



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- โกศล ดีศีลธรรม. ERP เทคโนโลยีการจัดการสำหรับธุรกิจยุคใหม่. วารสารไมโครคอมพิวเตอร์. ธันวาคม 2546.
- โกศล ดีศีลธรรม. เทคนิคการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในโลกธุรกิจยุคใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : อินฟอร์มีเดีย บั๊คส์, 2547.
- ดวงสมร อรพินท์และคณะ. การบัญชีการเงิน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ธัญญวัฒน์ อภิรัตน์วงศา. องค์กรคุณพร้อมหรือยังสำหรับระบบ ERP?. วารสาร Business Computer Magazine. กันยายน 2545.
- ธีรภูมิ เอกะกุล. ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี : วิทยาการพิมพ์, 2544.
- ปรีชา พันธมสินชัย. ERP เผยวิธีทำจริง. พิมพ์ครั้งที่ 1. สมุทรปราการ: โรงพิมพ์ แอล ที อาร์ต, 2547.
- ศศิวิมล มีอำพล. การบัญชีเพื่อการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: อินโฟไมนิ่ง, 2546.
- ศรีเพ็ญ ทรัพย์มณฑชัย. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงธุรกิจ. กรุงเทพฯ: บริษัทปิ่นเกล้าการพิมพ์, 2545.
- วิทยา สุนทรดำรง. โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานอธิบายได้...ง่ายนิดเดียว. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด, 2546.
- วีรานันท์ พงศาภักดี. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่ม : ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, พิมพ์ครั้งที่ 2, 2541.
- สมยศ นาวิการ. กลยุทธ์การแข่งขัน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ฟ้าใหม่, 2543.

สุนทริน วงศ์ศิริกุล. เลือกใช้ ERP ให้ตรงใจองค์กร. วารสาร Business Computer Magazine.

มิถุนายน 2542.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : เพ็ญฟ้า พรินติ้ง, 2544.

อนิวรรณน์ สมานวิวัฒน์. สร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจด้วยเทคโนโลยี ERP. วารสารไมโครคอมพิวเตอร์.

พฤศจิกายน 2546.

อุทุมพร จารมรमान. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด

พันธ์พิบลิชซิ่ง, 2532.

ภาษาอังกฤษ

Abernethy, M. A., and A. M. Lillis. The impact of manufacturing flexibility on management control system design. Accounting, Organizations and Society 20: 241-258. 1995.

Atkinson, A. A., R. Balakrishnan, P. Booth, J. M. Cote, T. Grout, T. Mali, H. Roberts, E. Ulan, and A. Wu. 1997. New directions in management accounting research. Journal of Management Accounting Research 9: 80-108.

Bruns. W. J., Jr., and J. H. Waterhouse. Budgetary control and organization structure. Journal of Accounting Research (Autumn): 177-203. 1975.

Burns, T., and G. M. Stalker. The Management of Innovation. London, U.K.: Lavistock. 1961.

Chandler, A. D., Jr. Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise. Cambridge, MA: MIT Press. 1962.

Douglass Cagwin, and Marinus J. Bouwman. The association between activity-based costing and improvement in financial performance. Management Accounting Research 13: 1-39. 2002.

Galbraith, J. R. Organization Design. Reading, MA: Addison-Wesley. 1997.

Garrison, Noreen and Brewer. Managerial Accounting. New York, USA: McGraw – Hill. 2006.

Hunton E. James, Lippincott Barbara and Reck L. Jacqueline. Enterprise resource planning systems: comparing firm performance of adopters and nonadopters. International Journal of Accounting Information Systems 4: 165 – 184. 2003.

- Kazuma Ban, Hirishi Ito, Fideo Wada. ERP Donyu Reedaa o Mezasuhito no tame no Jissen Gaido. Translate by Ban, K. London: association. 2003.
- Libby, T., and J. H. Waterhouse. Predicting change in management accounting system. Journal of Management Accounting Research 8: 137-150. 1996.
- Merchant, K. A. The design of the corporate budgeting system: Influences on Managerial behavior and performance. The Accounting Review 56: 813-829. 1981.
- Merchant, K. A. Influences on departmental budgeting: An empirical examination of a contingency model. Accounting, Organizations and Society 9 (3/4): 291-307. 1984.
- Michael C. Knapp. Financial Accounting a focus on decision making. 2nd edition. USA: South – Western College Publishing. 1998.
- Michael W. Maher, Clyde P. Stickney, and Roman L. Weil. Managerial Accounting an introduction to concepts, methods, and uses. 7th edition, USA: Harcourt College Publishing. 2001.
- O' Leary D. Enterprise Resource Planning Systems: systems, life cycle, electronic commerce, and risk. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press. 2000.
- Pugh, D. S., D. J. Hickson, and C. R. Hinnings. An empirical taxonomy of structures of work organizations. Administrative Science Quarterly (March): 115-126. 1969.
- Wayne J. Morse, James R. Davis, and Al. L. Hartgraves. Managerial Accounting a Strategic Approach. USA: Thomson South – Western Publishing. 2003.
- Woodward, J. Industrial Organization- Theory and Practice. London, U.K.: Oxford University Press. 1965.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เครื่องมือหลักที่ใช้ในการวิจัยในหัวข้อ "ความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย" ได้แก่ แบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 6 หน้า โดยประกอบไปด้วยคำถามทั้งปลายปิด และปลายเปิด

ตัวอย่างแบบสอบถาม



แบบสอบถาม

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากร
ขององค์กรกับการวัดผลการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนใน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจและการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงขอความร่วมมือจากทุกท่านกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อที่จะนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป โดยข้อมูลที่ท่านตอบในแบบสอบถามทั้งหมดนั้นจะเก็บเป็นความลับ ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยในลักษณะรวมเท่านั้น

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด และระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรกับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร ระยะเวลาในการนำระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ และการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับการวัดผลการดำเนินงานทางการเงินและที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

- แบบสอบถามมีทั้งหมด 7 หน้า แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ใช้เวลาทำประมาณ 5 – 7 นาที
- กรุณาเติมคำตอบหลังคำถาม และ / หรือ ทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องคำตอบที่ท่านเลือก
- ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามชุดนี้ตามความเป็นจริง
- ถ้ามีคำถามข้อใดที่ไม่ทราบตัวเลขหรือคำตอบที่แน่นอน ขอความกรุณาใช้วิธีการกะ ประมาณ โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อเท็จจริงมากที่สุด
- เมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จ สมบูรณ์แล้ว กรุณาใส่ซองที่ติดแสตมป์แนบมาพร้อมนี้ส่งกลับ
- หากท่านต้องการรายงานการวิจัย กรุณาแนบนามบัตรมาพร้อมนี้ ผู้วิจัยยินดีจะส่งผลงานวิจัยให้หลังเสร็จสิ้นการทำวิจัย
- ถ้ามีข้อสงสัย เกี่ยวกับแบบสอบถาม กรุณาติดต่อที่ผู้วิจัย นางสาวสุภาภรณ์ สังข์บุญนาท โทร 0 – 1732 – 6455
- ผู้วิจัยกราบขอพระคุณท่านที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอรับรองว่าข้อมูลทุกอย่างของท่านที่อยู่ในแบบสอบถามนี้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับที่สุด

คำนิยามศัพท์

1. ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning System – ERP) หมายถึงซอฟต์แวร์รวม (Integrated Software) ที่องค์กรประยุกต์ใช้เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยธุรกิจในการจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ของธุรกิจ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ซอฟต์แวร์ดังกล่าวประกอบไปด้วย ระบบการผลิต ระบบบัญชี ระบบการบริหารงานบุคคล ระบบการเงิน ระบบสินค้า ระบบกระจายสินค้า และระบบอื่น ๆ จะแตกต่างกันไปตามแต่ละเยื่อและขนาดขององค์กร เช่น SAP, Baan, Oracle Application, People soft, Navision, Great Plain Dynamics เป็นต้น สำหรับลักษณะของการใช้ขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กร ความต้องการขององค์กร นโยบายขององค์กร ผังการจัดโครงสร้างขององค์กร เป็นต้น
2. ตัวชี้วัด หมายถึง ตัววัดผลการดำเนินงานทั้งทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร
3. ตำแหน่งทางการตลาด หมายถึง ส่วนแบ่งทางการตลาด (รายได้) ที่องค์กรของท่านได้รับในตลาดเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับองค์กร

1. องค์กรของท่านมีลักษณะแบบใด

 ผลิต

 ซื้อมาขายไป

 ให้บริการ

 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

2. องค์กรของท่านเริ่มดำเนินธุรกิจเมื่อ ปี พ.ศ.

	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547
3. องค์กรของท่านมีจำนวนพนักงานกี่คน	_____ คน	_____ คน	_____ คน

4. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning Systems - ERP) หรือไม่

 ใช่

 ไม่ใช่ (ข้ามไปตอบส่วนที่ 4)

5. องค์กรของท่านเริ่มนำระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning Systems - ERP) มาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ.

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการให้ระดับความสำคัญในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร
ในการประเมินผลการดำเนินงานทางการเงิน**

(ตอบเฉพาะบริษัทที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรเท่านั้น)

1. องค์กรของท่านให้ระดับความสำคัญกับการประเมินตัวชี้วัดแต่ละตัวมากน้อยเพียงใด

ระดับความสำคัญ การจัดระดับความสำคัญ :

1 = ให้ความสำคัญกับการประเมินตัวชี้วัดนี้น้อยที่สุด

2 = ให้ความสำคัญกับการประเมินตัวชี้วัดนี้น้อย

3 = ให้ความสำคัญกับการประเมินตัวชี้วัดนี้ปานกลาง

4 = ให้ความสำคัญกับการประเมินตัวชี้วัดนี้มาก

5 = ให้ความสำคัญกับการประเมินตัวชี้วัดนี้มากที่สุด

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน	ระดับความสำคัญ				
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
1. กำไรจากการดำเนินงาน หรือกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (กำไรสุทธิ + ดอกเบี้ยจ่าย + ภาษีเงินได้)					
2. กำไรสุทธิหลังภาษี					
3. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ยอดขายสุทธิ + สินทรัพย์ถาวรเฉลี่ย)					
4. อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ - ROA (กำไรก่อนรายการพิเศษ ÷ สินทรัพย์รวมถาวรเฉลี่ย) × 100					
5. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน - ROI {กำไรก่อนรายการพิเศษ ÷ (ยอดรวมของหนี้สินระยะยาว + หุ้น บุริมสิทธิ + ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย + ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ)} × 100					
6. อัตราผลตอบแทนจากการขาย - ROS (กำไรก่อนรายการพิเศษ ÷ ยอดขายสุทธิ)					
7. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (ค่าใช้จ่ายในการขาย บริหารงาน และค่าใช้จ่ายทั่วไป ÷ ยอดขาย) × 100					

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน	ระดับความสำคัญ				
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
8. ต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (ต้นทุนขาย + ยอดขาย) × 100					
9. จำนวนพนักงานต่อยอดขาย จำนวนพนักงาน + ยอดขาย					
10. รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ กำไรจากการดำเนินงาน + สินทรัพย์					
11. รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ กำไรจากการดำเนินงาน + ยอดขาย					
12. รายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน กำไรจากการดำเนินงาน + จำนวนของพนักงาน					

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน (ตอบเฉพาะบริษัทที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรเท่านั้น)

1. องค์กรของท่านได้ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรแล้วส่งผลให้ผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินแต่ละรายการ อยู่ในความพึงพอใจระดับใด

ระดับความพึงพอใจ การจัดระดับความพึงพอใจ :

1 = ความพึงพอใจน้อยที่สุด

2 = ความพึงพอใจน้อย

3 = ความพึงพอใจปานกลาง

4 = ความพึงพอใจนี้มาก

5 = ความพึงพอใจมากที่สุด

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	ระดับความพึงพอใจ				
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
1. อัตราสินค้าขาดมือ					
2. การจัดส่งผิดพลาด					
3. การส่งมอบที่ตรงเวลา					
4. การตอบสนองของการให้บริการ					
5. การร้องเรียนจากลูกค้า					
6. ต้นทุนรวม					
7. ต้นทุนต่อหน่วย					
8. ต้นทุนในการเก็บรักษา					
9. ค่าใช้จ่ายการคืนสินค้า					
10. ต้นทุนจากความเสียหายของสินค้า					
11. ต้นทุนการแก้ไขความบกพร่อง					
12. ความถี่ของการเกิดของเสียหาย					
13. ความถูกต้องต่อการรับคำสั่งซื้อ					
14. ความถูกต้องของเอกสารใบเรียกเก็บเงิน					
15. ความพร้อมและความแม่นยำของสารสนเทศ					
16. จำนวนของส่งคืนจากลูกค้า					
17. จำนวนที่จัดส่งต่อแรงงาน					
18. ค่าแรงงานต่อหน่วยของการจัดส่ง					
19. ปริมาณคำสั่งซื้อต่อการนำเสนอสินค้า					
20. เวลาการหยุดของเครื่องจักร					
21. ผลผลิตภาพแรงงานคลังสินค้า					

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	ระดับความพึงพอใจ				
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
22. ผลผลิตภาพแรงงานจัดส่งสินค้า					
23. ความแม่นยำของการพยากรณ์					
24. อัตราการเติมเต็ม					
25. ความแม่นยำของข้อมูลของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ					
26. เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต					
27. รอบเวลาของการวางแผนใหม่อีกครั้ง					
28. รอบเวลาของกระแสเงินสด					
29. ต้นทุนของการจัดการคำสั่งซื้อทั้งหมด					
30. ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่งและการจัดหา					
31. สินค้าคงคลังที่ล้าสมัยหรือหมดอายุ					
32. การเปลี่ยนคืนสินค้า					
33. สินค้าชำรุดเสียหาย					
34. ความพึงพอใจของลูกค้า					
35. คุณภาพของสินค้า					
36. ผลิตภัณฑ์ใหม่					
37. การประเมินความสามารถในคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน					
38. ระยะเวลาในการผลิต					
39. เศษวัสดุที่เสียไป					
40. การประเมินความร่วมมือและความรับผิดชอบของพนักงานในฝ่ายผลิต					
41. การวัดความสามารถในการทำงานของเครื่องจักร					
42. ประเมินผู้ขายวัตถุดิบ					
43. ส่วนแบ่งการตลาด					
44. การให้การศึกษ / อบรมแก่พนักงาน					
45. การทำงานเป็นทีม					
46. ความพึงพอใจของพนักงาน					
47. การหมุนเวียนเข้าออก / เปลี่ยนงานของพนักงาน					

48. เวลาที่ใช้ในการสั่งซื้อ					
49. ความต่อเนื่องของผู้จัดส่งวัตถุดิบ / บริการ					
50. ความรับผิดชอบของผู้จัดส่งวัตถุดิบ / บริการ					
51. การบริการหลังการขาย					

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งทางการตลาด

1. ปี 2545 - 2547 องค์กรของท่านมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) อย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้นการจัดระดับ :

- 1 = ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทน้อยที่สุด (ตลาดส่วนน้อย)
- 2 = ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทน้อย
- 3 = ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทค่อนข้างมาก
- 4 = ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทมาก
- 5 = ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทมากที่สุด (ผู้นำทางการตลาด)

ส่วนแบ่งตลาด	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ค่อนข้างมาก	4 มาก	5 มากที่สุด
1. ปี 2545 องค์กรของท่านมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น					
2. ปี 2546 องค์กรของท่านมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น					
3. ปี 2547 องค์กรของท่านมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม

.....

.....

.....

ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเท่านั้น ไม่มีวัตถุประสงค์เชิงพาณิชย์ใด ๆ ทั้งสิ้น

จบแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งที่ท่านกรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ภาคผนวก ข

การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

เงื่อนไขในการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ โดยทั่วไปมีดังต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อน = 0 (เงื่อนไขข้อนี้เป็นจริงเสมอ)
2. ค่าคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ
3. ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนต้องคงที่ทุกค่าของ X
4. การตรวจสอบ ค่าคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน

ตัวแบบการวิจัยทั้ง 3 ตัวแบบใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ซึ่งมีเงื่อนไข 5 ข้อดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์

เนื่องจากข้อกำหนดที่ว่าค่าเฉลี่ยมีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0 นั้นเป็นจริงเสมอ ทั้งนี้เนื่องจากการคำนวณหาค่า b_0 และ b_1 ในสมการถดถอยเชิงเส้นนั้นเราใช้วิธีการ Least Square Error คือทำให้ผลบวกกำลังสองของของค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าน้อยที่สุด ซึ่งมีผลทำให้ผลรวมของ e_i เท่ากับ 0 ดังนั้นค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อน $E(e_i)$ จึงเท่ากับ 0 ด้วย เราจึงไม่จำเป็นต้องตรวจสอบข้อนี้

2. ความคลาดเคลื่อน e เป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงปกติ

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีถึง 176 ตัวอย่าง จากทฤษฎี Asymptotic normality (Kutner and Wasserman (1996)) ได้กล่าวไว้ว่า การมีกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (มากกว่า 30 ตัวอย่าง) สามารถใช้ข้อสมมติว่าข้อมูลชุดนั้นมีการแจกแจงที่เป็นปกติได้ ดังนั้นสรุปได้ว่าตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ สามารถนำไปทดสอบต่อไปได้ เงื่อนไขการแจกแจงปกติจึงยอมรับได้

3. ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ที่ไม่ทราบค่า $V(e) = \sigma^2$

การตรวจสอบค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ที่ไม่ทราบค่าได้โดยคำนวณจากค่าสถิติ Breusch-Pagan Test (BP test) โดยที่หากว่าค่า BP test มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าตัวแปรทุกตัวมีค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ที่ไม่ทราบค่า ดังตาราง

ตัวแบบ	BP test
ตัวแบบที่ 1	0.065
ตัวแบบที่ 2	0.152
ตัวแบบที่ 3	0.903

4. การตรวจสอบความคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน

e_i และ e_j เป็นอิสระต่อกัน ; $i \neq j$ นั่นคือ covariance (e_i, e_j) = 0 โดยมีเงื่อนไขคือ ตัวแปรอิสระ X_i และ X_j ต้องเป็นอิสระกัน ซึ่งจากการทดสอบค่า Durbin-Watson ทั้ง 3 ตัวแบบ มีค่าใกล้ 2 คือ อยู่ระหว่าง 1.5 ถึง 2.5 จึงสรุปได้ว่า e_i และ e_j เป็นอิสระต่อกัน ซึ่งผลการคำนวณพบว่าค่า Durbin-Watson ของทั้ง 3 ตัวแบบเป็นดังนี้คือ

ตัวแบบ	Durbin-Watson
ตัวแบบที่ 1	1.875
ตัวแบบที่ 2	2.352
ตัวแบบที่ 3	1.693

ผลการทดสอบจะพิจารณาได้จากค่าสถิติ Durbin-Watson ถ้า Durbin-Watson มีค่าใกล้ 2 นั่นคือ มีค่าในช่วง 1.5 ถึง 2.5 จะสรุปว่า ค่าคลาดเคลื่อนของตัวแปรเป็นอิสระกัน



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุภาภรณ์ สังข์บุญนาคน เกิดวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2524 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ) วิชาเอก การบัญชี – การบัญชีต้นทุน เกียรตินิยมอันดับ 2 จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ในปีการศึกษา 2545 และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท บัญชีมหาบัณฑิต สาขาการบัญชีบริหาร คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2546 และได้รับทุนพัฒนาอาจารย์สาขาขาดแคลน วิชาการบัญชี (UDC) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในปีการศึกษา 2547