฉพาะเกรดที่กำหนด
    - ให้ตั้งคำถาม(แล้วตอบ) เพื่อแสดงผลคนที่เกรด A (26 คน)
    - ให้ตั้งคำถาม(แล้วตอบ) เพื่อแสดงผลคนที่เกรด B+ (4 คน)
  - 10.9 ค้นหาจากบางส่วนของชื่อ แสดงข้อมูลคนที่สอดคล้อง
    - ให้ตั้งคำถาม(แล้วตอบ) เพื่อแสดงผลคนที่ชื่อมีตัวอักษร PON (6 คน)