

## การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติอย่างถูกต้องเหมาะสม

ดร. รุ่งโรจน์ สงสระบุญ

การใช้โปรแกรมลิขสิทธิ์ เพราะนอกจากจะปลอดภัยจากไวรัส และ Malicious Software ต่างๆแล้ว ยังเป็นการเคารพต่อความสามารถของผู้เขียนโปรแกรมอีกด้วย อย่างไรก็ตาม โปรแกรมลิขสิทธิ์ ก็มีข้อจำกัดสำหรับบางคนที่มีทุนทรัพย์น้อย หรือมีความจำเป็นอื่นมากกว่า แต่ในโลกนี้ ยังมีคนอีกกลุ่มหนึ่งที่อุทิศตนเพื่อประโยชน์ของชาวโลก เพื่อความสุขในการที่ได้ทำงานที่ชอบ โดยทำโปรแกรมแจกฟรี หรือ Freeware เพื่อให้ได้ใช้งานกันอย่างอิสระ จะ Copy แจกจ่าย หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม โปรแกรมอย่างไรก็ได้

โปรแกรม Freeware ไม่เหมือนกับ Shareware โปรแกรม Shareware เป็นโปรแกรมให้ทดลองใช้งาน โดยมีข้อจำกัด เช่น อาจกำหนดวันหมดอายุ หรือจำกัดด้านการทำงานของโปรแกรมบางอย่างเอาไว้ แต่โปรแกรม Freeware สามารถนำไปใช้งานได้ทันที เต็มความสามารถของโปรแกรม ไม่มีการหมดอายุ แต่ต้องระวังโปรแกรม Freeware ที่เป็นมิจฉาชีพ แอบเอาไวรัส หรือ Malware ติดไปด้วย ตรงนี้ ต้องดูความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มา เช่น มีองค์กรรับรองหรือไม่ โดยเฉพาะถ้าเป็น GNU Project ก็เชื่อถือได้ ร้อยละ 100 อีกอย่าง ก็คือต้องดูว่า โปรแกรม Freeware นั้น มีผู้พัฒนาที่มีตัวตน เช่น อาจจะเป็นองค์กร หรือบุคคล ซึ่งเชื่อถือได้ สามารถติดต่อได้ มีปัญหาสอบถามได้ เป็นต้น ก็น่าจะถือว่าปลอดภัยใช้ได้

จากการตรวจสอบราคาโปรแกรม SPSS จาก <http://www.globalsoftthailand.com> มีราคาประมาณ 34,800 ถึง 62,400 บาท สำหรับหน่วยงาน องค์กร ที่จำเป็นต้องใช้งาน แต่ถ้านักเรียน นักศึกษา นักวิจัย ที่ต้องการทำวิจัย ที่มีทุนทรัพย์น้อย คงต้องมาใช้โปรแกรม PSPP

โปรแกรม PSPP ( a program of statistical analysis of sample data) ถูกนำเสนอโดย John Darrington ในการประชุม The seventh Free and Open source Software Develops European Meeting 2007 โปรแกรม PSPP เกิดจาก GNU Project (เดิมโครงการนี้ เรียกว่า Fiasco) ที่ต้องการพัฒนามาใช้แทนโปรแกรม SPSS

### โปรแกรม PSPP เป็น GNU Project เป็น Freeware



ที่ใช้วิเคราะห์ค่าสถิติ สามารถทดแทนโปรแกรม SPSS ได้เป็นอย่างดี โดยมีการทำงานที่คล้ายกันมาก เช่น การกำหนดค่าตัวแปร การป้อนข้อมูล ตลอดจนการแสดงผลการวิเคราะห์ ตารางต่าง ๆ เป็นต้น มีข้อแตกต่างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ที่สำคัญคือ ไม่มีระยะเวลา ใช้งานได้

ตลอดกาล ไม่มีวันหมดอายุ ไม่จำกัดจำนวนตัวแปร หรือ จำนวนข้อมูล คือ มีจำนวนข้อมูลได้มากกว่า 1 พันล้านเรคคอร์ด มีตัวแปรได้มากกว่า 1 พันล้านตัว เช่น ถ้าใช้กับแบบสอบถาม ก็สามารถวิเคราะห์แบบสอบถามได้มากกว่า 1 พันล้านฉบับ แบบสอบถามสามารถมีข้อคำถามได้มากกว่า 1 พันล้านข้อ ซึ่งมากมายมหาศาล พูดได้ว่า โปรแกรมไม่มีข้อจำกัดก็ว่าได้ นอกจากนี้ โปรแกรม PSPP ยังมีความสมบูรณ์ใน

ตัวเอง ไม่ต้องมี Package เพิ่มเติม ถ้าต้องการวิเคราะห์ค่าสถิติระดับสูง เพราะ PSPP มีความสมบูรณ์ในตัวเอง ทุกอย่างมีอยู่ใน Core package แล้วทั้งหมด ไม่ต้องมีอะไรมาเสริม และอีกอย่าง โปรแกรมนี้ ยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

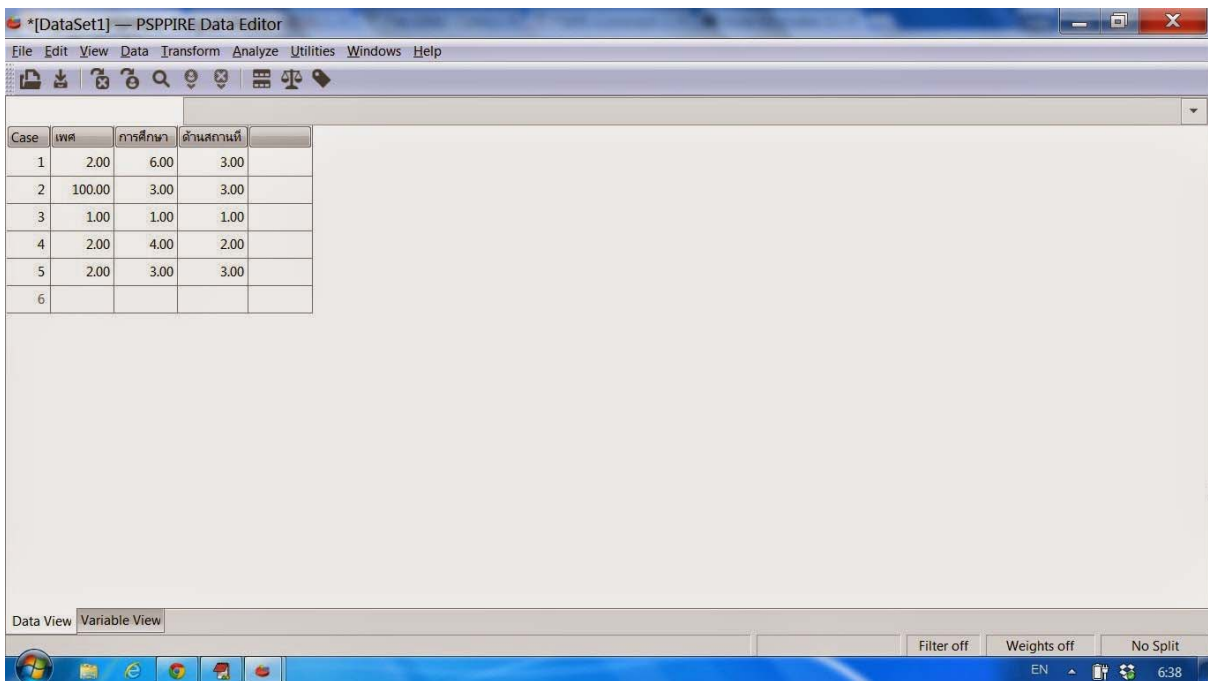
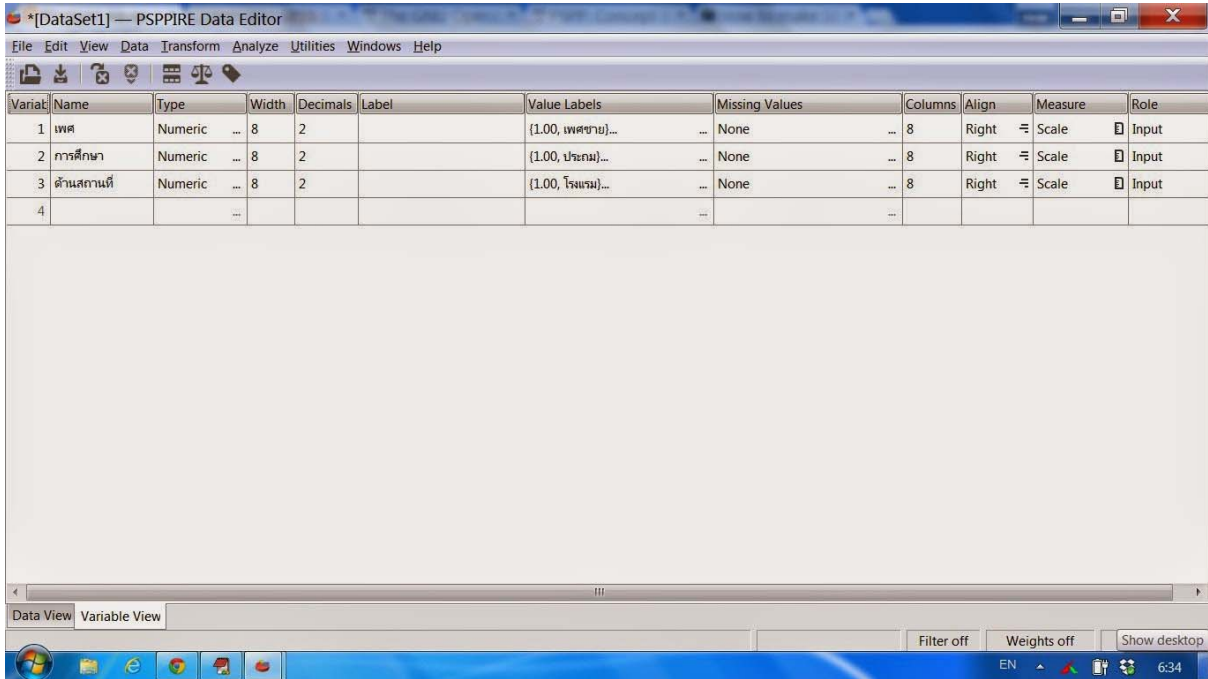
โปรแกรม PSPP เป็นโปรแกรมที่มีเสถียรภาพ เชื่อถือได้ หรือมีปัญหาในการใช้งาน สามารถวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ค่าสถิติ T-tests, ANOVA, linear and logistic regression, measures of association, cluster analysis, reliability and factor analysis, non-parametric tests และอื่น ๆ โปรแกรมออกแบบให้สามารถวิเคราะห์ผลได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าข้อมูลจะมีขนาดใหญ่เพียงใดก็ตาม สามารถเลือกใช้เมนูต่าง ๆ ของโปรแกรม หรือ โครดนักแบบเดิม จะเรียกใช้งานเป็นคำสั่งโดยตรงก็ได้ แต่ถนัดใช้งานตามเมนู หน้าจอที่เขาออกแบบมามากกว่า เพราะง่ายดี แต่บางคนอาจจะชอบพิมพ์คำสั่งโดยตรง เพราะสั้น รวดเร็ว ตรงประเด็น อันนี้ก็แล้วแต่ความชอบ

คุณลักษณะของ โปรแกรม PSPP มีดังนี้

1. สามารถใช้ข้อมูลได้ มากกว่า 1 พันล้านรายการ (over 1 billion cases)
2. สามารถใช้ตัวแปรได้ มากกว่า 1 พันล้านตัวแปร (over 1 billion variables)
3. ไวยากรณ์และไฟล์ข้อมูล เข้ากันได้กับ โปรแกรม SPSS
4. สามารถเลือกการใช้งานได้หลายโหมด เช่น แบบ terminal หรือแบบเมนู หน้าจอของโปรแกรม
5. สามารถพิมพ์รายงานได้หลายรูปแบบ เช่น ข้อความธรรมดา (text) postscript, pdf, open document หรือเป็นเว็บเพจ html ก็ได้
6. สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมเอกสารฟรี เช่น Numeric, LibreOffice, OpenOffice.Org เป็นต้น
7. สามารถนำข้อมูลเข้าจาก โปรแกรม spreadsheets เช่น Excel หรือไฟล์ text หรือ จากฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย
8. สามารถใช้งานการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมกันได้ 2 ชุด (datasets) ซึ่งสามารถนำข้อมูลมารวมกันหรือต่อกันได้ เป็นข้อมูลชุดเดียวกัน
9. สนับสนุนได้หลายภาษา รวมทั้งภาษาไทย และใช้ Font ที่นิยมเป็นมาตรฐานได้
10. วิเคราะห์ผลได้อย่างรวดเร็ว แม้ว่าจะมีข้อมูลจำนวนมากก็ตาม
11. ใช้ได้ฟรี ไม่มีค่า license
12. ไม่มีวันหมดอายุ
13. ไม่มีเจตนาซ่อนเร้นเอาเปรียบ ไม่เป็นธรรมที่มาในรูปแบบของ “end user license agreements”
14. มีคู่มือการใช้งานที่ใช้ง่าย ค้นหา และสมบูรณ์
15. มีความเป็นอิสระ ลิขสิทธิ์ภายใต้ GPLv3 หรือสูงกว่า สามารถใช้งาน คัดลอก แจกจ่ายโปรแกรมได้อย่างอิสระ แก่ใจโปรแกรมก็ได้ (ถ้าทำได้)

16. พกพาได้สะดวก ใช้ได้กับคอมพิวเตอร์หลายประเภท หลายระบบปฏิบัติการหลายอย่าง ทั้ง Windows Linux เป็นต้น

ตัวอย่างหน้าจอการกำหนดตัวแปร (ภาษาไทย) Variable View



Output — PSPPIRE Output Viewer

File Edit Windows Help

FREQUENCIES

FREQUENCIES  
 /VARIABLES= เพศ การศึกษา ตำแหน่ง  
 /FORMAT=AVALUE TABLE.

เพศ

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
เพศชาย	1.00	1	20.00	20.00	20.00
เพศหญิง	2.00	3	60.00	60.00	80.00
	100.00	1	20.00	20.00	100.00
Total		5	100.0	100.0	

เพศ

N	Valid	5
	Missing	0
Mean		21.40
Std Dev		43.94
Minimum		1.00
Maximum		100.00

การศึกษา

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
ประถม	1.00	1	20.00	20.00	20.00
ม.ปลาย	3.00	2	40.00	40.00	60.00
ประกาศนียบัตร	4.00	1	20.00	20.00	80.00
สูงกว่าปริญญาตรี	6.00	1	20.00	20.00	100.00
Total		5	100.0	100.0	

การศึกษา

N	Valid	5
	Missing	0
Mean		3.40
Std Dev		1.82
Minimum		1.00

วิธีการใช้ เหมือนกับการใช้ SPSS เกือบทุกอย่าง

อ้างอิง

<http://www.gnu.org/software/pspp/>

[http://www.globalsoftthailand.com/php/shopping\\_cart/product.php?sub\\_cate\\_id=00077](http://www.globalsoftthailand.com/php/shopping_cart/product.php?sub_cate_id=00077)

<http://www.thongjoon.com/2015/03/pspp-spss.html>