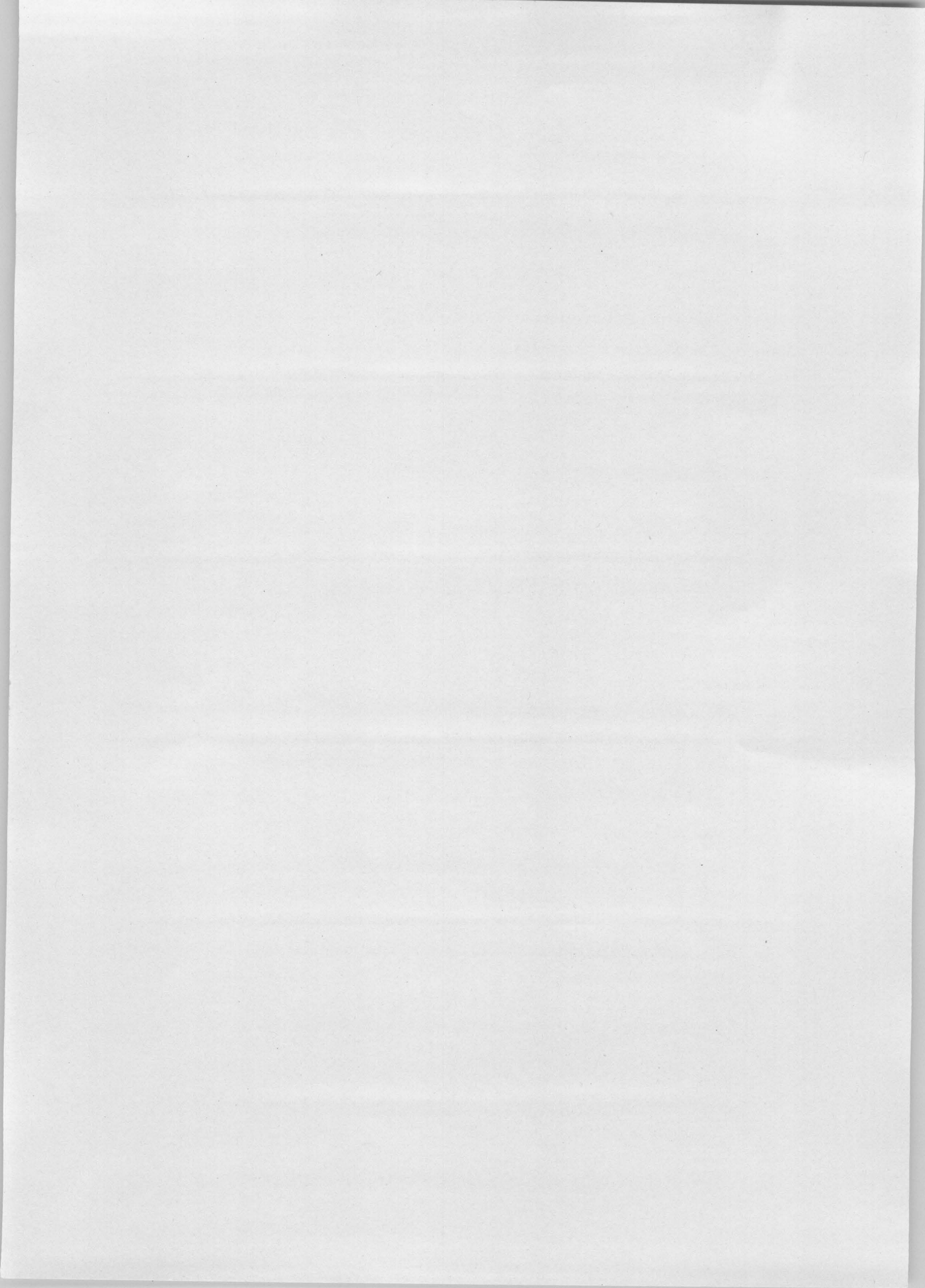
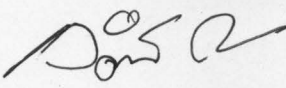


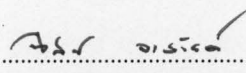
รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อครุภัณฑ์ โปรแกรม IBM SPSS Statistics Standard Authorized User License สำหรับงานสถิติ
ขั้นสูงเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล
2. จำนวนที่ต้องการ 15 ลิขสิทธิ์
3. รายละเอียดทั่วไป
 - 3.1 เป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (Software Package) ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย
 - 3.2 เป็นลิขสิทธิ์แบบสามารถใช้งานได้ตลอดไป (Perpetual License)
 - 3.3 สามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Mac, windows และ 1 ลิขสิทธิ์ใช้ได้กับ 1 ยูสเซอร์
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
 - 4.1 IBM SPSS Base สามารถทำงานได้อย่างน้อย ดังนี้
 - 4.1.1 สามารถประมวลผลทางสถิติเบื้องต้น สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive) คำนวณค่า mean, median, mode, sum, standard deviation, variance skewness และ kurtosis เป็นต้น
 - 4.1.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inference) การทดสอบค่าพารามิเตอร์ของประชากร
 - 4.1.3 สร้างสมการถดถอยเบื้องต้น
 - 4.2 IBM SPSS Advanced Statistics สามารถทำงานได้อย่างน้อย ดังนี้
 - 4.2.1 เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแบบเชิงเส้นทั่วไป (General Linear Model: GLM)
 - 4.2.2 เทคนิคการวิเคราะห์แบบล็อกเชิงเส้น (Log Linear Model)
 - 4.3 IBM SPSS Regression สามารถทำงานได้อย่างน้อย ดังนี้
 - 4.3.1 เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเมื่อตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงสุ่มที่มีค่าเพียง 2 ค่า (Binary Logistic Regression) และตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่าได้มากกว่า 2 ค่า (Multinomial Logistic Regression)
 - 4.3.2 เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยแบบสองขั้น (Two-stage Least Squares)
 - 4.3.3 เทคนิคการวิเคราะห์แบบโพรบิต (Probit Analysis)
 - 4.4 IBM SPSS Custom Tables สามารถทำงานได้อย่างน้อย ดังนี้
 - 4.4.1 มี Graphical User Interface สำหรับการสร้างตารางและสามารถสร้างโดยการ Drag-and-drop ตัวแปร
 - 4.4.2 สามารถออกแบบตารางผลลัพธ์ เช่น การเพิ่มหัวข้อเรื่อง และคำบรรยายใต้ภาพ การระบุความกว้างในแต่ละตาราง เป็นต้น
 - 4.5 IBM SPSS Data Preparation สามารถทำงานได้อย่างน้อย ดังนี้
 - 4.5.1 สามารถทำการเตรียมข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ เช่น นำตัวแปรที่มีคุณภาพข้อมูลต่ำออก ปรับเปลี่ยนมาตรการวัดของข้อมูล
 - 4.6 IBM SPSS Bootstrapping สามารถทำงานได้อย่างน้อย ดังนี้
 - 4.6.1 ใช้เทคนิค Bootstrapping ในการสุ่มตัวอย่างซ้ำ



- 4.7 ผู้เสนอราคาจะต้องให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการใช้งานตลอดระยะเวลา 1 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม
- 4.8 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ IBM SPSS Statistics Standard Authorized User License version ล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และผลิตภัณฑ์ต้องเป็นลิขสิทธิ์แบบซื้อครั้งเดียวใช้งานได้ตลอดชีพ (Perpetual License)
- 4.9 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ หรือมีหนังสือรับรองจากตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอสาขาในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารประกอบในวันที่เสนอราคา
5. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์และแนบแคตตาล็อก โดยทำเครื่องหมาย หรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจนว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยหรือดีกว่า
6. กำหนดเวลาส่งมอบ _____ 45 _____ วัน
7. ระยะเวลาการรับประกัน ให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการใช้งานตลอดระยะเวลา 1 ปี _____
8. การจัดซื้อครุภัณฑ์รายการนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจาก _____ เกณฑ์ราคา _____
9. สถานที่ส่งมอบ สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตำบลคลองหก อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

ลงชื่อ..........ผู้กำหนดรายละเอียด
(นายกิตติพงษ์ กลิ่นจันทร์)
อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถิติประยุกต์

ลงชื่อ..........
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จงสวัสดิ์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

