



***Repeated
Measure
Analysis***

fast track

Downloadable version

Repeated Measure Handbook

revised: March 2023

“Repeated Measure Analysis fast track”

Handbook Downloadable version

086-555-5949

Line: @SmartResearchThai

FB: SmartResearchThai

Youtube: @SmartResearchThai

www. SmartResearchThai.com

คำชี้แจงสำคัญ **โปรดอ่าน**

คู่มือ *Repeated Measure Analysis fast track* ฉบับนี้เป็นลักษณะ Downloadable Handbook โดยผู้อ่านทุกท่านสามารถเข้าไวดาวน์โหลดคู่มือแบบ PDF ได้ รวมถึงเอกสารอ่านเพิ่มเติมอื่นๆ ไฟล์ฝึกทำ และวิดีโอสอนการคลิกในโปรแกรม เรียกว่าศึกษาแล้วมีตัวอย่างให้ทำตามได้เลย

ท่านจะได้รับหลังจากทำการสั่งซื้อสำเร็จและแจ้งยืนยันหลักฐานการซื้อกลับมายังช่องทางต่างๆ ของเรา ที่ได้แจ้งไว้ข้างต้น ไม่ว่าจะเป็น *Facebook, Line, email*

จากนั้น ทางเราจะส่งลิงก์เพื่อดาวน์โหลดให้กับผู้อ่านทุกท่านทันที

ถ้าพร้อมแล้ว เริ่มศึกษากันได้เลยครับ

คำนำ

การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ หรือ Repeated Measure Analysis หรือ Repeated ANOVA เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความแตกต่างของตัวแปรที่เปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา เช่น การทดสอบการให้ยาสำหรับลดค่าน้ำตาลในเลือด แบ่งการทดลองเป็น 3 ช่วงเวลา คือ ก่อนการทดลอง การทดลองผ่านไป 3 เดือน และการทดลองผ่านไป 6 เดือน เพื่อต้องการทราบว่าในแต่ละช่วงเวลาที่ผ่านมา “ยา” ทำให้น้ำตาลในเลือดลดลงหรือไม่

โดยคู่มือฉบับนี้ ได้นำเสนอถึงความหมาย ข้อตกลงเบื้องต้น วิธีการวิเคราะห์ และการแปลผล แบบฉบับเร่งรัด (Tutor Style) พร้อมทั้งเอกสารเรียนรู้เพิ่มเติม วิดีสอนการคลิกในโปรแกรม SPSS ง่ายและเร็วต่อการเรียนรู้

คู่มือฉบับนี้จึงเกิดขึ้นมาเพื่อให้ผู้วิจัยทุกท่านได้เข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ ไปวิเคราะห์สถิติที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เขียนจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าทุกท่านจะได้รับประโยชน์ ความรู้ และสามารถวิเคราะห์งานได้อย่างถูกต้อง

สารบัญ

ความหมายของการวิเคราะห์ความแปรปรวนซ้ำ	6
ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนซ้ำ	9
กรณีศึกษา.....	12
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	14
การแปลผล.....	28
Reference	36
เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม	36

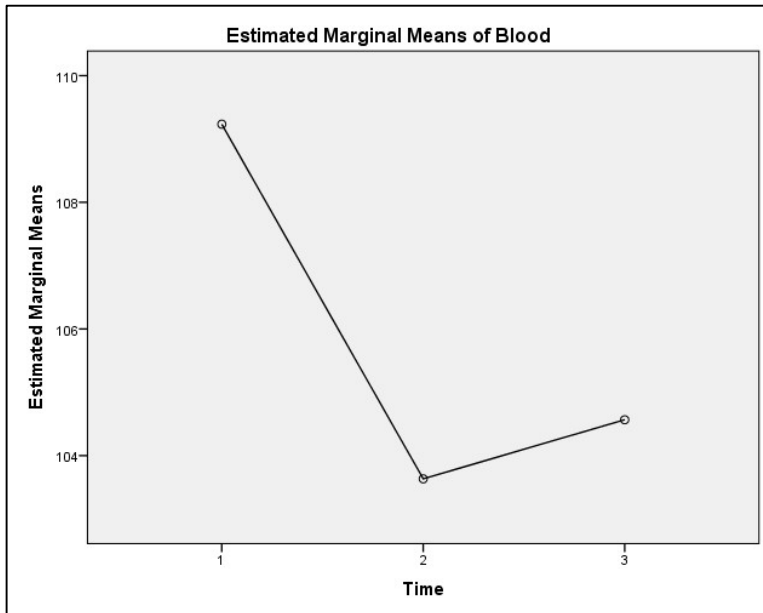
ความหมายของการวิเคราะห์ความแปรปรวนซ้ำ

(Repeated Measure Analysis Definition)

Repeated Measure หรือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ เป็นการทดลองต่อยอดจาก ANOVA และ Pair t-test

- ▶ ANOVA เป็นการทดสอบว่ากลุ่มที่ต่างกัน จะมีผลการทดสอบที่ต่างกันหรือไม่ เช่น วิธีการสอน 3 วิธี ทำให้ผลการเรียนต่างกันหรือไม่
- ▶ Pair t-test เป็นการทดสอบว่า ผลการทดลองแบบซ้ำ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเดียวกันว่ามีผลต่างกันหรือไม่ เช่น การให้ยาชนิดใหม่กับกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ วัดผลทุกสัปดาห์แล้วดูว่าผลจากการให้ยา ทำให้สุขภาพดีขึ้นหรือไม่ (อาจวัดจากการตรวจเลือด เป็นต้น)

Repeated Measure จึงเป็นการผสมความสามารถของ ANOVA และ Pair t-test เข้าด้วยกัน ทำให้ทดสอบได้ว่า หากมีกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 กลุ่ม และทำการวัดผลซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง ผลการทดสอบจะเป็นอย่างไร (หากใช้ ANOVA หรือ Pair t-test ต้องทำหลายๆ ครั้ง)



จากภาพด้านบนนี้ จะเห็นการเปลี่ยนแปลงของค่าเลือด (Blood) ที่เปลี่ยนไปตามแต่ละช่วงเวลา (Time) ถ้าทดสอบด้วย pair t-test จะต้องทำ 2 รอบ คือ ระหว่าง Time1 ไป Time2 และจาก Time2 ไป Time3 ซึ่งจะเป็นผลการวิเคราะห์ 2 ครั้ง แต่ถ้าวิเคราะห์ด้วย Repeated จะถือว่าเป็นการวิเคราะห์ในครั้งเดียวจาก Time1 ไป Time2 และจาก Time2 ต่อเนื่องไป Time3

จากประเด็นนี้ มีโอกาสเกิดกรณีที่ว่า Pair t-test เกิดความแตกต่างใน 1 คู่เวลา แต่อีกคู่เวลาไม่เกิดความแตกต่าง ในขณะที่พอมารวิเคราะห์ใน

Repeated อาจไม่พบความแตกต่างเลย เนื่องจาก เป็นผลการทดสอบตลอด
ทางที่ต้องการทราบว่าจาก Time1 ไปจนถึง Time3 เกิดความต่างจริงหรือไม่

SmartResearchThai

เรียนผู้อ่าน Repeated Measure Analysis: fast track – Downloadable version ท่านสามารถแจ้งหลักฐานการซื้อและติดต่อเข้ามาตามช่องทางต่างๆ เพื่อขอรหัสสำหรับการดาวน์โหลดเอกสารอ่านเพิ่มเติมต่างๆ ไฟล์ฝึกทำ และ วิดีโอสอนคลิก

หลังจากได้รับรหัสแล้ว ท่านสามารถดาวน์โหลดได้ที่

<https://www.smartresearchthai.com/downloadcenter>

END

SmartResearchThai