

### การเตรียมข้อมูลก่อนใช้โปรแกรม

ก่อนจะป้อนข้อมูลเข้าเครื่องและเลือกใช้คำสั่งทางเลือกการวิเคราะห์ ผู้ใช้โปรแกรมจะต้องจัดเตรียมข้อมูลก่อนดังนี้ คือ

1. การตรวจให้คะแนนรายชื่อ (ไม่ต้องรวมคะแนน)
2. ให้หมายเลขประจำแบบ (ข้อควรระวังคือ กรณีที่ซับซ้อนจะต้องทำ 2 แบบ หมายเลขของแต่ละแบบต้องตรงกัน)

### เมนูของคำสั่งต่าง ๆ

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นประกอบไปด้วยเมนูหลัก เมนูรอง และคำสั่งต่าง ๆ ดังนี้

เมนูหลัก ประกอบด้วย

1. Data Management เป็นเมนูสำหรับการจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ ก่อนจะสั่งให้เครื่องทำการวิเคราะห์ ในเมนู Data Management นี้ มีเมนูรองให้เลือกใช้ดังนี้คือ

1.1 Create a file ใช้สำหรับการสร้างไฟล์ข้อมูลที่จะใช้วิเคราะห์ ตามปกติการสร้างไฟล์จะมี 2 กรณี คือ มีเพียงไฟล์เดียว (สำหรับกรณีซับซ้อนทำแบบเพียง 1 แบบ) และกรณี 2 ไฟล์ (สำหรับกรณีที่ซับซ้อนทำแบบ 2 แบบ) ขอให้ดูตารางสรุปความสัมพันธ์ระหว่างประเภทข้อมูล จำนวนการทดสอบและการวิเคราะห์ประกอบ การสร้างไฟล์หนึ่ง ๆ มีขั้นตอนทั่วไปดังนี้

- 1) เลือกคำสั่ง Create a file
- 2) ตั้งชื่อไฟล์ และใส่จำนวนข้อมูลของแบบนั้น ๆ
- 3) หลังจากนั้น ป้อนข้อมูลจากแบบของแต่ละซับซ้อนเจตต์ตามคะแนนที่ตรวจให้ไว้ไปจนครบทุกคน

ในกรณีที่ซับซ้อนทำ 2 แบบให้เปิด อีก 1 ไฟล์แล้วป้อนข้อมูลทำนองเดียวกัน โดยหมายเลขในแบบของซับซ้อนเจตต์ที่ป้อนในไฟล์ที่ 2 ต้องตรงกับไฟล์ที่ 1 (แต่การป้อนไม่จำเป็นต้องเรียงแบบเพราะเครื่องจะจัดให้)

1.2 Add records ในกรณีที่ต้องป้อนข้อมูลเพิ่ม เนื่องจากทำงานค้างไว้ หรือมีข้อมูลจากซับซ้อนเจตต์เพิ่มเติม ให้เลือกใช้คำสั่งนี้โดยจะเพิ่มข้อมูลในไฟล์ใดก็ได้ โดยระบุ

ชื่อไฟล์นั้น (พร้อมจำนวนข้อถามในแบบ) เมื่อใช้คำสั่งนี้จอภาพจะปรากฏหน้าที่พร้อมสำหรับการบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมทันที (คือหน้าถัดจากเรคอร์ดสุดท้ายของไฟล์นั้น ๆ)

1.3 Edit records หากต้องการแก้ไขข้อมูลของเรคอร์ดใด ให้เลือกใช้คำสั่งนี้ การเรียกเรคอร์ดที่ต้องการแก้ไข กระทำได้โดยการระบุชื่อไฟล์ (พร้อมจำนวนข้อถามของแบบ) และหมายเลขของเรคอร์ดนั้น ๆ (หมายเลขข้อเจดท์) เมื่อกดปุ่ม (enter) จอภาพจะปรากฏหน้าของเรคอร์ดนั้น ๆ หลังจากนั้นกระทำการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง

1.4 Delete records คำสั่งนี้ใช้เพื่อลบเรคอร์ดใด ๆ ที่ไม่ต้องการทั้งเรคอร์ด ซึ่งกระทำได้ในทำนองเดียวกันคือ ระบุชื่อไฟล์ (และจำนวนข้อถามของแบบ) พร้อมกับหมายเลขเรคอร์ดที่ต้องการลบข้อมูล จอภาพจะปรากฏหน้าของเรคอร์ดนั้น และถามว่าต้องการลบเรคอร์ดนี้หรือไม่ ถ้าตอบ "Y" เครื่องจะลบเรคอร์ดนั้น ๆ ถ้าตอบ "N" จะกลับสู่ Data Management

1.5 Display records ใช้เรียกดูเรคอร์ดที่ต้องการ โดยมีขั้นตอนคือ ระบุชื่อไฟล์ จำนวนข้อถามและหมายเลขของข้อเจดท์ (เรคคอร์ด)

1.6 Erase a file ใช้เพื่อลบไฟล์ใด ๆ ที่ไม่ต้องการทั้งไฟล์ ซึ่งกระทำได้ในทำนองเดียวกัน คือ ระบุชื่อไฟล์ แล้วเครื่องจะให้ยืนยันการตัดสินใจ หากยืนยันการลบไฟล์ กด Y หากเปลี่ยนใจกด N เครื่องจะกลับสู่ Data Management

1.7 Exit ใช้เพื่อต้องการออกจาก Data Management กลับสู่เมนูหลัก

2. Calculations เป็นเมนูสำหรับเลือกการวิเคราะห์ประเภทต่าง ๆ ตามต้องการ สิ่งสำคัญคือ ผู้ใช้ต้องทราบว่า ภายใต้งานของข้อมูลที่รวบรวมมานั้น การวิเคราะห์จะเป็นไปได้ในกรณีใดบ้าง และผู้ใช้ต้องการการวิเคราะห์แบบใดจากกรณีที่เป็นไปได้นั้น การเลือกวิเคราะห์ตามลักษณะข้อมูลดังกล่าวขอให้คุณจากตารางสรุปความสัมพันธ์ระหว่างประเภทข้อมูล จำนวนการทดสอบและการวิเคราะห์ จากความสัมพันธ์ดังกล่าวจะมีเมนูย่อยสำหรับการคำนวณ 4 เมนู (และอีก 1 เมนูสำหรับการกลับคืนสู่เมนูหลัก)

- 2.1 One-test, Score 0, 1
- 2.2 One-test, Score 0-9
- 2.3 Two-tests, Score 0, 1
- 2.4 Two-tests, Score 0-9
- 2.5 Exit เพื่อกลับคืนสู่เมนูหลัก

เมื่อผู้ใช้เลือกคำสั่งหนึ่ง ๆ แล้ว จอภาพจะปรากฏวิธีการวิเคราะห์ที่จะเป็นไปได้ สำหรับเงื่อนไขนั้น ๆ ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกวิธีการวิเคราะห์ใด ๆ โดยการวิเคราะห์แต่ละกรณีกระทำได้โดยการป้อนชื่อไฟล์ (และจำนวนข้อถามในแบบ) ที่ต้องการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ในกรณีที่ข้อเจกต์ทำ 2 แบบ (Two-tests) ต้องระบุชื่อไฟล์ (และจำนวนข้อถามในแบบ) ทั้ง 2 ไฟล์

การรายงานผลโดยทั่วไปจะประกอบด้วย

- จำนวนข้อเจกต์ หรือขนาดตัวอย่างที่ใช้รวม หรือแยกแต่ละกลุ่ม แล้วแต่กรณี
- ค่าสัมประสิทธิ์ที่เลือกวิเคราะห์ประเภทนั้น ๆ
- ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าความเที่ยงหรือ ความตรงกรณีนั้น ๆ
- ค่าพื้นฐานอื่น ๆ เช่น คะแนนรวมของแต่ละข้อเจกต์ (และในแต่ละแบบ)

ค่าเฉลี่ย ความแปรปรวนกรณีนั้น ๆ เป็นต้น

3. Exit ใช้เมื่อต้องการยุติการใช้โปรแกรมโดยจะนำภาพกลับไปสู่หน้าแรกของการเรียกใช้โปรแกรมนี้

นอกจากนั้นด้านล่างของจอภาพจะบอกถึงวิธีการใช้คำสั่งที่จำเป็นบางกรณีไว้ด้วย

#### ตัวอย่างการใช้

สมมติผู้วิจัยสร้างแบบวัดทัศนคติ ซึ่งเป็นสเกล 0-9 ระดับ มีทั้งสิ้น 50 ข้อ ก่อนนำไปใช้ได้หาความเที่ยง โดยวิธีการวัดซ้ำ (Test-Retest) กับตัวอย่าง 20 คน

จากตัวอย่างนี้จะเห็นว่า ข้อเจกต์ต้องทำแบบ 2 ครั้ง และเป็นข้อมูลแบบต่อเนื่อง จากเงื่อนไขรูปแบบการวิเคราะห์จะตกอยู่ในช่องที่ 4 ของตารางความสัมพันธ์