

โปรแกรม IBM SPSS Software แบบซื้อขาด แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ระบบ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. สามารถนำเข้าและส่งออกข้อมูลเป็น Text, Excel, Lotus, Syk, dbase, SAS, Stata, Systat, Portable และข้อมูลจากฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ได้
2. สามารถส่งออกผลลัพธ์ในรูปแบบ Word, Excel, .PDF และ PowerPoint (เฉพาะ Windows) ได้
3. สามารถส่งออกกราฟในรูปแบบ BMP, EMF, EPS, JPG, PCT, PNG, TIF and WMF ได้
4. มีความสามารถในการเตรียมข้อมูล (Data Preparation) เช่น Filter-Query, Append Table, Transpose, Split Column, Data Standardization, Sampling เป็นต้น
5. สามารถทำการเปลี่ยนค่าข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ (Automatic Recode) และเปลี่ยนค่าข้อมูลตามความต้องการของนักวิเคราะห์ได้ (Data Recode) นอกจากนี้ยังสามารถทำ Visualize Binning ได้
6. สามารถประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเชิงสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) ค่าพิสัย (Range) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่า (Standard Error of Estimate: SE) ได้เป็นอย่างดี
7. สามารถทำการทดสอบสมมติฐานวิเคราะห์เปรียบเทียบค่ากลาง (Compare means) เช่น ตัวสถิติที (t-Test) ตัวสถิติเอฟ (F-Test) ไคร์กำลังสอง (Chi-square's statistics) และการหาความสัมพันธ์ของข้อมูล (Correlate) ด้วยวิธี Pearson's r correlation, Spearman's correlation, Kendall's tau correlation ได้เป็นอย่างดี
8. สามารถวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) และความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance: ANCOVA) ได้
9. รองรับการหาค่าความน่าเชื่อถือของข้อมูล (ค่า Reliability)
10. รองรับการวิเคราะห์สถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ (Nonparametric tests) การวิเคราะห์ค่า Multiple response
11. มีตัวช่วยในการทำแบบจำลองโดยใช้ Monte Carlo simulation
12. สามารถทำการวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) ด้วยวิธี K-Mean Clustering , Nearest Neighbor และ Hierarchical Clustering และการวิเคราะห์ Factor Analysis การวิเคราะห์ Two steps Cluster Analysis รวมทั้งการวิเคราะห์แบบ Discriminant Analysis ได้ เป็นต้น
13. สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรม R รองรับการทำงานร่วมกับ Python 2.6 และสามารถทำงานร่วมกับแอปพลิเคชันอื่นๆ เช่นการสร้างโดยใช้ Visual Basic PowerBuilder และ C++ ได้
14. สามารถทำการแสดงผลในรูปแบบของกราฟ แผนที่, Categories chart, Scatter Plots, Density charts ได้

15. สามารถทำการวิเคราะห์สถิติการควบคุมคุณภาพ (Quality control charts) ด้วยวิธี X-Bar Chart, Pareto, Range, Sigma, Individuals, Moving range, Control chart ได้เป็นอย่างดี
16. มีเครื่องมือรองรับการพัฒนาการสร้งเมนูในการทำงานสำหรับผู้ใช้งาน (Custom Dialog Builder)
17. มีความสามารถด้านสถิติขั้นสูง เช่น generalized linear models (GENLIN), generalized estimating equations (GEE), mixed level models, general linear mixed models (GLMM), variance component estimation, MANOVA, Kaplan-Meier estimation, Cox regression, hiloglinear, loglinear และ survival analysis
18. มีความสามารถในการสร้างโมเดลที่ซับซ้อนได้ โดยใช้ฟังก์ชัน GLM ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรต้นและกลุ่มของตัวแปรตาม โดยมีโมเดลได้แก่ Linear Regression ANOVA ANCOVA MANOVA และ MANCOVA ทั้งนี้ฟังก์ชัน GLM รวมถึงความสามารถสำหรับการวิเคราะห์ repeated measures การวิเคราะห์ mixed models การวิเคราะห์ post hoc tests และ post hoc tests สำหรับ repeated measures การวิเคราะห์ sums of squares 4 แบบ และ pairwise comparisons ของ expected marginal means รวมถึงรองรับกับการจัดการ the sophisticated ข้อมูล cell ที่สูญหาย และตัวเลือกในการ save design matrices และไฟล์ effect ได้
19. มีความสามารถด้าน custom tables เพื่อนำเสนอผลการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า การทำ โพล และรายงานที่เป็นที่ยอมรับด้วยรูปแบบของ Table builder preview, Tables of Frequencies และค่าสถิติเชิงอนุมาน รวมถึงความสามารถด้าน data management ทำให้ง่ายต่อการนำเสนอผลลัพธ์ที่ชัดเจน
20. มีความสามารถด้าน Regression เช่น ทำนายพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ต่างๆ เมื่อข้อมูลไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Linear regression ประกอบด้วย multinomial และ binary Logistic Regression, nonlinear regression, weighted least squares, two-stage least squares และ Probit analysis
21. มีความสามารถด้าน การอำนวยความสะดวกในการเตรียมข้อมูลช่วยระบุกรณีที่น่าสงสัยว่าตัวแปร (Automated data preparation) และค่าของข้อมูลไม่ถูกต้องแสดงรูปแบบของข้อมูลสูญหาย สรุปรูปการแจกแจงของตัวแปรที่พร้อมสำหรับการวิเคราะห์ (Validate data and Anomaly detection) และการทำงานอย่างแม่นยำมากขึ้นกับ Algorithms ที่ออกแบบมาสำหรับตัวแปร nominal (Optimal binning)
22. มีความสามารถด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่มผ่าน Perceptual maps ด้วยเทคนิคการทำ Dimension Reduction ด้วยการวิเคราะห์ Correspondence Analysis และการวิเคราะห์ Optimal scaling ที่มีสิ่งจำเป็นในการวิเคราะห์และอธิบายข้อมูลแบบ multivariate รวมถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์
23. มีความสามารถด้านการช่วยค้นหาความสัมพันธ์บางประการระหว่างค่าสูญหายกับตัวแปรอื่นๆ โดยจะช่วยประมาณค่าที่ควรจะเป็นของข้อมูล (Imputation Missing Values)

24. มีความสามารถด้าน Exact Test เพื่อช่วยให้หาค่า p-value ที่ถูกต้อง (แท้จริง) ด้วยความผิดพลาดที่สามารถยอมรับได้ ถึงแม้ว่าจะมีจำนวน cases น้อย ๆ หรือพบว่ามีความแปรปรวนมากกว่า 80% มีค่าเชิงเดียว
25. มีฟังก์ชันสำหรับการสร้างและวิเคราะห์ Structure equation modeling (SEM) ทางสถิติ มี Graphic User Interface (GUI) ที่ง่ายต่อการทำงานโดยการใช้ Point-and-Click โดยสามารถแสดงผลในการดูกลุ่มหรือโมเดลที่แตกต่างกันโดยใช้แค่การ Click ครั้งเดียว พร้อมทั้งมีความสามารถในการทำ Latent class analysis (Mixture Modeling) การวิเคราะห์ Bayesian estimation ได้พร้อมมีตัวอย่างรูปแบบการใช้งานไว้เป็นตัวอย่าง 36 แบบ
26. ในการวิเคราะห์ Bayesian โปรแกรมสามารถบอกถึงรูปแบบการแจกแจงและประเภทการวัด (Measure) ที่เหมาะสม ได้จาก Parameter และสามารถตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูลได้ 3 วิธี คือ Regression, stochastic regression และ Bayesian
27. สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการเครื่องลูกข่ายที่มีอยู่หรือที่นำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อกำหนดทั่วไป

1. เป็นชุดโปรแกรมสำเร็จรูปเวอร์ชันปัจจุบัน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows Mac และ Linux ได้
2. มหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิในการใช้งานโดยไม่กำหนดระยะเวลาอนุญาตให้ใช้สิทธิโปรแกรม
3. ผู้ขายจะต้องดูแลระบบของมหาวิทยาลัยฯ ให้มีสิทธิดาวน์โหลดโปรแกรมและตรวจสอบสิทธิการใช้งานจากเว็บไซต์ของผู้ผลิตโปรแกรม
4. ผู้ขายมีบริการให้ความช่วยเหลือ (Help Desk) เป็นภาษาไทย ผ่านทางโทรศัพท์ โทรสาร หรือ อีเมลล์ ตั้งแต่เวลา 09.30–17:30 น. วันจันทร์ ถึงวันศุกร์ ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์
5. ระยะเวลาการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี หากมีการเปลี่ยนแปลงรุ่นของซอฟต์แวร์ ผู้ขายจะต้องนำส่งซอฟต์แวร์รุ่นปัจจุบันในรูปแบบซอฟต์แวร์ไฟล์ พร้อมคู่มือการใช้งานในรูปแบบของ PDF ไฟล์เพื่อติดตั้งได้
6. กำหนดส่งมอบภายใน 30 วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
7. กำหนดส่งคู่มือการติดตั้งภาษาไทย จำนวน 1 ชุด



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล)
กรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ