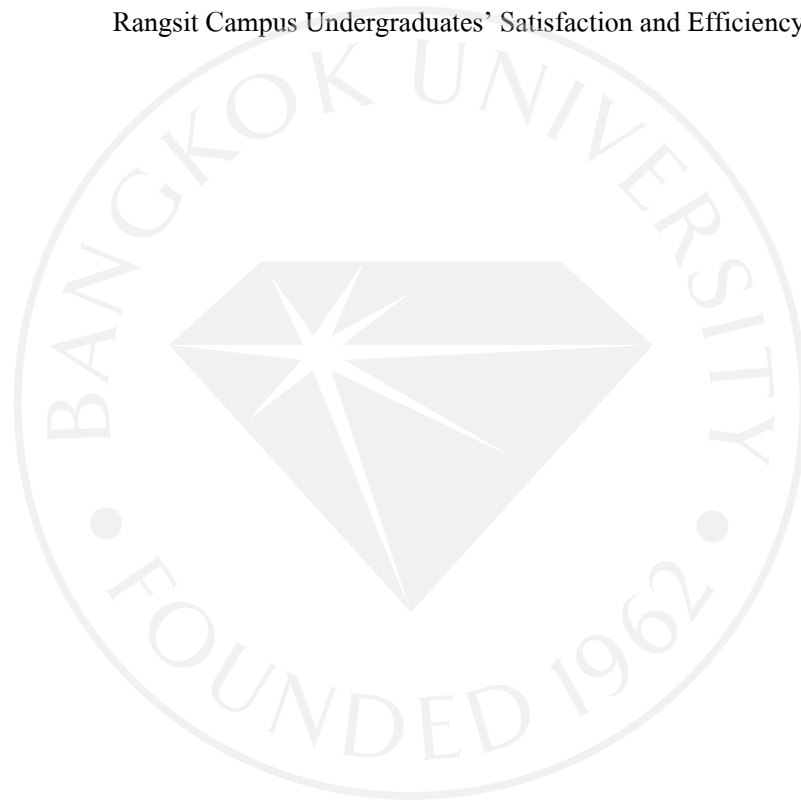


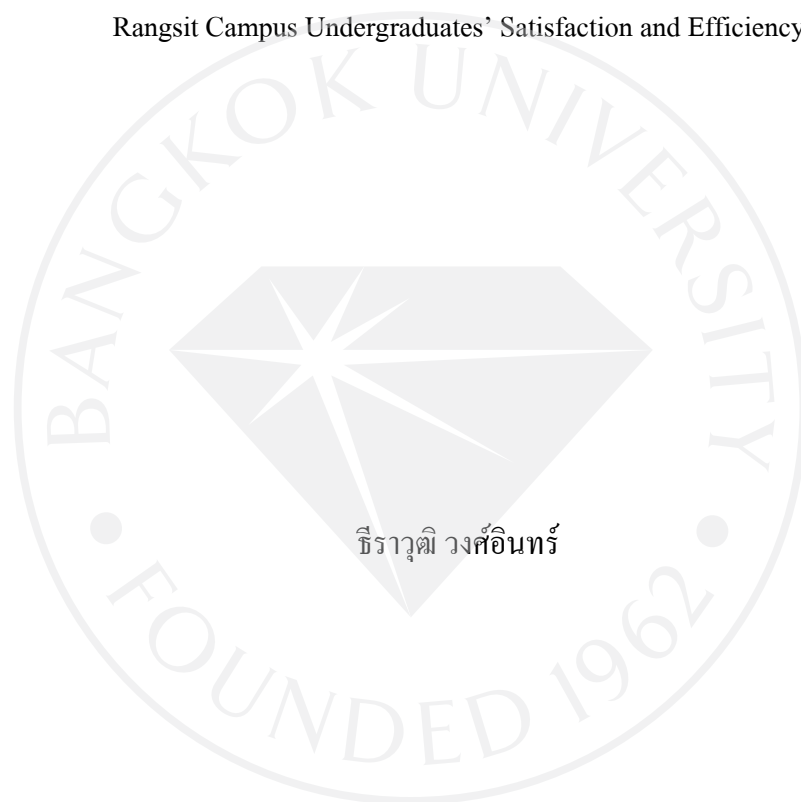
โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

A Causal Model of Information Technology Service Quality Affecting Bangkok University,
Rangsit Campus Undergraduates' Satisfaction and Efficiency



โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

A Causal Model of Information Technology Service Quality Affecting Bangkok University,
Rangsit Campus Undergraduates' Satisfaction and Efficiency



การศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ปีการศึกษา 2554



© 2555

ธีราวุฒิ วงศ์อินทร์

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้การศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เรื่อง โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อ
ความพึงพอใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผู้วิจัย ชีราวุฒิ วงศ์อินทร์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.อัมพล ชูสนุก)

ผู้ทรงคุณวุฒิ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ มาณ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวพร หวังพัฒน์วงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

20 มีนาคม 2555

ธีราวุฒิ วงศ์อินทร์. ปรินญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มีนาคม 2555, บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
(168 หน้า)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.อัมพล ชูสนุก

บทคัดย่อ

การศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตมีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต (2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต (3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต และ (4) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรอิสระคือ คุณภาพการให้บริการประกอบด้วย สิ่งที่สัมผัสได้ความเชื่อถือ และไว้วางใจได้ความรวดเร็วการรับประกัน และการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลตัวแปรต้นกลาง ได้แก่ ความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ โดยทำการวิจัยเชิงประจักษ์ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าร้อยละ และการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง

ผลการศึกษาพบว่า

1. คุณภาพการให้บริการในมิติสิ่งที่สัมผัสได้มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. คุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยี
3. คุณภาพการให้บริการในมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อ ความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยี
4. คุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลจากการวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้คือ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตควรมุ่งเน้นคุณภาพการให้บริการในมิติสิ่งที่สัมผัสได้มิติการรับประกันมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลทำที่สุคมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ควรให้ความสำคัญในด้านคุณภาพการให้บริการเพื่อก่อให้เกิดความพึงพอใจในการใช้บริการ และเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

Wong-in, Teerawut. Master of Business Administration, March 2012, Graduate School, Bangkok University.

A Causal Model of Information Technology Service Quality Affecting Bangkok University, Rangsit Campus Undergraduates' Satisfaction and Efficiency (170 pp.)

Advisor : Ampon Shoosanuk, Ph.D.

Abstract

The study of this Causal Model of Information Technology Service Quality Affecting Bangkok University, Rangsit Campus Undergraduates' Satisfaction and Achievement has following objectives; (1) to study the effect of information technology service quality on Bangkok University, Rangsit campus undergraduates' satisfaction (2) to study the influence of information technology service quality on Bangkok University, Rangsit campus undergraduates' efficiency (3) to study the effect of information technology users' satisfaction on Bangkok University, Rangsit campus undergraduates' efficiency and (4) to examine the consistency of the model of Information Technology Service Quality Affecting Bangkok University, Rangsit Campus Undergraduates' Satisfaction and efficiency which was developed according to ideas, theories and related empirical research.

Independent variable was service quality consisting of tangibles, reliability, responsiveness, assurance and empathy. The mediator was Bangkok University, Rangsit campus undergraduates' satisfaction and the dependent variable was Bangkok University, Rangsit campus undergraduates' efficiency.

The researcher applied a quantitative research method by doing an empirical research. Four-hundred sets of questionnaires were used to collect data from Bangkok University, Rangsit campus undergraduates. The used statistics were frequency distribution, mean, percentage and Structural Equation Modeling analysis.

The research findings are:

Service quality in the dimension of tangibles has a positive effect on satisfaction of undergraduates who use information technology service.

Service quality in the dimension of assurance positively influences satisfaction of undergraduates who use information technology service.

Service quality in the dimension of empathy positively affects satisfaction of undergraduates who use information technology service.

Service quality in the dimension of assurance has a positive effect on efficiency of undergraduates who use information technology service.

Information technology service user's satisfaction positively affects students' efficiency. Recommendations from this research are that Bangkok University, Rangsit campus should focus on service quality in the dimensions of tangibles, assurance and empathy. Finally, Bangkok University, Rangsit campus should pay attention to service quality to create students satisfaction and efficiency.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเฉพาะบุคคลฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์ และความกรุณาจากอาจารย์ ที่ปรึกษา ดร.อัมพล ชูสกุล ที่ได้ให้คำแนะนำในการจัดทำงานวิจัยฉบับนี้ทุกขั้นตอน และอธิบาย ข้อสงสัยต่างๆให้ผู้วิจัยเข้าใจในงานวิจัยฉบับนี้ด้วยความเมตตา และเสียสละเวลาในการตรวจทานแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆจนการศึกษาเฉพาะบุคคลฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ที่ให้กำลังใจ และให้โอกาสบุตรได้รับ การศึกษาในระดับต่างๆ จนกระทั่งได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตนี้ รวมทั้ง คณาจารย์ทุกท่าน และคณะบริหารธุรกิจบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และคำสั่ง สอนให้กับผู้จัดทำ

ขอขอบคุณนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ และสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

สุดท้ายความรู้ และประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาเฉพาะบุคคลฉบับนี้ ผู้จัดทำขอมอบความดี ที่ได้นี้ให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ธีราวุฒิ วงศ์อินทร์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ท
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
ขอบเขตของงานวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการให้บริการ	6
แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการใช้บริการ	9
แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
ประวัติมหาวิทยาลัยกรุงเทพ	25
สมมติฐานการวิจัย	27
กรอบแนวคิดตามทฤษฎี	28
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
ประเภทของงานวิจัย	36
ประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	36
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	37
การทดสอบเครื่องมือ	39
วิธีการเก็บข้อมูล	44
วิธีการทางสถิติ	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 บทวิเคราะห์ข้อมูล	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	47
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอื่นๆ	49
ผลการทดสอบสมมุติฐาน	144
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	149
อภิปรายผลการวิจัย	151
ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้	153
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป	154
บรรณานุกรม	155
ภาคผนวก	161
ประวัติผู้ทำวิจัย	168



สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 1	แสดงลำดับความสำคัญของคุณภาพในการให้บริการ	8
ตารางที่ 2	ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของมาตรวัดสำหรับข้อมูลทดลอง ใช้ (Try-out)	40
ตารางที่ 3	ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของมาตรวัดสำหรับข้อมูล ที่เก็บจริง	42
ตารางที่ 4	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	47
ตารางที่ 5	ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศมิติด้านสิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	50
ตารางที่ 6	ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศมิติด้านความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL) ของนักศึกษาปริญญา ตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	51
ตารางที่ 7	ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศมิติด้านความรวดเร็ว (RES) ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	52
ตารางที่ 8	ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศมิติด้านการรับประกัน (ASS) ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	53
ตารางที่ 9	ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศมิติด้านการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (EMP) ของนักศึกษา ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	54
ตารางที่ 10	ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศในภาพรวมของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	55
ตารางที่ 11	ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 12	57
ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	
ตารางที่ 13	107
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยโปรแกรม ลิสเรล	
ตารางที่ 14	110
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ ด้วยโปรแกรมลิสเรล	
ตารางที่ 15	112
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความเร็วด้วยโปรแกรม ลิสเรล	
ตารางที่ 16	114
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการรับประกันด้วยโปรแกรม ลิสเรล	
ตารางที่ 17	116
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล ด้วยโปรแกรมลิสเรล	
ตารางที่ 18	118
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยโปรแกรมลิสเรล	
ตารางที่ 19	120
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อ บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยโปรแกรมลิสเรล	
ตารางที่ 20	122
ผลการวิเคราะห์ความตรงแบบรวมศูนย์ (Convergent Validity)	
ตารางที่ 21	124
ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพื่อตรวจสอบความตรงแบบ แตกต่าง (Discriminant Validity)	
ตารางที่ 22	125
ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ ความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	
ตารางที่ 23	127
ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางค่าความผิดพลาดมาตรฐาน และค่า t -value ของโมเดล สมการ โครงสร้างตามสมมติฐานสำหรับการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ คุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตารางที่ 24	ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน และค่า t -value ของโมเดลสมการโครงสร้างหลังจากปรับโมเดลสำหรับการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	132
ตารางที่ 25	เปรียบเทียบค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่าง Hypothesized Model และ Modified Model	142
ตารางที่ 26	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	143
ตารางที่ 27	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	147

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs)	11
ภาพที่ 2	กรอบแนวคิดในการวิจัย	28
ภาพที่ 3	สัญลักษณ์โมเดลเชิงสาเหตุ	29
ภาพที่ 4	โมเดลอิสระแสดงโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	35
ภาพที่ 5	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้การมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย (TAN1)	59
ภาพที่ 6	ภาพที่ 6: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ห้องคอมพิวเตอร์ มีความปลอดภัย (TAN2)	59
ภาพที่ 7	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีแต่งกายเรียบร้อย (TAN3)	60
ภาพที่ 8	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีซื่อสัตย์ สุจริต	60
ภาพที่ 9	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีเพียงพอในการให้บริการ (REL2)	61
ภาพที่ 10	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีให้บริการตรงความต้องการ (REL3)	61
ภาพที่ 11	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีมีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (REL4)	62
ภาพที่ 12	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีให้คำแนะนำและคำปรึกษาได้ตรงความต้องการ (REL5)	62
ภาพที่ 13	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้มหาวิทยาลัยมีระบบการให้บริการไอทีที่ตรงกับความต้องการ (REL6)	63
ภาพที่ 14	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีมีความพร้อมในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ท่าน (RES2)	63
ภาพที่ 15	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีพร้อมที่จะให้บริการท่าน (RES3)	64

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 16	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีแก้ไขปัญหาให้ท่านด้วยความรวดเร็ว (RES4)	64
ภาพที่ 17	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ระบบไอทีที่มีกระบวนการในการให้บริการที่รวดเร็ว (RES5)	65
ภาพที่ 18	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้มีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการเป็นไปตามมาตรฐาน (ASS2)	65
ภาพที่ 19	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน (ASS4)	66
ภาพที่ 20	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) ที่ได้มาตรฐาน (ASS5)	66
ภาพที่ 21	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ได้มาตรฐานสากล (ASS6)	67
ภาพที่ 22	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีสนใจและเอาใจใส่ท่านเป็นรายบุคคล (EMP1)	67
ภาพที่ 23	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้มีการตั้งกล่องรับข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการ (EMP2)	68
ภาพที่ 24	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีทำให้ท่านรู้สึกได้ว่าท่านได้รับการเป็นพิเศษ (EMP3)	68
ภาพที่ 25	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีเข้าใจความต้องการเฉพาะของท่านได้อย่างชัดเจน (EMP4)	69
ภาพที่ 26	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีมีความตั้งใจที่จะแก้ไขปัญหาให้กับท่าน (EMP5)	69
ภาพที่ 27	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ไอทีของมหาวิทยาลัยที่ให้บริการ (SAT1)	70
ภาพที่ 28	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจต่อความเร็วของอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย (SAT2)	70
ภาพที่ 29	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจต่อระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (SAT3)	71

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 30	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย (SAT4)	71
ภาพที่ 31	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจโดยภาพรวม (SAT5)	72
ภาพที่ 32	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงช่วยให้ทำรายงานได้รวดเร็ว (EFF1)	72
ภาพที่ 33	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกให้ท่านค้นหาข้อมูลได้ง่าย (EFF2)	73
ภาพที่ 34	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ความมีเสถียรภาพของระบบเครือข่ายไร้สายช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น (EFF3)	73
ภาพที่ 35	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสนับสนุนให้ท่านเรียนดีขึ้น (EFF4)	74
ภาพที่ 36	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้ทำคะแนนดีขึ้น (EFF5)	74
ภาพที่ 37	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้เครื่องมือ และอุปกรณ์เทคโนโลยีสนับสนุนให้เรียนดีขึ้น (EFF6)	75
ภาพที่ 38	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับค่าพยากรณ์ (Standardized Predicted Value) โดยมีความพึงพอใจของลูกค้าเป็นตัวแปรตาม	76
ภาพที่ 39	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับค่าพยากรณ์ (Standardized Predicted Value) โดยมีความพึงพอใจของลูกค้าเป็นตัวแปรตาม	76
ภาพที่ 40	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ การมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย (TAN1) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	77
ภาพที่ 41	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ห้องคอมพิวเตอร์มีความปลอดภัย (TAN2) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	78

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 42	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีแต่งกายเรียบร้อย (TAN3) ในกรณีที่มีความพึงพอใจ ของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	78
ภาพที่ 43	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีชื่อสัตย์ สุจริต (REL1) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของ ผู้ให้บริการเป็นตัวแปรตาม	79
ภาพที่ 44	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีเพียงพอในการให้บริการ (REL2) ในกรณีที่ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	79
ภาพที่ 45	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีให้บริการตรงความต้องการ (REL3) ในกรณีที่ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	80
ภาพที่ 46	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (REL4) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	80
ภาพที่ 47	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีให้คำแนะนำ และคำปรึกษาได้ตรงความต้องการ (REL5) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	81
ภาพที่ 48	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้มหาวิทยาลัยมีระบบการให้บริการไอทีที่ตรงกับความต้องการ (REL6) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	81
ภาพที่ 49	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีมีความพร้อมในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ท่าน (RES2) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	82
ภาพที่ 50	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีพร้อมที่จะให้บริการท่าน (RES3) ในกรณีที่ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	82

สารบัญญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 51	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีแก้ไขปัญหาให้ท่านด้วยความรวดเร็ว (RES4) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	83
ภาพที่ 52	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ระบบไอทีมีกระบวนการในการให้บริการที่รวดเร็ว (RES5) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	83
ภาพที่ 53	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้มีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการเป็นไปตามมาตรฐาน (ASS2) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	84
ภาพที่ 54	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน (ASS4) ในกรณี ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	84
ภาพที่ 55	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) ที่ได้มาตรฐาน (ASS5) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	85
ภาพที่ 56	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ได้มาตรฐานสากล (ASS6) ในกรณี ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	85
ภาพที่ 57	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีสนใจ และเอาใจใส่ท่านเป็นรายบุคคล (EMP1) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	86
ภาพที่ 58	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้มีการตั้งกล่องรับข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะจากผู้บริการ (EMP2) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	86
ภาพที่ 59	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีทำให้ท่านรู้สึกได้ว่าท่านได้รับบริการเป็นพิเศษ (EMP3) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	87

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 60	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีเข้าใจความต้องการเฉพาะของท่านได้อย่างชัดเจน (EMP4) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	87
ภาพที่ 61	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีมีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาให้กับท่าน (EMP5) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	88
ภาพที่ 62	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูงช่วยให้ทำรายงานได้รวดเร็ว (EFF1) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	88
ภาพที่ 63	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกให้ท่านค้นหาข้อมูลได้ง่าย (EFF2) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	89
ภาพที่ 64	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ความมีเสถียรภาพของระบบเครือข่ายไร้สายช่วยให้ทำงานได้ รวดเร็วยิ่งขึ้น (EFF3) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	89
ภาพที่ 65	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสนับสนุนให้ท่านเรียนดีขึ้น (EFF4) ในกรณี ที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	90
ภาพที่ 66	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้ทำคะแนนดีขึ้น (EFF5) ในกรณีที่ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	90
ภาพที่ 67	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้เครื่องมือ และอุปกรณ์เทคโนโลยีสนับสนุนให้เรียนดีขึ้น (EFF6) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม	91
ภาพที่ 68	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้การมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย (TAN1) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	91

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 69	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ห้องคอมพิวเตอร์มีความปลอดภัย (TAN2) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	92
ภาพที่ 70	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีแต่งกายเรียบร้อย (TAN3) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	92
ภาพที่ 71	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีซื่อสัตย์ สุจริต (REL1) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	93
ภาพที่ 72	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีเพียงพอในการให้บริการ (REL2) ในกรณี ที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	93
ภาพที่ 73	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีให้บริการตรงความต้องการ (REL3) ในกรณี ที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	94
ภาพที่ 74	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีมีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (REL4) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น ตัวแปรตาม	94
ภาพที่ 75	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับ ตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีให้คำแนะนำ และคำปรึกษาได้ตรง ความต้องการ (REL5) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยี สารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	95
ภาพที่ 76	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้มหาวิทยาลัยมีระบบการให้บริการไอทีที่ตรงกับความต้องการ (REL6) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น ตัวแปรตาม	95

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 77	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีที่มีความพร้อมในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ท่าน (RES2) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น ตัวแปรตาม	96
ภาพที่ 78	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีพร้อมที่จะให้บริการท่าน (RES3) ในกรณี ที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	96
ภาพที่ 79	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีแก้ไขปัญหาให้ท่านด้วยความรวดเร็ว (RES4) ในกรณี ที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	97
ภาพที่ 80	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ระบบไอทีที่มีกระบวนการในการให้บริการที่รวดเร็ว (RES5) ใน กรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	97
ภาพที่ 81	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้มีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการเป็นไปตามมาตรฐาน (ASS2) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น ตัวแปรตาม	98
ภาพที่ 82	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน (ASS4) ในกรณีที่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	98
ภาพที่ 83	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) ที่ได้มาตรฐาน (ASS5) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น ตัวแปรตาม	99
ภาพที่ 84	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ได้มาตรฐานสากล (ASS6) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	99

สารบัญภาพ (ต่อ)

		หน้า
ภาพที่ 85	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีสนใจ และเอาใจใส่ท่านเป็นรายบุคคล (EMP1) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นตัวแปรตาม	100
ภาพที่ 86	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้มีการตั้งกล่องรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการ (EMP2) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นตัวแปรตาม	100
ภาพที่ 87	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีทำให้ท่านรู้สึกได้ว่าท่านได้รับบริการเป็นพิเศษ (EMP3) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นตัวแปรตาม	101
ภาพที่ 88	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีเข้าใจความต้องการเฉพาะของท่านได้อย่างชัดเจน (EMP4) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นตัวแปรตาม	101
ภาพที่ 89	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้พนักงานไอทีมีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาให้กับท่าน (EMP5) ใน กรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	102
ภาพที่ 90	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ไอทีของมหาวิทยาลัยที่ให้บริการ (SAT1) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นตัวแปรตาม	102
ภาพที่ 91	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ความพึงพอใจต่อความเร็วของอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย (SAT2) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นตัวแปรตาม	103

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ 92	ความสัมพัทธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ความพึงพอใจต่อระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (SAT3) ใน กรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	103
ภาพที่ 93	ความสัมพัทธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย (SAT4) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นตัวแปรตาม	104
ภาพที่ 94	ความสัมพัทธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปร สังเกตได้ความพึงพอใจโดยภาพรวม (SAT5) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม	104
ภาพที่ 95	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรสิ่งที่สัมผัสได้	107
ภาพที่ 96	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ	109
ภาพที่ 97	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของตัวแปร ความรวดเร็ว	111
ภาพที่ 98	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรการรับประกัน	113
ภาพที่ 99	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเอาใจใส่ลูกค้า เป็นรายบุคคล	115
ภาพที่ 100	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรความพึงพอใจ ของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	117
ภาพที่ 101	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนต่อบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	119
ภาพที่ 102	โมเดลสมการโครงสร้างที่สร้างตามสมมติฐานแสดงคุณภาพการบริการที่มี อิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้ บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	130
ภาพที่ 103	โมเดลสมการโครงสร้างที่สร้างตามสมมติฐานแสดงคุณภาพการบริการที่มี อิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้ บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	135

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ ในแต่ละวัน ข้อมูลข่าวสารได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วซึ่งเทคโนโลยีสมัยใหม่โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้ถูกพัฒนาให้เป็นเครื่องมือเพื่อการสื่อสารในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ทั้งทางธุรกิจ เศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์ และการศึกษา ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ที่ช่วยให้สารสนเทศกระจายไปยังผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก และรวดเร็ว ทำให้องค์กรต่าง ๆ ได้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีคุณภาพเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจ ให้บริการลูกค้า และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน(ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และ เจษฎาพร ยูทชนวิบูลย์ชัย, 2549, หน้า 28) ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับแล้วว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology หรือ IT) มีความเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว และมีบทบาทสำคัญในด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การบริการสังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านการศึกษา ซึ่งการมีบทบาทสำคัญนี้อาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือไอทีนั้น เปรียบเหมือนเครื่องจักรที่สามารถรองรับข้อมูลข่าวสารมาทำการประมวลผล และการแสดงผลตามที่ต้องการได้รวดเร็ว โดยอาศัยองค์ประกอบอื่นๆ ช่วยในการจัดการ ได้แก่ โปรแกรมปฏิบัติการ โปรแกรมชุดคำสั่งต่างๆ และที่สำคัญคือ ผู้ที่จะตัดสินใจหรือสั่งการให้ทำงานได้ถูกต้องตามเป้าหมาย ซึ่งได้แก่ บุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ใช้ ผู้บริหาร และผู้ชำนาญการ หรือนักเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง (ชม ภูมิภาค, 2524, หน้า 11-15)

เทคโนโลยีสารสนเทศคือ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีทั้งระบบฐานข้อมูล ระบบการประมวลผล และระบบการสื่อสารที่ทำให้ได้อย่างแม่นยำ และรวดเร็วอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศมีองค์ประกอบของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่รวมถึงระบบมีสาย และระบบไร้สาย ในการจัดการ จัดหา จัดเก็บ ประมวลผล เชื่อมต่อ และเผยแพร่สารสนเทศด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องจักรกลการสื่อสารข้อมูล ที่ช่วยในการต่อเชื่อมสารสนเทศ ฐานข้อมูล สร้างแบบจำลอง จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับคำนวณ จัดเก็บ ค้นคืน จัดทำสำเนา และแพร่กระจาย หรือการสื่อสารข้อมูลที่ประยุกต์ใช้ตามความต้องการ และเกิดคุณค่าต่อผู้ใช้ทั้งระบบเชื่อมตรง และระยะไกลเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งนำมาใช้สำหรับ

การนำมาประมวลผล การเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบของเสียง ภาพ ตัวอักษร ตัวเลข และ โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวกับการผลิต การสร้าง และการเชื่อมต่อของระบบเครือข่าย (วุฒิชัย บุญวรรณ, 2552)

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยกรุงเทพได้พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเครื่องคอมพิวเตอร์รวมถึงพนักงานไอทีอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับการใช้งานด้านการเรียนการสอน และการค้นคว้าวิจัย อีกทั้งยังมุ่งเน้นเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะ และความคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีบัณฑิตศึกษา และวิทยาลัยนานาชาตินักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพทุกคนจะได้รับ Internet Account เพื่อใช้บริการด้านอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย และได้สิทธิ์เข้าใช้บริการระบบ URSA Online (University Records System Access) เพื่อตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียนวิชาที่เปิดสอน การลงทะเบียนเรียนออนไลน์รับผลการสอบประจำภาคเรียน ตรวจสอบใบรายงานเกรด ตารางสอบ และรับทราบประกาศข่าวสารของมหาวิทยาลัย (มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2555)

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้วิจัยสนใจในการศึกษาวิจัยเรื่อง โมเดล เชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษاپริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ผู้วิจัย หวังว่าผลของการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยกรุงเทพ โดยสามารถนำผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาปรับปรุงพัฒนาการบริการที่ดี และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพการบริการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษاپริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพการบริการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษاپริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษاپริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
4. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษاپริญญาตรี

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์

ขอบเขตของงานวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

ขอบเขตด้านตัวแปร

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือคุณภาพการให้บริการมีรายละเอียดดังนี้
 - 1.1 สิ่งที่สามารถทำได้
 - 1.2 ความเชื่อถือ และไว้วางใจได้
 - 1.3 ความรวดเร็ว
 - 1.4 การรับประกัน
 - 1.5 การเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล
2. ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator Variable) ได้แก่ความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

3. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ทำการสำรวจในการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตจำนวน 400 คน

ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ตั้งแต่ เดือนกันยายน พ.ศ. 2554 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 6 เดือน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประโยชน์ทางด้านวิชาการ

1.1 เพิ่มเติมองค์ความรู้ทางวิชาการ และผลการวิจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

1.2 เพิ่มเติมองค์ความรู้ทางวิชาการ และผลการวิจัยด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพวิทยาเขตรังสิต

2. ประโยชน์ในการนำไปใช้

2.1 เป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ เพื่อส่งเสริมให้เกิดความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

2.2 เป็นแนวทางในการเพิ่มพูนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

2.3 เป็นแนวทางสำหรับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ของไทยในการปรับปรุงคุณภาพ การให้บริการ และสร้างความพึงพอใจให้แก่นักศึกษา เพื่อส่งเสริมให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

URSA Online (University Records System) หมายถึง เว็บไซต์ข้อมูลนักศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพที่ใช้ในการตรวจสอบข้อมูล ผลการศึกษา ตารางเรียน

ความมีเสถียรภาพของระบบเครือข่ายไร้สาย หมายถึง มีความคงที่ของระบบเครือข่ายไร้สาย หรือรักษาระดับคุณภาพของเครือข่ายไร้สาย

ความมีเสถียรภาพของระบบอินเทอร์เน็ต หมายถึง มีความคงที่ของสัญญาณอินเทอร์เน็ตหรือรักษาระดับคุณภาพของสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีคุณภาพเหมาะสมในการให้บริการ

ความเร็วของอินเทอร์เน็ต หมายถึง อินเทอร์เน็ตที่ให้บริการมีความรวดเร็วที่เหมาะสมในการให้บริการ

คุณภาพการให้บริการ หมายถึง การสร้างความแตกต่างของการให้บริการ หรือก็คือการรักษาระดับการบริการให้เหนือกว่าคู่แข่งโดยการเสนอคุณภาพการให้บริการตามที่ผู้รับบริการคาดหวัง ซึ่งผู้รับบริการจะเป็นผู้ประเมินจากความพึงพอใจในคุณภาพบริการที่ได้รับไปแล้ว

มิตีสิ่งสัมผัสได้ หมายถึง อาคารสถานที่ที่ให้บริการ เครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์การแต่งกายของพนักงาน

มิตีความเชื่อถือและไว้วางใจได้ หมายถึง ความสามารถในการมอบบริการ เพื่อสนองความต้องการของนักศึกษาตามที่ได้สัญญาหรือที่ควรจะเป็นได้อย่างถูกต้อง และตรงกับวัตถุประสงค์ของการบริการนั้นภายในเวลาที่เหมาะสม

มิตีความรวดเร็ว หมายถึง ความตั้งใจที่จะช่วยเหลือนักศึกษา โดยให้บริการอย่างรวดเร็ว ไม่ต้องรอนาน ความรวดเร็วจะต้องมาจากพนักงาน และกระบวนการในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ

มิตีการรับประกัน หมายถึง พนักงานที่ให้บริการมีความรู้ ความสามารถและมีความสุข มีจริยธรรมในการให้บริการ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับนักศึกษาว่า จะได้รับการบริการที่เป็นไปตามมาตรฐาน และปลอดภัยไร้กังวล

มิตีการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล หมายถึง การดูแล และเอาใจใส่ให้บริการเข้าใจปัญหาหรือความต้องการของนักศึกษา เน้นการบริการ และการแก้ปัญหาให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล

ความพึงพอใจในการใช้บริการ หมายถึง การตัดสินใจของนักศึกษาว่าบริการที่ใช้แล้วก่อให้เกิดระดับความพึงพอใจในการใช้บริการนั้น ๆ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับผลการเรียนของนักศึกษา

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการให้บริการ
2. แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการใช้บริการ
3. แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. ประวัติมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
6. สมมติฐานการวิจัย
7. กรอบแนวคิดตามทฤษฎี

แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการให้บริการ

ความหมาย

คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) หมายถึงการบริการที่ดีเลิศ (Excellent Service) ตรงกับความต้องการหรือเกินความต้องการของลูกค้าจนทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) และเกิดความจงรักภักดี (Customer Loyalty) (Johnston, 1995)

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2549, หน้า 106) อธิบายว่าคุณภาพการให้บริการหมายถึงการบริการที่ดีเลิศตรงกับความต้องการหรือเกินความต้องการของลูกค้าก่อให้เกิดความพึงพอใจ และเกิด ความจงรักภักดี

วีระรัตน์ กิจเลิศไพโรจน์ (2547, หน้า 217) ให้ความหมายคุณภาพการให้บริการว่าหมายถึงความพึงพอใจของลูกค้าหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ คุณภาพหมายถึงการให้บริการ ได้ตรงตามที่ลูกค้าคาดหวัง

Parasuraman, Zeithaml and Berry (1988) กล่าวว่าคุณภาพการบริการคือประสบการณ์ทั้งหมดซึ่งลูกค้าสามารถประเมินออกมาได้ นอกจากนั้นคุณภาพการบริการคือ ตัวชี้วัดเพื่อประเมินระดับขั้นความพึงพอใจของลูกค้าเพื่อนำเสนอบริการที่มีคุณภาพดีที่สุดในสิ่งที่สำคัญอย่างมากคือการล่วงรู้ถึงสิ่งที่ลูกค้าต้องการอย่างแท้จริง (Exactly Wants) สิ่งที่ลูกค้ามีความชอบ (Preference)

และสิ่งที่ลูกค้าชื่นชมยินดี (Delight) ลูกค้าที่รู้สึกชื่นชมยินดีคือ ภาวะที่ไม่ปรากฏความคาดหวังแต่จะกลายเป็นภาวะที่เกินความคาดหวัง

โอลิเวอร์ (Oliver, 1994) กล่าวว่า คุณภาพการบริการเป็นลักษณะของแนวความคิดที่มีการมองถึงความเข้าใจว่าลูกค้าคิดอย่างไรต่อคุณภาพของการบริการซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญของการบริหารองค์การให้เกิดประสิทธิผล โดยมีแนวความคิดในการทำความเข้าใจที่สัมพันธ์กันอยู่อีก 3 แนวความคิดประกอบด้วยความพึงพอใจของลูกค้า คุณภาพบริการ และคุณค่าของลูกค้า

สรุปได้ว่าคุณภาพการให้บริการ (Service Quality) หมายถึงการสร้างแตกต่างของธุรกิจการให้บริการ หรือก็คือการรักษาระดับการบริการให้เหนือกว่าคู่แข่งโดยการเสนอคุณภาพการให้บริการตามที่ผู้รับบริการคาดหวัง ซึ่งผู้รับบริการจะเป็นผู้ประเมินจากความพึงพอใจในคุณภาพการบริการที่ได้รับไปแล้ว

ในการวัดคุณภาพการให้บริการ ลูกค้าจะวัดจากองค์ประกอบของคุณภาพในการบริการ ซึ่งมี 5 ข้อ (Parasuraman, Zeithaml Berry, 1985) ได้แก่

1. สิ่งสัมผัสได้

สิ่งที่สัมผัสได้ ได้แก่ อาคารของธุรกิจบริการ เครื่องมือ และอุปกรณ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อมูลที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ พนักงานที่ให้บริการ แบบฟอร์มต่างๆ สิ่งสัมผัสได้เหล่านี้จะเหมือนกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence)

2. ความเชื่อถือและไว้วางใจได้

ความเชื่อถือและไว้วางใจได้เป็นความสามารถในการมอบบริการ เพื่อสนองความต้องการของลูกค้าตามที่ได้สัญญาหรือที่ควรจะเป็นได้อย่างถูกต้อง และตรงกับวัตถุประสงค์ของการบริการนั้นภายในเวลาที่เหมาะสม เช่น การให้บริการสารสนเทศ ต้องเน้นระบบที่มีความรวดเร็ว มีความถูกต้องของข้อมูล และมีข้อมูลที่หลากหลายครอบคลุมกับความต้องการของผู้ใช้เป็นต้น

3. ความรวดเร็ว

ความรวดเร็วเป็นความตั้งใจที่จะช่วยเหลือลูกค้า โดยให้บริการอย่างรวดเร็ว ไม่ต้องรอคิวนาน รวมทั้งต้องมีความกตัญญู เห็นลูกค้าแล้วต้องรีบต้อนรับให้การช่วยเหลือ สอบถามถึงการมาใช้บริการอย่างไม่ละเลย ความรวดเร็วจะต้องมาจากพนักงาน และกระบวนการในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ

4. การรับประกัน

เป็นการรับประกันว่า พนักงานที่ให้บริการมีความรู้ ความสามารถ และมีความสุภาพ มีจริยธรรมในการให้บริการ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าว่าจะได้รับการบริการที่เป็นไปตามมาตรฐาน และปลอดภัยไร้กังวล นอกจากนี้อาจจะต้องรับประกันถึงมาตรฐานขององค์กรด้วย เช่น ISO 9001: 2000 หรือรางวัลจากสถาบันต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นมหาวิทยาลัยดีเด่นหรือผู้บริหารได้รับรางวัลผู้บริหารดีเด่น

5. การเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล

เป็นการดูแลและเอาใจใส่ให้บริการอย่างตั้งใจ เนื่องจากเข้าใจปัญหาหรือความต้องการของลูกค้าที่ต้องได้รับการตอบสนอง เน้นการบริการและการแก้ปัญหาให้ลูกค้าเป็นรายบุคคล

ในการให้บริการหนึ่งๆ ลูกค้าจะยอมรับว่าบริการใดมีคุณภาพหรือไม่นั้นจะต้องวัดจากทั้ง 5 องค์ประกอบข้างต้น ดังตารางแสดงลำดับความสำคัญของคุณภาพในการบริการ

ตารางที่ 1: แสดงลำดับความสำคัญของคุณภาพในการให้บริการ

องค์ประกอบ	เปอร์เซ็นต์ของความสำคัญ ตามความเห็นของผู้บริโภค
ความเชื่อถือ และไว้วางใจได้	32
ความรวดเร็ว	22
การรับประกัน	19
การเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล	16
สิ่งที่สัมผัสได้	11

ที่มา : Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual Model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.

กล่าวโดยสรุปการวัดคุณภาพการให้บริการ หมายถึง การวัดจากความคาดหวังขั้นพื้นฐานที่ผู้ให้บริการจะต้องตอบสนองต่อผู้รับบริการซึ่งเกณฑ์ที่ผู้รับบริการใช้ในการวัดคุณภาพการบริการจะวัดจากบริการที่เป็นรูปธรรม ความเชื่อถือได้ในมาตรฐานคุณภาพบริการ การตอบสนองต่อลูกค้า ความมั่นใจได้ ความเข้าใจ และความเห็นอกเห็นใจ ซึ่งผู้รับบริการมักคาดหวังไว้อย่างน้อยจะต้อง

ได้รับเท่ากับที่เขาคาดหวัง หากคุณภาพของบริการต่ำกว่าเกณฑ์ที่ผู้ใช้บริการคาดหวังไว้เขาจะมองหาบริการจากคู่แข่ง

การที่ธุรกิจต่าง ๆ จะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดการบริการลูกค้านับได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่งการที่ลูกค้าหรือผู้ใช้บริการมาติดต่อเรา และมาพร้อมการขอรับบริการจากเราแล้วมีความรู้สึกประทับใจอยากใช้บริการของเราอีกนั่นเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการธุรกิจหรือผู้ให้บริการปรารถนาเป็นอย่างยิ่งดังนั้นผู้ให้บริการจึงต้องหันมาให้ความสำคัญในเรื่องของการให้บริการเพราะการบริการที่ดีจะสนับสนุนให้เกิดความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการและจะชักชวนบอกต่อแก่ผู้อื่นมาใช้บริการเพิ่มขึ้นด้วย

แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการใช้บริการ

ความหมาย

คอตเลอร์ (Kotler, 2000, p. 48) ได้สรุปว่า “ความพึงพอใจคือระดับความรู้สึกของบุคคลที่เป็นผลจากการเปรียบเทียบการทำงานของคุณเองตามที่เห็นหรือเข้าใจกับความคาดหวังของบุคคล ดังนั้นระดับความพึงพอใจจึงเป็นฟังก์ชันความแตกต่างระหว่างการทำงานที่มองเห็นหรือเข้าใจและคาดหวังระดับความพึงพอใจสามารถแบ่งอย่างกว้าง ๆ เป็น 3 ระดับด้วยกันและลูกค้ารายใดรายหนึ่งอาจมีประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งใน 3 ระดับนี้ กล่าวคือหากการทำงานของข้อเสนอไม่ตรงกับความคาดหวังลูกค้าย่อมเกิดความไม่พอใจหากการปฏิบัติงานตรงกับความคาดหวังลูกค้าย่อมพอใจแต่ถ้าเกินความคาดหวังลูกค้ายิ่งพอใจมากขึ้น”

ความพึงพอใจคือทฤษฎีว่าด้วยความรู้สึก 2 แบบของมนุษย์ คือความรู้สึกทางบวก และความรู้สึกทางลบซึ่งความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุขส่วนความรู้สึกทางลบเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะไม่มีผลสบายใจความรู้สึกทั้งสองแบบนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างสลับซับซ้อนระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสองเรียกว่าระบบความพึงพอใจซึ่งความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบสิ่งทำให้เกิดความรู้สึกความคิดเห็นหรือความพึงพอใจของมนุษย์ได้แก่ทรัพยากร (Resource) หรือสิ่งเร้า (Stimulus) การวิเคราะห์ระบบความพึงพอใจคือการศึกษารายทรัพยากรหรือสิ่งเร้าแบบใดที่ต้องการแล้วทำให้เกิดความพึงพอใจแก่มนุษย์ (Shelly, 1975, p. 252)

วอลแมน (Wolman, 1973, p. 384) ให้ความหมายความพึงพอใจว่า หมายถึง “ความรู้สึกที่มีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายตามความต้องการหรือแรงจูงใจ”

สรุปได้ว่าความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Customer Satisfaction) หมายถึงความรู้สึกหรือทัศนคติของผู้รับบริการที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในด้านบวกซึ่งจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อได้รับการตอบสนอง

ตามสิ่งที่คาดหวังหรือสูงกว่าที่คาดหวังสามารถตอบสนองความต้องการแก่ผู้รับบริการนั้นได้แต่ความพึงพอใจของแต่ละบุคคลย่อมมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับค่านิยมและประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่ได้รับ

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการใช้บริการ

ทฤษฎีที่มีชื่อเสียงที่สุดของความพึงพอใจคือทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivation Theory) ของมาสโลว์ (Maslow, 1970, pp. 80-81) หรือที่เรียกว่า ทฤษฎีทั่วไปเกี่ยวกับการจูงใจ (Maslow's General Theory of Human Motivation) ซึ่งได้ตั้งสมมติฐานสิ่งจูงใจจากความต้องการของมนุษย์ไว้ว่า มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอความต้องการใดได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่ใช่สิ่งจูงใจอีกต่อไปแต่ความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองนั้นจะเป็นสิ่งจูงใจแทน Maslow (1970) ได้ลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์จากระดับต่ำถึงระดับสูง โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้น ดังนี้

1. ความต้องการด้านร่างกาย (Physiological Needs)

เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานเบื้องต้น อันเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อการดำรงชีพของมนุษย์ เช่น ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค การพักผ่อนหลับนอนและความต้องการทางเพศ เป็นต้น ความต้องการเหล่านี้จะต้องได้รับการตอบสนองจนเป็นที่พอใจก่อนความต้องการในระดับสูงขึ้นไปจึงจะเกิดขึ้น

2. ความต้องการทางด้านความปลอดภัย (Safety Needs)

เป็นความต้องการที่เกิดขึ้นหลังจากความต้องการในระดับที่ 1 ได้รับการตอบสนองจนเป็นที่พอใจแล้ว และมีความรู้สึกอิสระไม่ต้องเป็นห่วงกังวลกับความต้องการทางด้านร่างกายอีกต่อไป ความต้องการความปลอดภัยจึงเกิดขึ้น ได้แก่ ความต้องการความปลอดภัยทางด้านร่างกาย เช่น ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ อันตรายต่างๆ และความมั่นคงในอาชีพ

3. ความต้องการที่จะเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Social Needs)

เป็นความต้องการที่จะมีความรักความผูกพันกับผู้อื่น ได้แก่ ความต้องการที่จะเข้าร่วมและได้รับการยอมรับในสังคมความเป็นมิตรและความรักจากเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น ซึ่งความรักดังกล่าวนี้มีความหมายรวมถึงทั้งการให้และการรับความรักด้วย

4. ความต้องการจะเห็นคุณค่าของตนเอง (Esteem Needs)

เป็นความต้องการที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกของตนเองว่าตนเองมีประโยชน์ มีคุณค่า และต้องการให้ผู้อื่นเห็นคุณค่าของตนยอมรับนับถือยกย่องตนว่าเป็นผู้มีชื่อเสียงมีเกียรติยศและมีศักดิ์ศรีด้วย ได้แก่ ความต้องการอยากเด่นในสังคม เป็นที่ยอมรับ เป็นที่ยกย่องสรรเสริญของบุคคลอื่น

5. ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จตามความนึกคิดของตนเอง (Self Actualization)

เป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์ที่บุคคลปรารถนาที่จะได้รับผลสำเร็จในสิ่งที่ตนคิด และตั้งความหวังไว้ ซึ่งแต่ละคนต่างตั้งความมุ่งหวังของตนเองไว้แตกต่างกัน จึงยากที่จะให้คำ นิยามได้ แต่หากจะกล่าวง่าย ๆ ก็อาจจะกล่าวได้ว่า ความต้องการนี้เป็นความต้องการที่ตนอยากจะทำ ให้ตนเองเป็นในชีวิต เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งความหวังไว้

ภาพที่ 1: ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs)



ที่มา : Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.

มาสโลว์ (Maslow, 1970) มีข้อสังเกตเกี่ยวกับความต้องการของคนที่มีผลต่อพฤติกรรมที่ แสดงออกมาจะประกอบไปด้วย 2 หลักการคือ

1. หลักการแห่งความขาดตกบกพร่อง (The Deficit Principle) ความขาดตกบกพร่อง ในชีวิตประจำวันของคนที่ได้รับอยู่เสมอจะทำให้ความต้องการที่เป็นความพึงพอใจของคนไม่เป็น ตัวจูงใจให้เกิดพฤติกรรมในด้านอื่น ๆ อีกต่อไป

2. หลักการแห่งความเจริญก้าวหน้า (The Progression Principle) กล่าวคือลำดับขั้นของความต้องการทั้ง 5 ระดับ จะเป็นไปตามลำดับที่กำหนดไว้จากระดับต่ำไประดับสูงกว่าและความต้องการของคนในแต่ละระดับจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของระดับที่ต่ำกว่าได้รับการตอบสนองจนเกิดความพึงพอใจแล้วจะเห็นว่าความต้องการที่ไม่ได้รับการตอบสนองจะทำให้เกิดความรู้สึกขาดแคลนของมนุษย์ทุกคนความรู้สึกปลงตกในสภาพที่ตนเป็นอยู่ ตัวอย่างเช่น เมื่อคนได้รับการสนองความต้องการอยู่ในระดับหนึ่งแล้วอย่างสมบูรณ์ก็อยากจะได้รับการตอบสนองความต้องการอีกในระดับสูงกว่าสิ่งนี้จะทำให้คนเราหยุดการแสวงหาที่อดอยและจะยอมรับสภาพไม่มีการดิ้นรนอีกต่อไปในทิศทางตรงกันข้ามถ้าความต้องการในระดับต่ำกว่าในแต่ละระดับได้รับการตอบสนองอย่างเต็มที่คนก็จะเกิดความต้องการในขั้นต่อไปอีกจนกระทั่งบรรลุถึงความต้องการระดับสูงสุดคือการได้รับความสำเร็จในชีวิต (Self Actualization)

แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมาย

จรรยา มิลินทร์ (2505, หน้า 6) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า “คือความรู้ที่ได้รับ และทักษะที่พัฒนาขึ้นมาในตัวนักเรียน จากการเรียนปกติ แสดงออกมาให้เห็นได้โดยคะแนน ที่สอบได้ในวิชานั้นๆ”

ชวาล แพร์ตกุล (2514, หน้า 15-17) ได้ให้ความหมายของคำว่า “สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน” ว่าเป็นความสำเร็จในด้านความรู้ทักษะและสมรรถภาพทางด้านต่างๆของสมอง นั่นคือ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนควรประกอบด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อย 3 องค์ประกอบ คือด้านความรู้ ด้านทักษะและด้านสมรรถภาพสมอง”

บุญส่ง นิลแก้ว (2519, หน้า 136) กล่าวว่า “ความสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่ได้เรียนรู้ในสิ่งที่ได้รับการฝึกอบรมสั่งสอนโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นความสามารถในการเรียนในโรงเรียนหรือสถานศึกษา”

พรทิพย์ ถาวรจักร (2525) ที่ศึกษาจากแนวคิดของอเนกตาศี พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบใหญ่ 2 ประการ คือองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา กับ องค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา องค์ประกอบทางด้านสติปัญญาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และเป็นความสามารถทางด้านการคิดของบุคคลอันเป็นผลมาจากการสะสมของประสบการณ์ต่างๆ ได้แก่ สมรรถภาพทางสมอง ความคิดสร้างสรรค์ ความถนัดทางการเรียน ส่วนองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา ได้แก่ องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ แรงจูงใจในการเรียน การปรับตัวในสังคม สภาพครอบครัว ทักษะคิดต่อวิชา เป็นต้น

พวงแก้ว โจรานนท์ (2530) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และลักษณะทางด้านวิชาการ รวมทั้งสมรรถภาพทางสมองด้านต่างๆ เช่น ระดับสติปัญญา การคิด การแก้ปัญหาต่างๆ ของเด็ก ซึ่งแสดงให้เห็นด้วยคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือการรายงานทั้งเขียนและพูด การทำงานที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนการทำการบ้าน ในแต่ละวิชาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจึงวัดได้จากผลสัมฤทธิ์รายวิชา ซึ่งอาจมีทั้งดีมาก ดี ปานกลาง หรือระดับต่ำ

อัจฉรา สุขารมณ์ และอรพินทร์ ชูชม (2530) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงระดับความสำเร็จที่ได้รับจากการเรียน ซึ่งได้ประเมินผลจากสองวิธี ดังต่อไปนี้

1. กระบวนการที่ได้จากแบบทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป
2. กระบวนการที่ได้จากเกรดเฉลี่ยของสถาบันการศึกษา ซึ่งต้องอาศัยกรรมวิธีที่ซับซ้อนและช่วงเวลาที่ยาวนาน

แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สุรัตน์ เตียวเจริญ (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า นักศึกษามีความเห็นต่อปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า ปัจจัยด้านสถานศึกษา และปัจจัยด้านส่วนตัวมีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยด้านครอบครัว มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับน้อย

พร พรหมหาราช และจุลลดา ขาวสะอาด (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์และปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ (รหัส 24-37) พบว่าเมื่อจำแนกนักศึกษาตามเพศ นักศึกษาชายและหญิงมีจำนวนที่สำเร็จการศึกษาใกล้เคียงกัน ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาก็ใกล้เคียงกันและนักศึกษาชายใช้เวลาน้อยกว่านักศึกษาหญิงจาก การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยที่นักศึกษาสามัญมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาวิสามัญ นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาในสาขาวิชาที่แตกต่างกันจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

จุฬาลักษณ์ ปรีชากุล (2541) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า นักศึกษามีความต้องการการบริการให้คำปรึกษาอยู่

ระดับมาก 3 ด้าน คือ ด้านการเรียน ด้านเข้าร่วมกิจกรรม และการปรับตัวเข้ากับเพื่อนตามลำดับ และมีความต้องการบริการให้คำปรึกษาอยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้านคือการปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย ปัญหาส่วนตัวและการอยู่หอพัก ตามลำดับ

พศิน แดงจวง (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาระดับภาคพิเศษของนักศึกษา สังกัดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ” พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการสำเร็จการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา ภาคพิเศษ มีอย่างน้อย 8 ตัว ได้แก่ การบริการของสถาบันการศึกษา แรงจูงใจภายนอก กิจกรรมเสริม สภาพแวดล้อม ค่านิยมของผู้เรียน ความพร้อมของผู้เรียน พื้นฐานทางวิชาการและเอกสารประกอบการเรียนซึ่งปัจจัยทั้ง 8 ตัวได้รับการยืนยันจากผลการวิจัยหลายฉบับว่ามีคุณค่าต่อการนำไปพิจารณาพัฒนาการดำเนินงาน การผลิตบัณฑิตภาคพิเศษ ให้มีประสิทธิภาพอย่างมาก

จิตราภา กุลทลบุตร (2523, หน้า 44) ได้ศึกษาสมการที่เหมาะสมในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างคือนิสิตที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์บัณฑิตระหว่างปี 2517-2521 จำนวน 1,568 คนผลการวิจัยพบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ คะแนนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพศ อายุ และภูมิลำเนา

ประนอม ทวีกาญจน์ (2548 หน้า 48) ได้ทำการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ ระหว่างผลการเรียนเดิม สภาพแวดล้อมทางบ้าน บรรยากาศในชั้นเรียน คุณภาพในการสอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 และหากกลุ่มตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด เพื่อนำมาสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 2 ชุด ชุดแรกมีตัวพยากรณ์ 4 ตัว คือ ผลการเรียนเดิม สภาพแวดล้อมทางบ้าน บรรยากาศในชั้นเรียนและคุณภาพของการสอน ชุดที่สองมีตัวพยากรณ์ 8 ตัว คือผลการเรียนเดิม ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจ ที่อยู่อาศัย บรรยากาศด้านการมีส่วนร่วม การสนับสนุนจากครู การแข่งขัน และคุณภาพการสอน โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพของการสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่าผลการเรียนเดิม บรรยากาศในชั้นเรียน และคุณภาพการสอน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ตัวพยากรณ์ทั้ง 2 ชุดดังกล่าวต่างมีความสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อใช้ตัวพยากรณ์ 4 ตัว พบว่าผล การเรียนเดิม และบรรยากาศในชั้นเรียน สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้ร้อยละ 25 และเมื่อใช้ตัวพยากรณ์ 8 ตัว พบว่าผล

การเรียนรู้เพิ่มเติม และการสนับสนุนจากครู สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้ร้อยละ 29

ดีแกน (Deighan,1970 p 3333-A) ได้ทำการศึกษากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์กับความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติทางคณิตศาสตร์ของครู และนักเรียน ประชากรเป็นนักเรียน 1,002 คน ครู 44 คน เกรด 2-3 ในโรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ในเขตชนบท โดยใช้แบบวัดเจตคติ 2 ชนิด คือ แบบการตอบใช่ ไม่ใช่ของ (Anttonen) และ (Semantic Differential Scale) และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ 2 ชนิด คือ แบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐาน (IOWA Test of Basic Skills) และแบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาระหว่างเจตคติทางคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ แต่ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติทางคณิตศาสตร์ของครู และนักเรียนไม่ปรากฏ

แสกนเนล (Scannell,1960, p. 130-133) ได้ทำการวิจัย “เพื่อพยากรณ์ความสำเร็จในการเรียนระดับมหาวิทยาลัย ของนิสิตมหาวิทยาลัยในรัฐไดโอวา โดยใช้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในชั้นประถมศึกษา (เกรด 4) และชั้นมัธยมศึกษา (เกรด 12) เป็นตัวพยากรณ์ที่ดี ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับมหาวิทยาลัย”

คานห์ และโรเบิร์ต (Khan and Robert,1969, p. 951) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรียน เจตคติในการเรียน ความถนัด และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนเกรด 8 โดยใช้แบบสำรวจนิสัยในการเรียน และเจตคติในการเรียน แบบทดสอบ (CATT = Canadian Academic Attitude Test) วัดความถนัดในการเรียน ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ได้จากเกรดเฉลี่ยปลายปี และคะแนนจากแบบทดสอบ (DGAT) ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนเกรด 8 จำนวน 240 คน ในปีเตอร์บอร์ รัฐออนตาริโอ ผลการวิจัยพบว่า นิสัยในการเรียนเจตคติในการเรียนและความถนัดในการเรียน ต่างก็มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิรวรรค์ กิรติกสิกร (2551) ศึกษาความพึงพอใจในการใช้บริการของลูกค้าธนาคารออมสิน ในเขตสิริราช มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารออมสิน โดยการออกแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้บริการทั่วไปที่มาติดต่อใช้บริการธนาคารออมสินในเขตสิริราช ซึ่งรวมธนาคารออมสิน 7 สาขา ในเขตสิริราช รวบรวมได้จำนวน 400 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ รายได้แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการของธนาคารออมสินในเขตสิริราชไม่แตกต่างกัน ส่วนลูกค้าที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการของธนาคาร

ออมสินในเขตศิริราช แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านความสัมพันธ์การใช้บริการ ระยะเวลา ความถี่ ช่วงเวลาแตกต่างกันจะมีระดับความพึงพอใจต่อการใช้บริการของธนาคารออมสินในเขตศิริราชไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านความสนใจเงินฝากสลากออมสินพิเศษ เงินฝากสงเคราะห์ชีวิต การขยายสาขาเพิ่มวันให้บริการแตกต่างกันจะมีระดับความพึงพอใจต่อการใช้บริการของธนาคารออมสินในเขตศิริราช แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธัญญรัตน์ บุญต่อ (2552) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโรงแรมเวสตินแกรนด์ สุขุมวิท การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโรงแรมเวสตินแกรนด์ สุขุมวิท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือลูกค้าชาวต่างชาติที่เข้ามาพักที่โรงแรมเวสตินแกรนด์ สุขุมวิทจำนวน 400 ตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และใช้สถิติในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแตกต่างด้วยการทดสอบค่าความแปรปรวนทางเดียวและความสัมพันธ์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการศึกษา พบว่า ลูกค้าที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านเพศ อายุ อาชีพ รายได้ และวัตถุประสงค์การเข้าพักต่างก็มีความพึงพอใจต่อการใช้บริการที่แตกต่างกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยคุณภาพการบริการ ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนอง ด้านการให้ความมั่นใจและด้านการเอาใจใส่โดยรวมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพึงพอใจของลูกค้าที่เข้าพักที่โรงแรมเวสตินแกรนด์ สุขุมวิท และความพึงพอใจของลูกค้าที่เข้าพักที่โรงแรมเวสตินแกรนด์ สุขุมวิท มีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีในระดับสูงในทิศทางเดียวกัน

นงนภัส เทศธรรม (2552) ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา เพื่อศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนาคารยูโอบี สาขาขอนแก่น-ถนนมิตรภาพ โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 345 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอย่างมากในด้านสถานที่ให้บริการ ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ด้านกระบวนการให้บริการและให้ความพึงพอใจในระดับปานกลางในด้านผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยทำให้ทราบความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามและสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการพิจารณาปรับปรุงการบริการด้านต่างๆของธนาคารยูโอบีต่อไป

รุ่งจันทร์ เพ็ชรสุกใส (2547) ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าต่อการบริการของธนาคารยูโอบีรัตนสิน จำกัด (มหาชน) สาขาแจ้งวัฒนะเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจแนวโน้มน้ำและทิศทางของความพึงพอใจของลูกค้าต่อการบริการของธนาคาร สืบมาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน

250 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม มีค่าความเที่ยง (Reliability) เท่ากับ 0.86 ผลการศึกษาพบว่า ลูกค้ายกย่องตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สำเร็จการศึกษา สูงสุดระดับปริญญาตรี มีความถี่ในการใช้บริการของธนาคาร อยู่ที่ 1-3 ครั้งต่อ 1 สัปดาห์ส่วนใหญ่ ลูกค้าจะอยู่ใกล้หรือสะดวกไม่ไกลมาจากสาขาหรือจุดบริการของธนาคาร ลูกค้ายกย่องตัวอย่าง มีความพึงพอใจต่อการบริการด้านเงินสด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความพึงพอใจด้านทัศนคติ ต่อบุคลิกภาพและการปฏิบัติภายในของพนักงานและการให้บริการต่อลูกค้าผู้ใช้บริการอยู่ใน ระดับมาก สถานที่บรรยากาศผลิตภัณฑ์และรูปแบบการบริการมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

โตริตัน พุ่มซ้อน (2549) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้ บริการในการให้บริการของธนาคารยูโอบีจำกัด (มหาชน) สาขาซอยสีลมคอมเพล็กซ์ การศึกษาคั้ง นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้าทางด้านพนักงาน ด้านเวลา ด้าน สถานที่ และการให้บริการของธนาคารยูโอบีจำกัด (มหาชน) สาขาซอยสีลมคอมเพล็กซ์ (2) ศึกษา ถึงปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจแตกต่างกันต่อการใช้บริการของ ธนาคารยูโอบีจำกัด (มหาชน) สาขาซอยสีลมคอมเพล็กซ์ และ (3) เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง การให้บริการของธนาคารยูโอบีจำกัด (มหาชน) เพื่อให้ผู้มาใช้บริการเกิดความพึงพอใจมากที่สุด และกลับมาใช้บริการของธนาคารในครั้งต่อไป กลุ่มตัวอย่างคือผู้เข้ามาใช้บริการของธนาคาร จำนวน 200 ราย ผลการศึกษาพบว่าระดับความพึงพอใจของลูกค้ารวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมาใช้ บริการของธนาคารยูโอบีจำกัด (มหาชน) สาขาซอยสีลมคอมเพล็กซ์ ผลการทดสอบและวิเคราะห์ ความแปรปรวนในคุณลักษณะของประชากรที่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นได้ว่า ความพึงพอใจ ในด้านต่างๆ และปัจจัยการเลือกใช้บริการในด้านต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

บาเบรา, กู๊ดแมน และก๊อด (Barbera, Goodman, & Goh, 2011) กล่าวว่าความพึงพอใจของลูกค้าสามารถทำนายการซื้อซ้ำ นำไปสู่ความจงรักภักดีของลูกค้า ผู้บริโภคตัดสินใจที่จะเลือก ร้านอาหารที่มีคุณภาพมาตรฐาน ส่งผลให้เกิดความเคลื่อนไหวในเรื่องเกี่ยวกับการแข่งขันของ ร้านอาหาร มาตรฐานที่คาดหวังเป็นสิ่งสำคัญ ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการบริการและการซื้อซ้ำ มีความสัมพันธ์กัน การตัดสินใจกลับไปใช้บริการร้านอาหารของผู้บริโภคนั้นผู้บริโภคจะคำนึงถึง การรักษาความสะอาดของร้านอาหาร เพราะว่าพวกเขาให้ความสำคัญกับการเรียนรู้และคะแนน เกณฑ์มาตรฐานติดตาม การรับรู้ด้านการรักษาความสะอาดในองค์การบริการ

จิราภรณ์ พลสุวัตร (2549) ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพบริการ ของธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา: สังกัดภาคนครหลวง 4 พบว่าผู้ตอบ แบบสอบถาม จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุระหว่าง 21-30 ปี มีความพึงพอใจต่อ

คุณภาพบริการด้านความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจพนักงานแสดงออกถึงความซื่อสัตย์สุจริต ด้านการให้ความมั่นใจพนักงานธนาคารให้บริการด้วยความเป็นมิตรด้านการตอบสนองลูกค้า พนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการด้านการดูแลเอาใจใส่พนักงาน ดูแลเอาใจใส่ลูกค้าอย่างใกล้ชิด ด้านรูปลักษณ์พนักงานมีบุคลิกภาพที่ดีและปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจต่อคุณภาพบริการในด้านการให้ความมั่นใจและด้านการตอบสนองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พรรณวดี พัฒนชัย (2551) ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพการบริการของโรงแรมเชียงใหม่ภูคำ จังหวัดเชียงใหม่ ของนักท่องเที่ยวจำนวน 150 คน โดยศึกษาปัจจัยคุณภาพการบริการ 5 ด้าน คือ ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ด้านความเชื่อถือหรือไว้วางใจ ด้านการตอบสนองความต้องการ ด้านการให้ความมั่นใจและด้านการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญด้านความเป็นรูปธรรมของบริการอยู่ในลำดับมากคือ โรงแรมตั้งอยู่ในบริเวณที่เข้าถึงสะดวก ค่าเฉลี่ย 3.71 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ด้านความเชื่อถือหรือไว้วางใจอยู่ในลำดับมาก คือ โรงแรมมีชื่อเสียงและภาพลักษณ์ที่ดีเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป มีค่าเฉลี่ย 3.74 ด้านการตอบสนองความต้องการอยู่ในลำดับมาก คือ พนักงานมีความพร้อม และเต็มใจในการให้บริการแก่ผู้มาเข้าพักและผู้ใช้บริการเสมอ มีค่าเฉลี่ย 3.59 ด้านการให้ความมั่นใจอยู่ในลำดับมาก คือ พนักงานให้บริการอย่างมีมารยาทและสุภาพอ่อน โยนค่าเฉลี่ย 3.70 และด้านการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการอยู่ในลำดับมากคือทางโรงแรมมีความตั้งใจที่จะให้บริการที่ดีที่สุดแก่ผู้มาใช้บริการในโรงแรม ค่าเฉลี่ย 3.63

รังสิตรา สังข์อร่าม (2550) ศึกษาคุณภาพการให้บริการของธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) สาขารัชโยธิน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการให้บริการของธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) สาขารัชโยธินและเปรียบเทียบระดับคุณภาพการให้บริการของธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) สาขารัชโยธิน ตามหน่วยงานที่ให้บริการกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 300 คน ซึ่งผลการวัดค่าความเที่ยงของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ค่าร้อยละค่าเฉลี่ยค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า (1) ระดับคุณภาพการให้บริการของธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) สาขารัชโยธิน ตามหน่วยงานที่ให้บริการด้านความไว้วางใจได้ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความสามารถ ด้านการเข้าถึงบริการ ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านความสุภาพ/อหยาบคายไม่ตรี ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความเข้าใจและรู้จักลูกค้าจริงและด้านสิ่งที่สามารถสัมผัสได้/บริการที่เป็นรูปธรรมอยู่ในระดับสูงมาก (2) การเปรียบเทียบระดับคุณภาพการให้บริการของธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด

(มหาชน) สาขาวิจัยชินตามหน่วยงานที่ให้บริกรพบว่ ด้านความสามารถ ด้านการเข้าถึงบริการ ด้านการติดต่อสื่อสารและด้านความน่าเชื่อถือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 ส่วนด้านความไว้วางใจได้ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความสุภาพ/อัยาศัยไมตรี ด้านความปลอดภัย ด้านความเข้าใจและรู้จักลูกค้าจริงและด้านสิ่งที่สามารถสัมผัสได้/บริการที่เป็นรูปธรรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

เสรี วงศ์ทวีลาภ (2552) ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพบริการของธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด (มหาชน) สาขาย่อยคลองครุ จังหวัดสมุทรสาคร โดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างลูกค้าที่มาใช้บริการด้านต่างๆของธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด (มหาชน) สาขาย่อยคลองครุ จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 393 ราย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคาดหวังต่อคุณภาพบริการสูงสุดคือ พนักงานธนาคารมีการแต่งกายที่สุภาพเรียบร้อย พนักงานแสดงออกถึงความซื่อสัตย์สุจริต โดยรักษาข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าและการนำข้อมูลนั้นมาใช้ในการบริการลูกค้า พนักงานให้การบริการด้วยความเป็นมิตรสุภาพและมีมารยาท พนักงานให้บริการลูกค้าด้วยความรวดเร็วและพนักงานสามารถเข้าใจความต้องการเฉพาะของลูกค้าได้อย่างชัดเจน

ลี, คิม, โค และซากาส (Lee, Kim, Ko & Sagas 2011) ศึกษาเรื่องอิทธิพลของคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อ ความพึงพอใจและความจงรักภักดีของลูกค้าต่อธุรกิจจอล์ฟคลับโดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างลูกค้าที่เป็นเพศชาย และเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 528 คน เป็นชาย 375 คน คิดเป็นร้อยละ 71 เป็นหญิง 153 คน คิดเป็นร้อยละ 29 ผลการวิจัยพบว่า สิ่งที่สามารถสัมผัสได้ (Tangibles) และการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (Empathy) เป็นมิตินคุณภาพการบริการที่สำคัญอย่างยิ่งยวดมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของทั้งลูกค้าที่เป็นเพศชาย และเป็นเพศหญิง มิตินความเชื่อถือและไว้วางใจได้ (Reliability) และมิตินความรวดเร็ว (Responsiveness) มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของทั้งลูกค้าที่เป็นเพศชายและเป็นเพศหญิง ในขณะที่มิตินการรับประกัน (Assurance) มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่เป็นเพศชายเท่านั้น โดยคุณภาพการให้บริการทุกมิตินรวมกันสามารถอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจได้ร้อยละ 60.40 และ 61.80 สำหรับลูกค้าที่เป็นเพศหญิง และเพศชายตามลำดับ เมื่อพิจารณาอิทธิพลของคุณภาพการบริการต่อความจงรักภักดี (วัดด้วย ความตั้งใจกลับมาใช้บริการซ้ำ) พบว่าสิ่งที่สามารถสัมผัสได้มีอิทธิพลทางบวกต่อความจงรักภักดีของ ทั้งลูกค้าที่เป็นเพศชายและเป็นเพศหญิง มิตินความรวดเร็วและมิตินการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล มีอิทธิพลทางบวกต่อลูกค้าที่เป็นเพศชายเท่านั้น โดยที่คุณภาพการให้บริการทุกมิตินรวมกันสามารถอธิบายความแปรปรวนของความจงรักภักดีได้ร้อยละ 29.40 และ 38.20 สำหรับลูกค้าที่เป็นเพศหญิง และเพศชายตามลำดับ

กิ่งพร ทองใบ (2533) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะองค์การกับ ประสิทธิภาพขององค์การภาครัฐบาลในการบริหารราชการไทยโดยศึกษาหน่วยงานของราชการ ระดับกรม จำนวน 68 กรม ใน 11 กระทรวง ปัจจัยลักษณะองค์การที่ทำการศึกษาแบ่งเป็น 3 มิติคือ โครงสร้างองค์การ การจัดรูปแบบองค์การและกลยุทธ์ทางการบริหารผลการศึกษาพบว่าตัวแปร ความซับซ้อนของโครงสร้างองค์การ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ และประสิทธิผลรวมขององค์การได้ร้อยละ 42 อย่างมีนัยสำคัญ ตัวแปรลักษณะ องค์การทุกมิติรวมกันสามารถอธิบายประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ ประสิทธิภาพภายในและ ประสิทธิภาพรวมขององค์การได้ร้อยละ 45, 23 และ 50 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับ ตัวแปรการจัดรูปแบบองค์การพบว่าไม่มีอิทธิพลในการอธิบายประสิทธิภาพขององค์การได้อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยได้เสนอแนะการปฏิรูปการบริหารงานของระบบราชการให้มี ประสิทธิภาพว่า การพิจารณา ปรับปรุง โครงสร้างของหน่วยงานราชการ ควรเน้นที่การลดระดับ ความซับซ้อนทางโครงสร้างองค์การ โดยการกำหนดจำนวนมาตรฐานของตำแหน่งในสายงานหลัก การกำหนดมาตรฐาน การแบ่งส่วนราชการ จำนวนรองอธิบดี และการกำหนดความสัมพันธ์ของ หน่วยงานราชการสังกัดกรมที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค สำหรับด้านกลยุทธ์ทางการบริหาร ควรเน้น การชะลอการขยายตัวของหน่วยราชการและการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์การ ซึ่งยึดหลัก ความสามารถเป็นหลัก

เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์ (2536) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างประสิทธิผล ของการนำนโยบายการให้บริการแก่ประชาชนไปปฏิบัติ : กรณีศึกษาสำนักงานเขตของ กรุงเทพมหานคร ใน 4 มิติ คือ ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ความรวดเร็วในการให้บริการ ความเสมอภาคในการให้บริการและความเป็นธรรมในการให้บริการ โดยมีตัวแปรอิสระคือ ความชัดเจนในเป้าหมายของนโยบาย ความซับซ้อนของโครงสร้าง ความพร้อมของทรัพยากรและ การมีส่วนร่วมของผู้รับบริการพบว่าประสิทธิผลในมิติความพึงพอใจนั้นตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว สามารถอธิบายได้ ประสิทธิภาพในมิติความรวดเร็วตัวแปรอิสระ 3 ตัว สามารถอธิบายได้ยกเว้น การมีส่วนร่วมของผู้รับบริการ ประสิทธิภาพในมิติความเสมอภาค ตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัว สามารถ อธิบายได้และประสิทธิภาพในมิติความเป็นธรรมนั้น มีเพียงตัวแปรความชัดเจนในเป้าหมายนโยบาย เท่านั้นที่สามารถอธิบายได้ โดยได้เสนอแนะแนวทางการแก้ไขไว้ คือ การจัดระบบงาน การให้บริการที่ง่ายและรวดเร็วขึ้นเน้นการกระจายอำนาจให้เจ้าหน้าที่ ผู้ให้บริการ ส่งเสริม การทำงานเป็นทีม เน้นประโยชน์อยู่ที่ประชาชน ประชาสัมพันธ์ขั้นตอนต่างๆในการบริการสร้าง จิตสำนึกรับผิดชอบแก่เจ้าหน้าที่ สนับสนุนให้นำอุปกรณ์การปฏิบัติงานที่ทันสมัยมาใช้ เพื่อ การบริการที่รวดเร็ว สร้างความสมดุลระหว่างปริมาณงานและคนเน้นการกำกับดูแลจากผู้บริหาร

ระดับสูง การจัดหน่วยบริการเคลื่อนที่ จัดให้มีหน่วยประชาสัมพันธ์และสร้างสิ่งจูงใจให้ประชาชน
อยากเข้ามามีส่วนร่วม ลดขั้นตอนการบริการ ให้สั้นลงและง่ายขึ้น

(ไพรัช, 1973 อ้างใน กีบสัน, ไอแวนวิช และคอนเนลลี, 1988) ได้กำหนดการศึกษาเกี่ยวกับ
พฤติกรรมองค์การที่เกี่ยวกับประสิทธิผลขององค์การในประเด็นความสามารถบรรลุถึงเป้าหมายที่
ใช้ครอบคลุมองค์การเกือบทุกประเภท ตัวแปรสำคัญที่ก่อให้เกิดความสัมพันธ์และเกิดประสิทธิผล
ต่อองค์การ คือ ผลกระทบจากความสัมพันธ์ของประสิทธิผลและการแบ่งส่วนงานเหล่านี้เรียกว่า
ตัวแปรการติดต่อสื่อสารและขนาดขององค์การที่ทำให้ประสิทธิผลของแต่ละองค์การต่างกันซึ่ง
ตัวแปรแทรกซ้อนได้กลายมาเป็นตัวแปรตามเนื่องจากก่อให้เกิดประสิทธิผลขึ้น ตัวแปรที่สำคัญ
เหล่านี้ได้แก่

1. ความสามารถในการผลิต (Productivity) หมายถึง อัตราส่วนของผลผลิตต่อปัจจัย
2. ขวัญ (Morale) หมายถึงความมากน้อยของการที่แรงจูงใจของสมาชิกแต่ละคนได้รับ
การตอบสนอง
3. การยินยอมปฏิบัติตาม (Conformity) หมายถึงความมากน้อยของการที่สมาชิกของ
องค์การยอมรับบรรทัดฐานขององค์การ
4. ความสามารถในการปรับตัว (Adaptiveness) หมายถึงความมากน้อยของการที่องค์การ
สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง
5. ความเป็นสถาบัน (Institutionalization) หมายถึงความมากน้อยของการที่ตัดสินใจเป็นที่
ยอมรับในสภาพแวดล้อม ซึ่งจะเป็นเครื่องตัดสินองค์การในระยะยาวว่าองค์การจะคงอยู่ต่อไป
ตราบใดที่สภาพแวดล้อมยังยอมรับผลผลิต และการกระทำขององค์การในการผลิตผลนั้นๆ

(จอร์จ โกลบ์ และ เทนเนบอม, 1957 อ้างใน ภรณี กิริติบุตร, 2529, หน้า 64) ได้ศึกษา
ประสิทธิผลขององค์การด้วยสมมติฐานที่ว่าด้วยองค์การทุกองค์การมุ่งที่จะบรรลุถึงเป้าหมายของ
องค์การ โดยการใช้เครื่องมือที่ทั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิตเพื่อผลงานของกลุ่มดังนั้นการให้ความหมาย
ของประสิทธิผลขององค์การจึงต้องพิจารณา 2 ประเด็น เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ขององค์การ
และหนทางหรือเครื่องมือ ซึ่งองค์การใช้ในการรักษาไว้ซึ่งความเป็นองค์การและบรรลุเป้าหมายให้
ได้ สำหรับเป้าหมายสำคัญขององค์การทั่วไปนั้น มีดังนี้

1. ผลผลิตสูงในแง่ที่สามารถบรรลุถึงจุดหมายที่องค์การได้ตั้งไว้ ไม่ว่าจะโดยปริมาณ
หรือคุณภาพ
2. ความสามารถที่จะรับ และปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายใน และภายนอก
องค์การ โดยไม่สูญเสียความมั่นคง

3. รักษาไว้ซึ่งทรัพยากรทั้งมนุษย์ และวัสดุอุปกรณ์และนอกจากนั้นยังให้ความสำคัญแก่บุคคลตามบทบาทที่ต้องปฏิบัติภายในองค์กร เช่น ผู้บริหาร คนงาน องค์ความรู้ของคนงานที่ปรึกษา เป็นต้น ซึ่งมีอิทธิพลที่ทำให้ห้องค์การมีประสิทธิภาพ

คามรอน (Cameron, 1978) ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินประสิทธิผลขององค์กรที่ปฏิบัติงานในด้านการศึกษาระดับสูง (Higher Education) คือ ในระดับวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย (Colleges & Universities) ในรัฐ New England จำนวน 6 แห่งด้วยกัน ซึ่งให้การศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ 2 แห่ง เป็นของเอกชนเสีย 4 แห่ง ซึ่งจำนวนนักศึกษาอยู่ในระดับ 1,000 ถึง 10,000 คน การวิจัยเริ่มต้นด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของแต่ละมหาวิทยาลัยแห่งละ 4-5 คน พร้อมกับคณาจารย์อีกประมาณแห่งละประมาณ 10 คน โดยขอให้ตอบปัญหาดังต่อไปนี้

1. มหาวิทยาลัยที่มีประสิทธิภาพ มีลักษณะขององค์กร (Organizational characteristics) อย่างไร
2. อะไรในสถาบันแห่งนี้ ซึ่งแตกต่างจากแห่งอื่นในแง่ของประสิทธิภาพ
3. อะไรควรจะต้องเปลี่ยนแปลงไป เพื่อจะทำให้สถาบันแห่งนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. ขอให้คิดถึงสถาบันการศึกษาระดับสูง ซึ่งท่านเห็นว่ามีประสิทธิภาพ อะไรคือสิ่งที่ทำให้สถาบันแห่งนี้มีประสิทธิภาพ
5. จากตัวแปรประมาณ 130 ตัวที่ได้จากหนังสือต่าง ๆ ตัวแปรใดบ้างที่ไม่สามารถใช้ได้กับความมีประสิทธิภาพของสถาบันแห่งนี้
6. จากตัวแปร 130 ตัว ดังกล่าว ตัวแปรใดที่ไม่สามารถใช้วัดได้ (Not Measurable) หรือไม่มีข้อมูลที่หาได้เกี่ยวกับตัวแปรนั้น

ผลจากการสัมภาษณ์คำถาม 6 ข้อดังกล่าว ปรากฏว่ามีมิติของประสิทธิภาพ (Dimension of Effectiveness) และเกณฑ์การวัดที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ การพัฒนาการส่วนบุคคล (Personal Development) ของนักศึกษา เกณฑ์ที่ใช้วัดได้ชี้ให้เห็นถึงการพัฒนาในด้านที่ไม่ใช่ด้านวิชาการ (Non-academic) ในด้านที่ไม่ใช่อาชีพ (Non-career areas) กล่าวคือการพัฒนาในด้านสังคมจิตวิทยา หรือวัฒนธรรม เน้นการพัฒนาส่วนบุคคล และ โอกาสที่มหาวิทยาลัยให้ต่อการพัฒนาบุคคล

ขั้นตอนที่สองของการวิจัย หลังจากการจัดกลุ่มหรือจัดประเภทของมิติของประสิทธิภาพ พร้อมด้วยเกณฑ์ที่จะใช้วัดก็คือการดำเนินการวัดจากเกณฑ์โดยวิธีการส่งแบบสอบถาม (Questionnaire) ขอให้ผู้ตอบอธิบายถึงความมากน้อยของมหาวิทยาลัยของตนที่มีลักษณะขององค์กรตามที่ระบุไว้ หรืออีกนัยหนึ่งคือเกณฑ์ประสิทธิภาพ (Effectiveness

Criteria) ติดตามด้วยคำถามที่ถูกสร้างขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลจากบันทึก (Records) การทำงานของแต่ละมหาวิทยาลัยแบบสอบถามดังกล่าวส่งไปยังผู้บริหารและหัวหน้าภาควิชาในแต่ละมหาวิทยาลัย ทั้ง 6 แห่ง ประมาณ 75 คน ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมากในทางบวก (High and Positive Correlations)

แคท และ คานท์ (Katz & Kahn, 1978) ได้ศึกษาเรื่อง The Social Psychology of Organizations และเน้นในเรื่ององค์การที่มีประสิทธิผลโดยทั่ว ๆ ไปไม่ได้รับอิทธิพลหรือไม่รับผลอันเนื่องมาจากคนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในองค์การและการปฏิบัติงาน ประสิทธิภาพจะมากหรือน้อยอยู่ที่ความเต็มใจหรือ การที่คนและองค์การสามารถทำความเข้าใจ ประสานสัมพันธ์และปฏิบัติงานสู่เป้าหมายโดยปราศจากข้อขัดแย้ง (Katz & Khan, 1978) ได้เน้นตัวแปรที่ทำให้เกิดประสิทธิผลแก่องค์การคือ ความเจริญเติบโต (Growth) การเก็บรักษา (Storage) การอยู่รอด (Survival) การควบคุมเหนือสภาพแวดล้อม (Control Over Environment) และได้พยายามศึกษามุ่งเฉพาะการหาเกณฑ์หรือตัวแปรเดี่ยว ๆ ในการประเมินประสิทธิผลขององค์การ แต่ตัวแปรเหล่านั้นมิใช่ตัวประสิทธิผลขององค์การแต่อย่างใด ตัวแปรเดี่ยวได้แก่คุณภาพ (Quality) ความพร้อม (Readiness) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) และตัวแปรต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว

อำไพ อินทรประเสริฐ (2532) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู โดยการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.) โดยมุ่งค้นหาระดับของความพึงพอใจและปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจจากระดับสูงสุดถึงต่ำสุดโดยอาศัยทฤษฎีจูงใจค้ำจุน (Motivation-hygiene Theory) หรือทฤษฎีสองปัจจัย (Two Factor Theory) (Herzberg, 1966) เป็นแนวทางในการศึกษารวม 13 ด้าน คือปัจจัยด้านความสำเร็จในการทำงาน การยอมรับนับถือ ลักษณะงานที่ทำให้ความรับผิดชอบความก้าวหน้า โบนัส และการบริหารของหน่วยงาน การนิเทศงานสัมพันธ์ภาพในหน่วยงาน สภาพการทำงานสถานภาพของตำแหน่งเงินเดือน ชีวิตส่วนตัว และสวัสดิการผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจของบุคลากรในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูอยู่ในระดับมากปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจเป็นอันดับ 1, 2 และ 3 คือด้านความสำเร็จในการทำงานสัมพันธ์ภาพในหน่วยงาน และชีวิตส่วนตัวส่วนปัจจัยที่บุคลากรมีความพึงพอใจน้อยเป็นอันดับที่ 11, 12 และ 13 คือด้านเงินเดือน สภาพการทำงานและความก้าวหน้าการขาดความร่วมมือ และประสานงานภายในหมวด/ฝ่ายปัญหาที่นักเรียนค้างชำระเงินบำรุงการศึกษามาก อุปสรรคเกิดจากผู้ปกครองนักเรียนยากจนปัญหาจากการให้ยืมเงินและผู้ยืมไม่ส่งใช้เงินตามกำหนดเวลาอุปสรรคเกิดจากการขาดความรู้ความเข้าใจตรงกันในเรื่องกฎและระเบียบการปฏิบัติโรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนใหญ่มีปัญหาการลงบัญชีทะเบียน มีการขาดคน ชิดฆ่า

อุปสรรคเกิดจากการขาดความละเอียดรอบคอบการขาดความรู้ความเข้าใจระบบและวิธีการลงบัญชี โรงเรียนขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มีปัญหาเล็กน้อยและจากการศึกษาปัญหาในการบริหารงานบุคคลใน โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า

1. การบริหารงานบุคคลใน โรงเรียนในด้านการจัดหา โรงเรียน ไม่มีโอกาสในการสรรหา และคัดเลือกครู ครูใหม่ที่ได้อีกเป็นครูที่ย้ายมาจากที่อื่นเป็นส่วนใหญ่และได้มาไม่ตรงตาม ความต้องการของโรงเรียนในด้านการบำรุงรักษา ผู้บริหารได้มีการปฏิบัติตามหลักของ การบริหารงานบุคคลเป็นส่วนใหญ่เห็นว่าวิธีการบำรุงรักษาบุคลากรที่ได้ผลคืออย่างมากคือ การให้ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานแก่ครูอยู่เสมอ โดยการใช้วิธีสร้างความสัมพันธ์อันดีกับ ผู้ได้บังคับบัญชาในด้านการพัฒนาครู ส่วนใหญ่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้ไปฝึกอบรม มากที่สุดแต่การพัฒนาบุคลากรที่ผู้บริหารเห็นว่าเกิดประโยชน์ต่อโรงเรียนมากที่สุดคือการประชุม เจริญปฏิบัติการ ในด้านการให้พ้นจากงานครูมีการพ้นจากตำแหน่งหน้าที่ใน โรงเรียนโดยการย้ายไป มากที่สุด

2. ปัญหาในการบริหารงานบุคคลที่พบมากในด้านการจัดหาได้แก่ครูมีวุฒิไม่ตรงตาม ความต้องการ ได้ครูมาแล้วไม่ทันตามความต้องการในด้านการบำรุงรักษาได้แก่ การจัดครูเข้า ปฏิบัติงานทำไม่ได้ยากเพราะคุณสมบัติไม่ตรงตามความต้องการครูขาดความกระตือรือร้น ในการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาได้แก่ครูไม่เห็นความสำคัญของการสร้างผลงานทางวิชาการ ในด้านการให้พ้นจากงานได้แก่ ครูไม่ได้รับความเป็นธรรมในการย้าย

กึ่งพร ทองใบ (2533) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะองค์การกับ ประสิทธิภาพขององค์การภาครัฐบาลในการบริหารราชการไทยโดยศึกษาหน่วยงานของราชการ ระดับกรม จำนวน 68 กรม ใน 11 กระทรวง ปัจจัยลักษณะองค์การที่ทำการศึกษาแบ่งเป็น 3 มิติ คือ โครงสร้างองค์การการจัดรูปแบบขององค์การและกลยุทธ์ทางการบริหารผลการศึกษาพบว่าตัวแปร ความซับซ้อนของโครงสร้างองค์การสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในประสิทธิภาพการใช้ งบประมาณและประสิทธิผลรวมขององค์การได้ร้อยละ 42 อย่างมีนัยสำคัญ ตัวแปรลักษณะองค์การ ทุกมิติย่อมรวมกันสามารถอธิบายประสิทธิภาพใช้งบประมาณ ประสิทธิภาพภายในและ ประสิทธิภาพรวมขององค์การได้ร้อยละ 45, 23 และ 50 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับ ตัวแปรการจัดรูปแบบขององค์การพบว่าไม่มีอิทธิพลในการอธิบายประสิทธิภาพขององค์การได้อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติผู้ศึกษาได้เสนอแนะการปฏิรูปการบริหารงานของระบบราชการให้มีประสิทธิภาพ ว่าการพิจารณา ปรับปรุงโครงสร้างของหน่วยงานราชการควรเน้นที่การลดระดับความซับซ้อนทาง โครงสร้างองค์การ โดยการกำหนดจำนวนมาตรฐานของตำแหน่งในสายงานหลัก การกำหนด มาตรฐาน การแบ่งส่วนราชการจำนวนรองอธิการบดี และการกำหนดความสัมพันธ์ของหน่วยงาน

ราชการสังกัดกรมที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค สำหรับด้านกลยุทธ์ทางการบริหาร ควรเน้นการชะลอการขยายตัวของหน่วยราชการและการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์การซึ่งยึดหลักความสามารถเป็นหลัก

เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์ (2536) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างประสิทธิผลของการนำนโยบายการให้บริการแก่ประชาชน ไปปฏิบัติ : กรณีศึกษาสำนักงานเขตของกรุงเทพมหานคร ใน 4 มิติคือความพึงพอใจของผู้รับบริการ ความรวดเร็วในการให้บริการ ความเสมอภาคในการให้บริการและบริการและความเป็นธรรมในการให้บริการ โดยมีตัวแปรอิสระคือความชัดเจนในเป้าหมายของนโยบาย ความซับซ้อนของโครงสร้าง ความพร้อมของทรัพยากรและการมีส่วนร่วมของผู้รับบริการ พบว่าประสิทธิผลในมิติความพึงพอใจนั้น ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว สามารถอธิบายได้ประสิทธิผลในมิติความรวดเร็วตัวแปรอิสระ 3 ตัว สามารถอธิบายได้ ยกเว้นการมีส่วนร่วมของผู้รับบริการ ประสิทธิผลในมิติความเสมอภาค ตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัว สามารถอธิบายได้และประสิทธิผลในมิติความเป็นธรรมนั้นมีเพียงตัวแปรความชัดเจนในเป้าหมายนโยบายเท่านั้นที่สามารถอธิบายได้โดยได้เสนอแนะแนวทางการแก้ไขไว้ คือการจัดระบบงานการให้บริการที่ง่าย และรวดเร็วขึ้นเน้นการกระจายอำนาจให้เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เน้นประโยชน์อยู่ที่ประชาชน ประชาสัมพันธ์ขั้นตอนต่างๆในการบริการสร้างจิตสำนึกรับผิดชอบแก่เจ้าหน้าที่ สนับสนุนให้นำอุปกรณ์การปฏิบัติงานที่ทันสมัยมาใช้ เพื่อการบริการที่รวดเร็วสร้างความสมดุลระหว่างปริมาณงานและคน เน้นการกำกับดูแลจากผู้บริหารระดับสูง การจัดหน่วยบริการเคลื่อนที่จัดให้มีหน่วยประชาสัมพันธ์และสร้างสิ่งจูงใจให้ประชาชนอยากเข้ามามีส่วนร่วม ลดขั้นตอนการบริการให้สั้นลงและง่ายขึ้น

ประวัติมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพเป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีชื่อเสียงและเก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศ อยู่ภายใต้การสนับสนุนของ "มูลนิธิมหาวิทยาลัยกรุงเทพ" โดยได้เปิดดำเนินการสอนตั้งแต่ พ.ศ. 2505 เป็นต้นมานั้น ด้วยปรัชญาอันแน่วแน่ของอาจารย์สุรัตน์ และอาจารย์ปองทิพย์ โอสธานุเคราะห์ ที่ต้องการก่อตั้งสถาบันการศึกษาของเอกชนที่ไม่หวังกำไร (Non-Profit) เป็นแหล่งรวบรวมความรู้อันจะพัฒนาบัณฑิตยุคใหม่ให้มีคุณภาพพร้อมด้วยความรู้ทางด้านวิชาการและทักษะในการปฏิบัติซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติต่อไปในอนาคต มหาวิทยาลัยได้จัดการศึกษา โดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ประกอบในการเรียนการสอนรวมทั้งได้ค้นคว้าทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติใหม่ๆที่เหมาะสมมาสอดแทรกในวิชาเรียนเพื่อให้นักศึกษาได้รับประโยชน์จากการเรียนอย่างเต็มที่ รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติได้จริงในชีวิตการทำงาน ความพร้อมของเทคโนโลยีและสื่อการเรียนการสอนที่สมบูรณ์แบบในทุกๆด้าน

ผนวกกับศักยภาพของคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ส่งผลให้มหาวิทยาลัย เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่คงความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ ทั้งยังเป็นแหล่งส่งสมองค์ความรู้จากการ ค้นคว้าวิจัยวิทยาการสาขาต่างๆ

วิทยาเขต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ เปิดดำเนินการสอนใน 2 วิทยาเขต ได้แก่ วิทยาเขต กล้วยน้ำไท ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 119 ซอยสุขุมวิท 40 (ซอยบ้านกล้วยใต้) แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 25 ไร่ 3 งาน 49 ตารางวา เป็นสถานที่เรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 3-4 ภาค ปกติ นักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติทุกชั้นปี นักศึกษาปริญญาโทและเอกและนักศึกษาภาคพิเศษ สถานที่ทำการของสำนักงานอธิการบดี วิทยาลัยนานาชาติ บัณฑิตวิทยาลัย คณะวิชาต่างๆ ห้องปฏิบัติการ ห้องเรียน ห้องสัมมนา สำนักหอสมุด ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์กีฬาในร่มและ หน่วยงานบริการอื่นๆ วิทยาเขตรังสิต ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 9/1 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ห่างจากท่าอากาศยานกรุงเทพไปทางทิศเหนือประมาณ 14 กิโลเมตร มีพื้นที่ 441 ไร่ 1 งาน 67 ตารางวา เป็นสถานที่ดำเนินการสอนนักศึกษาภาคปกติ ชั้นปี ที่ 1 และปีที่ 2 และสถานที่ตั้งของสนามกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ หอสมุดสุรัตน์ โอศถานุเคราะห์ และพิพิธภัณฑสถานมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ซึ่งเป็นศูนย์กลางการศึกษาวิจัยเครื่องถ้วยโบราณที่สำคัญ และสมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ทั้งระบบจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยซึ่ง นับเป็นมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งแรกในประเทศไทยที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 14001 ทั้งระบบ (มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2555)

ปรัชญา (Philosophy)

บัณฑิตต้องมีความรู้คู่ความดี มีความคิดสร้างสรรค์ และมีจิตวิญญาณผู้ประกอบการที่สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลก และดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

วิสัยทัศน์ (Vision)

มหาวิทยาลัยกรุงเทพเป็นสถาบันการศึกษาสร้างสรรค์ มีคุณภาพ และเป็นผู้นำ

พันธกิจ (Mission)

1. พัฒนามหาวิทยาลัยกรุงเทพให้เป็นสถาบันการศึกษาที่สร้างสรรค์และมีคุณภาพเป็นผู้นำในการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยและมีความยั่งยืน
2. ผลิตบัณฑิตที่มีความคิดสร้างสรรค์และมีจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กรและสังคมเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม

ค่านิยม (Values)

คณาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มีค่านิยมร่วมในด้านต่างๆ ในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ เพื่อความเป็นเอกภาพ ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์
 2. คุณภาพ และความเป็นมืออาชีพ
 3. ความรับผิดชอบต่อสังคม
 4. ความเป็นผู้นำ อยู่ในแนวหน้า
 5. การมีจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการ
 6. ความเป็นสากล
- (มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2555)

สมมติฐานการวิจัย

1. คุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมิติสิ่งที่สัมผัสได้มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
2. คุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมิติความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
3. คุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมิติความรวดเร็วมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
4. คุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมิติการรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
5. คุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
6. การให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมิติสิ่งที่สัมผัสได้มีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
7. คุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมิติความน่าเชื่อถือ และความไว้วางใจมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
8. คุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมิติความรวดเร็วมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

9. คุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมิติการรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

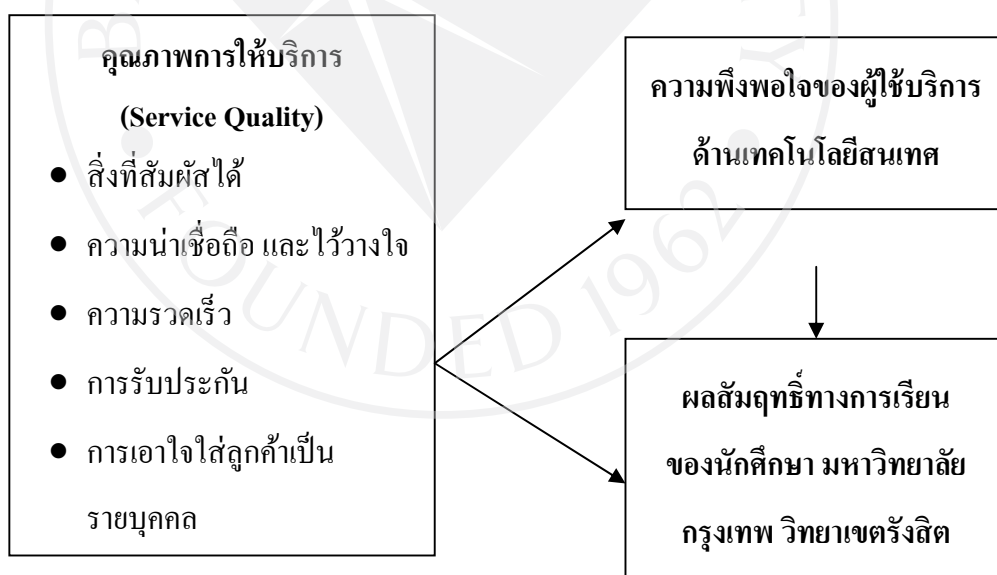
10. คุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

11. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

กรอบแนวคิดตามทฤษฎี

การศึกษาวิจัยโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต มีกรอบแนวคิด ดังนี้

ภาพที่ 2 : กรอบแนวคิดในการวิจัย



จากกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยพัฒนากรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยในรูปแบบโมเดลรีสเรลหรือโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL or Linear Structural Relationship Model) แบบมีตัวแปรแฝง (Latent Variables) โดยนำเสนอโมเดลรีสเรลแสดงโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสนเทศ และผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในภาพ เพื่อสื่อความหมายในภาพให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ที่ใช้ในภาพโมเดลอิสระแสดงโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต มีความหมายดังนี้

TAN	หมายถึง	ตัวแปรแฝงคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นสิ่งที่สัมผัสได้
REL	หมายถึง	ตัวแปรแฝงคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ
RES	หมายถึง	ตัวแปรแฝงคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นความเร็วในการให้บริการ
ASS	หมายถึง	ตัวแปรแฝงคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นการรับประกัน
EMP	หมายถึง	ตัวแปรแฝงคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล
SAT	หมายถึง	ตัวแปรแฝงความพึงพอใจของนักศึกษา
EFF	หมายถึง	ตัวแปรแฝงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
TAN1	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้การมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ (ต่อ)

TAN2	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ห้องคอมพิวเตอร์มีความปลอดภัย
TAN3	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีแต่งกายเรียบร้อย
TAN4	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
TAN5	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้มีคอมพิวเตอร์บริการพอเพียง
TAN6	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้มีอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่
REL1	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีเชื้อสาย สุจริต
REL2	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีเพียงพอในการให้บริการ
REL3	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีให้บริการตรง ความต้องการ
REL4	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีมีความรู้ความสามารถ ในการแก้ไขปัญหา

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ (ต่อ)

REL5	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีให้คำแนะนำ และ คำปรึกษาได้ตรงความต้องการ
REL6	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้มหาวิทยาลัยมีระบบการให้บริการไอที ที่ตรงกับความต้องการ
RES1	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้มหาวิทยาลัยมีระบบอินเทอร์เน็ต ให้บริการที่สะดวกรวดเร็ว
RES2	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีมีความพร้อมในการให้ คำแนะนำปรึกษาแก่ท่าน
RES3	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีพร้อมที่จะให้บริการท่าน
RES4	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีแก้ไขปัญหาให้ท่านด้วย ความรวดเร็ว
RES5	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ระบบไอทีมีกระบวนการในการ ให้บริการที่รวดเร็ว
ASS1	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีมีความรู้ ความสามารถ ในการบริการ
ASS2	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้มีระบบรักษาความปลอดภัยของ การให้บริการเป็นไปตามมาตรฐาน
ASS3	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีให้การบริการด้วย ความเป็นมิตร สุภาพ และมีมารยาท

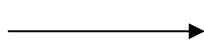
สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ (ต่อ)

ASS4	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน
ASS5	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) ที่ได้มาตรฐาน
ASS6	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ได้มาตรฐานสากล
EMP1	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีสนใจ และเอาใจใส่ท่าน เป็นรายบุคคล
EMP2	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้มีการตั้งกล่องรับข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการ
EMP3	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีทำให้ท่านรู้สึกได้ว่าท่านได้รับบริการเป็นพิเศษ
EMP4	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีเข้าใจความต้องการเฉพาะของท่านได้อย่างชัดเจน
EMP5	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีมีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาให้กับท่าน
SAT1	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ไอทีของมหาวิทยาลัยที่ให้บริการ

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ (ต่อ)

SAT2	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจต่อความเร็วของอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย
SAT3	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจต่อระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย
SAT4	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย
SAT5	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจโดยภาพรวม
EFF1	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงช่วยให้ทำรายงานได้รวดเร็ว
EFF2	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกให้ท่านค้นหาข้อมูลได้ง่าย
EFF3	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ความมีเสถียรภาพของระบบเครือข่ายไร้สายช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
EFF4	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสนับสนุนให้ท่านเรียนดีขึ้น
EFF5	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้ทำคะแนนดีขึ้น
EFF6	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้เครื่องมือ และอุปกรณ์เทคโนโลยีสนับสนุนให้เรียนดีขึ้น

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ (ต่อ)



หมายถึง

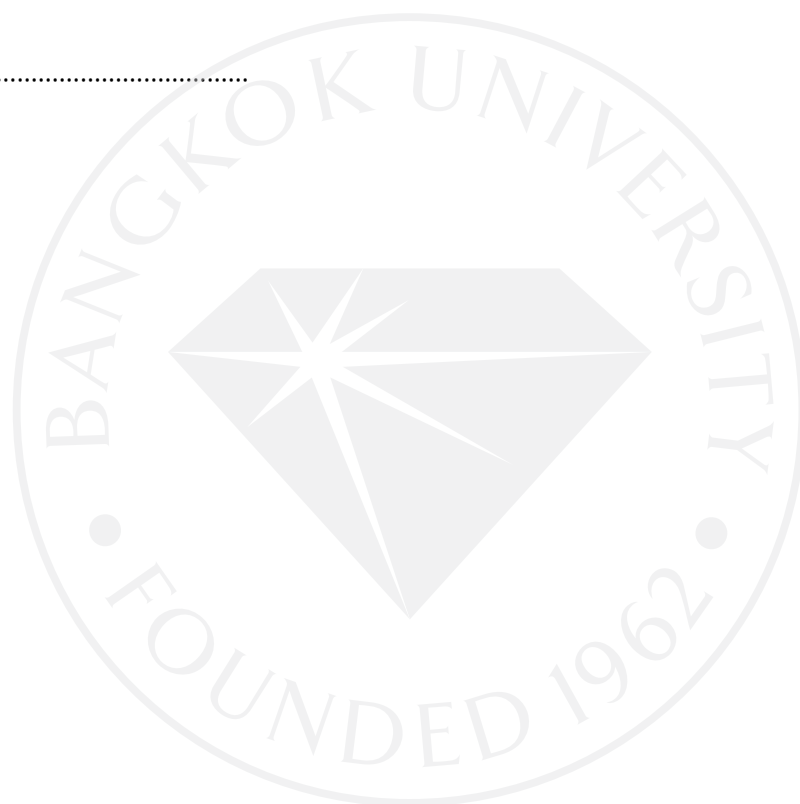
สัมประสิทธิ์ที่ตัดออกจากตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผล



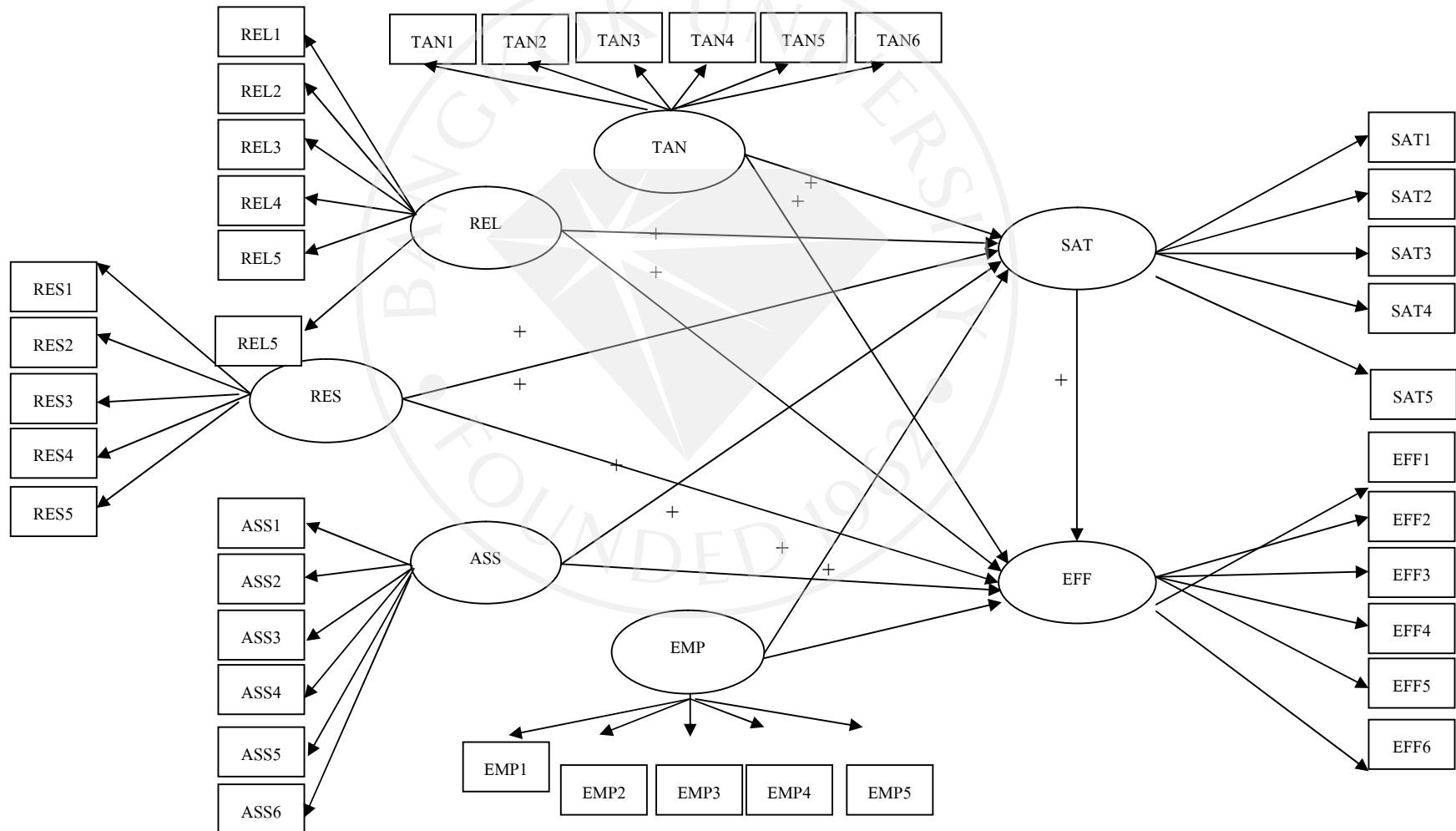
หมายถึง

ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดเคลื่อนของตัวแปร
สังเกตได้

ที่มา.....



ภาพที่ 4: โมเดลลิשראלแสดงโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต



บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต” ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

- ประเภทของงานวิจัย
- ประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- การทดสอบเครื่องมือ
- วิธีการเก็บข้อมูล
- วิธีการทางสถิติ

ประเภทของงานวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต” เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) โดยการทำวิจัยเชิงประจักษ์ (Empirical Research) และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง และวิธีการเลือกตัวอย่างดังนี้

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาค่าเฉลี่ยของประชากร (μ) ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อยอมให้มีความคลาดเคลื่อน (e) ของการประมาณค่าเฉลี่ยเกิดขึ้นได้ในระดับ $\pm 10\%$ ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เมื่อขนาดของประชากรมีจำนวนมาก (∞) ขนาดของกลุ่ม

ตัวอย่างมีค่าเท่ากับ 400 ตัวอย่าง (ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุโข , 2551, หน้า 151)

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) จากนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือซึ่งแบบสอบถามเหล่านี้ถูกสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเครื่องมือออกเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ และข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับปีการศึกษา ระยะเวลาที่กำลังศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบแบบคำตอบเดียว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการรับรู้ ต่อคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่เข้ามาใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ สิ่งที่สัมผัสได้ความน่าเชื่อถือและไว้วางใจ ความรวดเร็ว การรับประกัน และการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล โดยผู้วิจัยบูรณาการ และปรับใช้จาก (Parasuraman, et al., (1985) แบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 28 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับมีรายละเอียดการให้คะแนนดังนี้

1. คะแนนหมายถึงผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการของนักศึกษาที่เข้ามาใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. คะแนนหมายถึงผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการของนักศึกษาที่เข้ามาใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับไม่เห็นด้วย
3. คะแนนหมายถึงผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการของนักศึกษาที่เข้ามาใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับเฉย ๆ
4. คะแนนหมายถึงผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการของนักศึกษาที่เข้ามาใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับเห็นด้วย

5. คะแนนหมายถึงผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการของนักศึกษาที่เข้ามาใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
1.00-1.49	ระดับต่ำมาก
1.50-2.49	ระดับต่ำ
2.50-3.49	ระดับปานกลาง
3.50-4.49	ระดับสูง
4.50-5.00	ระดับสูงมาก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยผู้วิจัยบูรณาการ และปรับใช้จากโอลิเวอร์ (Oliver, 1997) มีจำนวนทั้งสิ้น 5 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับมีรายละเอียดการให้คะแนนดังนี้

1. คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับไม่เห็นด้วย

3. คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับเฉยๆ

4. คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับเห็นด้วย

5. คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
1.00-1.49	ระดับต่ำมาก
1.50-2.49	ระดับต่ำ
2.50-3.49	ระดับปานกลาง
3.50-4.49	ระดับสูง
4.50-5.00	ระดับสูงมาก

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต แบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 6 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับมีรายละเอียดการให้คะแนนดังนี้

1 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อประสิทธิผลทางการเรียนในระดับน้อยที่สุด

2 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อประสิทธิผลทางการเรียนในระดับน้อย

3 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อประสิทธิผลทางการเรียนในระดับปานกลาง

4 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อประสิทธิผลทางการเรียนในระดับมาก

5 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้หรือมีความคิดเห็นต่อประสิทธิผลทางการเรียนในระดับมากที่สุด

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
1.00-1.49	ระดับต่ำมาก
1.50-2.49	ระดับต่ำ
2.50-3.49	ระดับปานกลาง
3.50-4.49	ระดับสูง
4.50-5.00	ระดับสูงมาก

การทดสอบเครื่องมือ

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งเป็นวิธีที่ถูกใช้ในการวัดค่าความเที่ยงอย่างกว้างขวางมากที่สุดวิธีหนึ่ง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของมาตรวัดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ควรมีค่าในระดับ .70 ขึ้นไป (Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham, 2006, pp. 137) ในการตรวจสอบความเที่ยงผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยง ทั้งข้อมูลทดลองใช้ $n = 40$ และข้อมูลที่เก็บจริงของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ($n = 400$) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การตรวจสอบความเที่ยงสำหรับข้อมูลทดลองใช้ ($n = 40$) จากผลการวิเคราะห์ความเที่ยง ผู้วิจัยไม่ได้ทำการตัดข้อคำถามใดๆ ออกจากการวัดตัวแปร เนื่องจากผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแต่ละตัวแปร ได้ค่ามาตรฐานตามที่กำหนด มากกว่า 0.7 และค่า Corrected Item-Total Correlation มีค่ามากกว่า 0.3

ตารางที่ 2: ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของมาตรวัดสำหรับข้อมูลทดลองใช้ (Try-out) ($n = 40$)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlatio n	ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาถ้าตัวชี้วัด ถูกตัดทิ้ง	ค่า สัมประสิทธิ์ แอลฟา
สิ่งที่สัมผัสได้ (TAN)	6	TAN1	.618	.761	.804
		TAN2	.599	.766	
		TAN3	.511	.785	
		TAN4	.626	.760	
		TAN5	.580	.771	
		TAN6	.481	.797	
ความเชื่อถือ และไว้วางใจ ได้ (REL)	6	REL1	.618	.865	.876
		REL2	.688	.854	
		REL3	.734	.846	
		REL4	.694	.853	
		REL5	.708	.851	
		REL6	.642	.862	
ความรวดเร็วในการ ให้บริการ (RES)	5	RES1	.523	.827	.826
		RES2	.663	.780	
		RES3	.646	.785	
		RES4	.654	.783	
		RES5	.649	.784	

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 2 (ต่อ) : ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของมาตรวัดสำหรับข้อมูลทดลองใช้
(Try-out) ($n = 40$)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlatio n	ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาถ้าตัวชี้วัด ถูกตัดทิ้ง	ค่า สัมประสิทธิ์ แอลฟา
การรับประกัน (ASS)	6	ASS1	.595	.816	
		ASS2	.619	.811	
		ASS3	.562	.822	
		ASS4	.637	.809	
		ASS5	.646	.805	
		ASS6	.636	.807	.838
การเอาใจใส่ลูกค้าเป็น รายบุคคล (EMP)	5	EMP1	.715	.876	
		EMP2	.723	.873	
		EMP3	.767	.863	
		EMP4	.746	.869	
		EMP5	.742	.869	.893
ความพึงพอใจต่อการใช้ บริการ(SAT)	5	SAT1	.538	.882	
		SAT2	.720	.842	
		SAT3	.787	.824	
		SAT4	.738	.837	
		SAT5	.728	.840	.873
ประสิทธิผลทางการเรียน (EFF)	6	EFF1	.705	.890	
		EFF2	.723	.888	
		EFF3	.765	.881	
		EFF4	.759	.882	
		EFF5	.730	.887	
		EFF6	.727	.887	.903

สำหรับการตรวจสอบความเที่ยงของข้อมูลที่เก็บจริง ($n = 400$) ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของข้อมูลที่เก็บจริงพบว่า ข้อคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ มีค่า Corrected Item Total Correlation มากกว่า 0.3 และตัวแปรทุกตัวมีค่าความเที่ยงมากกว่า 0.7 ผู้วิจัยจึงไม่ได้ตัดข้อคำถามใดๆ ออกจากการวัดตัวแปร

ตารางที่ 3: ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของมาตรวัดสำหรับข้อมูลที่เก็บจริง ($n = 400$)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlation	ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาถ้าตัวชี้วัด ถูกตัดทิ้ง	ค่า สัมประสิทธิ์ แอลฟา
สิ่งที่สัมผัสได้ (TAN)	6	TAN1	.618	.761	.804
		TAN2	.599	.766	
		TAN3	.511	.785	
		TAN4	.626	.760	
		TAN5	.580	.771	
		TAN6	.481	.797	
ความเชื่อถือ และไว้วางใจได้ (REL)	6	REL1	.618	.865	.876
		REL2	.688	.854	
		REL3	.734	.846	
		REL4	.694	.853	
		REL5	.708	.851	
		REL6	.642	.862	
ความรวดเร็วในการให้บริการ (RES)		RES1	.523	.827	.826
		RES2	.663	.780	
		RES3	.646	.785	
		RES4	.654	.783	
		RES5	.649	.784	

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 3 (ต่อ): ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของมาตรวัดสำหรับข้อมูลที่เก็บจริง
($n = 400$)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Item-Total Correlation	ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาถ้าตัวชี้วัด ถูกตัดทิ้ง	ค่า สัมประสิทธิ์ แอลฟา
การรับประกัน (ASS)		ASS1	.595	.816	
		ASS2	.619	.811	
		ASS3	.562	.822	
		ASS4	.637	.809	
		ASS5	.646	.805	
		ASS6	.636	.807	
การเอาใจใส่ลูกค้าเป็น รายบุคคล (EMP)	5	EMP1	.715	.876	
		EMP2	.723	.873	
		EMP3	.767	.863	
		EMP4	.746	.869	
		EMP5	.742	.869	
ความพึงพอใจต่อการใช้บริการ (SAT)	5	SAT1	.538	.882	
		SAT 2	.720	.842	
		SAT 3	.787	.824	
		SAT 4	.738	.837	
		SAT5	.728	.840	
ประสิทธิผลทางการเรียน (EFF)	6	EFF1	.705	.890	
		EFF2	.723	.888	
		EFF3	.765	.881	
		EFF4	.759	.882	
		EFF5	.730	.887	
		EFF6	.727	.887	

ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ความเที่ยงสำหรับข้อมูลของนักศึกษาที่มาใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์สถิติพหุตัวแปรการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างต่อไป

วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอความร่วมมือจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต การแจกแบบสอบถามเริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554 เดือนมกราคม พ.ศ. 2555 รวมเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 2 เดือน

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดของขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 แบบสอบถามให้กับนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ศูนย์รังสิต โดยชี้แจงให้นักศึกษาเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ และอธิบายวิธีตอบแบบสอบถามเพื่อให้เข้าใจก่อนเริ่มต้นทำ และทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

ขั้นที่ 2 ประเมินจำนวนแบบสอบถามที่ได้กลับมาว่ามีความสมบูรณ์ และมีจำนวนครบตามที่ได้ออกแบบไว้คือ 400 ชุดหรือไม่ หากยังไม่ครบผู้วิจัยก็จะดำเนินการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจนครบตามจำนวนต่อไป

จากการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลที่สมบูรณ์ได้ จำนวน 400 ชุด

วิธีการทางสถิติ

การวิจัยเชิงปริมาณใช้การบรรยายโดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และการวิเคราะห์สถิติพหุตัวแปร โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model) มีชนิดของสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์แต่ละข้อแบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามสถิติที่ใช้เป็นจำนวน และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 4 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 5 การทดสอบโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยมีความพึงพอใจในการใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรต้นกลาง สถิติที่ใช้คือการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model) และใช้โปรแกรม ลิสเรลเวอร์ชัน 8.80 เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ทางสถิติสาเหตุที่เลือกใช้โมเดลสมการ โครงสร้าง เพราะสามารถอธิบายถึงอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และประสิทธิผลทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ได้อย่างสมบูรณ์



บทที่ 4 บทวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยรายงานผล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และใช้สถิติแบบพหุตัวแปร (Multivariate Statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลต้องสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้น ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 6 ขั้นตอน ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการ ความพึงพอใจในการใช้บริการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ตอนที่ 3 การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูลประกอบการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ตามข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรม LISREL ซึ่งข้อตกลงเบื้องต้นเหล่านี้ประกอบด้วยลักษณะการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล (Normality) การตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (Homoscedasticity) และการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม (Linearity)

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของโมเดลการวัด (Measurement Model) ของแต่ละตัวแปรแฝง (Latent Variable) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการทำการตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ (Convergent Validity) และความตรงแบบแตกต่าง (Discriminant Validity)

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ และการทดสอบสมมติฐานโดยวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุด้วยโปรแกรม LISREL เวอร์ชัน 8.80 ผู้วิจัยวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ตอนที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4: ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัย
กรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ($n = 400$)

	ตัวแปร/ตัวชี้วัด	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ			
	ชาย	170	42.5
	หญิง	230	57.5
	รวม	400	100.0
2. อายุ			
	19ปี	80	20.0
	20ปี	132	33.0
	21 ปี	89	22.3
	22ปี	58	14.5
	มากกว่า 22ปี	41	10.3
	รวม	400	100.0
3. ระดับปีการศึกษา			
	ปี2	206	51.5
	ปี 3	90	22.5
	ปี 4	103	25.8
	มากกว่าปี 4	1	.3
	รวม	400	100.0
4. คณะที่กำลังศึกษา			
	นิเทศศาสตร์	173	43.3
	บริหารธุรกิจ	61	15.3
	นิติศาสตร์	19	4.8
	วิศวกรรมศาสตร์	20	5.0
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2	.5

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4 (ต่อ): ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามของของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ($n = 400$)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	จำนวน	ร้อยละ
4. คณะที่กำลังศึกษา		
ศิลปกรรมศาสตร์	25	6.3
บัญชี	23	5.8
รวม	400	100.0
5. รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	251	62.8
10,001 – 30,000 บาท	138	34.5
30,001 – 50,000 บาท	4	1.0
50,001 – 100,000 บาท	5	1.3
มากกว่า 100,000 บาท	2	.5
รวม	400	100.0

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จากตารางที่ 4: พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามร้อยละ 57.5 เป็นเพศหญิงมีจำนวน 230 คน และร้อยละ 42.5 เป็นเพศชายมีจำนวน 170 คน

ด้านอายุพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 20 ปี จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33.0 รองลงมาอายุ 21 ปี จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 อายุ 19 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0 อายุ 22 ปี จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.53 และน้อยที่สุดอายุมากกว่า 22 ปี ขึ้นไป จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.3

ด้านปีการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ปีการศึกษาที่ 2 จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 51.5 รองลงมาอยู่ปีการศึกษาที่ 4 จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 คน อยู่ปีการศึกษาที่ 3 จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 คน และน้อยที่สุดอยู่ปีการศึกษา มากกว่า 4 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .3

ด้านคณะที่กำลังศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ศึกษา คณะนิเทศศาสตร์ จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 รองลงมาศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 19.3 ศึกษาคณะบริหารธุรกิจ จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 ศึกษา

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 ศึกษาคณะบัญชี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8 ศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 ศึกษาคณะนิติศาสตร์ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 และน้อยที่สุดคณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ .5

ด้านรายได้ต่อเดือนพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท จำนวน 251 คน คิดเป็นร้อยละ 62.8 รองลงมา มีรายได้ต่อเดือน 10,001-30,000 บาท จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5 มีรายได้ต่อเดือน 50,001-100,000 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 มีรายได้ต่อเดือน 30,001-50,000 บาท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 และน้อยที่สุดมีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 100,000 บาท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ .5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอื่น ๆ

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการ ความพึงพอใจในการใช้บริการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการ ความพึงพอใจในการใช้บริการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ (1) ระดับความคิดเห็นในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการของนักศึกษาที่เข้ามาใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ได้แก่สิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) ความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL) ความรวดเร็ว (RES) การรับประกัน (ASS) และการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (EMP) (2) ระดับความคิดเห็นในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต (SAT) และ (3) ระดับความคิดเห็นในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต (EFF)

ตารางที่ 5: ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 มิติด้านสิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขต
 รังสิต ($n = 400$)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลความหมาย
สิ่งที่สัมผัสได้ (TAN)	3.60	.658	ระดับสูง
- การมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย (TAN1)	3.88	.870	ระดับสูง
- ห้องคอมพิวเตอร์มีความปลอดภัย (TAN2)	3.82	.838	ระดับสูง
- พนักงานไอทีแต่งกายเรียบร้อย (TAN3)	3.78	.776	ระดับสูง
- พนักงานไอทีมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี (TAN4)	3.43	.864	ระดับปานกลาง
- มีคอมพิวเตอร์บริการพอเพียง (TAN5)	3.26	1.084	ระดับปานกลาง
- มีอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ (TAN6)	3.45	1.082	ระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จากตารางที่ 5: พบว่า คุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต มิติด้านสิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) มีค่าเฉลี่ย 3.60 โดยด้านการมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย (TAN1) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.88 รองลงมาด้านห้องคอมพิวเตอร์มีความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ย 3.82 (TAN2) พนักงานไอทีแต่งกายเรียบร้อย (TAN3) มีค่าเฉลี่ย 3.78 มีอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ (TAN6) มีค่าเฉลี่ย 3.45 และน้อยที่สุดด้านมีคอมพิวเตอร์บริการพอเพียง (TAN5) มีค่าเฉลี่ย 3.26

ตารางที่ 6: ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 มิตด้านความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL) นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
 วิทยาเขตรังสิต ($n = 400$)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลความหมาย
ความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL)	3.59	.667	ระดับสูง
- พนักงานไอทีที่ซื่อสัตย์ สุจริต (REL1)	3.82	.817	ระดับสูง
- พนักงานไอทีที่เพียงพอในการให้บริการ (REL2)	3.52	.840	ระดับสูง
- พนักงานไอทีให้บริการตรงความต้องการ (REL3)	3.53	.875	ระดับสูง
- พนักงานไอทีที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (REL4)	3.61	.852	ระดับสูง
- พนักงานไอทีที่ให้คำแนะนำ และคำปรึกษา ได้ตรงความต้องการ (REL5)	3.53	.840	ระดับสูง
- มหาวิทยาลัยมีระบบการให้บริการไอทีที่ตรงกับความต้องการ (REL6)	3.60	.870	ระดับสูง

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จากตารางที่ 6: พบว่า คุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพมิตด้านความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL) มีค่าเฉลี่ย 3.59 โดยด้านพนักงานไอทีที่ซื่อสัตย์ สุจริต (REL1) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.82 รองลงมาด้านพนักงานไอทีที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (REL4) มีค่าเฉลี่ย 3.61 ด้านมหาวิทยาลัยมีระบบการให้บริการไอทีที่ตรงกับความต้องการ (REL6) มีค่าเฉลี่ย 3.60 ด้านพนักงานไอทีให้บริการตรงความต้องการ (REL3) กับด้านพนักงานไอทีให้คำแนะนำ และคำปรึกษาได้ตรงความต้องการ (REL5) มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 3.53 และน้อยที่สุดด้านพนักงานไอทีเพียงพอในการให้บริการ (REL2) มีค่าเฉลี่ย 3.60

ตารางที่ 7: ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 มิตด้านความรวดเร็ว (RES) นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
 ($n = 400$)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลความหมาย
ความรวดเร็ว (RES)	3.42	.685	ระดับปานกลาง
- มหาวิทยาลัยมีระบบอินเทอร์เน็ตให้บริการ ที่สะดวกรวดเร็ว (RES1)	3.56	1.024	ระดับสูง
- พนักงานไอทีมีความพร้อมในการให้ คำแนะนำปรึกษาแก่ท่าน (RES2)	3.43	.861	ระดับปานกลาง
- พนักงานไอทีพร้อมที่จะให้บริการท่าน (RES3)	3.42	.858	ระดับปานกลาง
- พนักงานไอทีแก้ไขปัญหาให้ท่านด้วยความ รวดเร็ว (RES4)	3.35	.832	ระดับปานกลาง
- ระบบไอทีมีกระบวนการในการให้บริการที่ รวดเร็ว (RES5)	3.40	.873	ระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จากตารางที่ 7: พบว่า คุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพมิตด้านความรวดเร็ว (RES) มีค่าเฉลี่ย 3.42 โดยด้านมหาวิทยาลัยมีระบบอินเทอร์เน็ตให้บริการที่สะดวกรวดเร็ว (RES1) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.56 รองลงมาด้านพนักงานไอทีมีความพร้อมในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ท่าน (RES2) มีค่าเฉลี่ย 3.43 พนักงานไอทีพร้อมที่จะให้บริการท่าน (RES3) มีค่าเฉลี่ย 3.42 ด้านระบบไอทีมีกระบวนการในการให้บริการที่รวดเร็ว (RES5) มีค่าเฉลี่ย 3.40 และน้อยที่สุดด้านพนักงานไอทีแก้ไขปัญหาให้ท่านด้วยความรวดเร็ว (RES4) มีค่าเฉลี่ย 3.35

ตารางที่ 8: ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
มิติด้านการรับประกัน (ASS) ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขต
รังสิต ($n = 400$)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	เฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลความหมาย
การรับประกัน (ASS)	3.62	.649	ระดับสูง
- พนักงานไอทีที่มีความรู้ความสามารถในการ บริการ (ASS1)	3.63	.778	ระดับสูง
- มีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการ เป็นไปตามมาตรฐาน (ASS2)	3.70	.807	ระดับสูง
- พนักงานไอทีให้การบริการด้วยความเป็นมิตร สุภาพ และมีมารยาท (ASS3)	3.57	.838	ระดับสูง
- มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน (ASS4)	3.54	1.005	ระดับสูง
- ระบบคอมพิวเตอร์มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) ที่ได้มาตรฐาน (ASS5)	3.67	.887	ระดับสูง
- ระบบคอมพิวเตอร์ได้มาตรฐานสากล (ASS6)	3.66	.906	ระดับสูง

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จากตารางที่ 8: พบว่า คุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพมิติด้านการรับประกัน (ASS) มีค่าเฉลี่ย 3.62 โดยด้านมีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการเป็นไปตามมาตรฐาน (ASS2) ค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 3.70 รองลงมา ระบบคอมพิวเตอร์มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) ที่ได้มาตรฐาน (ASS5) มีค่าเฉลี่ย 3.67 ด้านระบบคอมพิวเตอร์ได้มาตรฐานสากล (ASS6) มีค่าเฉลี่ย 3.66 ด้านพนักงานไอทีที่มีความรู้ความสามารถในการบริการ (ASS1) มีค่าเฉลี่ย 3.63 ด้านพนักงานไอทีให้การบริการด้วยความเป็นมิตร สุภาพ และมีมารยาท (ASS3) มีค่าเฉลี่ย 3.57 และน้อยที่สุดด้านมีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน (ASS4) มีค่าเฉลี่ย 3.54

ตารางที่ 9: ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
มิติด้านการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (EMP) ของ นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัย
กรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ($n = 400$)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลความหมาย
การเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (EMP)	3.30	.769	ระดับปานกลาง
- พนักงานไอทีสนใจ และเอาใจใส่ท่านเป็น รายบุคคล (EMP1)	3.25	.961	ระดับปานกลาง
- มีการตั้งกล่องรับข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะ จากผู้ใช้บริการ (EMP2)	3.34	.917	ระดับปานกลาง
- พนักงานไอทีทำให้ท่านรู้สึกได้ว่าท่านได้รับ บริการเป็นพิเศษ (EMP3)	3.22	.928	ระดับปานกลาง
- พนักงานไอทีเข้าใจความต้องการเฉพาะของท่าน ได้อย่างชัดเจน (EMP4)	3.35	.880	ระดับปานกลาง
- พนักงานไอทีมีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหา ให้กับท่าน (EMP5)	3.39	.905	ระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จากตารางที่ 9: พบว่า คุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพมิติด้านการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล(EMP) มีค่าเฉลี่ย 3.30 โดยด้านพนักงานไอทีมีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาให้กับท่าน (EMP5) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.39 รองลงมาด้านพนักงานไอทีเข้าใจความต้องการเฉพาะของท่านได้อย่างชัดเจน (EMP4) มีค่าเฉลี่ย 3.35 ด้านการตั้งกล่องรับข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการ (EMP2) มีค่าเฉลี่ย 3.34 ด้านพนักงานไอทีสนใจ และเอาใจใส่ท่านเป็นรายบุคคล (EMP1) มีค่าเฉลี่ย 3.25 และน้อยที่สุดด้านพนักงานไอทีทำให้ท่านรู้สึกได้ว่าท่านได้รับบริการเป็นพิเศษ (EMP3) มีค่าเฉลี่ย 3.22

ตารางที่ 10: ระดับความคิดเห็นในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยี
 สารสนเทศในภาพรวม ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
 ($n = 400$)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลความหมาย
สิ่งที่สัมผัสได้ (TAN)	3.60	.658	ระดับสูง
ความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL)	3.59	.667	ระดับสูง
ความรวดเร็ว (RES)	3.42	.685	ระดับปานกลาง
การรับประกัน (ASS)	3.62	.649	ระดับสูง
การเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (EMP)	3.30	.769	ระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวม ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จากตารางที่ 10: พบว่าคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพมิติด้านการรับประกัน (ASS) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.62 ลงมามีมิติด้านสิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) มีค่าเฉลี่ย 3.60 มิติด้านความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL) มีค่าเฉลี่ย 3.59 มิติด้านความรวดเร็ว (RES) มีค่าเฉลี่ย 3.42 และน้อยที่สุดมิติด้านการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (EMP) มีค่าเฉลี่ย 3.30

ตารางที่ 11: ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ($n = 400$)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ (SAT)	3.40	.806	ระดับปานกลาง
- ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ไอทีของมหาวิทยาลัยที่ให้บริการ (SAT1)	3.42	.883	ระดับปานกลาง
- ความพึงพอใจต่อความเร็วของอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย (SAT2)	3.36	1.071	ระดับปานกลาง
- ความพึงพอใจต่อระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (SAT3)	3.37	1.047	ระดับปานกลาง
- ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย (SAT4)	3.41	.992	ระดับปานกลาง
- ความพึงพอใจโดยภาพรวม (SAT5)	3.49	.947	ระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จากตารางที่ 11: พบว่า ความพึงพอใจในการใช้บริการมีค่าเฉลี่ย 3.40 โดยด้านความพึงพอใจโดยภาพรวม (SAT) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.49 รองลงมาด้านความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ไอทีของมหาวิทยาลัยที่ให้บริการ (SAT1) มีค่าเฉลี่ย 3.42 ด้านความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย (SAT4) มีค่าเฉลี่ย 3.41 ด้านความพึงพอใจต่อระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (SAT3) มีค่าเฉลี่ย 3.37 และน้อยที่สุดด้านความพึงพอใจต่อความเร็วของอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย (SAT2) มีค่าเฉลี่ย 3.36

ตารางที่ 12: ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ($n = 400$)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (EFF)	3.40	.862	ระดับปานกลาง
- อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงช่วยให้ทำรายการได้รวดเร็ว (EFF1)	3.48	1.085	ระดับกลาง
- ระบบคอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกให้ท่านค้นหาข้อมูลได้ง่าย (EFF2)	3.59	.972	ระดับสูง
- ความมีเสถียรภาพของระบบเครือข่ายไร้สายช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น (EFF3)	3.47	1.076	ระดับปานกลาง
- ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสนับสนุนให้ท่านเรียนดีขึ้น (EFF4)	3.31	1.055	ระดับปานกลาง
- ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้ทำคะแนนดีขึ้น (EFF5)	3.27	1.044	ระดับปานกลาง
- เครื่องมือ และอุปกรณ์เทคโนโลยีสนับสนุนให้เรียนดีขึ้น (EFF6)	3.34	1.068	ระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จากตารางที่ 12: พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ (EFF) มีค่าเฉลี่ย 3.40 โดยด้านระบบคอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกให้ท่านค้นหาข้อมูลได้ง่าย (EFF2) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.59 รองลงมาด้านอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงช่วยให้ทำรายการได้รวดเร็ว (EFF1) มีค่าเฉลี่ย 3.48 ด้านความมีเสถียรภาพของระบบเครือข่ายไร้สายช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น (EFF3) มีค่าเฉลี่ย 3.47 ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีสนับสนุนให้เรียนดีขึ้น (EFF6) มีค่าเฉลี่ย 3.34 ด้านระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสนับสนุนให้ท่านเรียนดีขึ้น (EFF4) มีค่าเฉลี่ย 3.31 และน้อยที่สุดด้านระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้ทำคะแนนดีขึ้น (EFF5) มีค่าเฉลี่ย 3.27

ตอนที่ 3 การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูล

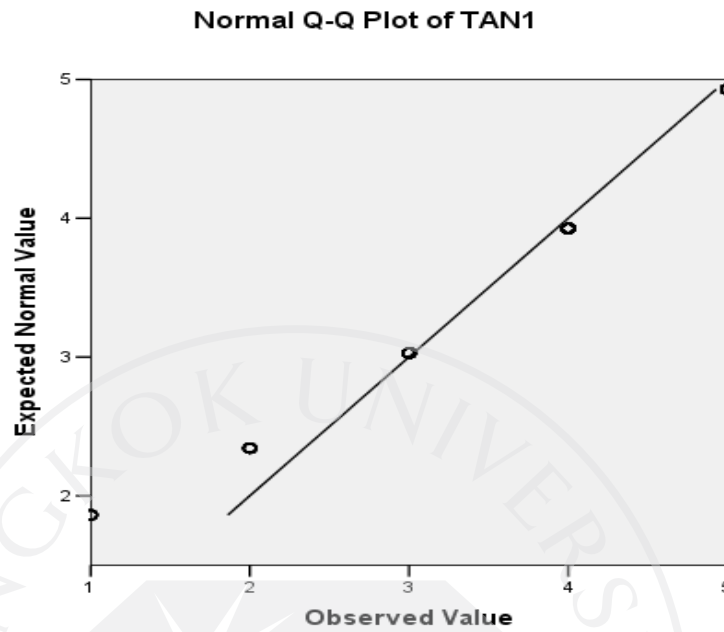
การตรวจสอบคุณสมบัติของข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้เทคนิคการวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate Analysis) สำหรับโมเดลสมการโครงสร้างได้แก่ (1) การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล (2) การตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของการกระจายและ (3) การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 14-17)

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพหุตัวแปรการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลกับข้อตกลงเบื้องต้นของสถิตินั้นถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นมากเนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรหลายตัวนั้นหากตัวแปรที่มีคุณสมบัติไม่สอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะปรากฏลักษณะที่ไม่สอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นส่งผลทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลอาจเกิดการผิดพลาดจากข้อมูลที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นโดยที่ผู้วิจัยไม่สามารถสังเกตได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย 2542, หน้า 14) ดังนั้นข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์พหุตัวแปรสำหรับสถิติวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจำเป็นต้องมีการตรวจสอบข้อมูลว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นดังต่อไปนี้

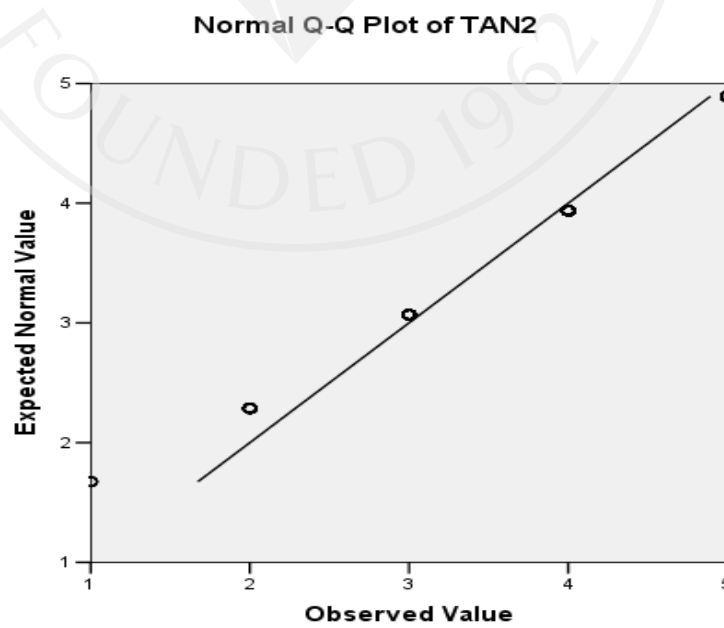
การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล (Normality)

การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการประมาณค่าของตัวแปรหรือความแกร่ง (Robustness) ของการประมาณค่าสถิติวิเคราะห์ที่ใช้ในการทดสอบแบบ t และ F มีข้อตกลงเบื้องต้นว่าตัวแปรต้องมีการแจกแจงแบบปกติ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 15; Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010, p. 71) ควรทำการตรวจสอบลักษณะการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลสำหรับตัวแปรต่อเนื่อง (Metric) ทุกตัวที่อยู่ในการวิเคราะห์ (Hair, et al., 2010, p. 71) การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลทำได้โดยการตรวจสอบแผนภาพ Normal Q-Q Plot ผลจากการวิเคราะห์แผนภาพ Normal Q-Q Plot แต่ละตัวแปรพบว่าได้เส้นตรงในแนวทแยงสรุปได้ว่าตัวแปรแต่ละตัวมีลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 15 ; Hair, et al., 2010, P. 71 ; Hair, et al., 2006, p. 81) ผลดังแสดงในภาพที่ 5 ถึงภาพที่ 36

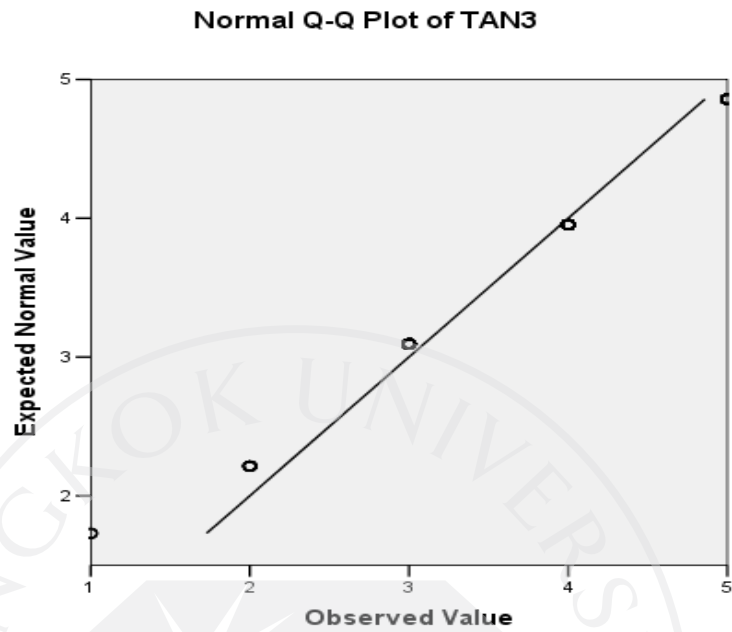
ภาพที่ 5: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้การมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย (TAN1)



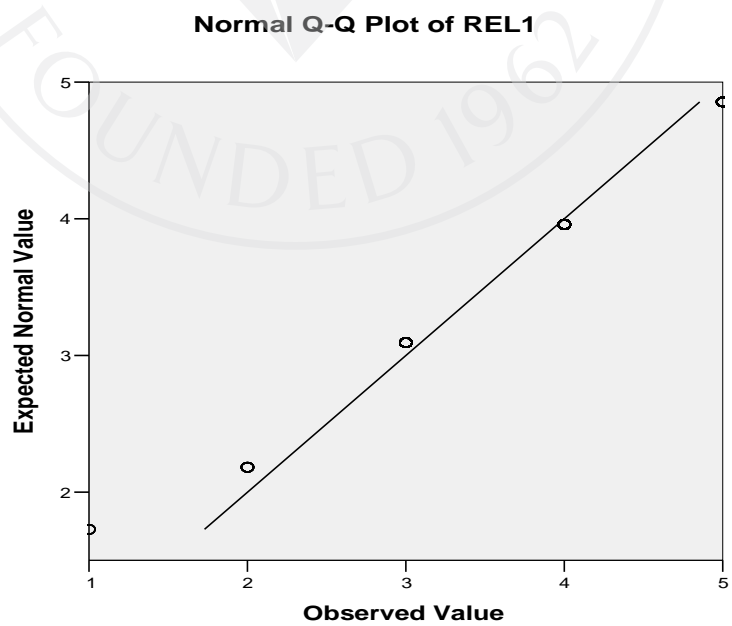
ภาพที่ 6: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ห้องคอมพิวเตอร์มีความปลอดภัย (TAN2)



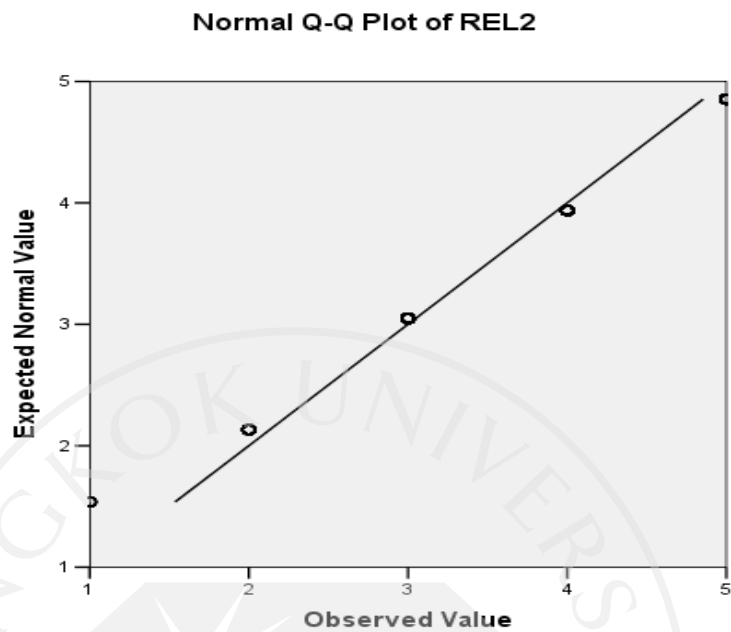
ภาพที่ 7: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีแต่งกายเรียบร้อย (TAN3)



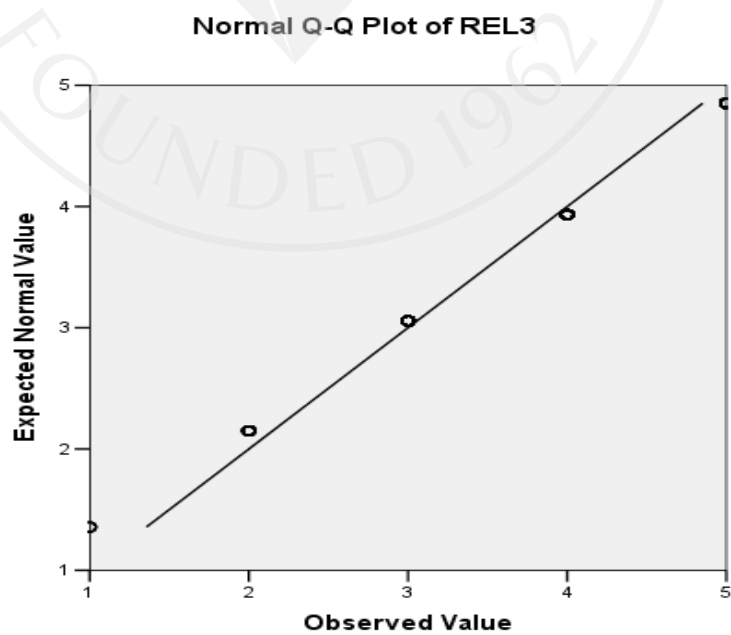
ภาพที่ 8: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีเชื้อสตัย สุจริต (REL1)



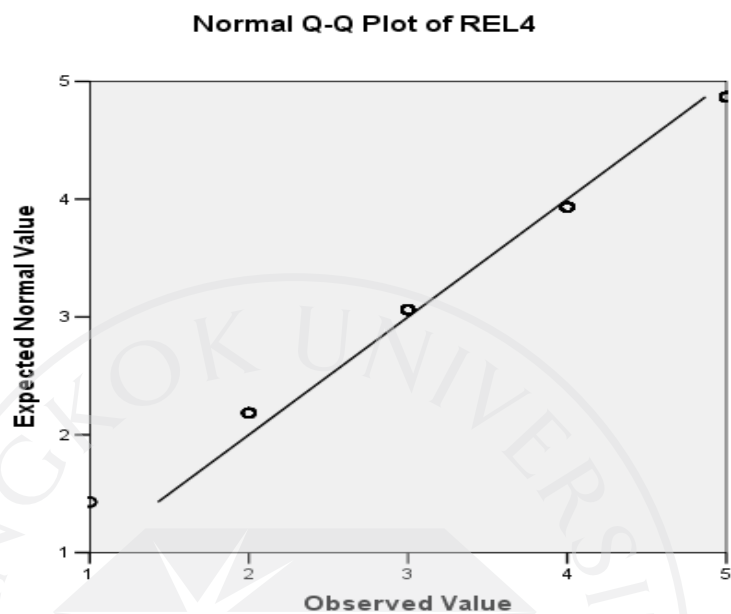
ภาพที่ 9: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีเพียงพอในการให้บริการ (REL2)



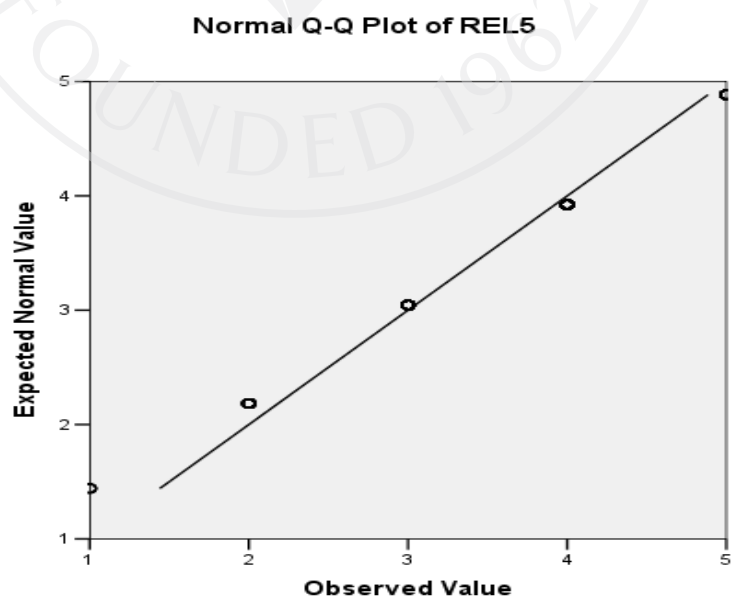
ภาพที่ 10: การแจกแจงของข้อมูล ตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีให้บริการตรงความต้องการ (REL3)



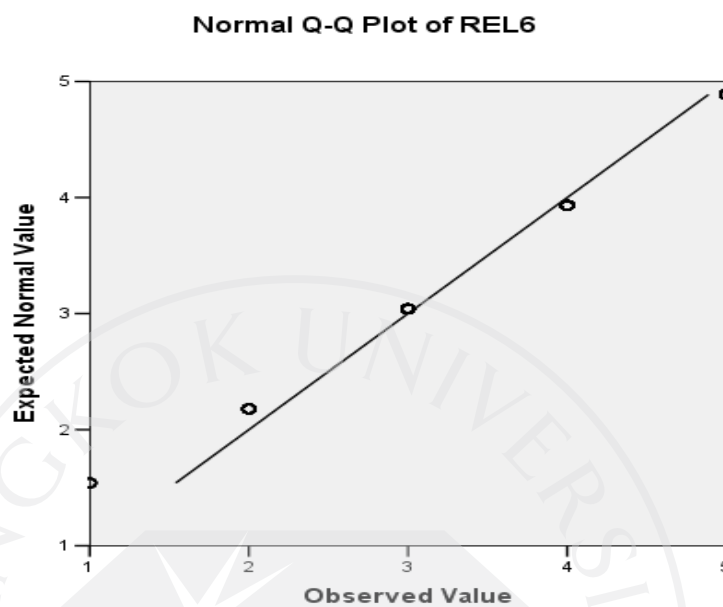
ภาพที่ 11: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (REL4)



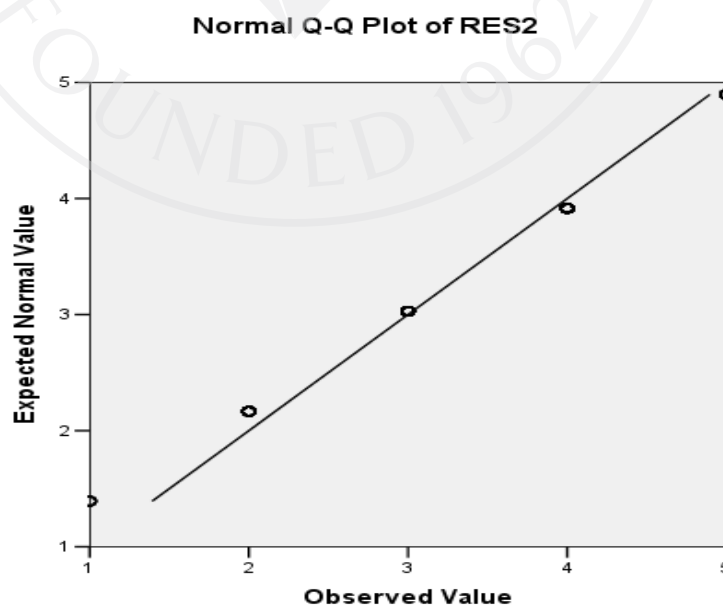
ภาพที่ 12: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีให้คำแนะนำและคำปรึกษาได้ตรงความต้องการ (REL5)



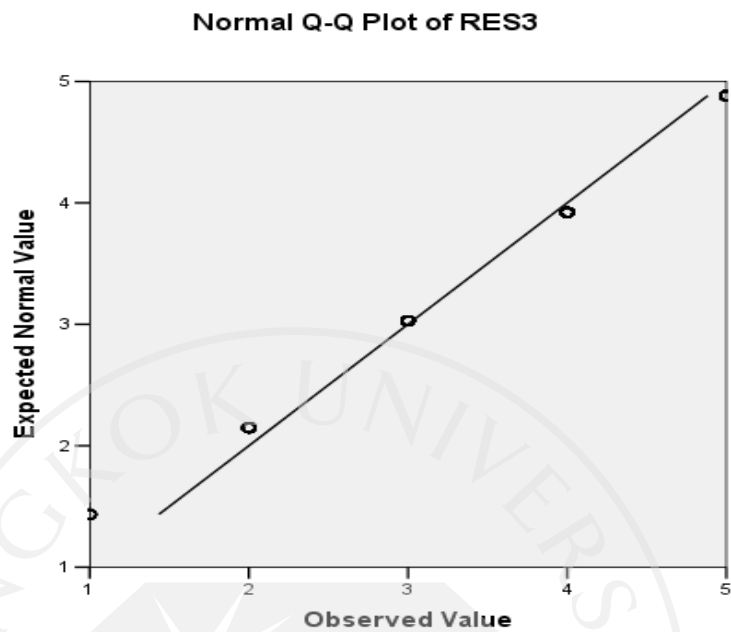
ภาพที่ 13: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้มหาวิทยาลัยมีระบบการให้บริการไอทีที่ตรงกับความต้องการ (REL6)



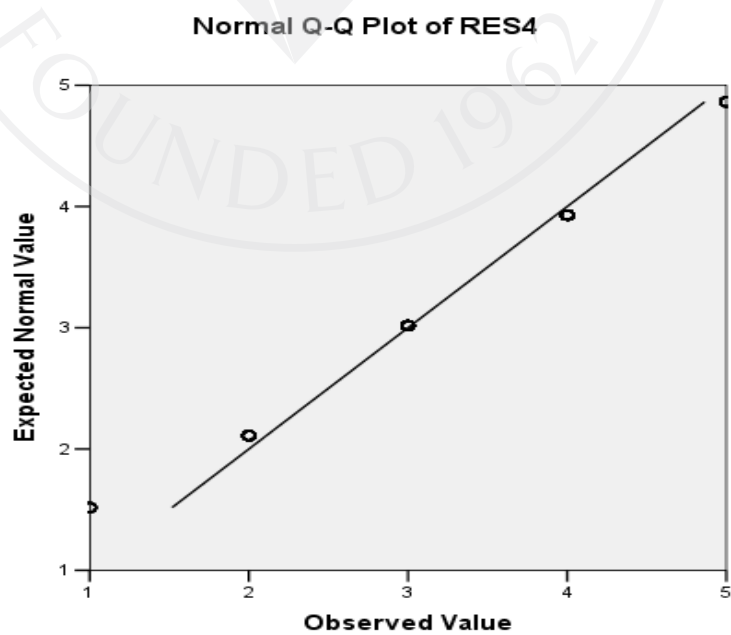
ภาพที่ 14: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีมีความพร้อมในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ท่าน (RES2)



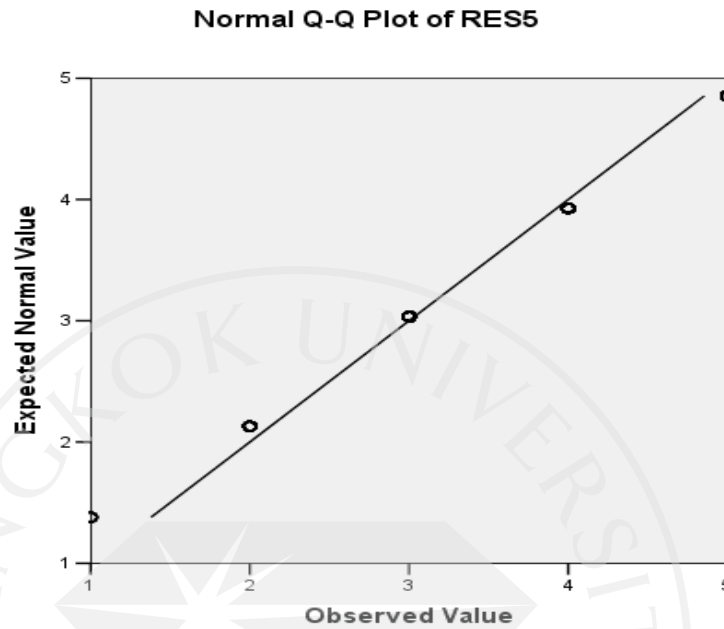
ภาพที่ 15: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีพร้อมที่จะให้บริการท่าน (RES3)



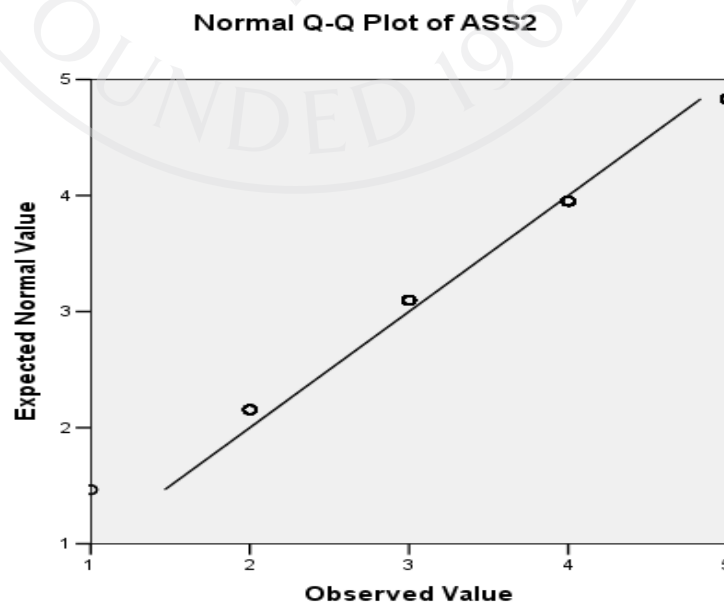
ภาพที่ 16: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีแก้ไขปัญหาให้ท่านด้วยความรวดเร็ว (RES4)



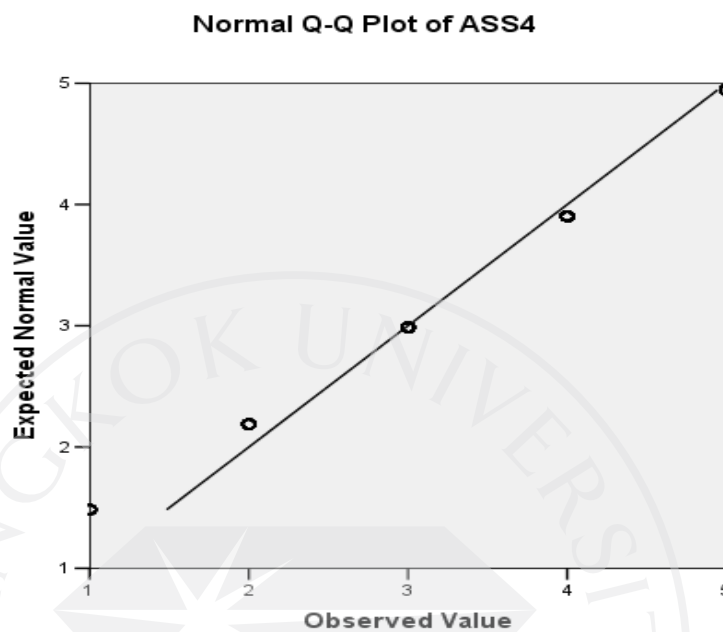
ภาพที่ 17: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ระบบไอทีที่มีกระบวนการในการให้บริการที่รวดเร็ว (RES5)



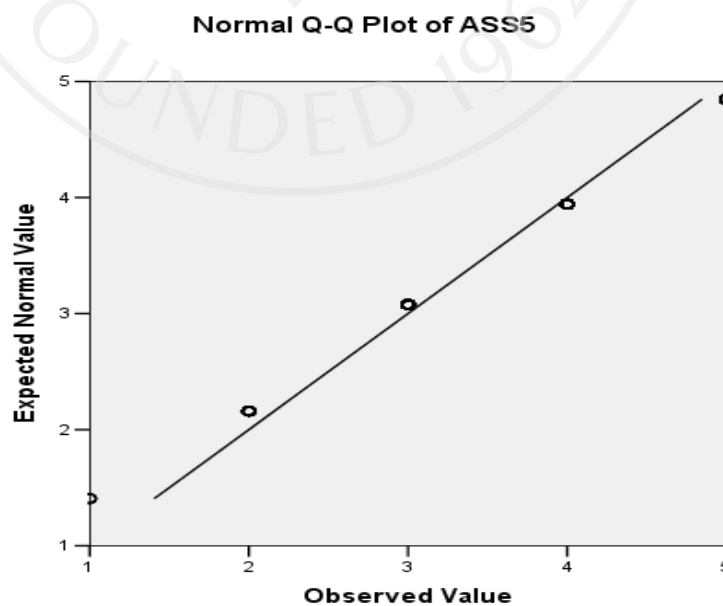
ภาพที่ 18: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้มีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการเป็นไปตามมาตรฐาน (ASS2)



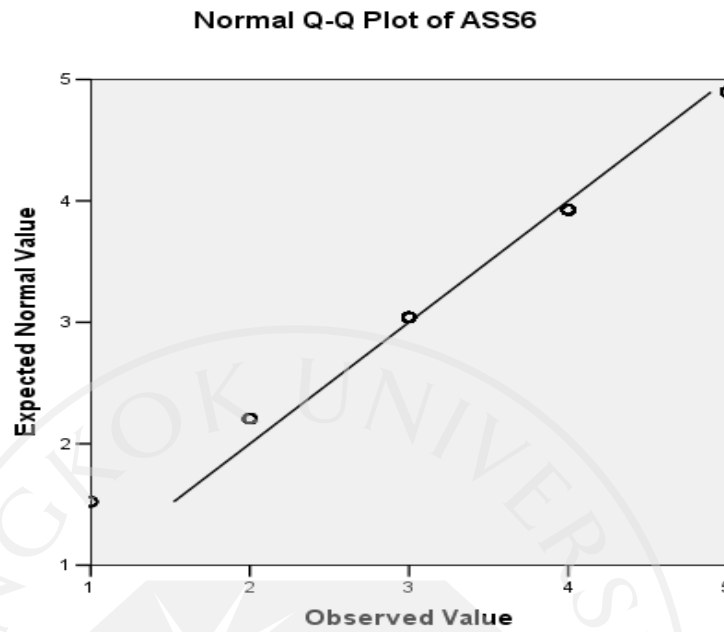
ภาพที่ 19: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน (ASS4)



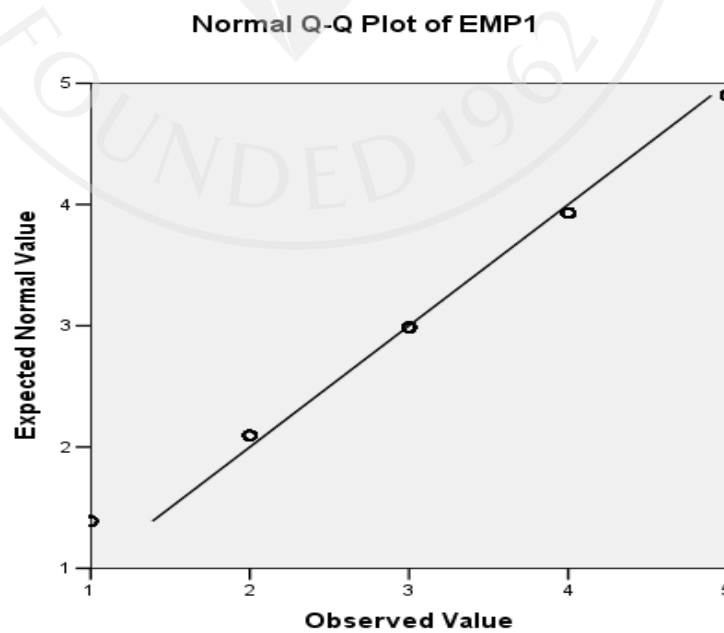
ภาพที่ 20: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้มีระบบคอมพิวเตอร์มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) ที่ได้มาตรฐาน (ASS5)



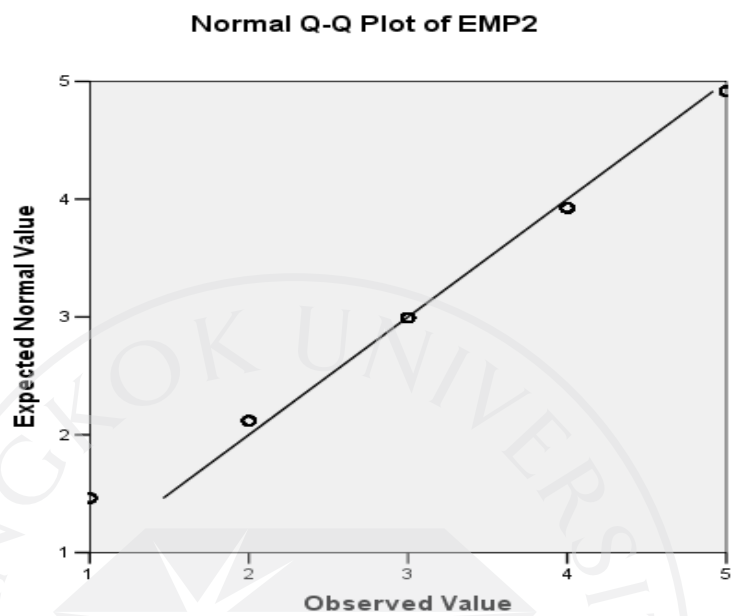
ภาพที่ 21: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ได้มาตรฐานสากล (ASS6)



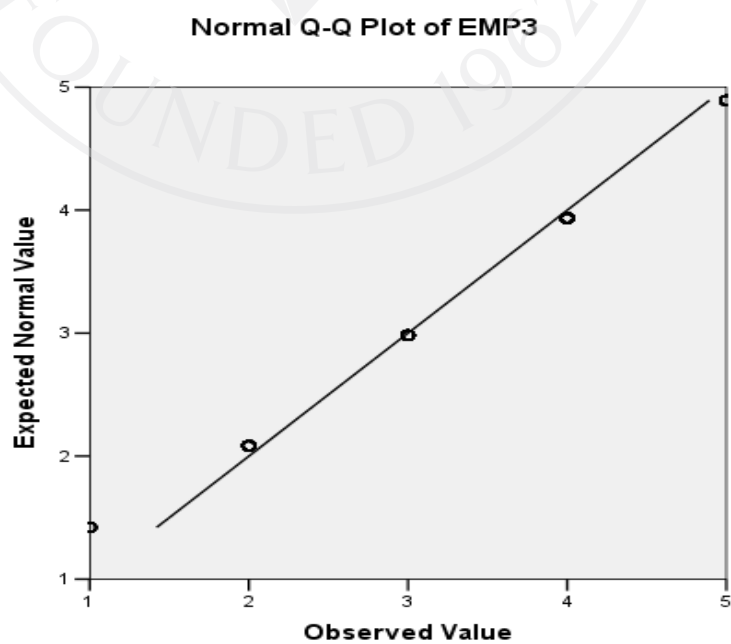
ภาพที่ 22: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีสนใจ และเอาใจใส่ท่านเป็นรายบุคคล (EMP1)



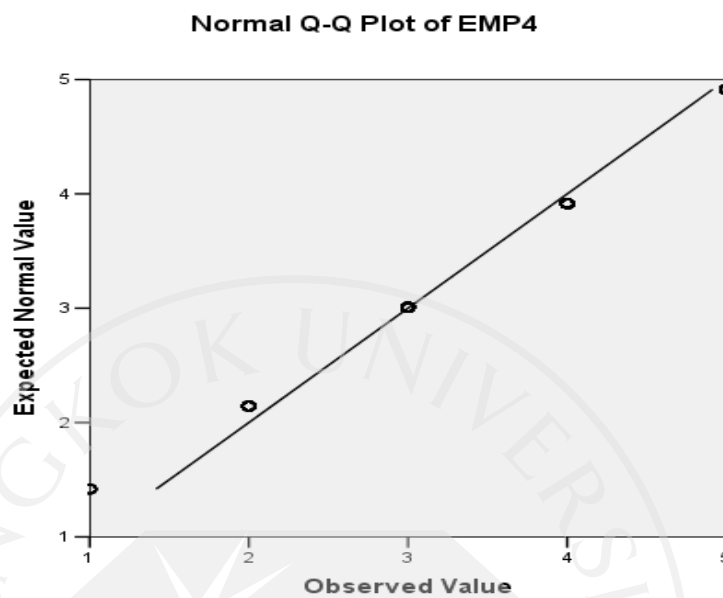
ภาพที่ 23: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้มีการตั้งกล่องรับข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะจาก
ผู้ใช้บริการ (EMP2)



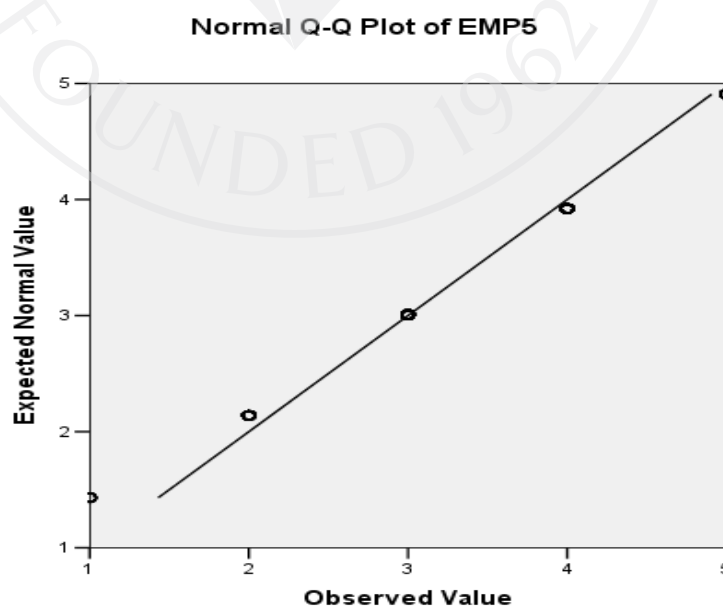
ภาพที่ 24: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีทำให้ท่านรู้สึกได้ว่าท่านได้รับ
บริการเป็นพิเศษ (EMP3)



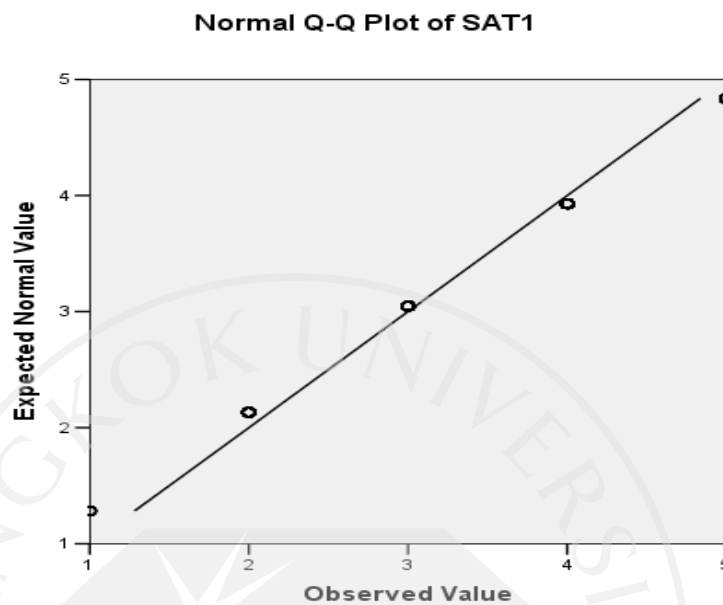
ภาพที่ 25: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีที่เข้าใจความต้องการเฉพาะของท่านได้อย่างชัดเจน (EMP4)



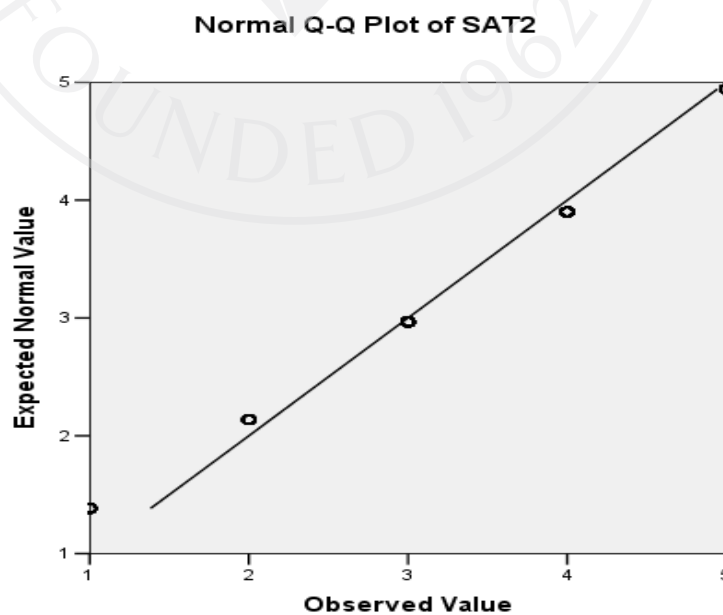
ภาพที่ 26: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้พนักงานไอทีที่มีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาให้กับท่าน (EMP5)



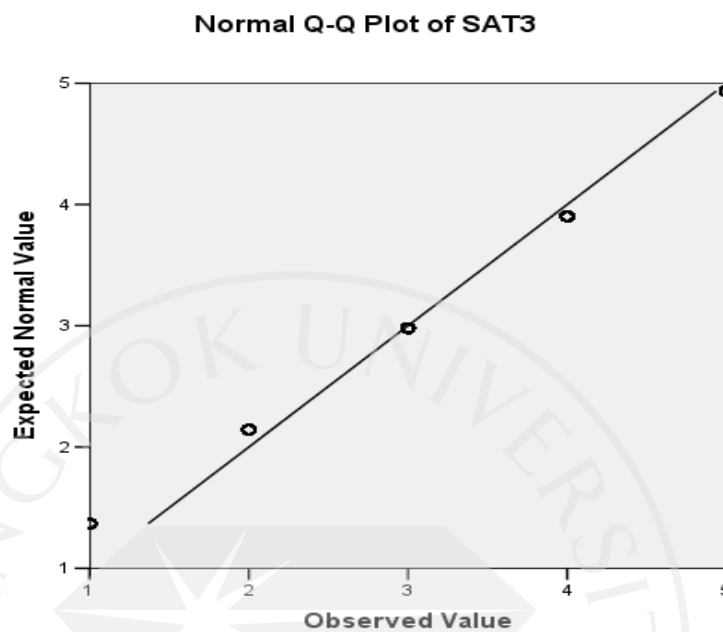
ภาพที่ 27: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ไอทีของมหาวิทยาลัย
ที่ให้บริการ (SAT1)



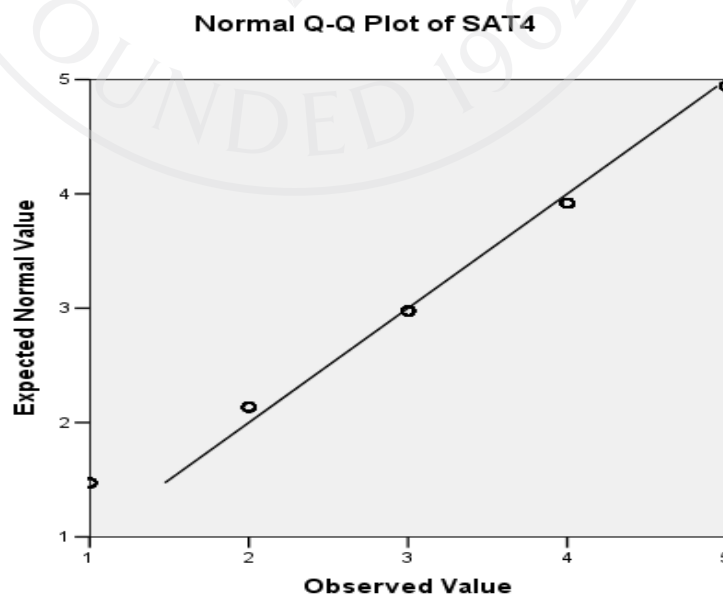
ภาพที่ 28: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจต่อความเร็วของอินเทอร์เน็ตของ
มหาวิทยาลัย (SAT2)



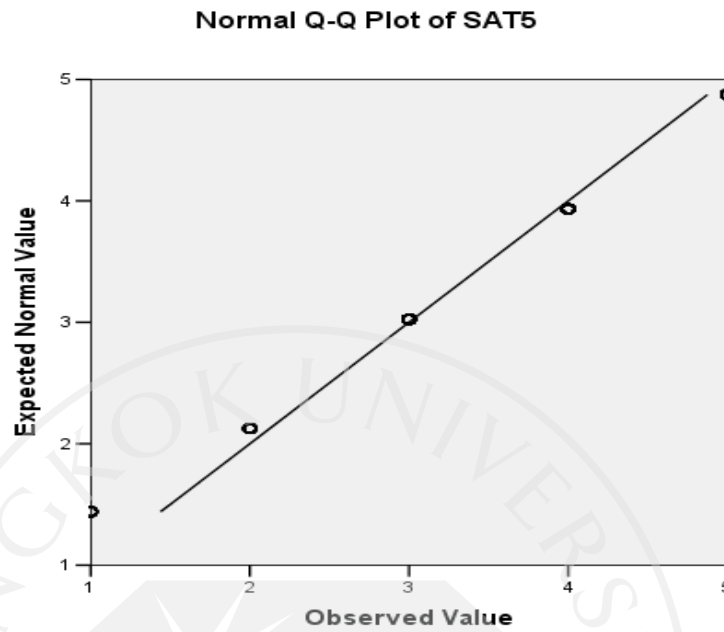
ภาพที่ 29: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจต่อระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (SAT3)



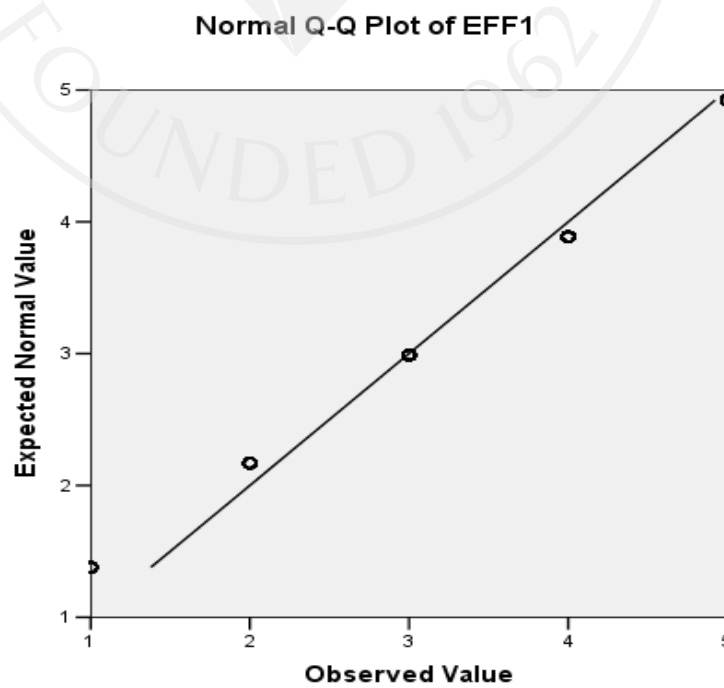
ภาพที่ 30: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย (SAT4)



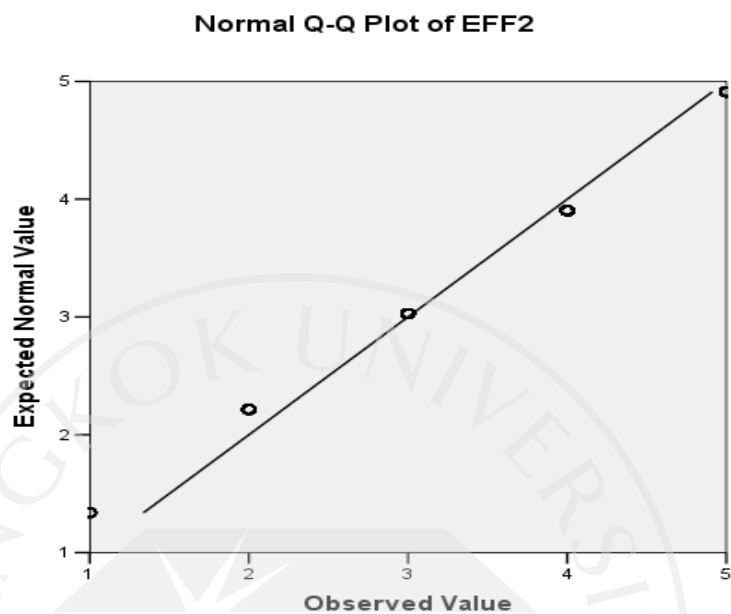
ภาพที่ 31: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจโดยภาพรวม (SAT5)



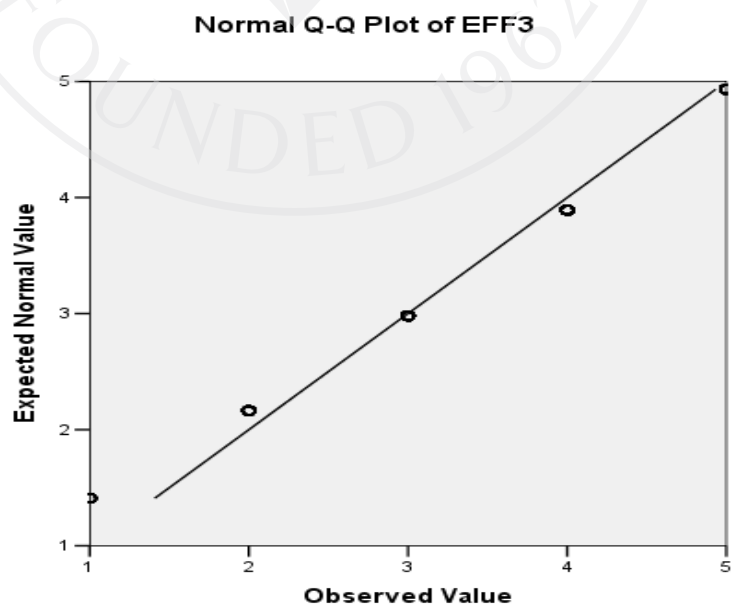
ภาพที่ 32: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูงช่วยให้ทำงานได้รวดเร็ว (EFF1)



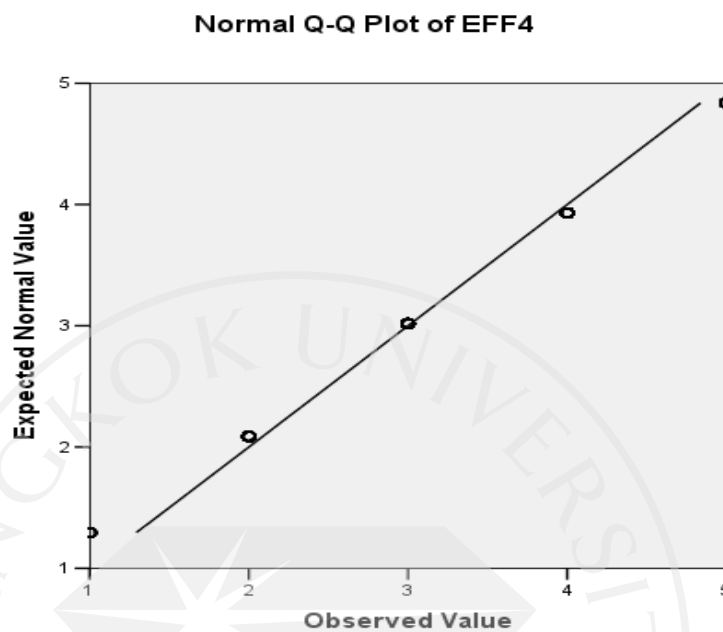
ภาพที่ 33: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกให้ท่าน
ค้นหาข้อมูลได้ง่าย (EFF2)



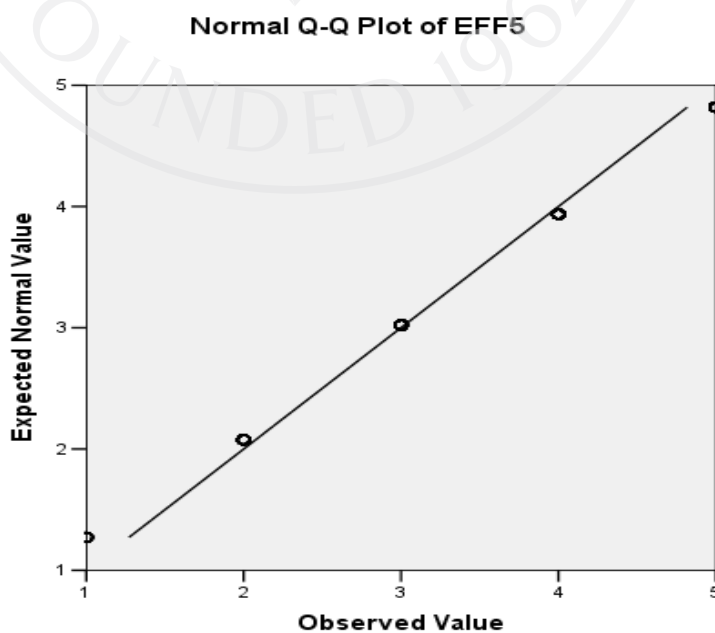
ภาพที่ 34: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้มีความมีเสถียรภาพของระบบเครือข่ายไร้สายช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น (EFF3)



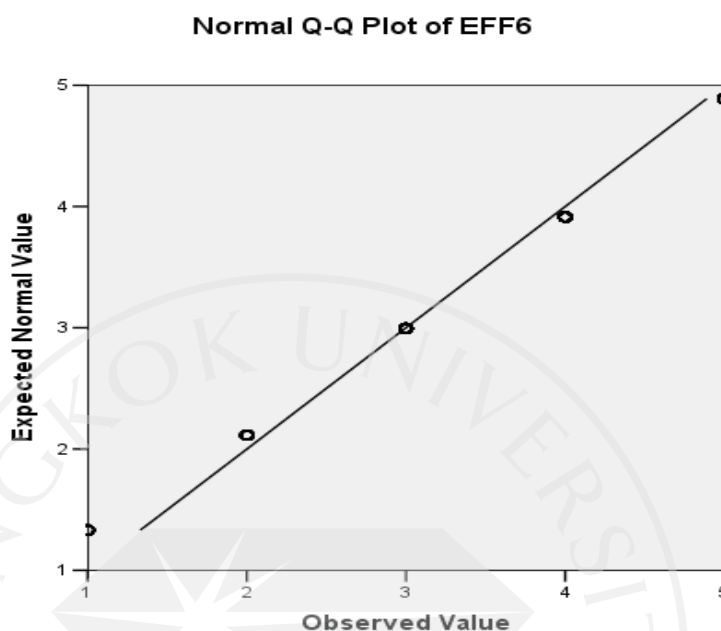
ภาพที่ 35: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสนับสนุนให้ท่านเรียนดีขึ้น (EFF4)



ภาพที่ 36: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยทำให้ทำคะแนนดีขึ้น (EFF5)



ภาพที่ 37: การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรสังเกตได้เครื่องมือ และอุปกรณ์เทคโนโลยีสนับสนุนให้เรียนดีขึ้น (EFF6)

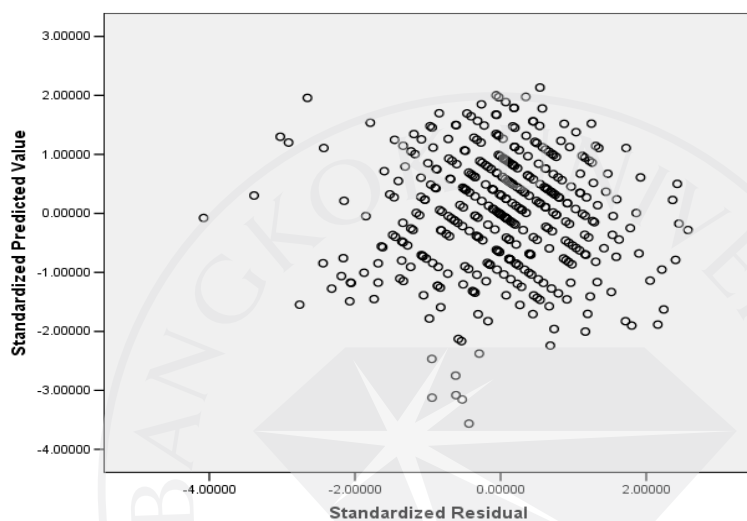


การตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (Homoscedasticity)

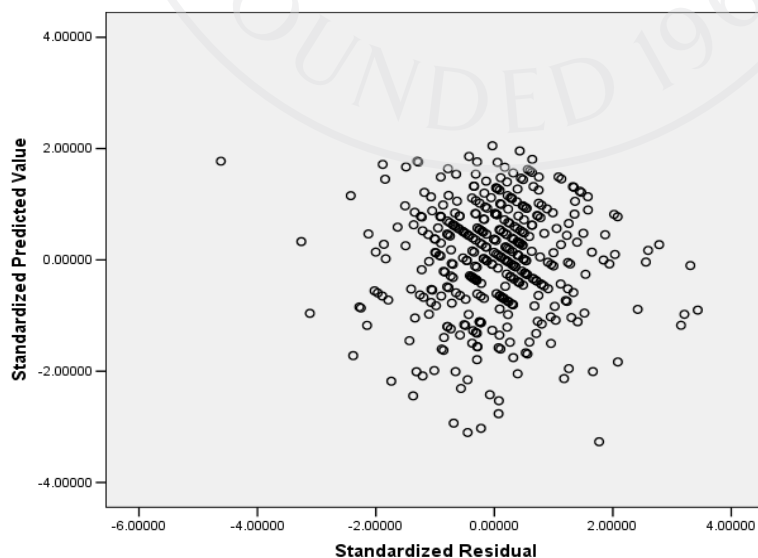
ความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (Homoscedasticity) ใช้กับการวิเคราะห์การถดถอย ซึ่งตัวแปรต้น และตัวแปรตามเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Metric Variabul) ส่วนความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity of Variances) นั้นใช้กับการวิเคราะห์ความแปรปรวนที่มีตัวแปรตามเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Metric Variabul) ตัวแปรต้นเป็นตัวแปรไม่ต่อเนื่อง (Non-metric Variable) ในงานนี้ผู้วิจัยตรวจสอบลักษณะความเป็นเอกพันธ์ของการกระจายเนื่องจากทั้งตัวแปรต้น และตัวแปรตามเป็นตัวแปรต่อเนื่องโดยนิยามลักษณะความเป็นเอกพันธ์ของการกระจายหมายถึง คุณสมบัติของตัวแปรตามที่มีการกระจายไม่ต่างกัน ทุกค่าของตัวแปรต้น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 16-17) วิธีการตรวจสอบทำได้โดยการสร้างแผนภาพกระจายที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับค่าพยากรณ์ (Standardized Predicted) ความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (Pedhazur, 1997, p. 36-37) โดยพิจารณาจากค่า Standardized Residual หากมีการกระจายตัวแบบสุ่มโดยไม่มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างมีแบบแผน จึงจะสรุปได้ว่ามีเอกพันธ์ของการกระจายนั่นเอง (Hair, et al., 2010, p. 221; Hair et al., 2006, p. 251-252)

จากภาพที่ 31 ถึงภาพที่ 32: พบว่า ค่าเศษที่เหลือมีการกระจายอย่างไม่มีแบบแผนโดยไม่มีพบค่าเศษที่เหลือมีรูปแบบแนวโน้มไปในทางมากขึ้นหรือลดลงอย่างมีแบบแผนสรุปได้ว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการมีเอกพันธ์ของการกระจาย

ภาพที่ 38: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับค่าพยากรณ์ (Standardized Predicted Value) โดยมีความพึงพอใจของลูกค้าเป็นตัวแปรตาม



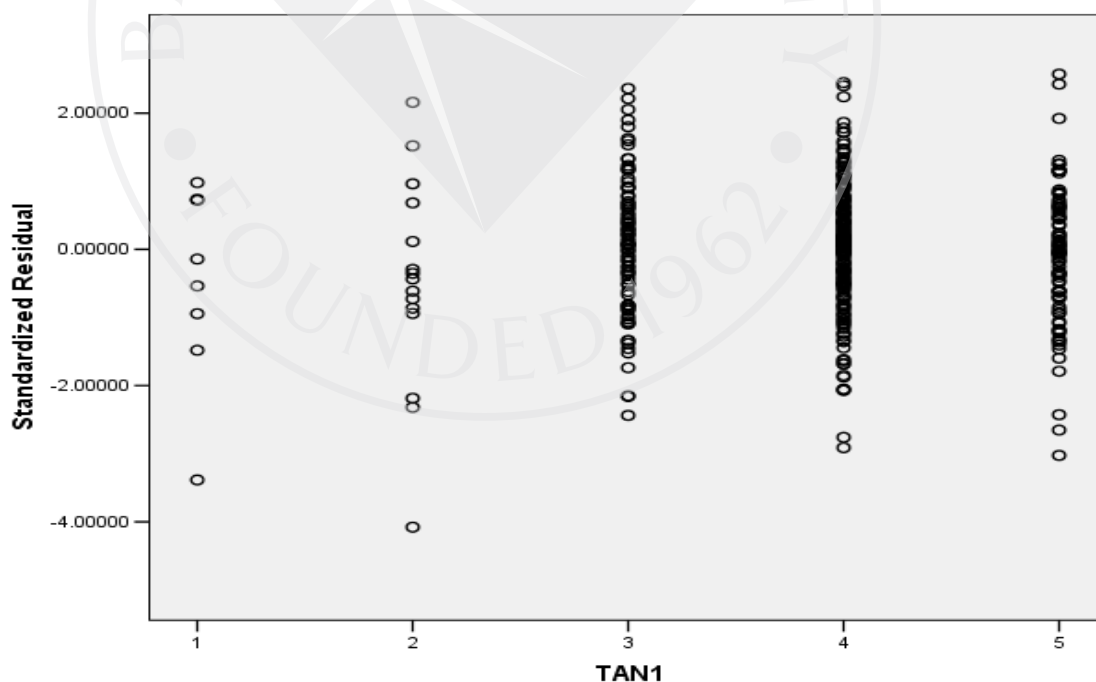
ภาพที่ 39: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับค่าพยากรณ์ (Standardized Predicted Value) โดยมีความพึงพอใจของลูกค้าเป็นตัวแปรตาม



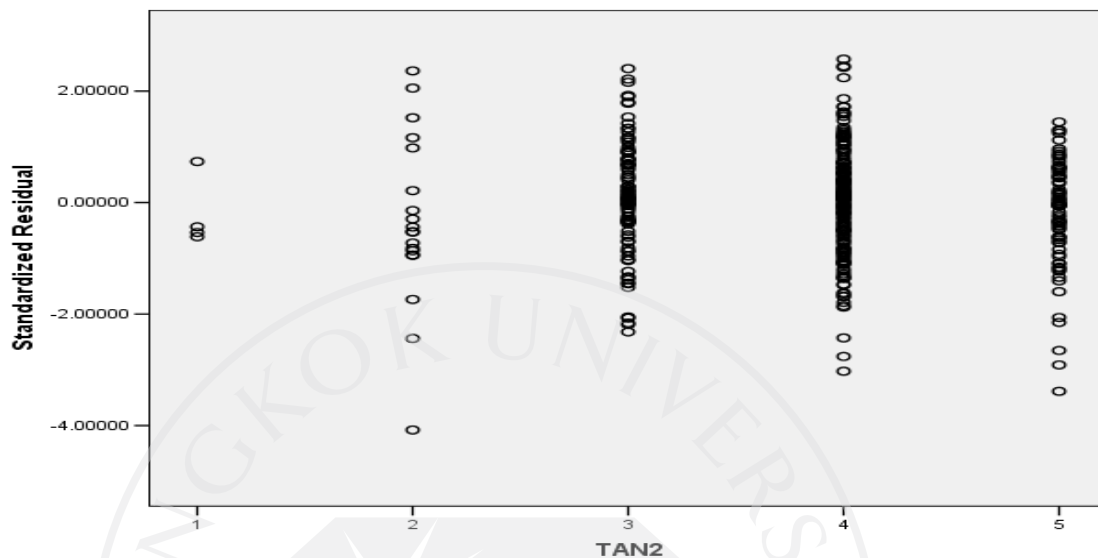
การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity)

สถิติวิเคราะห์ทุกประเภทที่มีพื้นฐานการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เป็นแบบเส้นตรงวิธีการตรวจสอบทำได้โดยการตรวจสอบแผนภาพกระจาย (Scatter Plot) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวแปรอิสระแต่ละตัว (Independent Variable) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปร (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 17; Lin & Lu, 2000, p. 203) จากแผนภาพกระจายพบว่าค่าเศษที่เหลือมีการกระจายอย่างไม่มีแบบแผน โดยไม่พบว่าค่าเศษที่เหลือมีรูปแบบแนวโน้มไปในทางมากขึ้นหรือลดลงอย่างมีแบบแผนสรุปได้ว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงดังแสดงในภาพที่ 33 ถึงภาพที่ 72

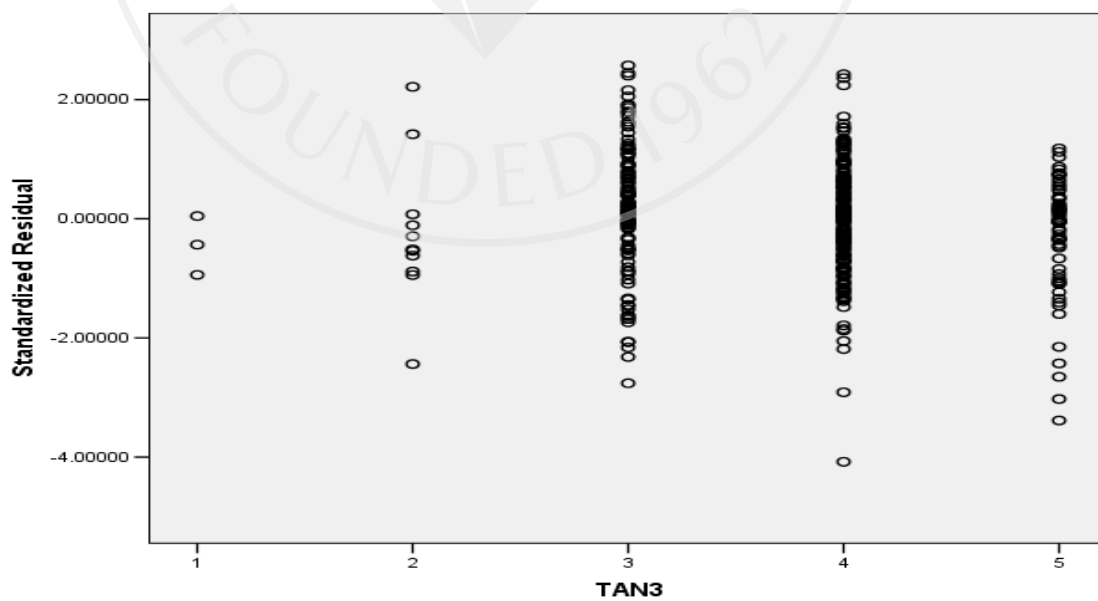
ภาพที่ 40: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ การมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย (TAN1) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



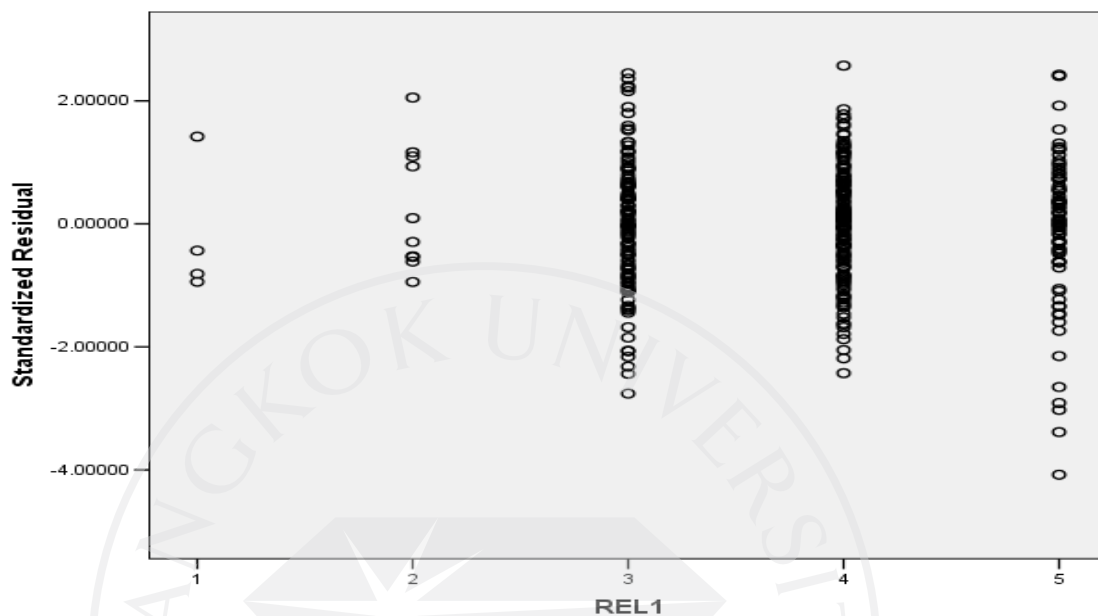
ภาพที่ 41: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้
ห้องคอมพิวเตอร์มีความปลอดภัย (TAN2) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



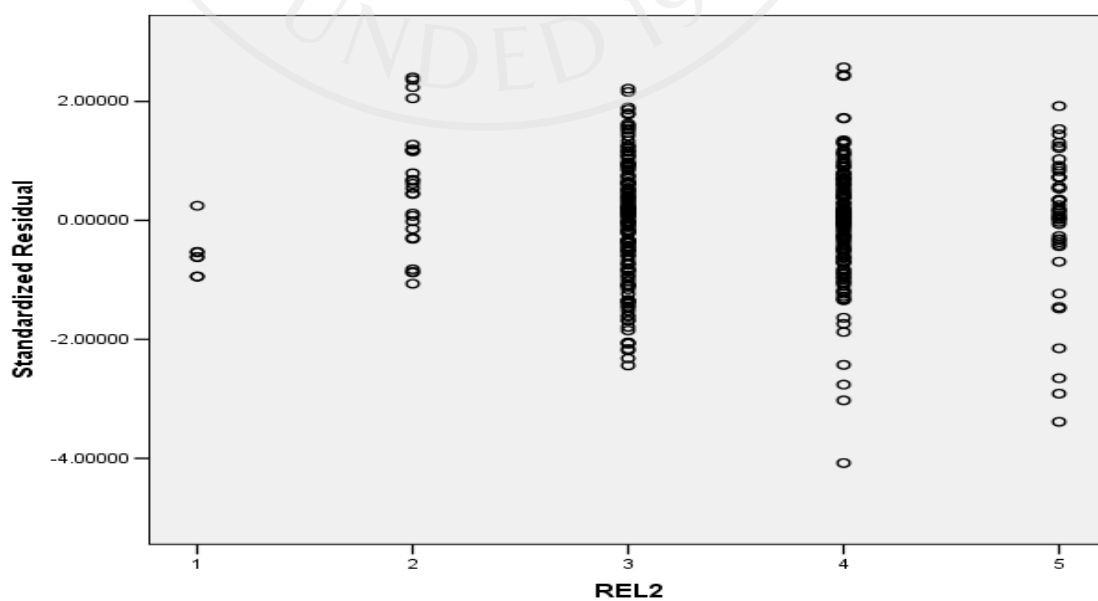
ภาพที่ 42: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้
พนักงานไอทีแต่งกายเรียบร้อย (TAN3) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



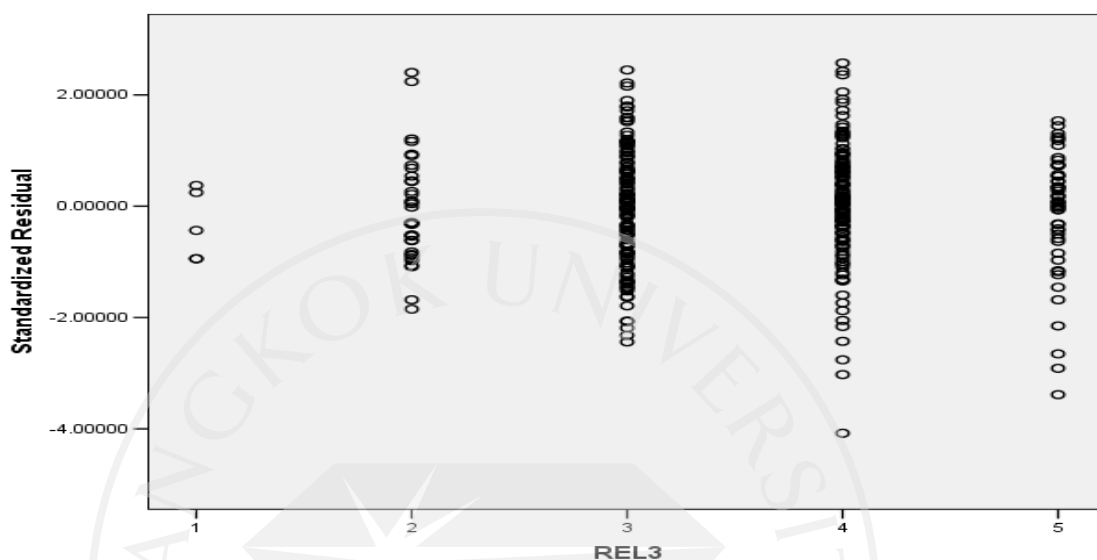
ภาพที่ 43: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีชื่อสัตย์ สุจริต (REL1) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



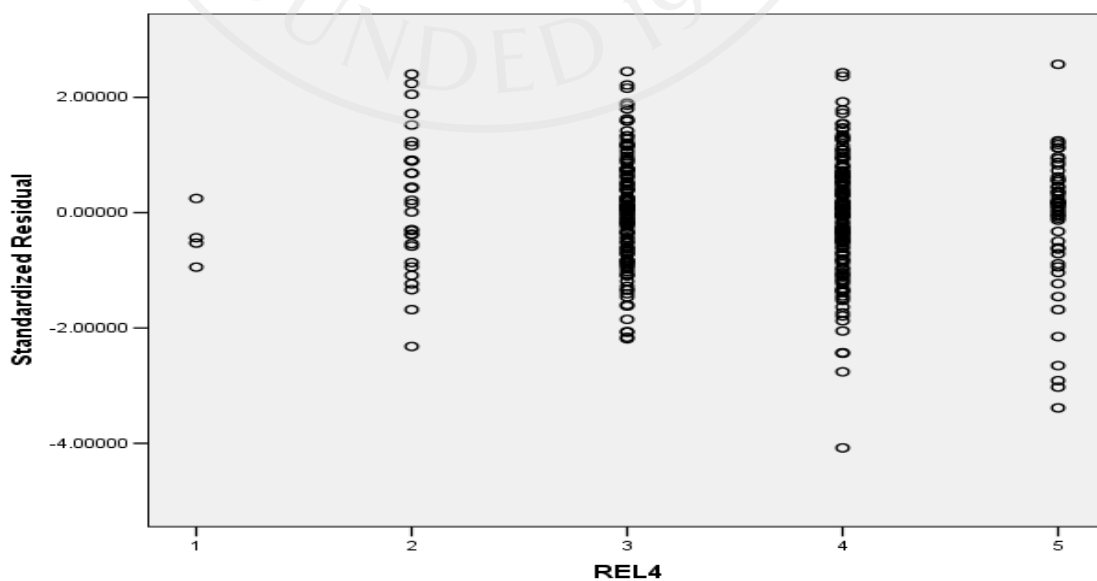
ภาพที่ 44: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีเพียงพอในการให้บริการ (REL2) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



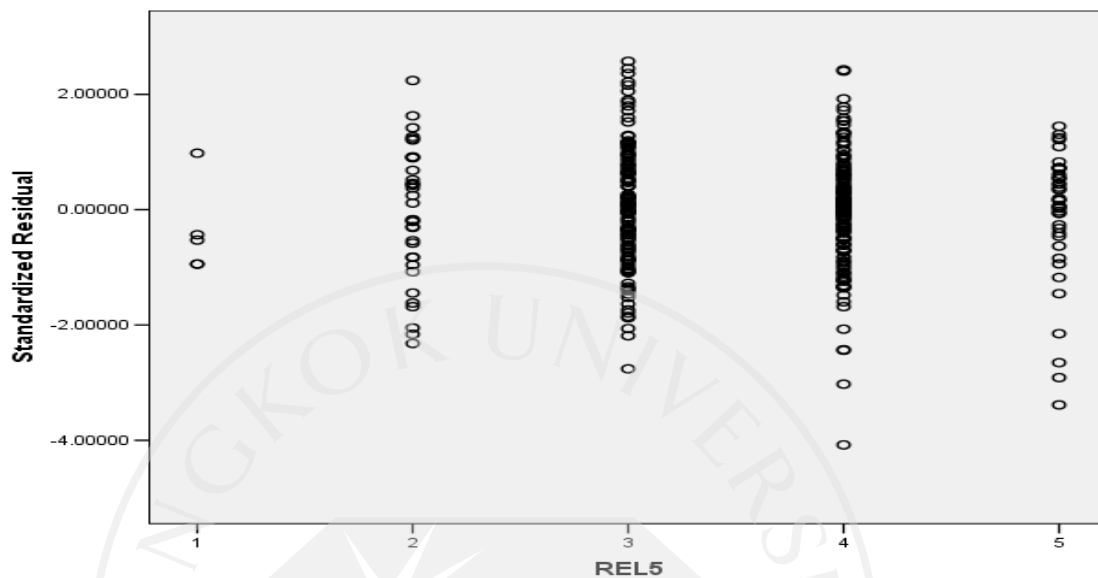
ภาพที่ 45: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีให้บริการตรงความต้องการ (REL3) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



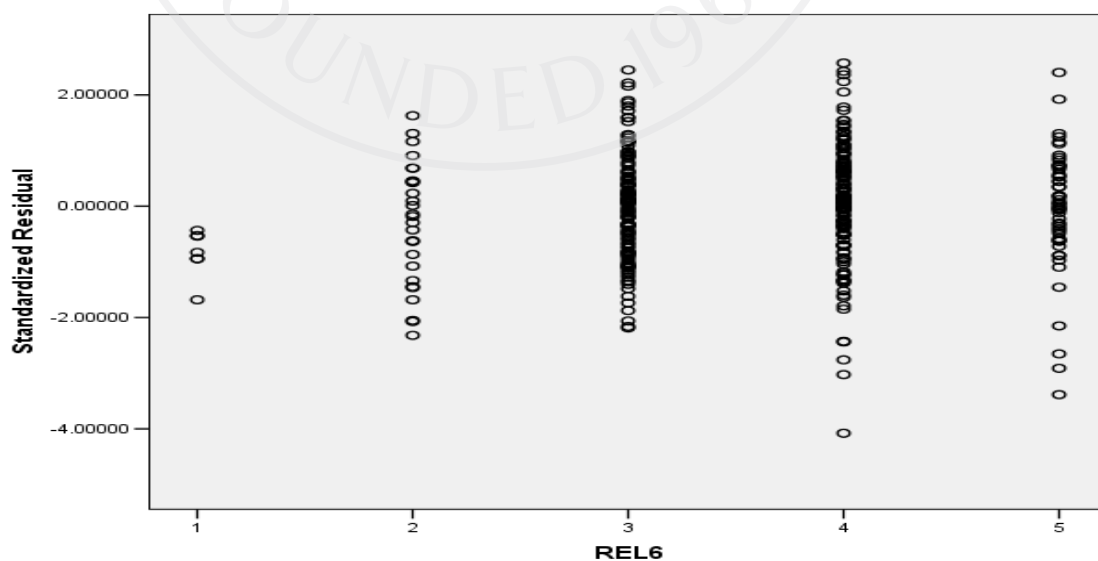
ภาพที่ 46: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (REL4) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



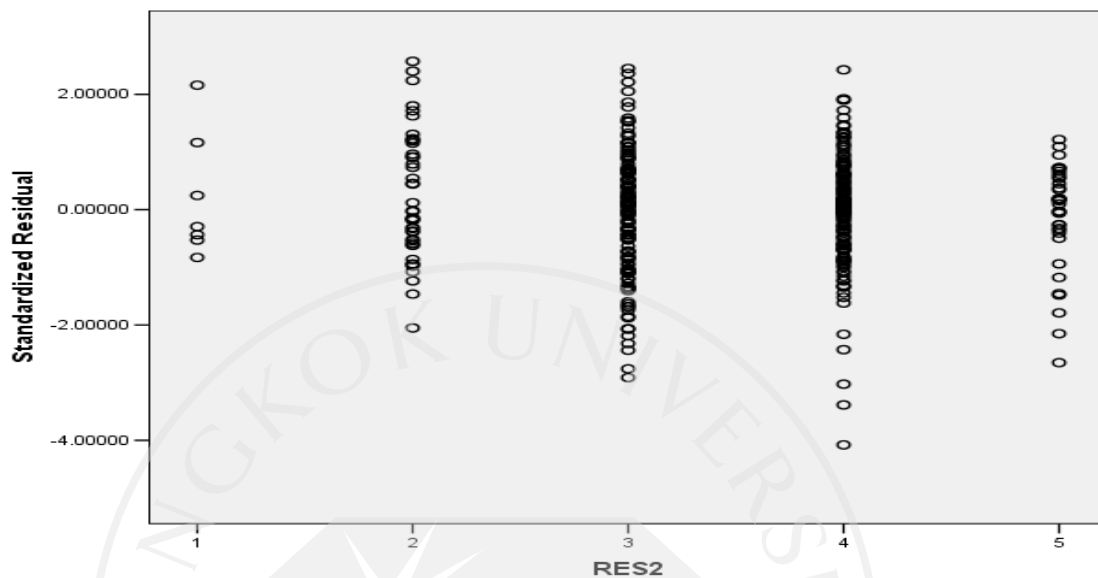
ภาพที่ 47: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีให้คำแนะนำ และคำปรึกษาได้ตรงความต้องการ (REL5) ในกรณีที่ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



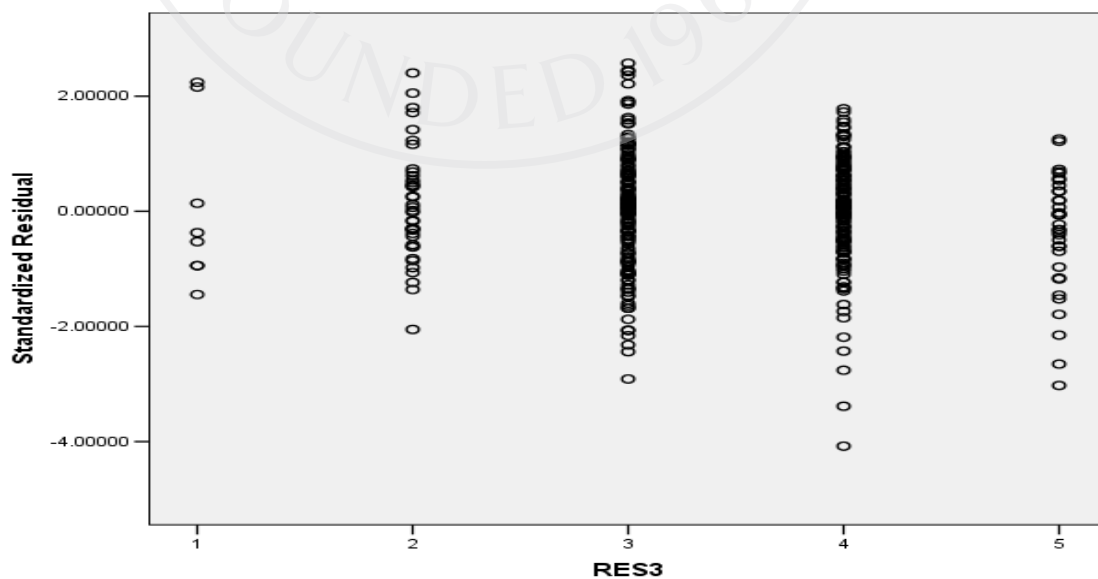
ภาพที่ 48: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ มหาวิทยาลัยมีระบบการให้บริการไอทีที่ตรงกับความต้องการ (REL6) ในกรณีที่ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



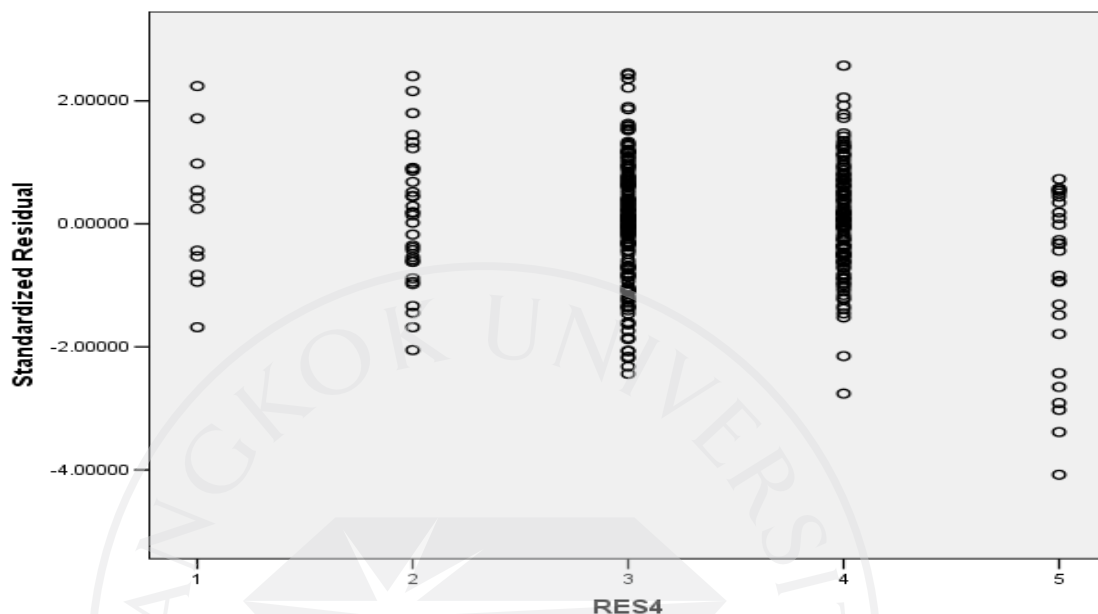
ภาพที่ 49: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีที่มีความพร้อมในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ท่าน (RES2) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



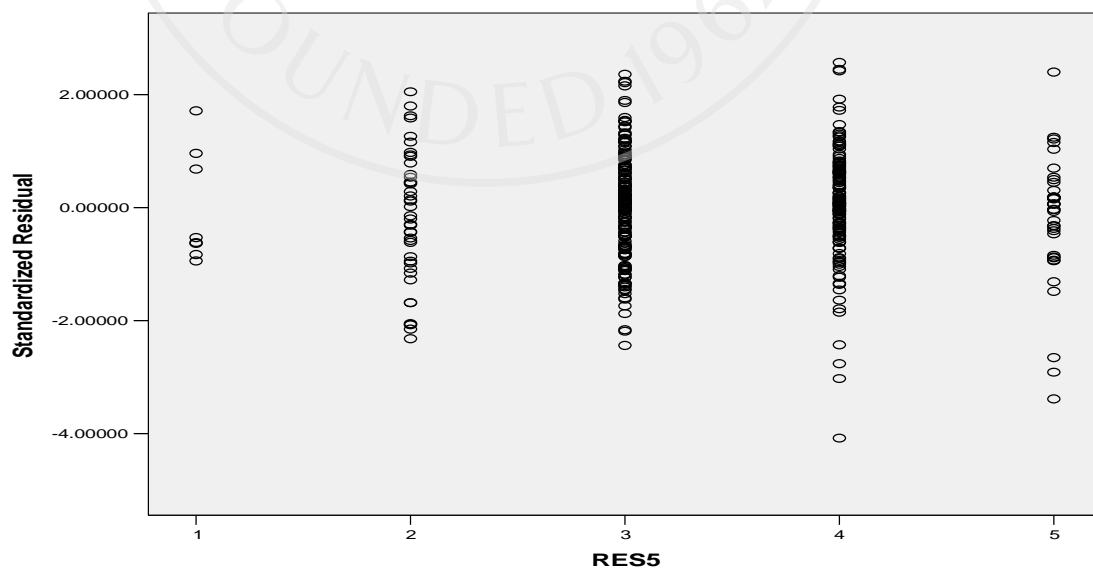
ภาพที่ 50: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีพร้อมที่จะให้บริการท่าน (RES3) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



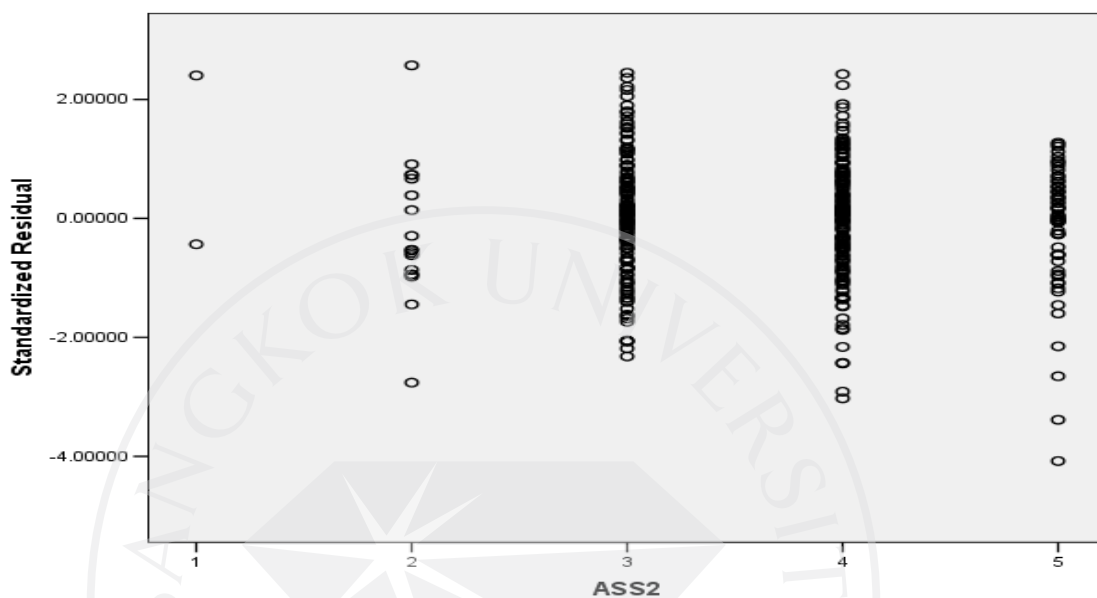
ภาพที่ 51: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีแก้ไขปัญหาให้ท่านด้วยความรวดเร็ว (RES4) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



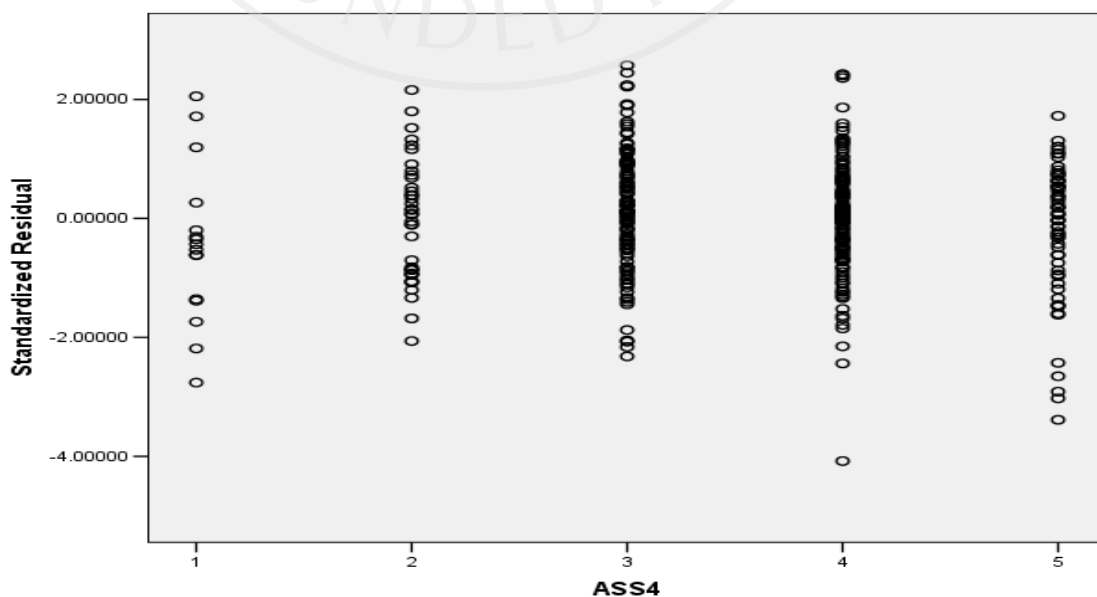
ภาพที่ 52: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ระบบไอทีที่มีกระบวนการในการให้บริการที่รวดเร็ว (RES5) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



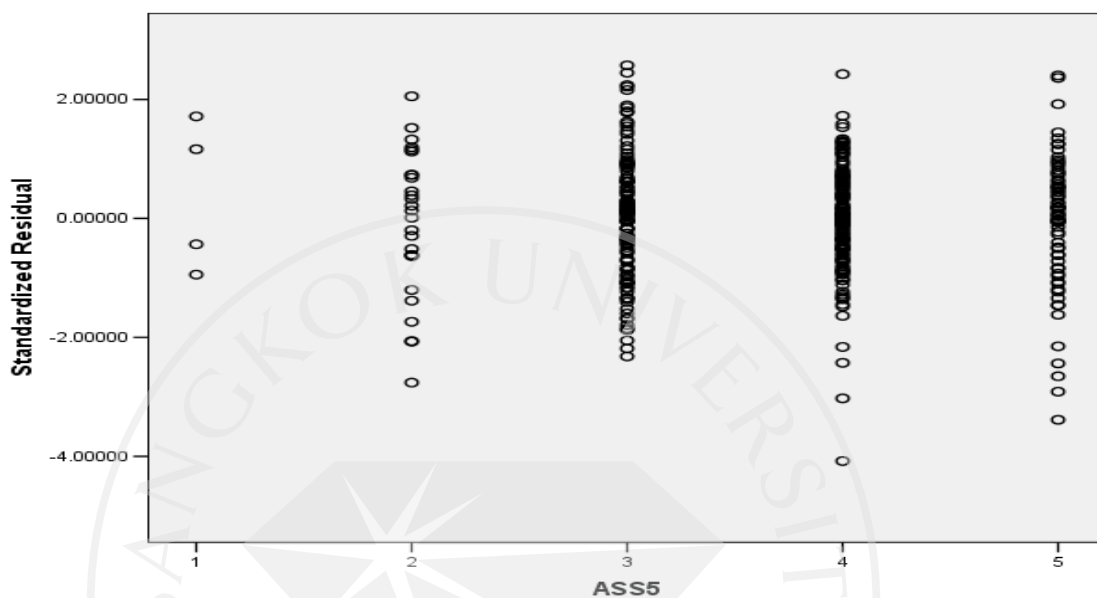
ภาพที่ 53: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ มีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการเป็นไปตามมาตรฐาน (ASS2) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



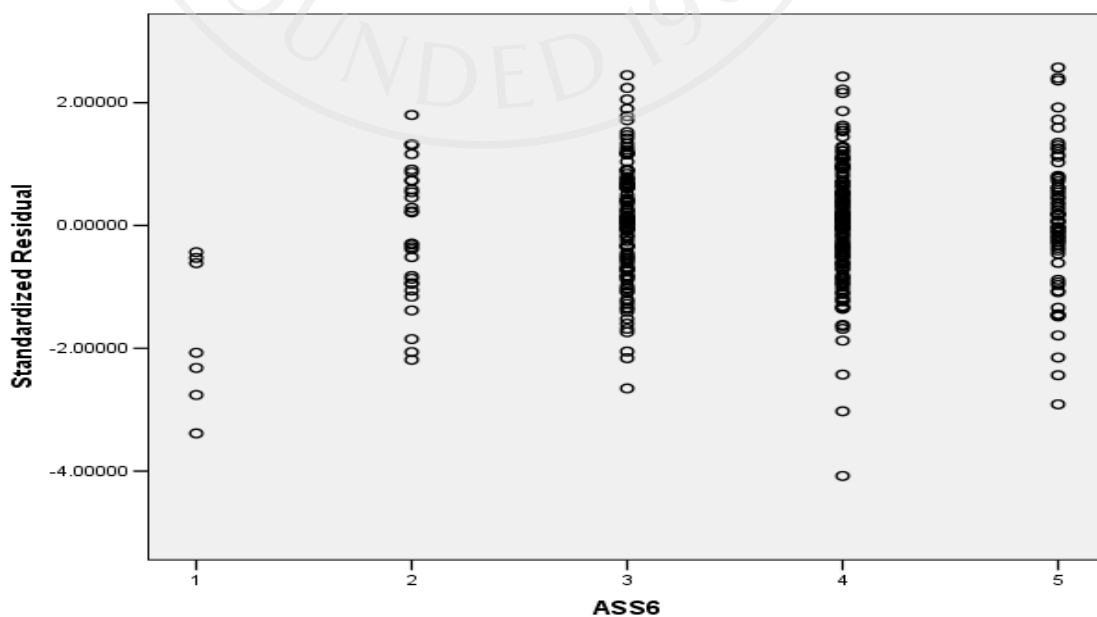
ภาพที่ 54: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน (ASS4) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



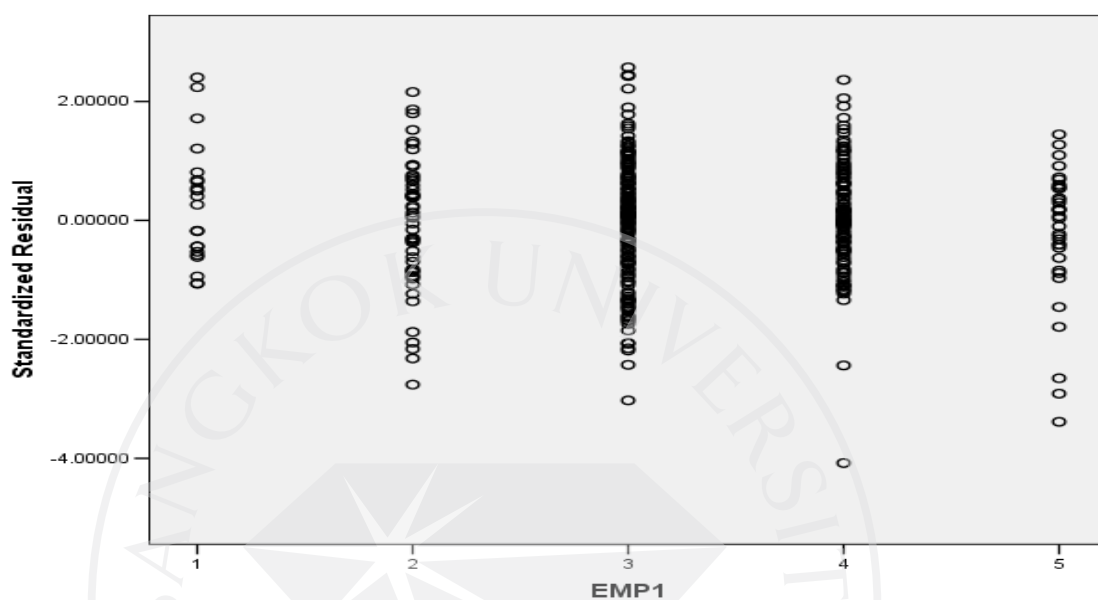
ภาพที่ 55: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ระบบคอมพิวเตอร์มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) ที่ได้มาตรฐาน (ASS5) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



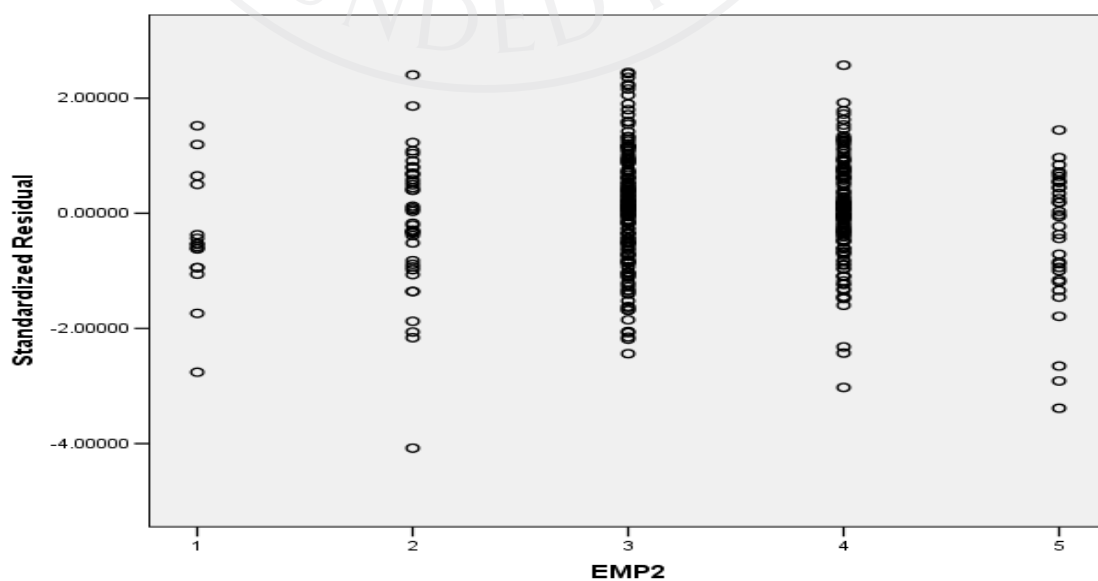
ภาพที่ 56: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ระบบคอมพิวเตอร์ได้มาตรฐานสากล (ASS6) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



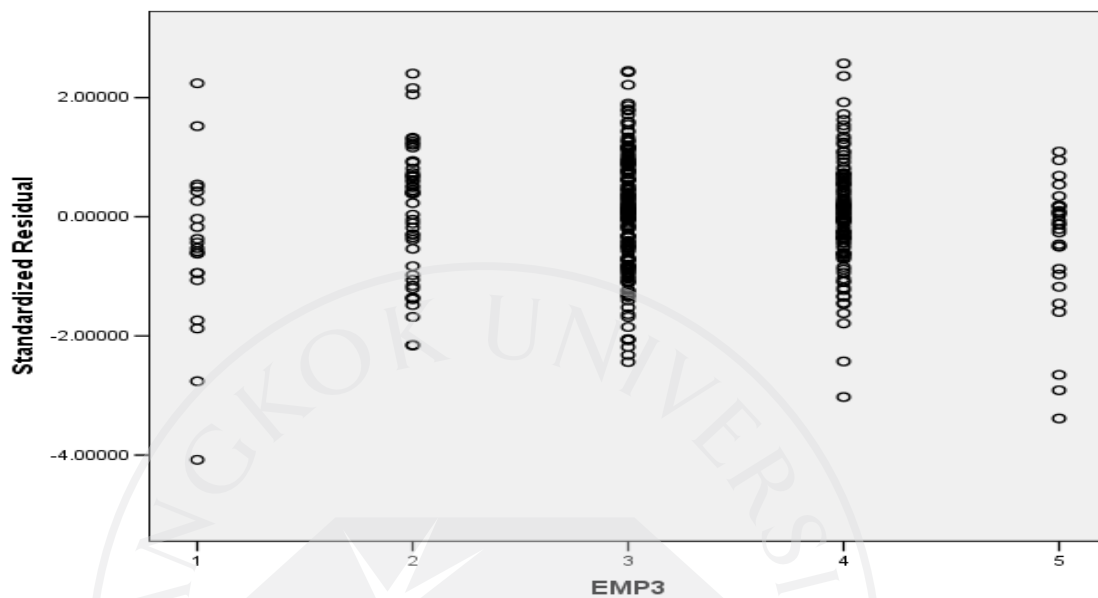
ภาพที่ 57: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีสนใจ และเอาใจใส่ท่านเป็นรายบุคคล (EMP1) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



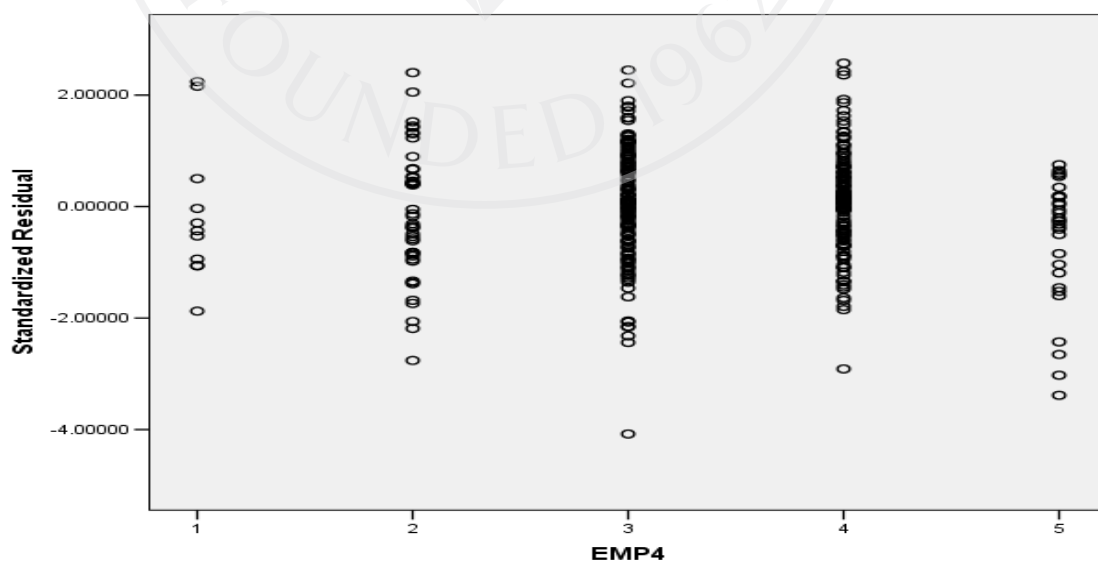
ภาพที่ 58: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ มีการตั้งกล่องรับซื้อเครื่องเรียน และซื้อแนะนำจากผู้ให้บริการ (EMP2) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



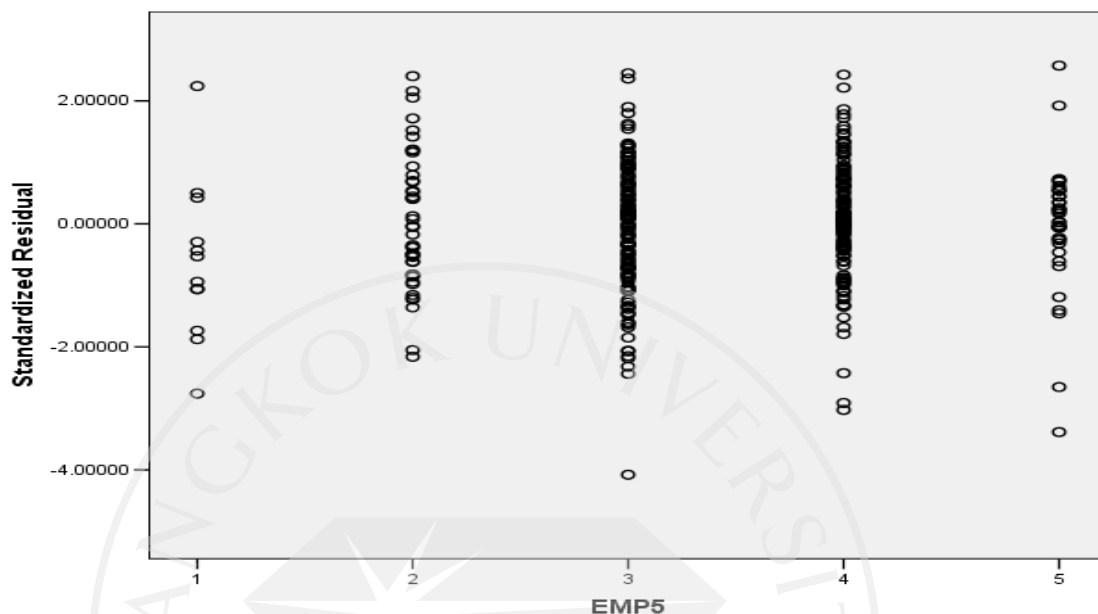
ภาพที่ 59: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีที่ทำให้ท่านรู้สึกได้ว่าท่านได้รับบริการเป็นพิเศษ (EMP3) ในกรณีที่ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



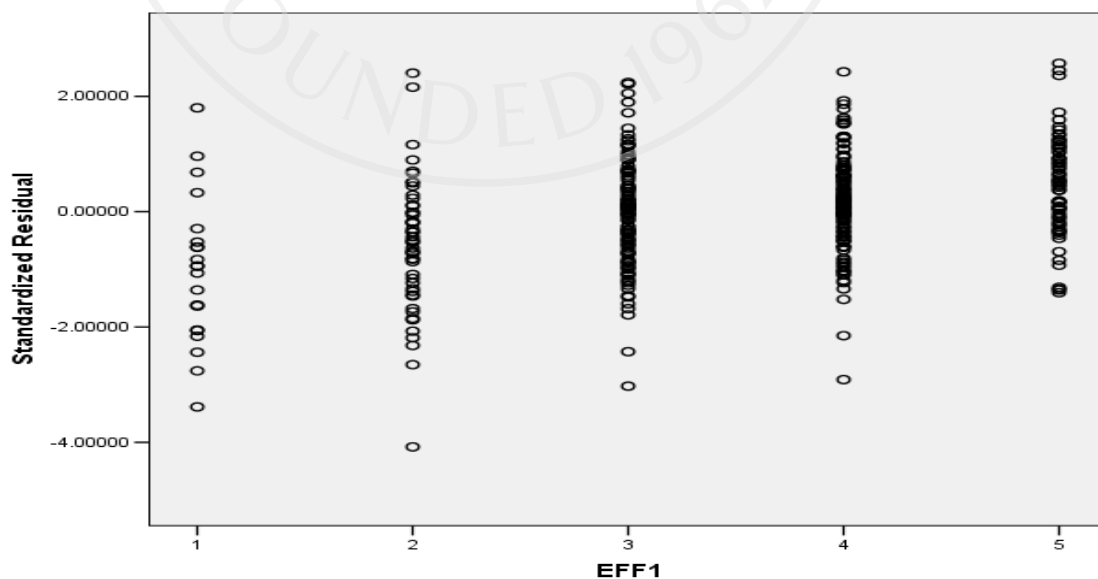
ภาพที่ 60: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีที่เข้าใจความต้องการเฉพาะของท่านได้อย่างชัดเจน (EMP4) ในกรณีที่ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



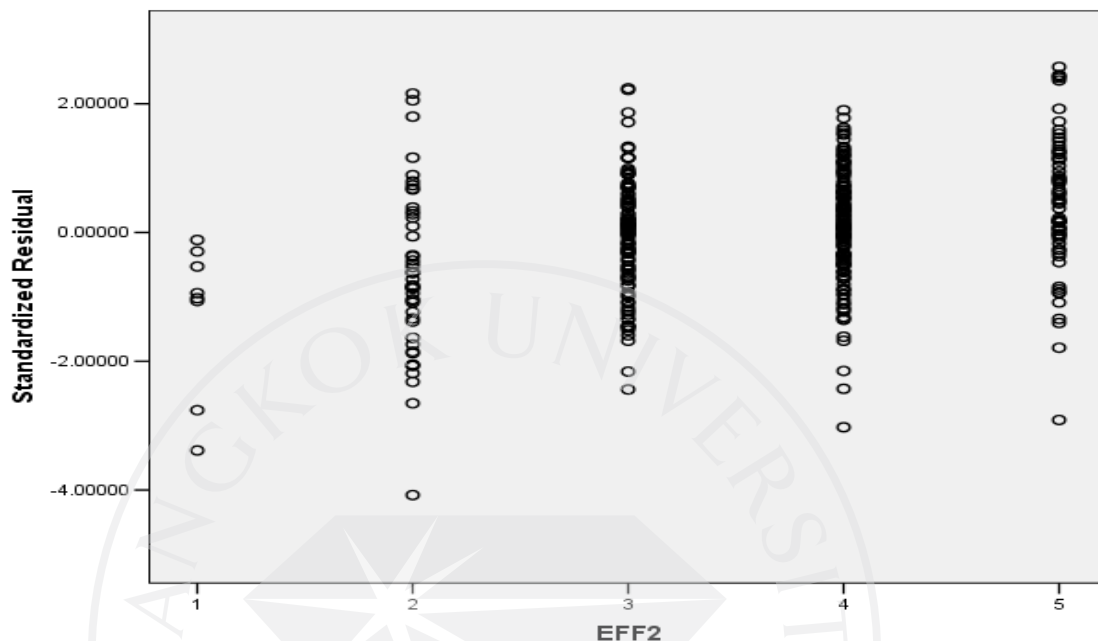
ภาพที่ 61: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีที่มีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาให้กับท่าน (EMP5) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



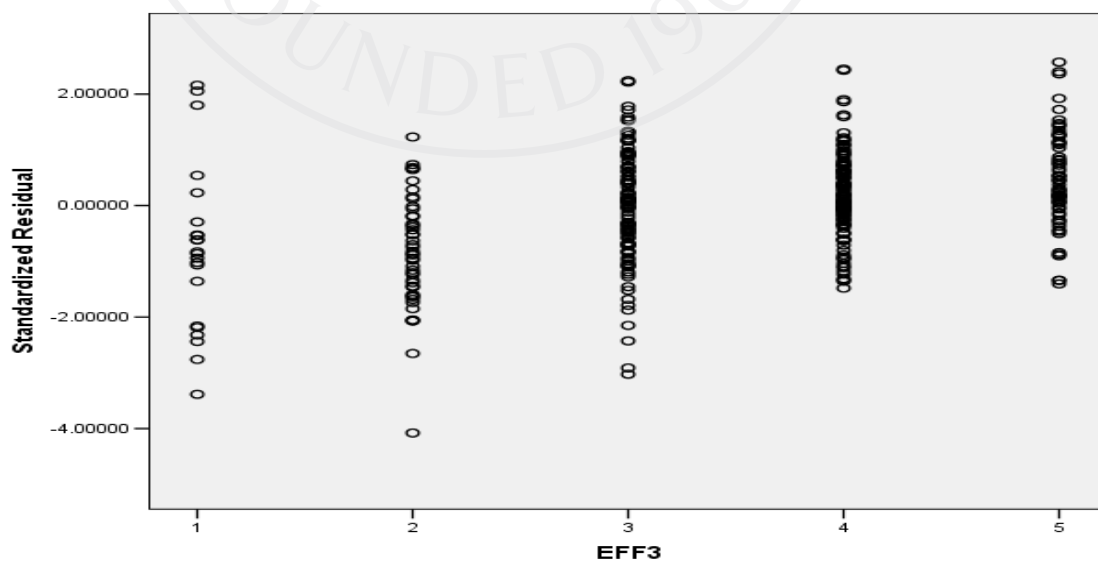
ภาพที่ 62: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงช่วยให้ทำรายงานได้รวดเร็ว (EFF1) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



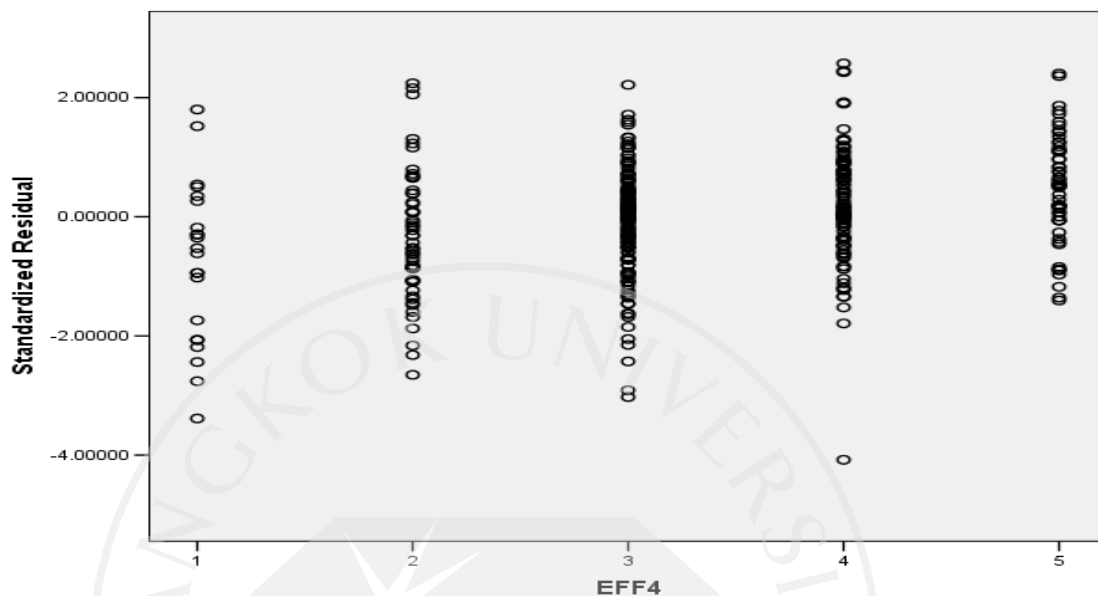
ภาพที่ 63: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ระบบคอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกให้ท่านค้นหาข้อมูลได้ง่าย (EFF2) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



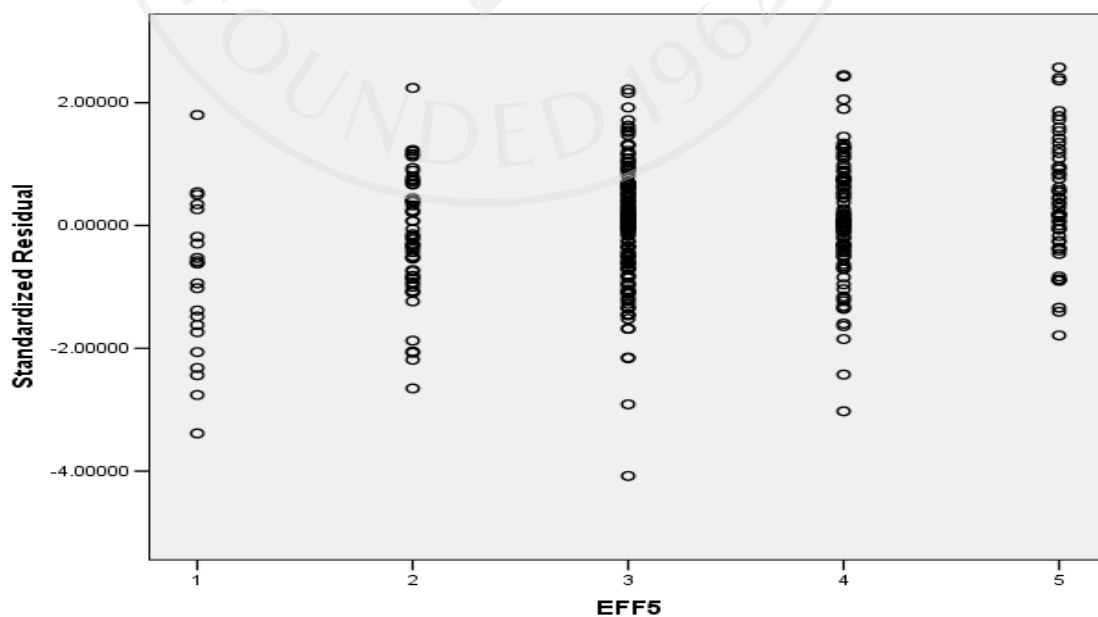
ภาพที่ 64: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ความมีเสถียรภาพของระบบเครือข่ายไร้สายช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น (EFF3) ในกรณีที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



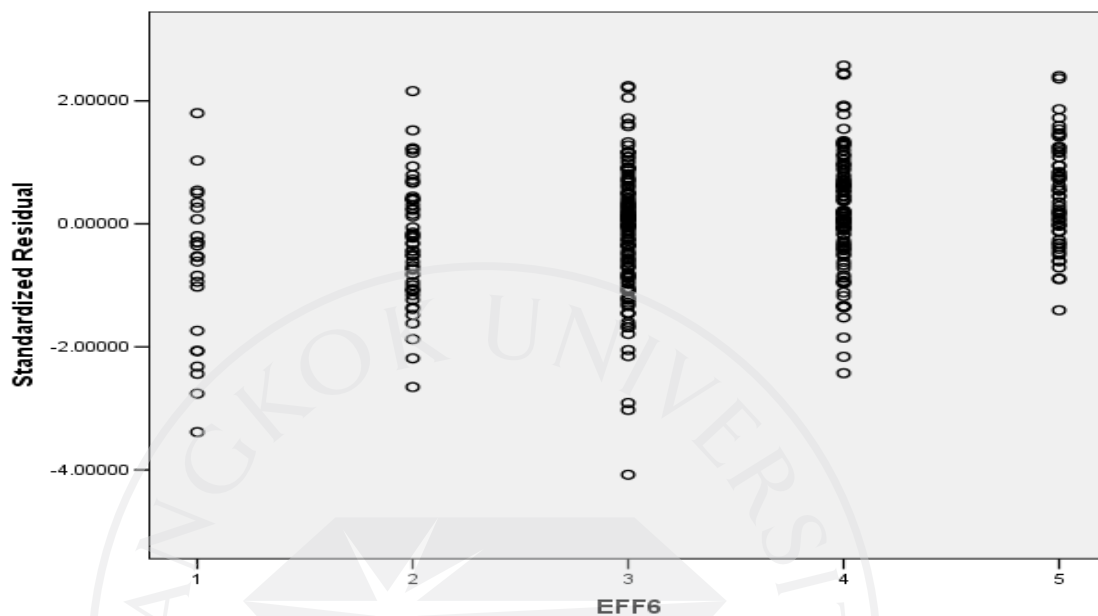
ภาพที่ 65: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสนับสนุนให้ท่านเรียนดีขึ้น (EFF4) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



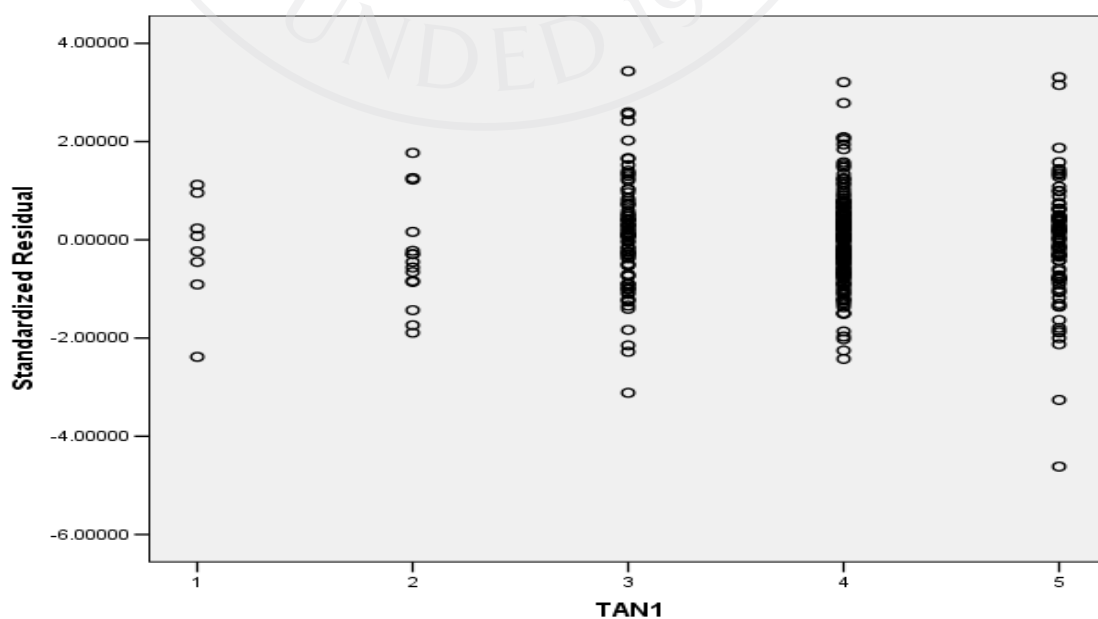
ภาพที่ 66: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้ท่านคะแนนดีขึ้น (EFF5) ในกรณีที่มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



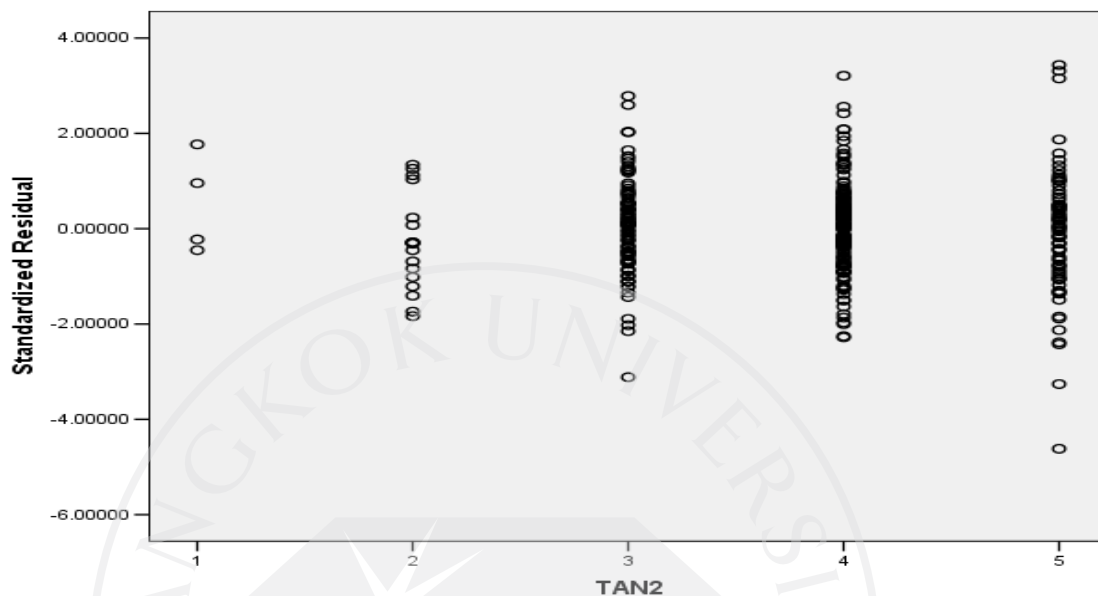
ภาพที่ 67: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ เครื่องมือ และอุปกรณ์เทคโนโลยีสนับสนุนให้เรียนดีขึ้น (EFF6) ในกรณีที่ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวแปรตาม



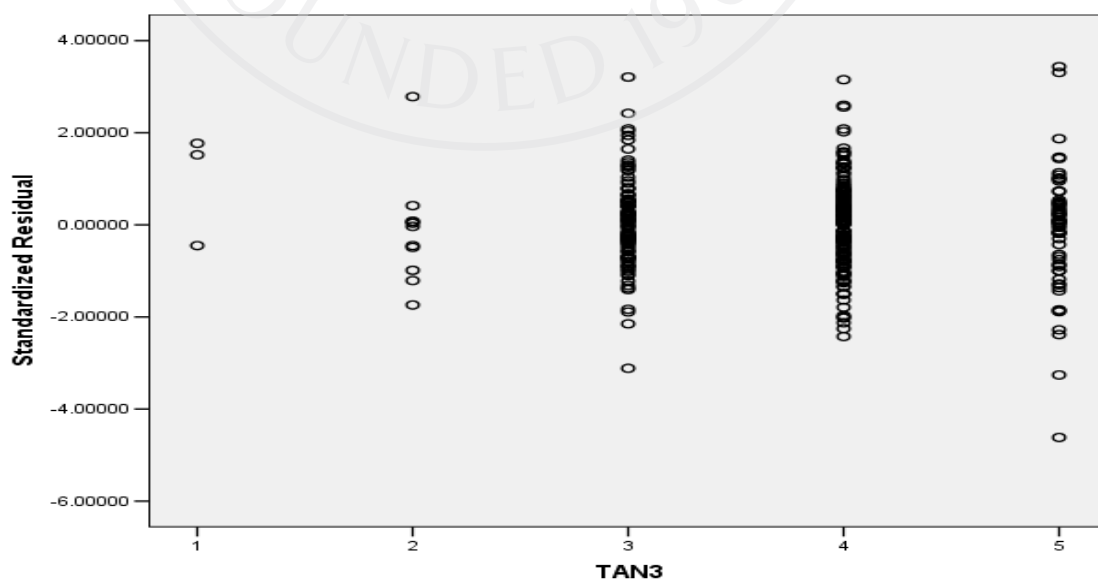
ภาพที่ 68: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ การมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย (TAN1) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



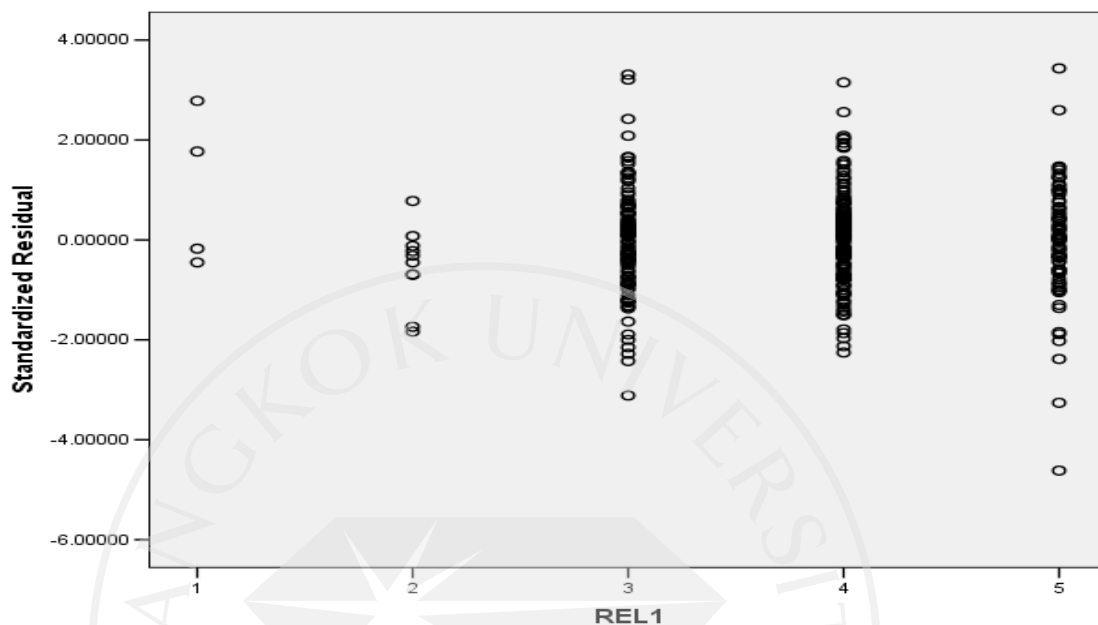
ภาพที่ 69: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้
ห้องคอมพิวเตอร์มีความปลอดภัย (TAN2) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



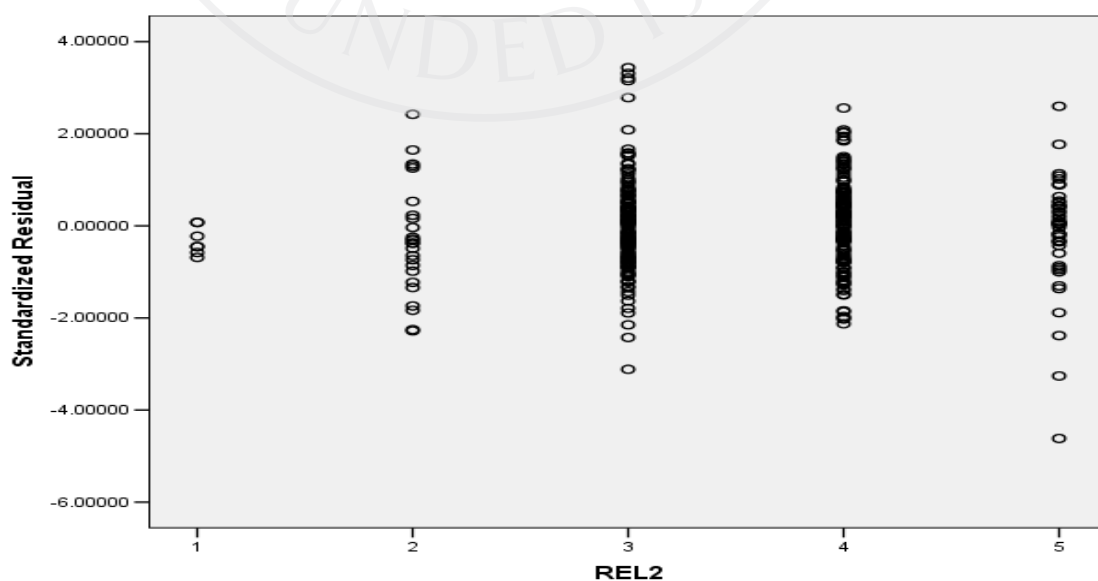
ภาพที่ 70: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้
พนักงานไอทีแต่งกายเรียบร้อย (TAN3) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



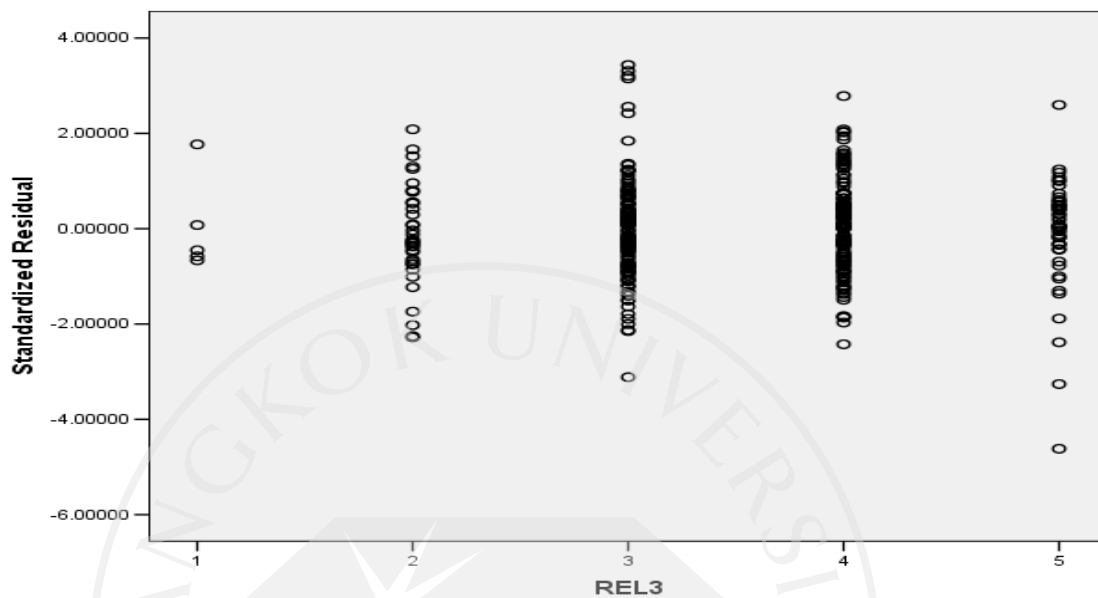
ภาพที่ 71: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีเชื้อสาย สุจริต (REL1) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



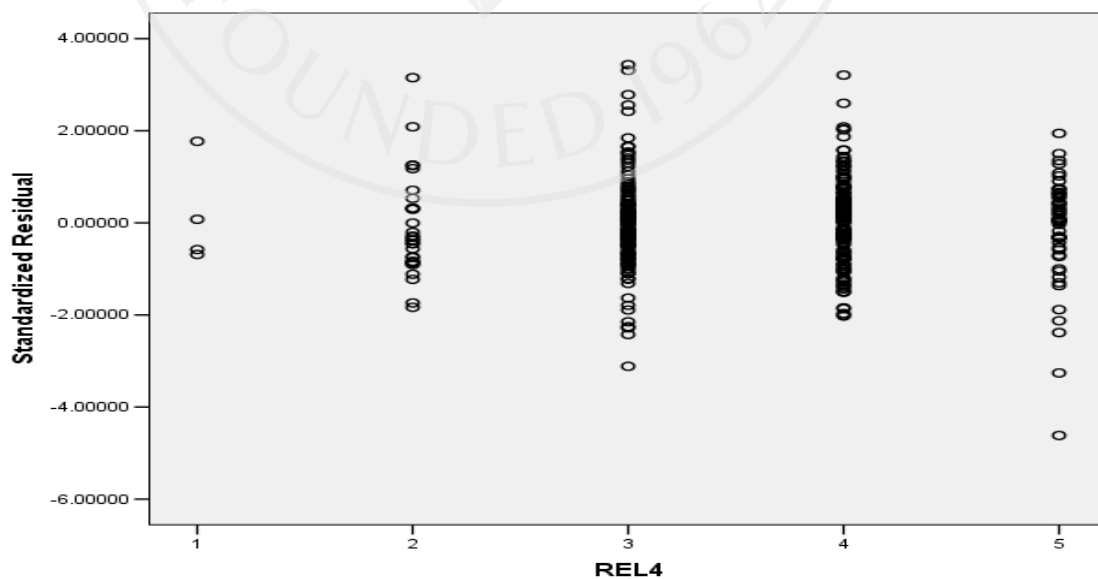
ภาพที่ 72: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีเพียงพอในการให้บริการ (REL2) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



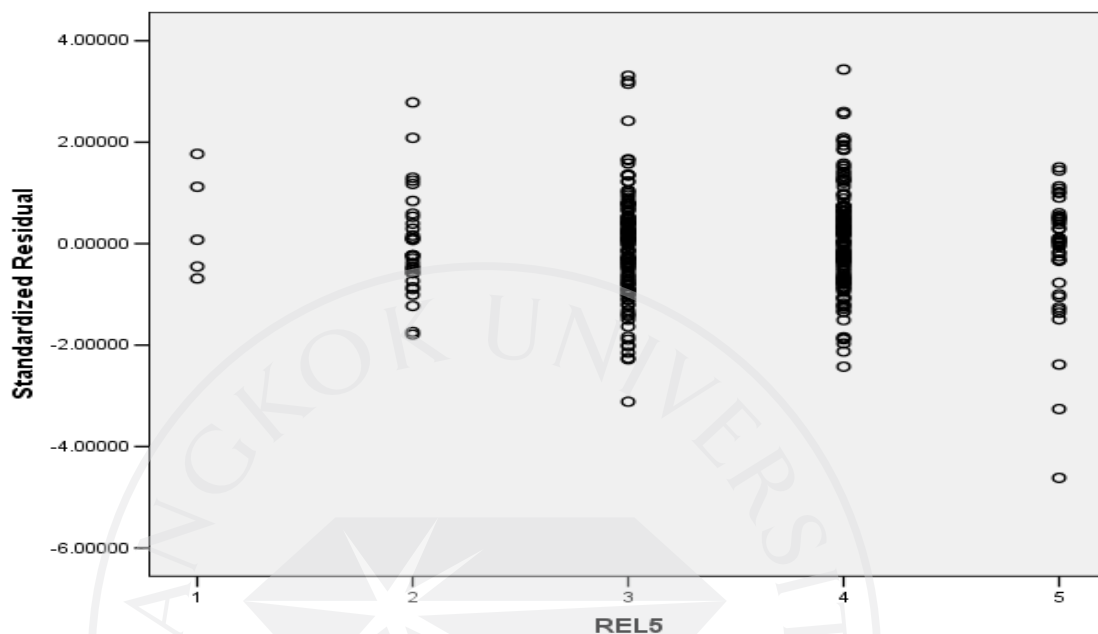
ภาพที่ 73: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีให้บริการตรงความต้องการ (REL3) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



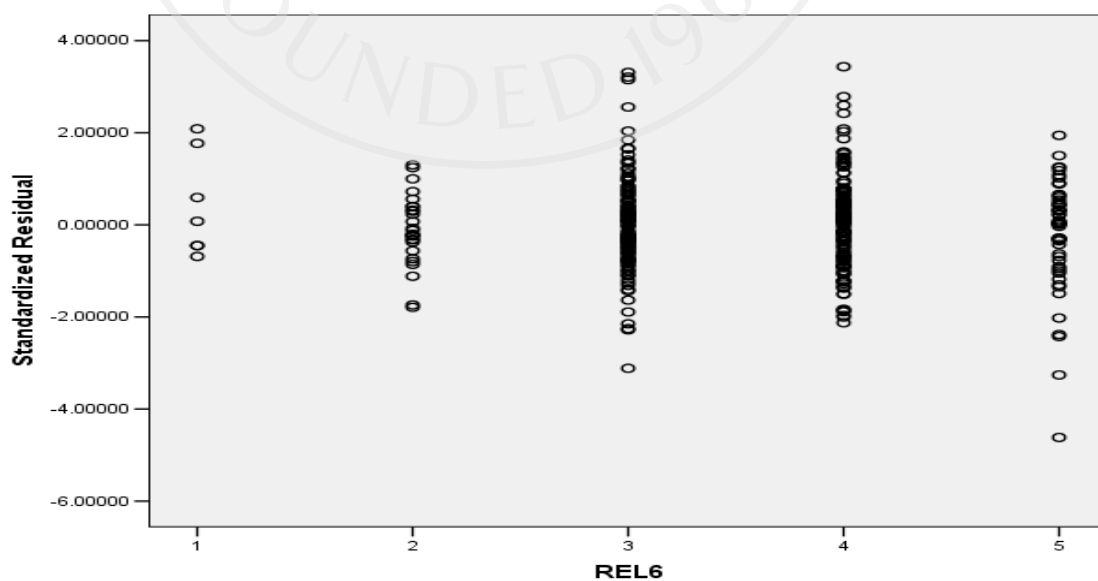
ภาพที่ 74: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (REL4) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



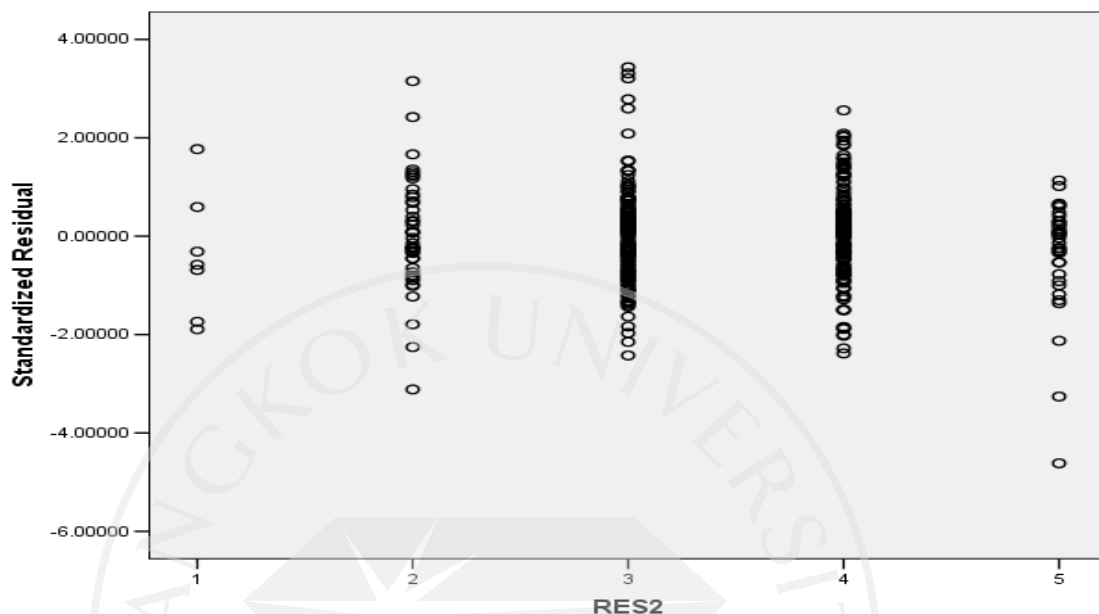
ภาพที่ 75: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีให้คำแนะนำ และคำปรึกษาได้ตรงความต้องการ (REL5) ในกรณีที่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



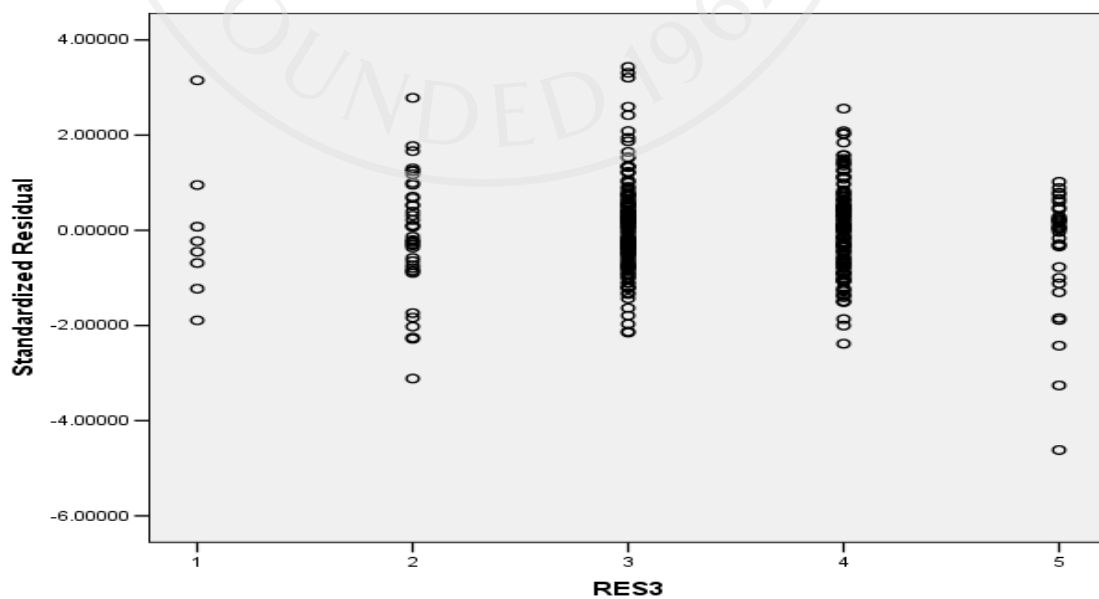
ภาพที่ 76: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ มหาวิทยาลัยมีระบบการให้บริการไอทีที่ตรงกับความต้องการ (REL6) ในกรณีที่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



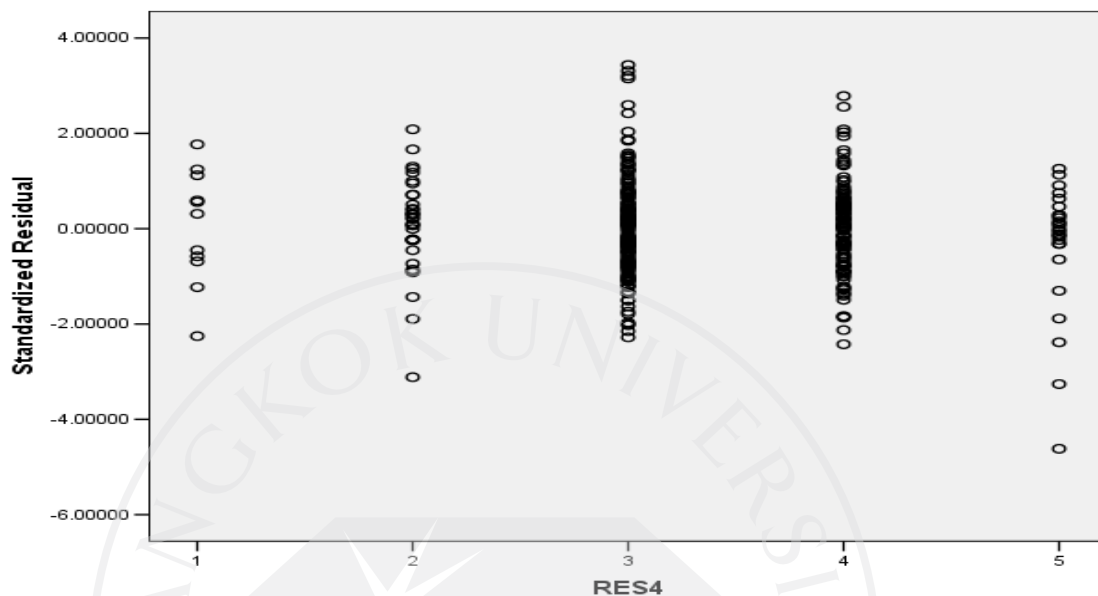
ภาพที่ 77: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีที่มีความพร้อมในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ท่าน (RES2) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



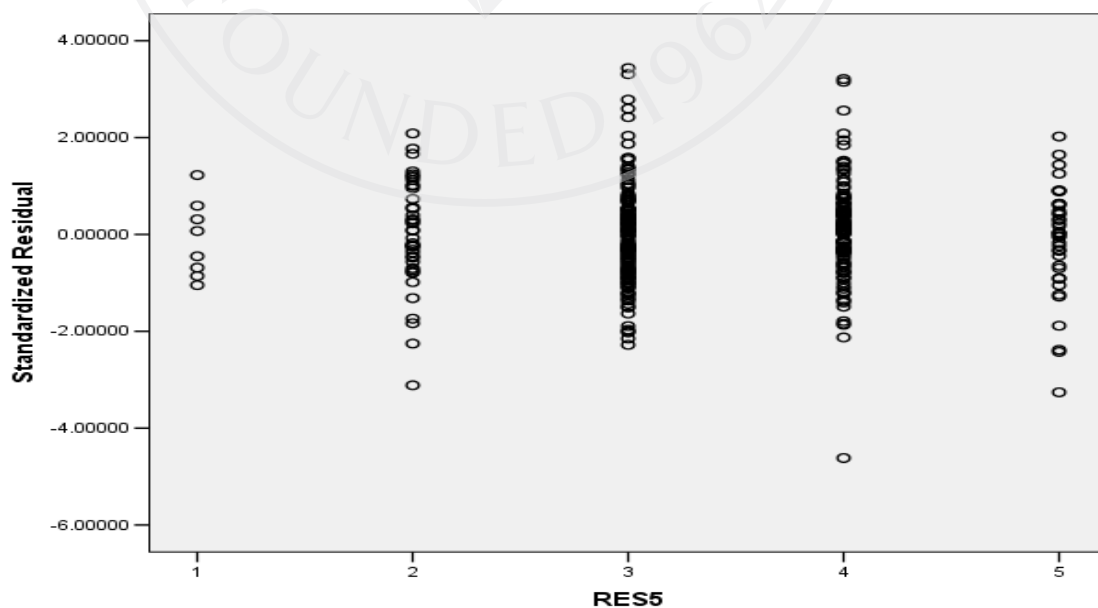
ภาพที่ 78: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีพร้อมที่จะให้บริการท่าน (RES3) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



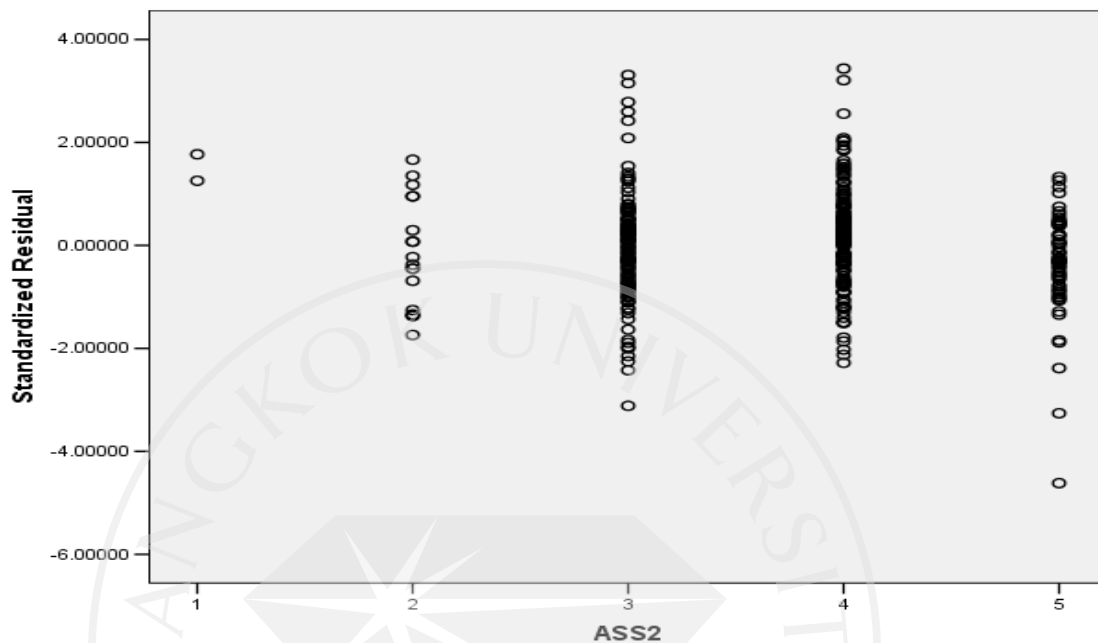
ภาพที่ 79: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีแก้ไขปัญหาให้ท่านด้วยความรวดเร็ว (RES4) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



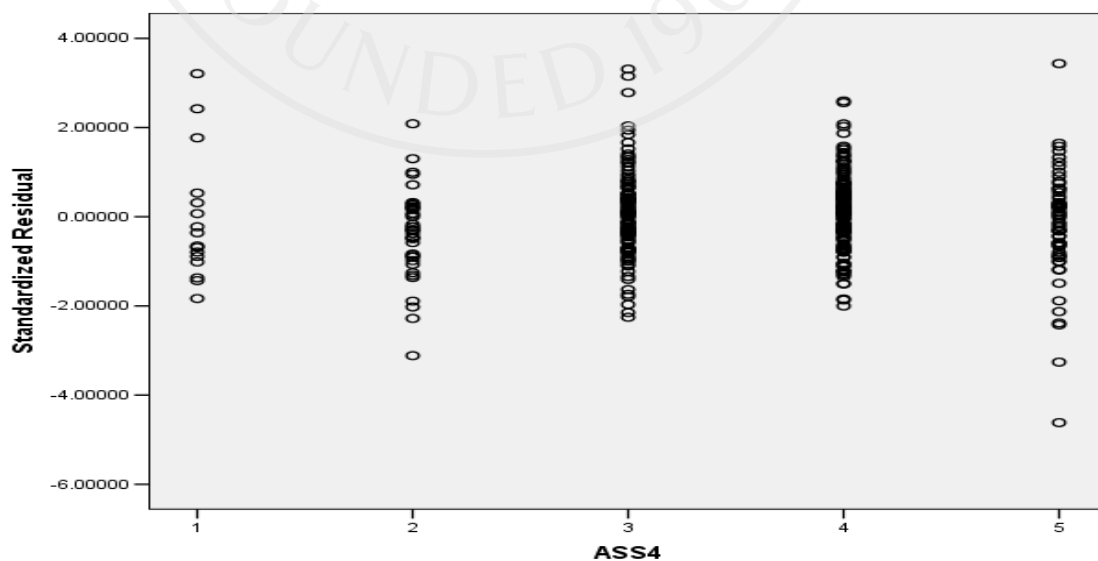
ภาพที่ 80: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ระบบไอทีที่มีกระบวนการในการให้บริการที่รวดเร็ว (RES5) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



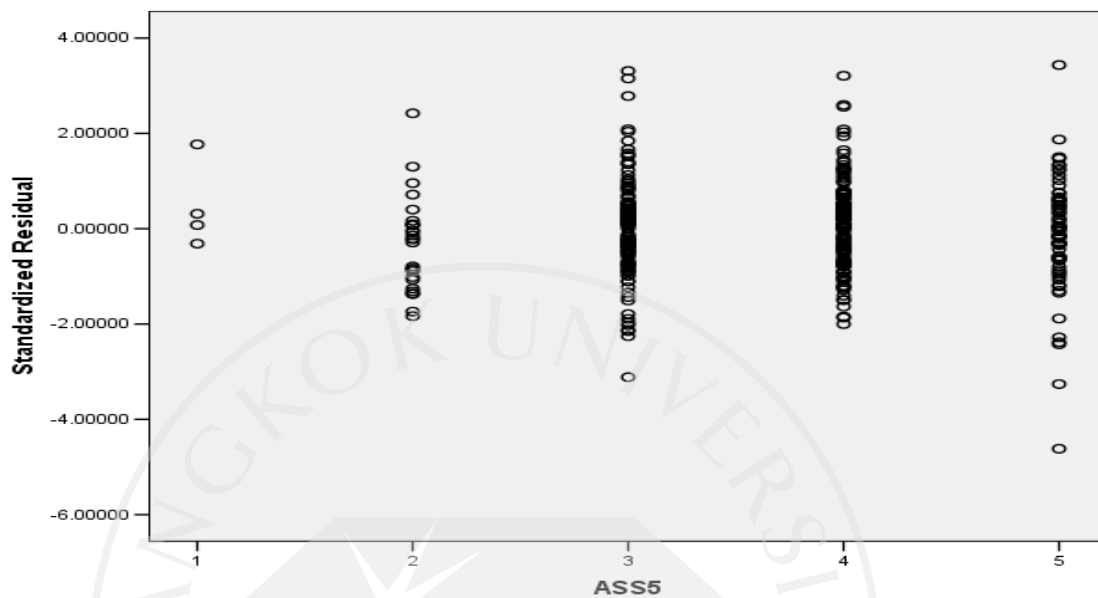
ภาพที่ 81: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้มีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการเป็นไปตามมาตรฐาน (ASS2) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



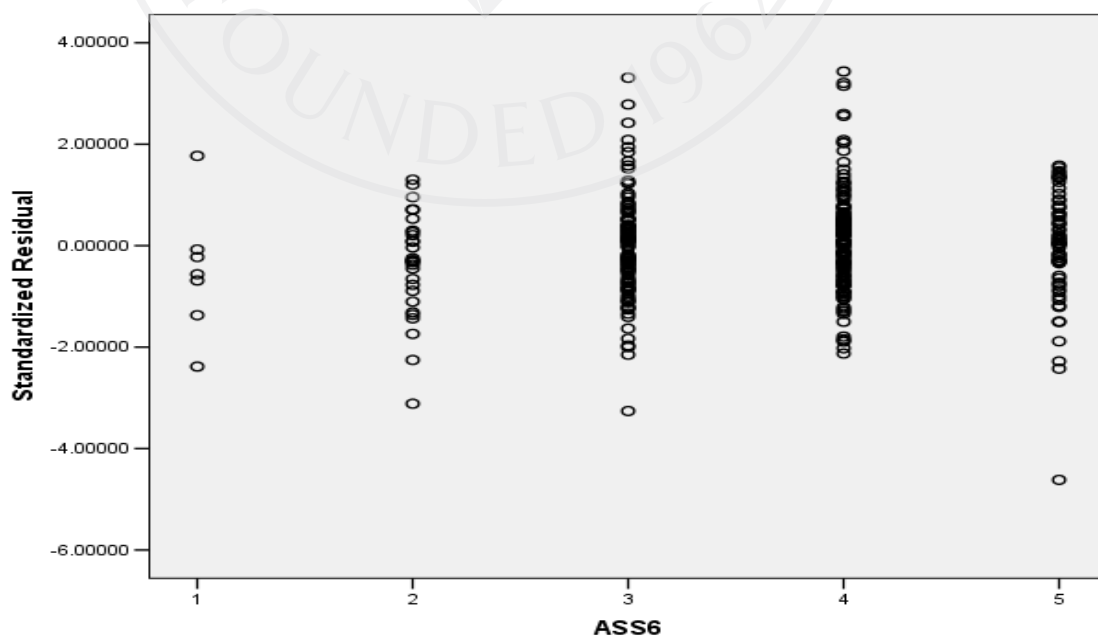
ภาพที่ 82: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน (ASS4) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



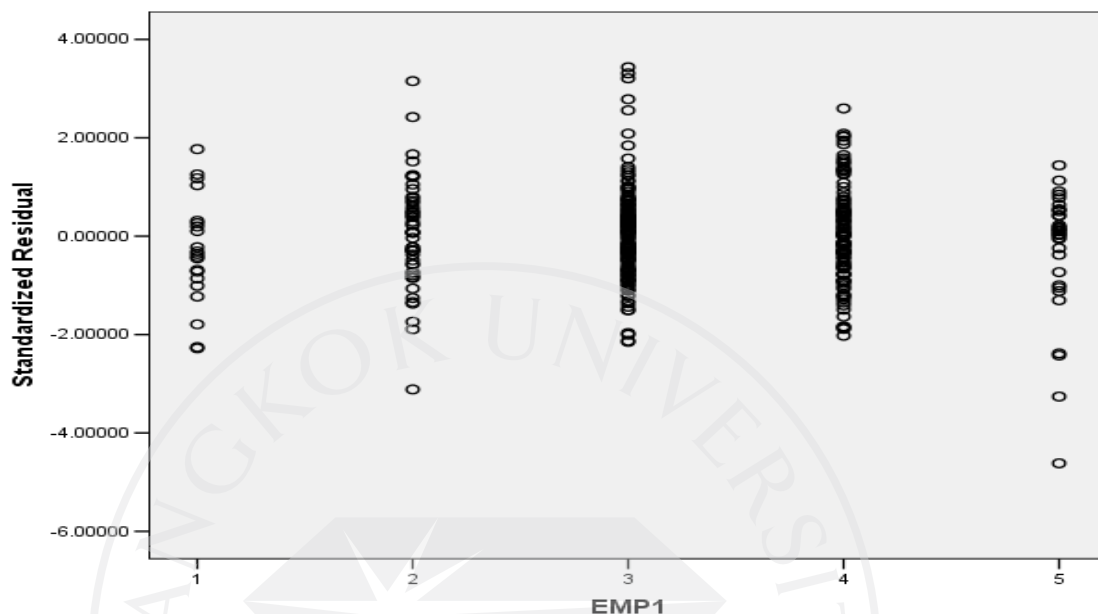
ภาพที่ 83: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) ที่ได้มาตรฐาน (ASS5) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



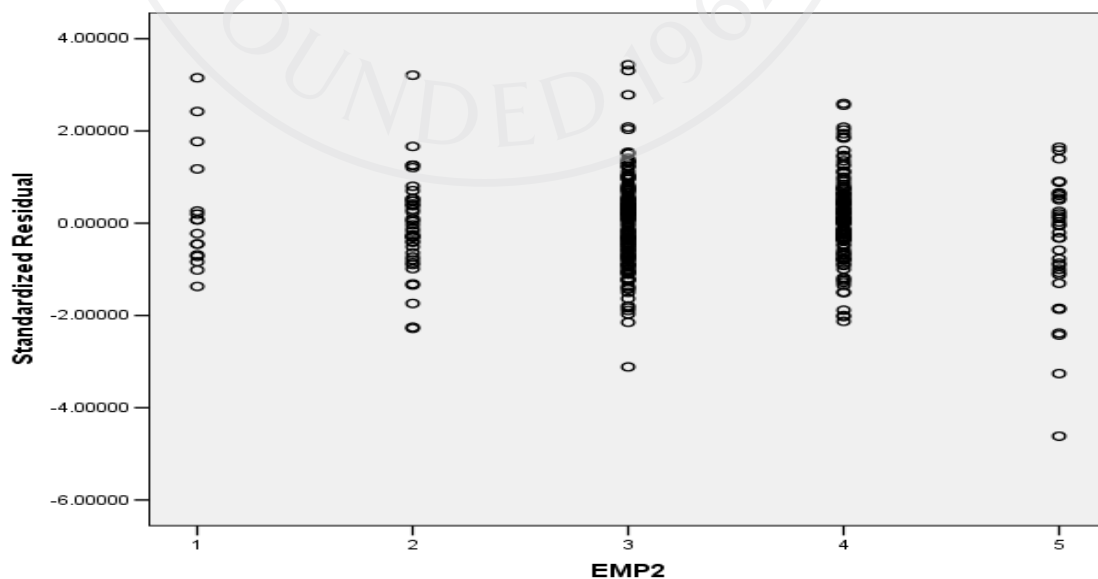
ภาพที่ 84: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ระบบคอมพิวเตอร์ได้มาตรฐานสากล (ASS6) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



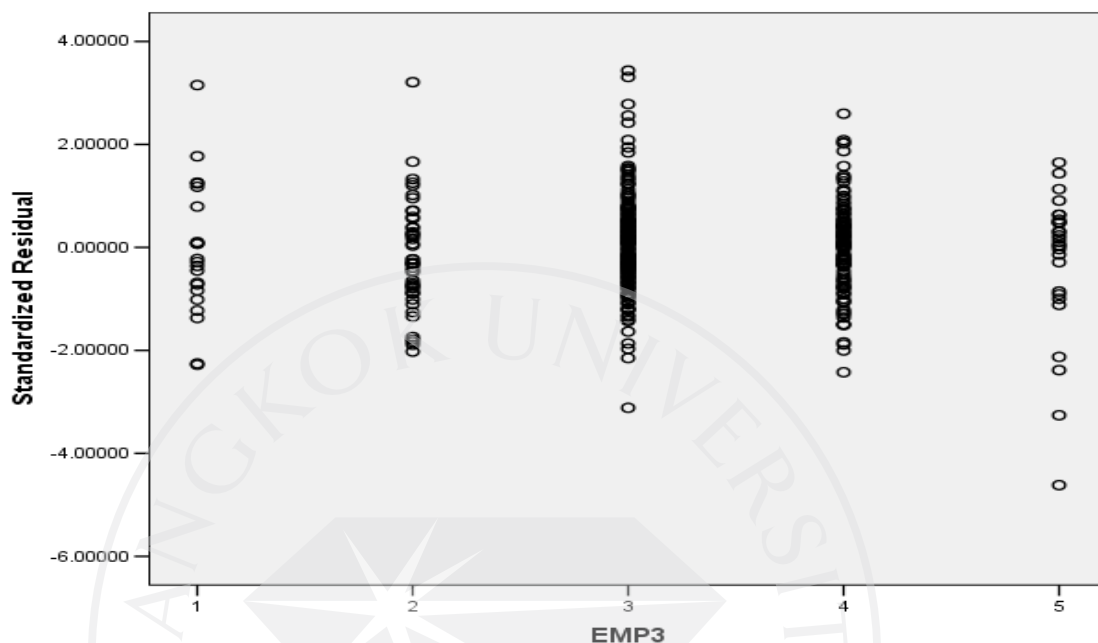
ภาพที่ 85: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีสนใจ และเอาใจใส่ท่านเป็นรายบุคคล (EMP1) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



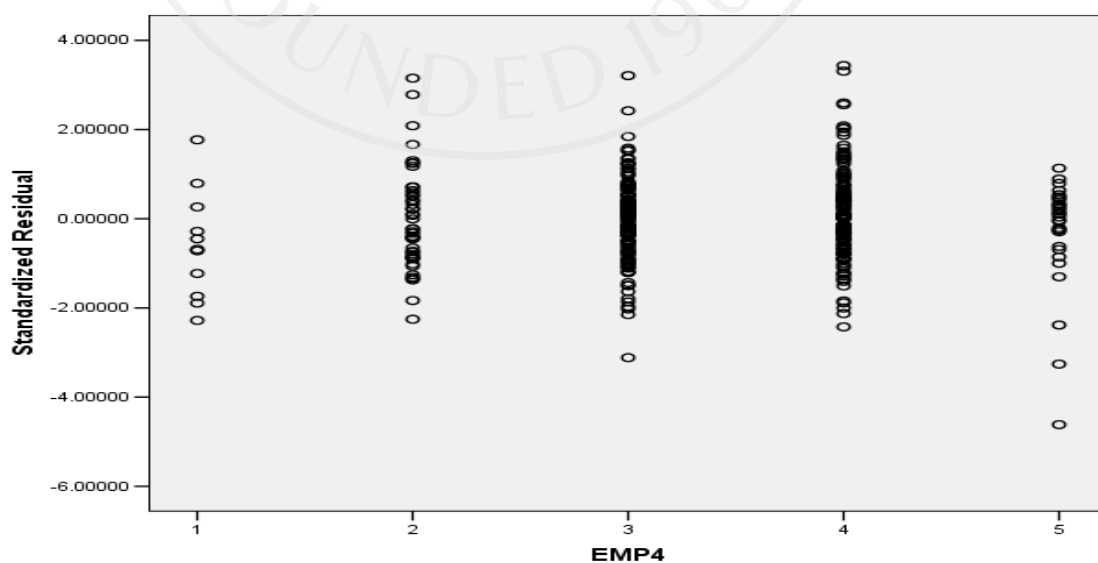
ภาพที่ 86: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้มี การตั้งกล่องรับข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการ (EMP2) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



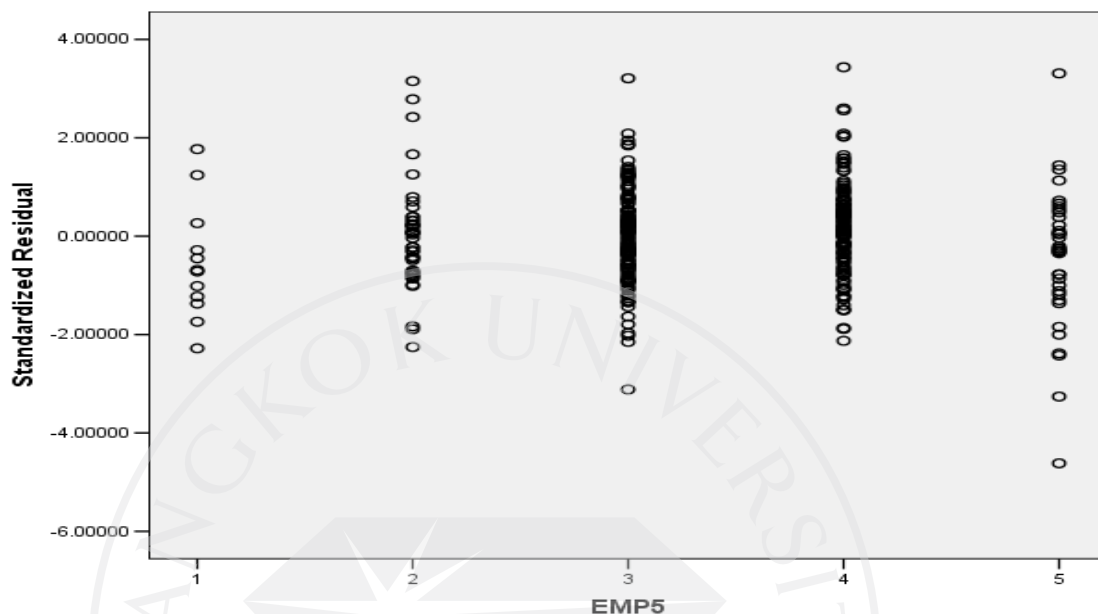
ภาพที่ 87: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีที่ทำให้ท่านรู้สึกได้ว่าท่านได้รับการเป็นพิเศษ (EMP3) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



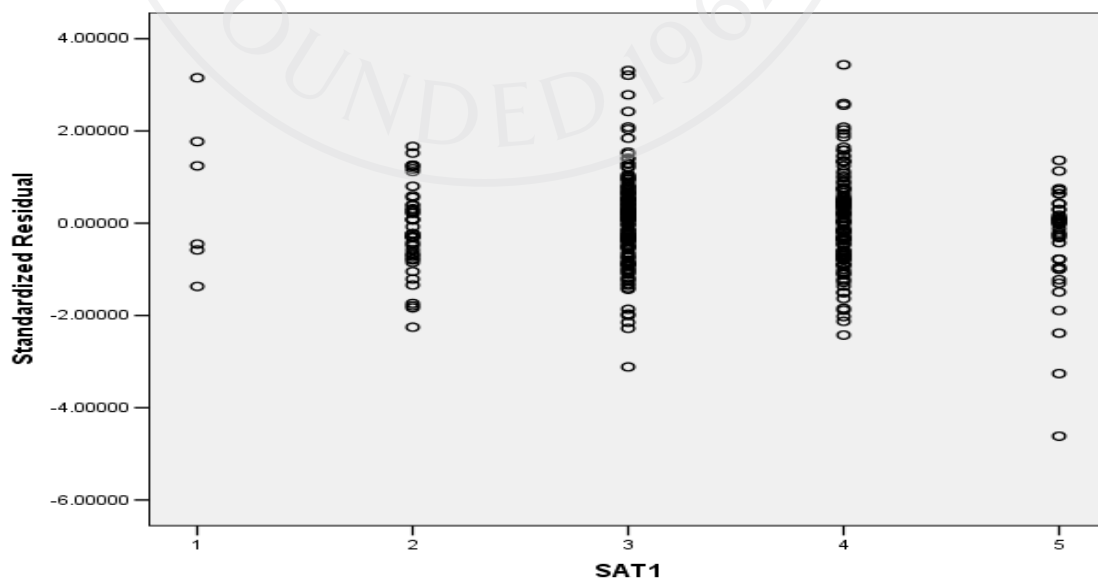
ภาพที่ 88: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีที่เข้าใจความต้องการเฉพาะของท่านได้อย่างชัดเจน (EMP4) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



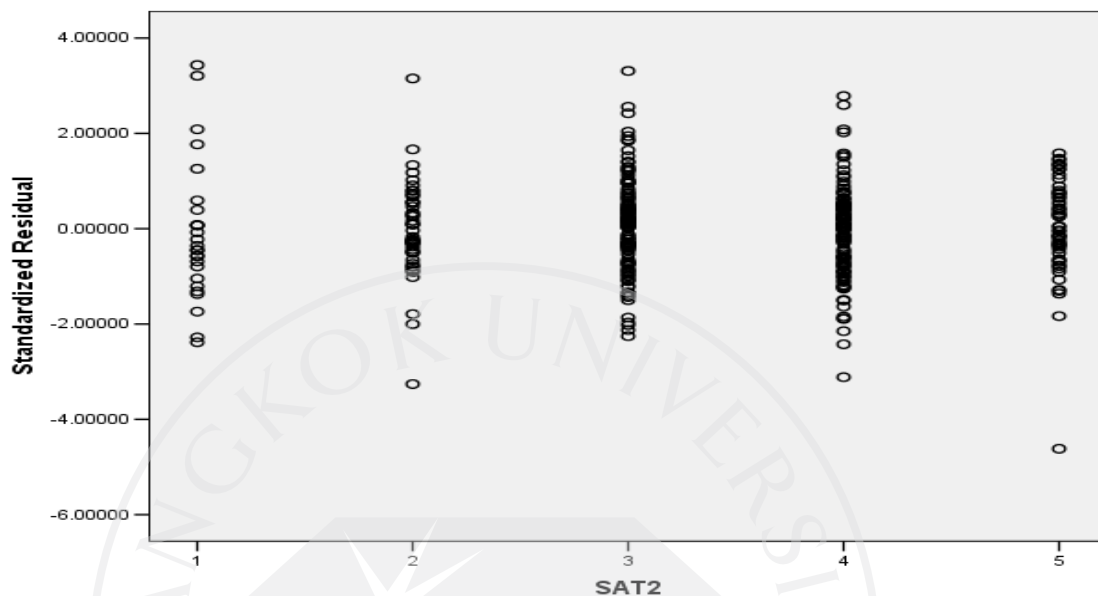
ภาพที่ 89: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ พนักงานไอทีที่มีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาให้กับท่าน (EMP5) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



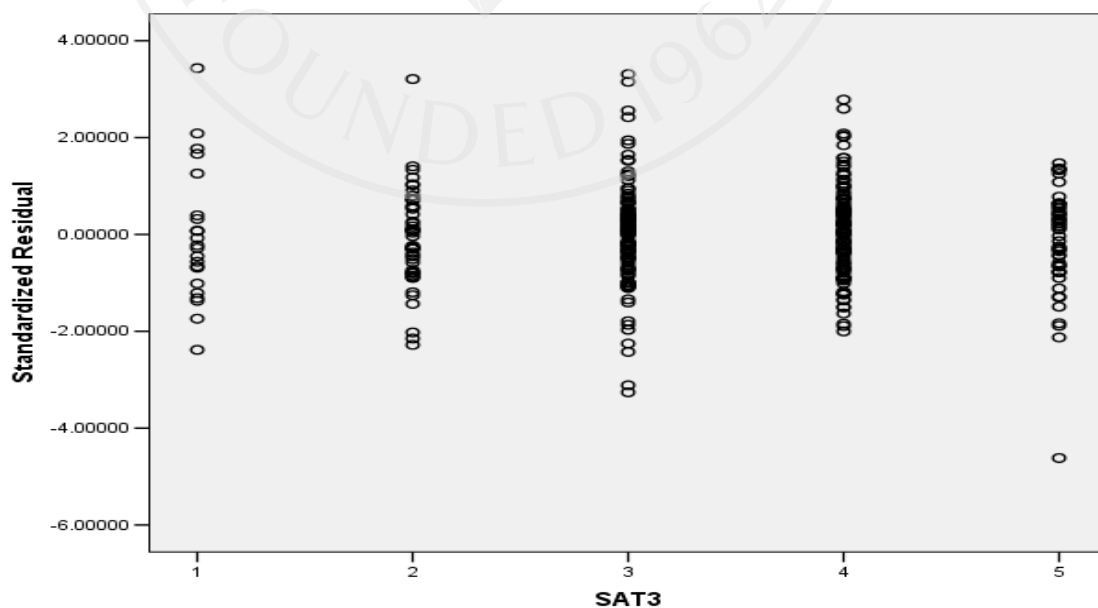
ภาพที่ 90: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ไอทีของมหาวิทยาลัยที่ให้บริการ (SAT1) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



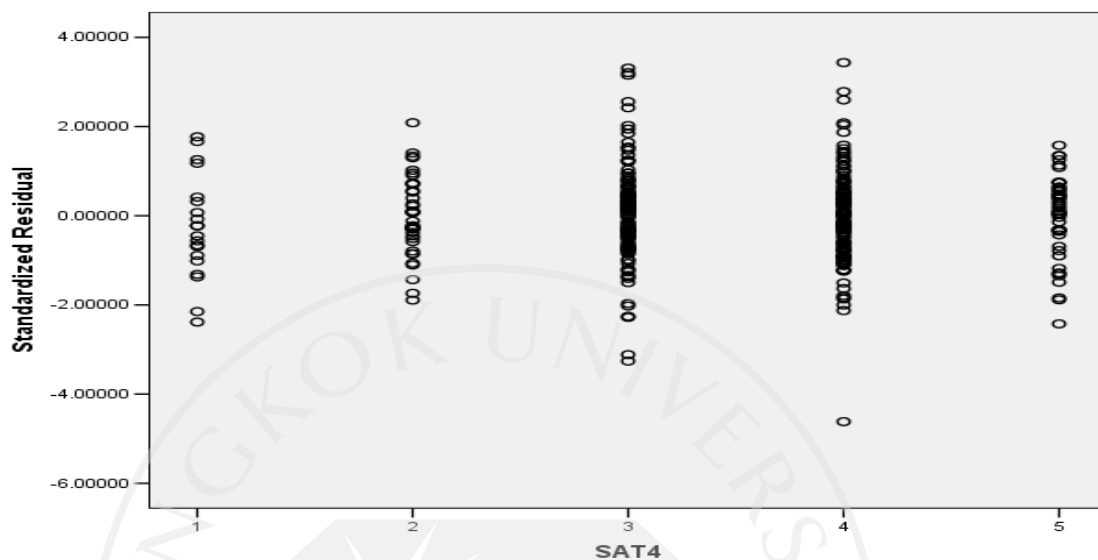
ภาพที่ 91: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ความพึงพอใจต่อความเร็วของอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย (SAT2) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



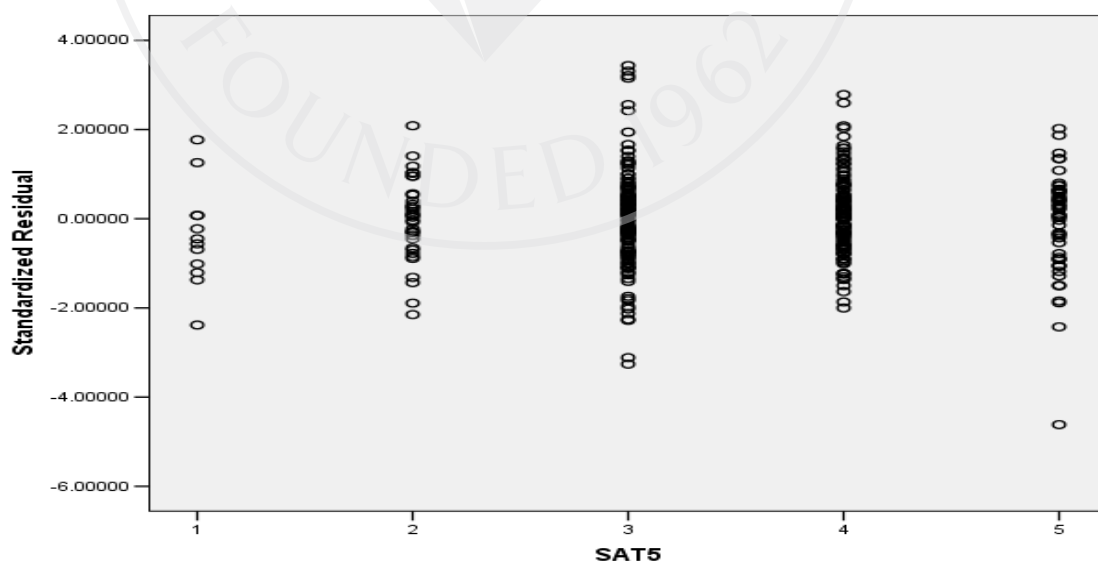
ภาพที่ 92: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ความพึงพอใจต่อระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (SAT3) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



ภาพที่ 93: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย (SAT4) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



ภาพที่ 94: ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ ความพึงพอใจโดยภาพรวม (SAT5) ในกรณีที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อต้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม



ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรแฝง

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โมเดลการวัดของตัวแปรแฝง (Latent Variable) ที่เกิดจากการวัดโดยตัวแปรโครงสร้าง (Construct Variable) ให้เป็นไปตามทฤษฎีการวัดที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นจากการสำรวจวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยทำการตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ (Convergent Validity) และความตรงแบบแตกต่าง (Discriminant Validity)

ผู้วิจัยศึกษาทัศนคติ และพฤติกรรมของลูกค้ำที่เป็นตัวแปรแฝง มีลักษณะเป็นนามธรรมไม่สามารถวัดได้โดยตรง ประกอบด้วยตัวแปรสิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) ตัวแปรความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL) ตัวแปรความรวดเร็ว (RES) ตัวแปรการรับประกัน (ASS) ตัวแปรการเอาใจใส่ ลูกค้ำเป็นรายบุคคล (EMP) ตัวแปรความพึงพอใจในการใช้บริการธนาคาร (SAT) และตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อมหาวิทยาลัยกรุงเทพ (EFF) จากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจำนวน 39 ข้อ โดยใช้ตัวอย่างจำนวน 400 คน ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแสดงในรูปโมเดลการวัด (Measurement Model) ประกอบด้วยโมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ โมเดลการวัดตัวแปรสิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) โมเดลการวัดตัวแปรความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL) โมเดลการวัดตัวแปรความรวดเร็ว (RES) โมเดลการวัดตัวแปรการรับประกัน (ASS) และโมเดลการวัดตัวแปรการเอาใจใส่ลูกค้ำเป็นรายบุคคล (EMP) ส่วนโมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ โมเดลการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (SAT) และโมเดลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (EFF) ดังแสดงในภาพที่ 94 ถึงภาพที่ 100 และตารางที่ 13 ถึงตารางที่ 19 ตามลำดับ ตารางที่ 19 ตามลำดับ ส่วนผลการตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ (Convergent Validity) ซึ่งตรวจสอบค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability) และค่า Average Variance Extracted แสดงในตารางที่ 20 และผลการตรวจสอบความตรงแบบแตกต่าง (Discriminant Validity) แสดงในตารางที่ 21

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรสิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์โมเดลการวัดของตัวแปรสิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรล ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จากข้อคำถาม TAN1, TAN2, TAN3, TAN4, TAN5 และ TAN6

ผลจากการวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรสิ่งที่สัมผัสได้ใน 3 ครั้งแรก พบว่าค่า VE ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.352, 0.365 และ 0.438 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยค่า VE ต้องมีค่า

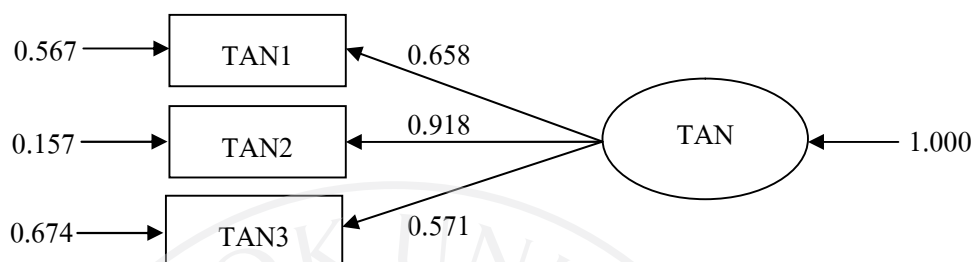
ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อคำถาม TAN4, TAN5, TAN6 ออกจากการวัดตัวแปรแฝงสิ่งที่สัมพันธ์ได้หลังจากนั้นจึงทำการ Run โมเดลการวัดตัวแปรสิ่งที่สัมพันธ์ได้ใหม่อีกครั้ง พบว่า The Model is Saturated, the Fit is Perfect! และค่า VE ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยเฉพาะในส่วนของโมเดลการวัดมีข้อตกลงที่ยอมรับให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งตรงกับสภาพความเป็นจริงผลจากการวิเคราะห์พบว่าโมเดลการวัดตัวแปรสิ่งที่สัมพันธ์ได้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์(Relative Chi-square)ซึ่งหาได้จากสมการ χ^2/df ที่ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดต้องมีค่าไม่เกิน 2 (ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ และสมชาติ สว่างเนตร, 2535, หน้า 41; สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณและรัชนิกุล ภิญ โยธยานุวัฒน์, 2548, หน้า 97) ค่า p -value มีค่าเท่ากับ 1.000 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.05 โดย RMSE มีค่าเท่ากับ 0.000 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ วรรณิการ์ สุขเกษม, โศภิต ผ่องเสรี และถนอมรัตน์ ประสิทธิ์เมตต์, 2549, หน้า 208; สุภมาส อังสุโชติ และคณะ, 2548, หน้า 97) ค่าความสอดคล้องจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมากกว่า 0.9 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.9 (ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ และสมชาติ สว่างเนตร, 2535, หน้า 41-42; สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์และคณะ, 2549, หน้า 214)

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) พบว่าทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ มีค่ามากกว่า 0.5 (Hair, et al., 2006, p. 777-779) ในขณะที่ค่า VE ในการ Run โมเดลครั้งที่ 1, 2 และ 3 มีค่าเท่ากับ 0.352, 0.365 และ 0.438 ทำให้ต้องตัดข้อคำถาม TAN4, TAN5, TAN6 ออกจากโมเดลการวัดสิ่งที่สัมพันธ์ได้จากนั้นจึงทำการ Run โมเดลใหม่พบว่าทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดโดยค่า VE มีค่าเท่ากับ 0.534 เมื่อพิจารณาความเที่ยงเชิงโครงสร้างของตัวแปร (Construct Reliability--CR) พบว่าผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดที่ว่าค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้างของตัวแปรต้องมีอย่างน้อย 0.6 (Hair, et al., 2006, p. 778) โดยที่ความเที่ยงเชิงโครงสร้างของ TAN มีค่าเท่ากับ 0.767 ซึ่งผ่านเกณฑ์รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 20

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรสิ่งที่สัมผัสได้ดังแสดงในภาพที่ 95

ภาพที่ 95: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรสิ่งที่สัมผัสได้



Chi-square=0.00, df=0, p -value=1.000, RMSEA=0.000

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยโปรแกรมลิสเรล ดูตารางที่ 13

ตารางที่ 13: ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยโปรแกรมลิสเรล

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ		ค่าสัมประสิทธิ์	
	Loading	SE	t -value	R^2 หรือความเที่ยง
TAN1	0.658	0.054	12.290	0.433
TAN2	0.918	0.057	16.196	0.843
TAN3	0.571	0.053	10.826	0.326

The Model is Saturated, the Fit is Perfect!

จากภาพที่ 95 และตารางที่ 13: โมเดลการวัดตัวแปรสิ่งที่สัมผัสได้พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.5 โดย TAN2 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ 0.918 รองลงมาคือ TAN1 มีค่าเท่ากับ 0.658 และน้อยที่สุดคือ TAN3 มีค่าเท่ากับ 0.571 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) และค่าสถิติ t พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่า R^2 ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (Communalities)

พบว่า TAN2 มีค่า R^2 มากที่สุดเท่ากับ 0.843 รองลงมาคือ TAN1 มีค่าเท่ากับ 0.433 และน้อยที่สุดคือ TAN3 มีค่าเท่ากับ 0.326

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจได้ (REL) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์

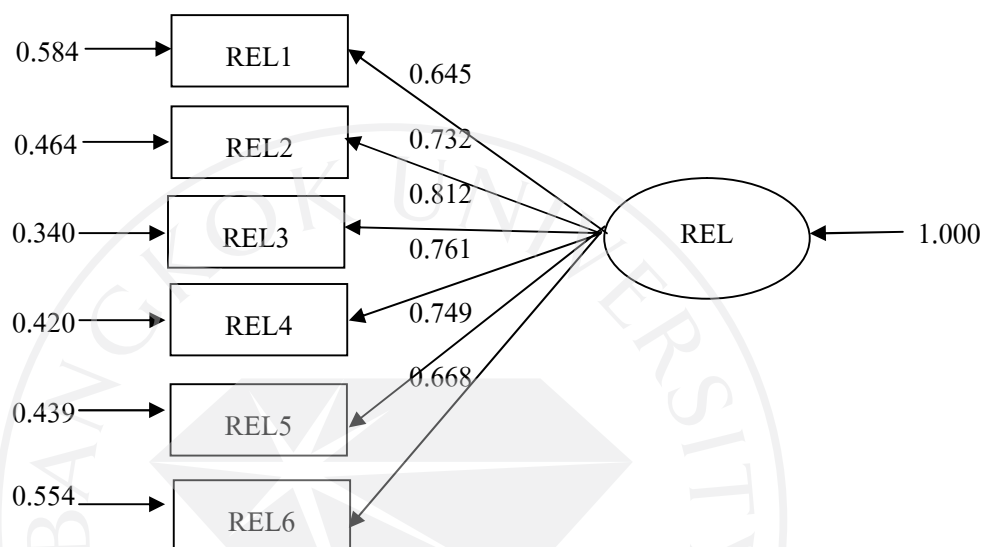
การวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจได้ (REL) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ด้วยโปรแกรมลิสเรลประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จากข้อคำถาม REL1, REL2, REL3, REL4, REL5 และ REL6

ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยเฉพาะในส่วนของโมเดลการวัดมีข้อตกลงที่ยอมรับให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งตรงกับสภาพความเป็นจริง ผลจากการวิเคราะห์พบว่าโมเดลการวัดตัวแปรความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจได้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หลังปรับโมเดล โดยมีค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 12.24 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 7 ส่งผลให้ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) ซึ่งหาได้จากสมการ χ^2/df มีค่าเท่ากับ 1.74 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่าไม่เกิน 2 ค่า p -value มีค่าเท่ากับ 0.09298 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.05 โดย RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.043 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 ขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.990 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมากกว่า 0.9 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) มีค่า 0.97 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.9

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) พบว่าทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ มีค่ามากกว่า 0.5 ความเที่ยงเชิงโครงสร้างของ (REL) มีค่าเท่ากับ 0.872 ซึ่งผ่านเกณฑ์ และค่า Variance Extracted (VE) มีค่าเท่ากับ 0.533 ซึ่งผ่านเกณฑ์ รายละเอียดดูได้จากตาราง 20

การวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัด (Structural Model) ของตัวแปร
ความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ ดังแสดงในภาพที่ 96

ภาพที่ 96: การวิเคราะห์ห้่องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรความน่าเชื่อถือและ
ไว้วางใจ



Chi-square=12.24, df=7, p-value=0.09298, RMSEA=0.043

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจด้วยโปรแกรม
ลิสเรลดูตารางที่ 14

ตารางที่ 14: ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความน่าเชื่อถือและไว้วางใจด้วยโปรแกรม
ลิสเรล

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ		ค่าสัมประสิทธิ์	
	Loading	SE	t-value	R ² หรือความเที่ยง
REL1	0.645	0.048	13.443	0.416
REL2	0.732	0.046	15.968	0.536
REL3	0.812	0.044	18.563	0.660
REL4	0.761	0.045	16.956	0.580
REL5	0.749	0.046	16.448	0.561
REL6	0.668	0.048	14.027	0.446

$\chi^2=12.24, df=7, \chi^2/df=1.74, p\text{-value}=0.09298, GFI=0.990, AGFI=0.970$
 $NFI=0.993, NNFI=0.994, CFI=0.997, RMSEA=0.043, RMR=0.0183, SRMR=0.0183$

จากภาพที่ 96 และตารางที่ 14: โมเดลการวัดตัวแปรความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ พบว่า
น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.5 โดย
REL3 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ 0.812 รองลงมาคือ REL4 มีค่าเท่ากับ 0.761 ส่วน
REL5 มีค่าเท่ากับ 0.749 ส่วน REL2 มีค่าเท่ากับ 0.732 ส่วน REL6 มีค่าเท่ากับ 0.668 และน้อยที่สุด
คือ REL1 มีค่าเท่ากับ 0.645 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) และค่าสถิติ t พบว่า
น้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ส่วนค่า R² ซึ่งเป็น
ค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบรวม (Communalities)
พบว่า REL3 มีค่า R² มากที่สุดเท่ากับ 0.660 รองลงมาคือ REL4 มีค่าเท่ากับ 0.580 ส่วน REL5 มีค่า
เท่ากับ 0.561 ส่วน REL2 มีค่าเท่ากับ 0.536 ส่วน REL6 มีค่าเท่ากับ 0.446 และน้อยที่สุดคือ REL1
มีค่าเท่ากับ 0.416

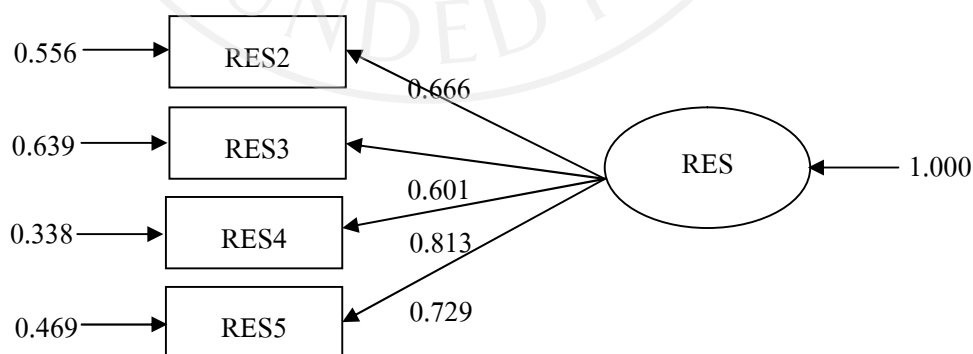
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความรวดเร็วในการตอบสนอง (RES) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรความรวดเร็ว (RES) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) โปรแกรมลิสเรลประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จากข้อคำถาม RES1, RES2, RES3, RES4 และ RES5

ผลจากการวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรความรวดเร็วในการตอบสนองได้ในครั้งแรกพบว่าค่า VE ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.461 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยค่า VE ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อคำถาม RES1 ออกจากการวัดตัวแปรแฝงสิ่งที่สัมผัสได้หลังจากนั้นจึงทำการ Run โมเดลใหม่พบว่าทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดโดยค่า VE มีค่าเท่ากับ 0.499 เมื่อพิจารณาความเที่ยงเชิงโครงสร้างของตัวแปร (Construct Reliability--CR) ว่าผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดที่ว่าค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้างของตัวแปรต้องมีค่าน้อย 0.6 (Hair, et al., 2006, p.778) โดยที่ความเที่ยงเชิงโครงสร้างของ RES มีค่าเท่ากับ 0.798 ซึ่งผ่านเกณฑ์ รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 20: พบว่า The Model is Saturated, the Fit is Perfect! และค่า VE ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลการวัด (Structural Model) ของตัวแปรความรวดเร็วดังแสดงในภาพที่ 97

ภาพที่ 97: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของตัวแปรความรวดเร็ว



Chi-square=0.00, df=0, p-value=1.00000, RMSEA=0.000

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความรวดเร็วด้วยโปรแกรมลิสเรล ดูตารางที่ 15
 ตารางที่ 15: ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความรวดเร็วด้วยโปรแกรมลิสเรล

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ		ค่าสัมประสิทธิ์	
	Loading	SE	t-value	R ² หรือความเที่ยง
RES2	0.666	1	3.165	0.444
RES3	0.601	8	0.373	0.361
RES4	0.813	1	5.988	0.662
RES5	0.729	1	4.365	0.531

The Model is Saturated, the Fit is Perfect!

จากภาพที่ 97 และตารางที่ 15: โมเดลการวัดตัวแปรความเร็วพบว่า น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.5 โดย RES4 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ 0.813 รองลงมาคือ RES5 มีค่าเท่ากับ 0.729 ส่วน RES2 มีค่าเท่ากับ 0.666 และน้อยที่สุดคือ RES3 มีค่าเท่ากับ 0.601 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) และค่าสถิติ *t* พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่า R² ซึ่งเป็นค่าที่บอกลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (Communalities) พบว่า RES4 มีค่า R² มากที่สุดเท่ากับ 0.662 รองลงมาคือ RES2 มีค่าเท่ากับ 0.531 ส่วน RES3 มีค่าเท่ากับ 0.444 และน้อยที่สุดคือ RES3 มีค่าเท่ากับ 0.361

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการรับประกัน (ASS) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรการรับประกัน (ASS) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ด้วยโปรแกรมลิสเรลประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จากข้อคำถาม ASS1, ASS2, ASS3, ASS4, ASS5 และ ASS6

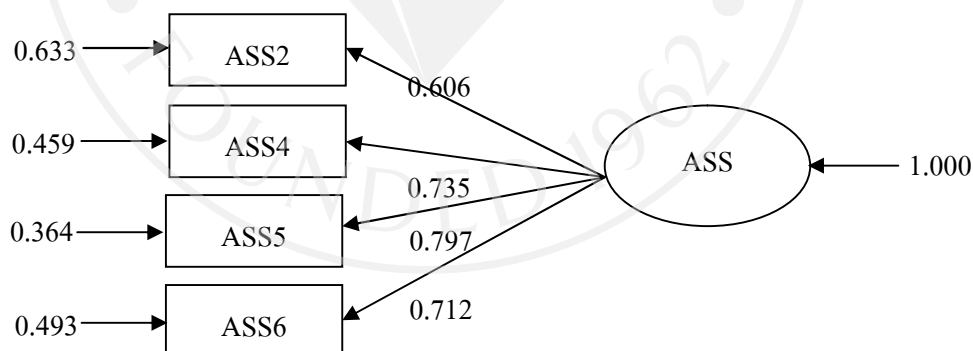
ผลจากการวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรการรับประกันได้ใน 2 ครั้งแรกพบว่า ค่า VE ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.431 และ 0.466 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยค่า VE ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อคำถาม ASS1, ASS3 ออกจากการวัดตัวแปรแฝงสิ่งที่สัมผัสได้ หลังจากนั้นจึงทำการ Run โมเดลใหม่พบว่า ทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยค่า VE มีค่าเท่ากับ 0.512 เมื่อพิจารณาความเที่ยงเชิงโครงสร้างของตัวแปร (Construct Reliability--R) พบว่าผ่านเกณฑ์ตามข้อ

กำหนดที่ว่าค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้างของตัวแปรต้องมีอย่างน้อย 0.6 (Hair, et al., 2006, p. 778) โดยที่ความเที่ยงเชิงโครงสร้างของ ASS มีค่าเท่ากับ 0.806 ซึ่งผ่านเกณฑ์ รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 20

ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยเฉพาะในส่วนของโมเดลการวัดมีข้อตกลงที่ขอมให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งตรงกับสภาพความเป็นจริง ผลจากการวิเคราะห์พบว่า โมเดลการวัดตัวแปรการรับประกันได้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล โดยมีค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 2.70 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 2 ส่งผลให้ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) ซึ่งหาได้จากสมการ χ^2/df มีค่าเท่ากับ 1.35 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าไม่เกิน 2 ค่า p -value มีค่าเท่ากับ 0.25893 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.05 โดย RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.03 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 ขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.997 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมากกว่า 0.9 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) มีค่า 0.983 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.9 รายละเอียดดูได้จากตาราง 16

การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลการวัด (Structural Model) ตัวแปรการรับประกัน ดังแสดงในภาพที่ 98

ภาพที่ 98: การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลการวัดตัวแปรการรับประกัน



Chi-square=2.70, df=2, p-value=0.25893, RMSEA=0.03

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการรับประกันด้วยโปรแกรมลิสเรล ดูตาราง
ที่ 16

ตารางที่ 16: ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการรับประกันด้วยโปรแกรมลิสเรล

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ		ค่าสัมประสิทธิ์	
	Loading	SE	t-value	R ² หรือความเที่ยง
ASS1	0.606	0.050	12.120	0.367
ASS2	0.735	0.048	15.387	0.541
ASS3	0.797	0.047	16.996	0.636
ASS4	0.712	0.048	14.790	0.507

$\chi^2=2.70$, $df=2$, $\chi^2/df=1.35$, $p\text{-value}=0.25893$, $GFI=0.997$, $AGFI=0.983$
 $NFI=0.996$, $NNFI=0.997$, $CFI=0.999$, $RMSEA=0.030$, $RMR=0.0131$, $SRMR=0.0131$

จากภาพที่ 98 และตารางที่ 16: โมเดลการวัดของตัวแปรการรับประกันพบว่า น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.5 โดย ASS3 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ 0.797 รองลงมาคือ ASS4 มีค่าเท่ากับ 0.712 ส่วน ASS2 มีค่าเท่ากับ 0.735 และน้อยที่สุดคือ ASS1 มีค่าเท่ากับ 0.606 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) และค่าสถิติ t พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่า R^2 ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบรวม (Communalities) พบว่า ASS3 มีค่า R^2 มากที่สุดเท่ากับ 0.636 รองลงมาคือ ASS2 มีค่าเท่ากับ 0.541 ส่วน ASS4 มีค่าเท่ากับ 0.507 และน้อยที่สุดคือ ASS1 มีค่าเท่ากับ 0.367

**ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (EMP)
เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูล
เชิงประจักษ์**

การวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (EMP) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ด้วยโปรแกรมลิสเรลประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จากข้อคำถาม EMP1, EMP2, EMP3, EMP4, EMP5 และ EMP6

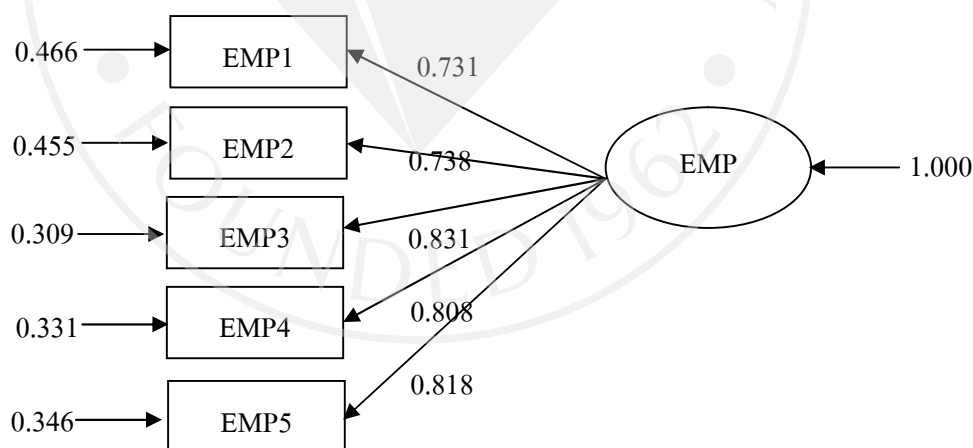
ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยเฉพาะในส่วนของโมเดลการวัดมีข้อตกลงที่ยอมรับให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งตรงกับสภาพความเป็นจริง ผลจากการวิเคราะห์

พบว่าโมเดลการวัดตัวแปรการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลได้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล โดยมีค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 5.59 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 4 ส่งผลให้ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) ซึ่งหาได้จากสมการ χ^2/df มีค่าเท่ากับ 1.39 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่าไม่เกิน 2 ค่า p -value มีค่าเท่ากับ 0.232 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.05 โดย RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.032 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 ขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.994 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมากกว่า 0.9 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) มีค่า 0.979 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.9

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) พบว่าทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ มีค่ามากกว่า 0.5 ความเที่ยงเชิงโครงสร้างของ EMP มีค่าเท่ากับ 0.890 ซึ่งผ่านเกณฑ์ และค่า Variance Extracted (VE) มีค่าเท่ากับ 0.618 ซึ่งผ่านเกณฑ์ รายละเอียดดูได้จากตาราง 20

การวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัด (Structural Model) ของตัวแปรการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล ดังแสดงในภาพที่ 99

ภาพที่ 99: การวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล



Chi-square=5.59, df=4, p-value=0.23214, RMSEA=0.032

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลด้วยโปรแกรม
 ลิสเรล ดูตารางที่ 17
 ตารางที่ 17: ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลด้วย
 โปรแกรมลิสเรล

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ		ค่าสัมประสิทธิ์	
	Loading	SE	t-value	R ² หรือความเที่ยง
EMP1	0.731	0.045	16.135	0.534
EMP2	0.738	0.045	16.352	0.545
EMP3	0.831	0.043	19.533	0.691
EMP4	0.818	0.043	19.074	0.669
EMP5	0.808	0.043	18.741	0.654

$\chi^2=5.59, df=4, \chi^2/df=1.39, p\text{-value}=0.23214, GFI=0.994, AGFI=0.979$
 $NFI=0.996, NNFI=0.997, CFI=0.999, RMSEA=0.032, RMR=0.0115, SRMR=0.0115$

จากภาพที่ 99 และตารางที่ 17: โมเดลการวัดตัวแปรการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลพบว่า
 น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.5 โดย
 EMP3 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ 0.831 รองลงมาคือ EMP4 มีค่าเท่ากับ 0.818 ส่วน
 EMP5 มีค่าเท่ากับ 0.808 ส่วน EMP2 มีค่าเท่ากับ 0.738 และน้อยที่สุดคือ EMP1 มีค่าเท่ากับ 0.731
 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) และค่าสถิติ *t* พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่า
 แตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่า R² ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความ
 ผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (Communalities) พบว่า EMP3 มีค่า R² มาก
 ที่สุดเท่ากับ 0.691 รองลงมาคือ EMP4 มีค่าเท่ากับ 0.669 ส่วน EMP5 มีค่าเท่ากับ 0.654 ส่วน EMP2
 มีค่าเท่ากับ 0.545 และน้อยที่สุดคือ EMP1 มีค่าเท่ากับ 0.534

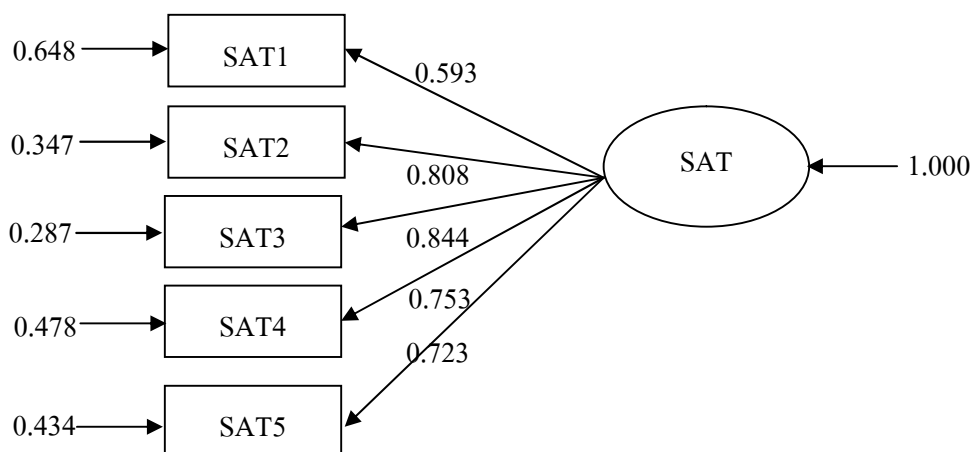
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคาร (SAT) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคาร (SAT) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ด้วยโปรแกรมลิสเรลประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จากข้อคำถาม SAT1, SAT2, SAT3 และ SAT5

ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยเฉพาะในส่วนของโมเดลการวัดมีข้อตกลงที่ขอมให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งตรงกับสภาพความเป็นจริง ผลจากการวิเคราะห์พบว่า โมเดลการวัดตัวแปรความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจได้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล โดยมีค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 4.73 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 3 ส่งผลให้ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) ซึ่งหาได้จากสมการ χ^2/df มีค่าเท่ากับ 1.57 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่าไม่เกิน 2 ค่า p -value มีค่าเท่ากับ 0.19292 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.05 โดย RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.038 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 ขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.995 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมากกว่า 0.9 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) มีค่า 0.976 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.9

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) พบว่าทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ มีค่ามากกว่า 0.5 ความเที่ยงเชิงโครงสร้างของ SAT มีค่าเท่ากับ 0.863 ซึ่งผ่านเกณฑ์ และค่า Variance Extracted (VE) มีค่าเท่ากับ 0.561 ซึ่งผ่านเกณฑ์ รายละเอียดดูได้จากตาราง 20

ภาพที่ 100: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



Chi-square=4.73, df=3, p-value=0.19292, RMSEA=0.038

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยโปรแกรมลิสเรล คูตารางที่ 18

ตารางที่ 18: ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยโปรแกรมลิสเรล

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ		ค่าสัมประสิทธิ์	
	Loading	SE	t-value	R ² หรือความเที่ยง
SAT1	0.593	0.049	12.186	0.352
SAT2	0.808	0.044	18.177	0.653
SAT3	0.844	0.044	19.275	0.713
SAT4	0.723	0.048	14.960	0.522
SAT5	0.753	0.046	16.532	0.566

$\chi^2=4.73, df=3, \chi^2/df=1.57, p\text{-value}=0.19292, GFI=0.995, AGFI=0.976$
 $NFI=0.996, NNFI=0.995, CFI=0.999, RMSEA=0.038, RMR=0.0129, SRMR=0.0129$

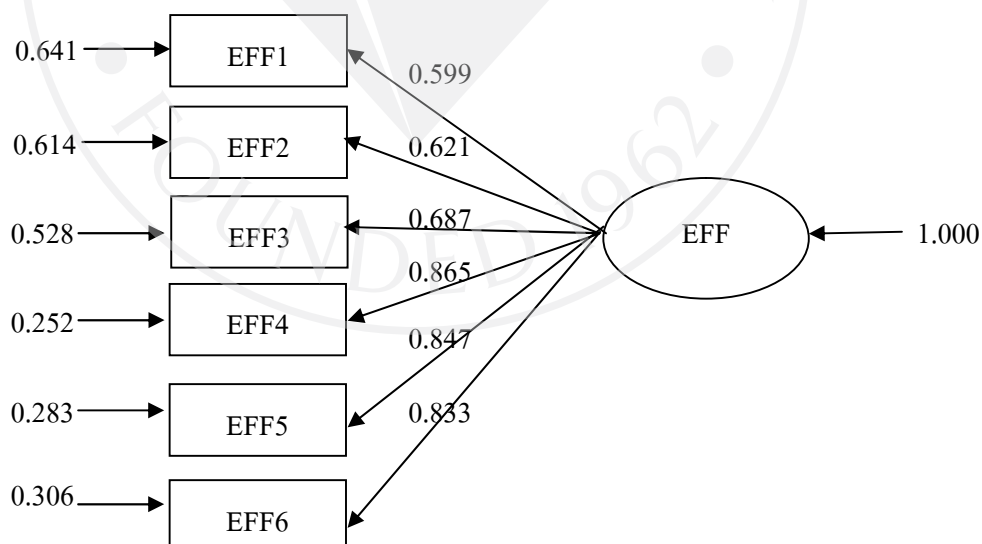
จากภาพที่ 99 และตารางที่ 18: โมเดลการวัดตัวแปรความพึงพอใจของผู้บริการธนาคาร พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.5 โดย SAT3 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ 0.844 รองลงมาคือ SAT2 มีค่าเท่ากับ 0.808 ส่วน SAT5 มีค่าเท่ากับ 0.753 ส่วน SAT4 มีค่าเท่ากับ 0.723 และน้อยที่สุดคือ SAT1 มีค่าเท่ากับ 0.593 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) และค่าสถิติ *t* พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่า R² ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (Communalities) พบว่า SAT3 มีค่า R² มากที่สุดเท่ากับ 0.713 รองลงมาคือ SAT2 มีค่าเท่ากับ 0.653 ส่วน SAT5 มีค่าเท่ากับ 0.566 ส่วน SAT4 มีค่าเท่ากับ 0.522 และน้อยที่สุดคือ SAT1 มีค่าเท่ากับ 0.352

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (EFF) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (EFF) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ด้วยโปรแกรมลิสเรลประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จากข้อคำถาม EFF1, EFF2, EFF3, EFF4, EFF5 และ EFF6

ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยเฉพาะในส่วนของโมเดลการวัดมีข้อตกลงที่ขอมให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งตรงกับสภาพความเป็นจริง ผลจากการวิเคราะห์พบว่า โมเดลการวัดตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล โดยมีค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 7.92 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 6 ส่งผลให้ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) ซึ่งหาได้จากสมการ χ^2/df มีค่าเท่ากับ 1.32 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่าไม่เกิน 2 ค่า p -value มีค่าเท่ากับ 0.24399 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.05 โดย RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.028 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 ขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.993 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมากกว่า 0.9 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) มีค่า 0.977 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.9

การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัด (Structural Model) ของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังแสดงในภาพที่ 110

ภาพที่ 101: การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ต่อบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



Chi-square=7.92, df=6, p-value=0.24399, RMSEA=0.028

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อบริการด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยโปรแกรมลิสเรลดูตารางที่ 19
ตารางที่ 19: ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อบริการด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยโปรแกรมลิสเรล

ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ		ค่าสัมประสิทธิ์	
	Loading	SE	t-value	R ² หรือความเที่ยง
EFF1	0.599	0.048	12.560	0.359
EFF2	0.621	0.047	13.153	0.386
EFF3	0.687	0.046	15.002	0.472
EFF4	0.865	0.041	20.848	0.748
EFF5	0.847	0.042	20.201	0.717
EFF6	0.833	0.042	19.717	0.694

$\chi^2=7.92, df=6, \chi^2/df=1.32, p\text{-value}=0.24399, GFI=0.993, AGFI=0.977$
 $NFI=0.996, NNFI=0.998, CFI=0.999, RMSEA=0.028, RMR=0.0102, SRMR=0.0102$

จากภาพที่ 101 และตารางที่ 19: โมเดลการวัดตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อบริการด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศพบว่า น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ
ต้องมีค่ามากกว่า 0.5 โดย EFF4 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดเท่ากับ 0.865 รองลงมาคือ EFF5
มีค่าเท่ากับ 0.847 ส่วน EFF6 มีค่าเท่ากับ 0.833 ส่วน EFF3 มีค่าเท่ากับ 0.687 ส่วน EFF2 มีค่าเท่ากับ
0.621 และน้อยที่สุดคือ EFF1 มีค่าเท่ากับ 0.599 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE)
และค่าสถิติ *t* พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
0.01 ส่วนค่า R² ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม
(Communalities) พบว่า EFF4 มีค่า R² มากที่สุดเท่ากับ 0.748 รองลงมาคือ EFF5 มีค่าเท่ากับ 0.717
ส่วน EFF6 มีค่าเท่ากับ 0.694 ส่วน EFF3 มีค่าเท่ากับ 0.472 ส่วน EFF2 มีค่าเท่ากับ 0.386 และน้อย
ที่สุดคือ EFF1 มีค่าเท่ากับ 0.359

การตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ (Convergent Validity)

การตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ (Convergent Validity) เป็นรายการหรือตัวชี้วัดที่มีความแปรปรวนร่วมกันเพื่อตรวจสอบว่ารายการหรือตัวชี้วัดเหล่านี้วัดตัวแปรเดียวกันวิธีการตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์มีข้อกำหนด 3 ประการดังนี้ (Hair, et al., 2006, p.776-778)

1. น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) หากค่าของน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าสูงแสดงให้เห็นถึงการมีจุดศูนย์รวมร่วมกันสูง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบควรมีค่ามากกว่า 0.5 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบดูได้จากค่า Lambda-X หรือ Lambda-Y จากหัวข้อ Completely Standardized Solution ใน Output File ของ Lisrel

2. Variance Extracted (VE) ค่าที่ยอมรับได้ควรมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปคำนวณได้จาก

สมการ

$$VE = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2}{n}$$

VE = variance extracted ของแต่ละตัวแปร

λ_i = น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loading) หรือก็คือ

ค่า Lambda-X หรือ Lambda-Y จาก Completely Standardized Solution

ใน Output File ของ Lisrel

n = จำนวนข้อคำถามที่วัดตัวแปร

3. ค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability) ค่าที่ยอมรับได้ควรมีค่าตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป คำนวณได้จากสมการ

$$CR = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \lambda_i\right)^2}{\left(\sum_{i=1}^n \lambda_i\right)^2 + \left(\sum_{i=1}^n \delta_i\right)}$$

CR = ค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้างของตัวแปร (Construct Reliability)

λ_i = น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loading) หรือก็คือ

ค่า Lambda-X หรือ Lambda-Y จาก Completely Standardized Solution

ใน Output File ของ Lisrel

n = จำนวนข้อคำถามที่วัดตัวแปร

δ_i = ค่าคลาดเคลื่อนของความแปรปรวนของตัวแปร (Error Variance) หรือก็คือค่า

Theta-Delta หรือ Theta-EPS จาก Completely Standardized Solution ใน Output File ของ Lisrel

สรุปภาพรวมการตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ควรผ่านเกณฑ์ทั้ง 3 ข้อ คือ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ค่า Variance Extracted มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้างควรมีค่าตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป (Hair, et al., 2006, p. 777-779) ผู้วิจัยได้นำ 3 ข้อคำถาม ได้แก่ TAN4, TAN5, TAN6 ออกจากการวัด ตัวแปรเนื่องจากมีค่า VE ไม่ผ่านเกณฑ์คือ มีค่าต่ำกว่า 0.5 หลังจากนั้นจึงคำนวณค่า VE และความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability) พบว่าทุกตัวแปรมีค่า VE และความเที่ยงเชิงโครงสร้างเป็นไปตามข้อกำหนดคือ VE มีค่ามากกว่า 0.5 และ CR มีค่าตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรทุกตัวมีความตรงแบบรวมศูนย์ รายละเอียดของน้ำหนักองค์ประกอบ ค่า Variance Extracted (VE) และความเที่ยงเชิงโครงสร้างแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20: ผลการวิเคราะห์ความตรงแบบรวมศูนย์ (Convergent Validity)

ตัวแปร	ตัวชี้วัด	lambda-X (λ_i)	theta-delta (δ_i)	Variance Extracted (VE)	Construct Reliability (CR)
TAN	TAN1	0.658	0.567	0.534	0.767
	TAN2	0.918	0.157		
	TAN3	0.571	0.674		
REL	REL 1	0.645	0.584	0.533	0.872
	REL 2	0.732	0.464		
	REL 3	0.812	0.340		
	REL 4	0.761	0.420		
	REL 5	0.749	0.439		
	REL 6	0.668	0.554		

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 20 (ต่อ): ผลการวิเคราะห์ความตรงแบบรวมศูนย์ (Convergent Validity)

ตัวแปร	ตัวชี้วัด	lambda-X (λ_i)	theta- delta (δ_i)	Variance Extracted (VE)	Construct Reliability (CR)
RES	RES 2	0.666	0.556	0.500	0.798
	RES 3	0.601	0.639		
	RES 4	0.813	0.338		
	RES 5	0.729	0.469		
	ASS	ASS 2	0.606		
ASS 4	0.735	0.459			
ASS 5	0.797	0.364			
ASS 6	0.712	0.493			
EMP	EMP 1	0.731	0.466	0.618	0.890
	EMP 2	0.738	0.455		
	EMP 3	0.831	0.309		
	EMP 4	0.818	0.331		
	EMP 5	0.808	0.346		
SAT	SAT 1	0.593	0.648	0.561	0.863
	SAT 2	0.808	0.347		
	SAT 3	0.844	0.287		
	SAT 4	0.723	0.478		
	SAT 5	0.753	0.434		
EFF	EFF 1	0.599	0.641	0.563	0.883
	EFF 2	0.621	0.614		
	EFF 3	0.687	0.528		
	EFF 4	0.865	0.252		
	EFF 5	0.847	0.283		
	EFF 6	0.833	0.306		

ผลการวิเคราะห์ความตรงแบบแตกต่างพบว่า ค่า VE ของตัวแปรบางตัวมีค่าน้อยกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสองของบางคู่ ได้แก่ค่า ของ REL กับ RES และ SAT กับ EFF ซึ่งมีค่ามากกว่าค่า VE อยู่เล็กน้อย จึงสรุปได้ว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีค่าความตรงแบบแตกต่าง ดังแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21: ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพื่อตรวจสอบความตรงแบบแตกต่าง
(Discriminant Validity)

VE	correlation coefficient (r) VS square of correlation coefficient (r ²)							
	TAN	REL	RES	ASS	EMP	SAT	EFF	
TAN	0.53	1.00	0.45	0.46	0.35	0.34	0.40	0.38
REL	0.53	0.67	1.00	0.56	0.52	0.41	0.32	0.27
RES	0.50	0.68	0.75	1.00	0.50	0.48	0.44	0.40
ASS	0.51	0.59	0.72	0.71	1.00	0.44	0.43	0.38
EMP	0.62	0.58	0.64	0.70	0.67	1.00	0.40	0.31
SAT	0.56	0.64	0.57	0.67	0.66	0.64	1.00	0.63
EFF	0.56	0.62	0.52	0.63	0.62	0.56	0.79	1.00

จากตารางที่ 21: ค่าในสามเหลี่ยมด้านล่างทางซ้าย คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ส่วนค่าในสามเหลี่ยมด้านบนทางขวาเป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ยกกำลังสอง (r^2) ซึ่งใช้ในการเปรียบเทียบกับค่า VE ในการพิจารณาตรวจสอบความตรงแบบแตกต่าง

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ ความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ ความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนตัวแปร ประกอบด้วยกลุ่มตัวแปรเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ จำนวน 22 ตัวแปร ความพึงพอใจในการใช้บริการจำนวน 5 ตัวแปร และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา จำนวน 6 ตัวแปร โดยใช้สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.73 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าแตกต่างจากศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ทุกคู่ โดยความสัมพันธ์ของตัวแปรมีทั้งหมดจำนวน 28 คู่ ดังรายละเอียดผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 22

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ และการทดสอบสมมติฐานอิทธิพลเชิงสาเหตุของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ โมเดลแรกเป็น โมเดลตามสมมติฐาน (Hypothesized Model) เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ โมเดลสมการ โครงสร้างที่ถูกพัฒนามาจากแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาบูรณาการเทียบเคียง เพื่อสร้างเป็น โมเดลในการศึกษาถึงคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ส่วนโมเดลที่สองเป็น โมเดลที่ได้รับการปรับ (Modified Model)

ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ตามโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นที่สร้างตามสมมติฐาน แสดงคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ตาม โมเดลสมการ โครงสร้างเชิงเส้นที่สร้างตามสมมติฐาน แสดงคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตตัวแปรแฝงภายนอกคือ โมเดลการวัดตัวแปรสิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) โมเดลการวัดตัวแปรความน่าเชื่อถือและไว้วางใจ (REL) โมเดลการวัดตัวแปรความรวดเร็ว (RES) โมเดลการวัดตัวแปรการรับประกัน (ASS) และ โมเดลการวัดตัวแปรการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (EMP) ส่วน โมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ โมเดลการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคาร (SAT) และ โมเดลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (EFF)

รายละเอียดของการวิเคราะห์แสดงไว้ในตารางที่ 23 และภาพที่ 102

ตารางที่ 23: ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางค่าความผิดพลาดมาตรฐาน และค่า *t*-value ของโมเดลสมการ
โครงสร้างตามสมมติฐานสำหรับการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการบริการที่มี
อิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต (*n* = 400)

path diagram	path coefficients	standard errors	<i>t</i> -values
LAMBDA-Y			
SAT → SAT1	0.613	-	-
SAT → SAT2	0.766**	0.062	12.372
SAT → SAT3	0.839**	0.064	13.166
SAT → SAT4	0.813**	0.063	12.895
SAT → SAT5	0.797**	0.063	12.724
EFF → EFF1	0.790	-	-
EFF → EFF2	0.807**	0.045	17.768
EFF → EFF3	0.836**	0.045	18.582
EFF → EFF4	0.765**	0.046	16.596
EFF → EFF5	0.729**	0.047	15.626
EFF → EFF6	0.736**	0.047	15.798
LAMBDA-X			
TAN → TAN1	0.685**	0.048	14.235
TAN → TAN2	0.838**	0.046	18.314
TAN → TAN3	0.636**	0.049	12.996
REL → REL1	0.664**	0.046	14.463
REL → REL2	0.732**	0.044	16.481
REL → REL3	0.780**	0.043	18.063
REL → REL4	0.756**	0.044	17.265
REL → REL5	0.771**	0.043	17.730

ตารางมีต่อ

ตารางที่ 23 (ต่อ): ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางค่าความผิดพลาดมาตรฐาน และค่า t -value ของโมเดล
 สมการ โครงสร้างตามสมมติฐาน สำหรับการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ คุณภาพ
 การบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
 นักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
 วิทยาเขตรังสิต ($n = 400$)

path diagram	path coefficients	standard errors	t -values
REL → REL6	0.716**	0.045	15.978
RES → RES2	0.774**	0.044	17.705
RES → RES3	0.767**	0.044	17.475
RES → RES4	0.746**	0.044	16.808
RES → RES5	0.668**	0.046	14.478
LAMBDA-X			
ASS → ASS2	0.652**	0.048	13.730
ASS → ASS4	0.733**	0.046	16.027
ASS → ASS5	0.730**	0.046	15.938
ASS → ASS6	0.740**	0.046	16.219
EMP → EMP1	0.769**	0.043	17.668
EMP → EMP2	0.771**	0.043	17.734
EMP → EMP3	0.806**	0.043	18.949
EMP → EMP4	0.803**	0.043	18.831
EMP → EMP5	0.812**	0.042	19.180
BETA			
SAT → EFF	0.790**	0.084	9.365
GAMMA			
TAN → SAT	0.186*	0.079	2.357
REL → SAT	-0.073	0.156	-0.469
RES → SAT	0.026	0.184	0.143
ASS → SAT	0.405**	0.090	4.503

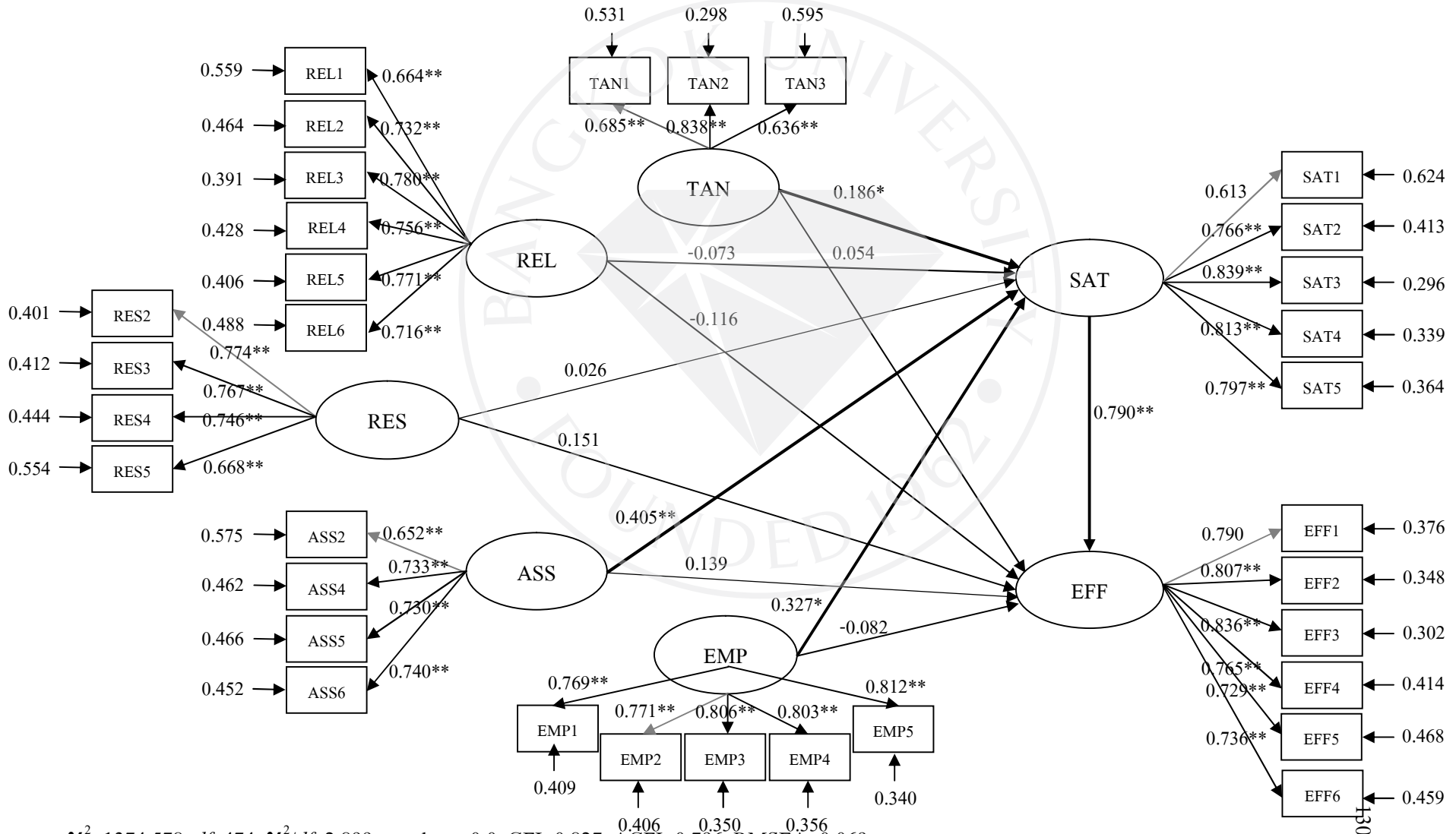
ตารางมีต่อ

ตารางที่ 23(ต่อ): ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางค่าความผิดพลาดมาตรฐาน และค่า t -value ของโมเดล
 สมการ โครงสร้างตามสมมติฐานสำหรับการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพ
 การบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
 วิทยาเขตรังสิต ($n = 400$)

path diagram	path coefficients	standard errors	t -values
EMP → SAT	0.327*	0.098	3.315
REL → EFF	-0.116	0.126	-0.917
RES → EFF	0.151	0.149	1.012
ASS → EFF	0.139	0.075	1.844
EMP → EFF	-0.082	0.081	-1.014

หมายเหตุ : Path Diagram คือ แผนภาพเส้นทาง, Path Coefficients คือ สัมประสิทธิ์เส้นทาง, *
 หมายถึงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($1.960 \leq t\text{-value} < 2.576$), ** หมายถึงนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ .01 ($t\text{-value} \geq 2.576$)

ภาพที่ 102: โมเดลสมการโครงสร้างที่สร้างตามสมมติฐานแสดงคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต



$\chi^2=1374.578, df=474, \chi^2/df=2.899, p\text{-value} = 0.0, GFI=0.827, AGFI=0.796, RMSEA=0.069$

จากตารางที่ 23 และภาพที่ 102: ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากรอบแนวคิดที่สร้างตามสมมติฐาน (Hypothesized Model) ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้พิจารณาจากค่าสถิติ ไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 1374.578 องศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 474 แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.00) ตามมาตรฐานต้องมีค่ามากกว่า 0.05 ค่าไค-สแควร์ สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 2.899 (ตามมาตรฐานไม่ควรเกิน 2) เมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.827 (ตามมาตรฐานควรมีค่าตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป) ค่า AGFI มีค่าเท่ากับ 0.796 (ตามมาตรฐานควรมีค่าตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป) ค่า RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.069 (ตามมาตรฐานควรมีค่าน้อยกว่า 0.05)

กล่าวโดยสรุป ผลการวิเคราะห์กรอบแนวคิดที่สร้างตามสมมติฐาน (Hypothesized Model) ต้องมีการปรับ โมเดล โดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งตรงกับสภาพความเป็นจริง ผู้วิจัยจึงปรับ โมเดล เพื่อให้กรอบแนวคิดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ตามโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นที่ปรับใหม่แสดงคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ตามโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นที่ปรับใหม่ แสดงคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอกคือ โมเดลการวัดตัวแปรสิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) โมเดลการวัดตัวแปรความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL) โมเดลการวัดตัวแปรความเร็ว (RES) โมเดลการวัดตัวแปรการรับประกัน (ASS) และโมเดลการวัดตัวแปรการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (EMP) ส่วน โมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ โมเดลการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคาร (SAT) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (EFF) การปรับ โมเดล เพื่อให้กรอบแนวคิดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยยอมให้ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Variance) มีความสัมพันธ์กันได้ตามความเป็นจริง ค่าความคลาดเคลื่อนที่มีความสัมพันธ์กันรายละเอียดของการวิเคราะห์แสดงไว้ในตารางที่ 23 และภาพที่ 102

ตารางที่ 24: ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน และค่า *t*-value ของโมเดลสมการ
โครงสร้างหลังจากปรับโมเดลสำหรับการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการบริการ
ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต (*n* = 400)

path diagram	path coefficients	standard errors	<i>t</i> -values
LAMBDA-Y			
SAT → SAT1	0.768	-	-
SAT → SAT2	0.706**	0.052	13.613
SAT → SAT3	0.798**	0.056	14.088
SAT → SAT4	0.783**	0.060	12.982
SAT → SAT5	0.805**	0.057	14.135
EFF → EFF1	0.747	-	-
EFF → EFF2	0.813**	0.043	18.560
EFF → EFF3	0.847**	0.046	18.279
EFF → EFF4	0.694**	0.050	13.848
EFF → EFF5	0.621**	0.048	12.767
EFF → EFF6	0.651**	0.050	12.933
LAMBDA-X			
TAN → TAN1	0.600**	0.054	11.103
TAN → TAN2	0.756**	0.050	14.898
TAN → TAN3	0.664**	0.050	13.260
REL → REL1	0.607**	0.047	12.807
REL → REL2	0.699**	0.046	15.305
REL → REL3	0.765**	0.044	17.395
REL → REL4	0.766**	0.043	17.616
REL → REL5	0.782**	0.043	18.072
REL → REL6	0.722**	0.045	16.152
RES → RES2	0.781**	0.043	17.921

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 24(ต่อ): ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน และค่า *t*-value ของโมเดล
สมการโครงสร้างหลังจากปรับโมเดลสำหรับการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ
คุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
วิทยาเขตรังสิต (*n* = 400)

path diagram	path coefficients	standard errors	<i>t</i> -values
RES → RES3	0.770**	0.045	17.323
RES → RES4	0.700**	0.046	15.153
RES → RES5	0.656**	0.047	13.842
ASS → ASS2	0.693**	0.048	14.320
ASS → ASS4	0.719**	0.049	14.786
LAMBDA-X			
ASS → ASS5	0.686**	0.047	14.670
ASS → ASS6	0.799**	0.047	16.871
EMP → EMP1	0.782**	0.044	17.525
EMP → EMP2	0.778**	0.045	17.313
EMP → EMP3	0.786**	0.044	18.081
EMP → EMP4	0.772**	0.043	17.725
EMP → EMP5	0.839**	0.043	19.592
BETA			
SAT → EFF	0.861**	0.099	8.669
GAMMA			
TAN → SAT	0.192*	0.090	2.137
REL → SAT	0.069	0.169	0.408
RES → SAT	-0.050	0.200	-0.50
ASS → SAT	0.320**	0.075	4.253
EMP → SAT	0.390**	0.088	4.447
TAN → EFF	0.019	0.088	0.213

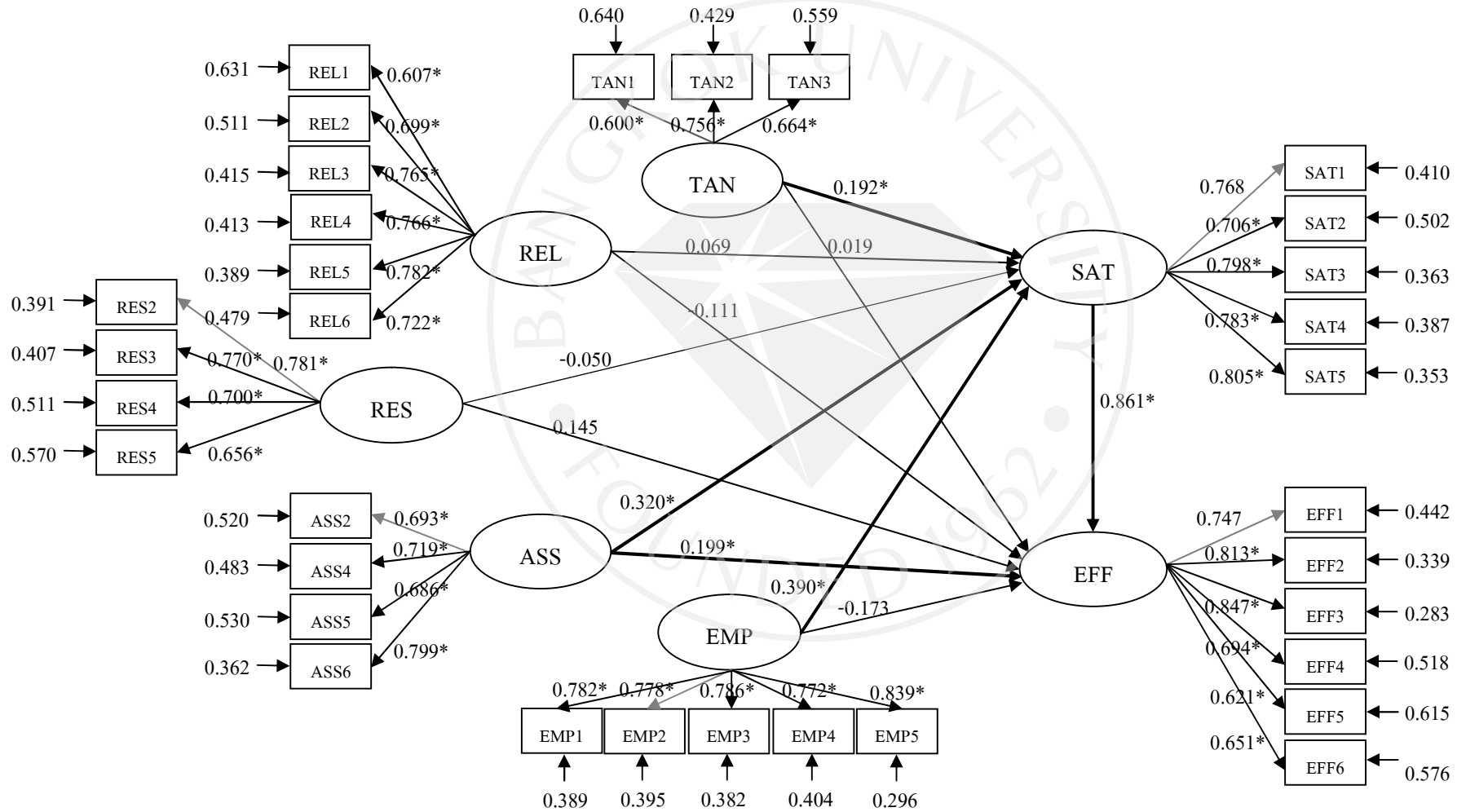
ตารางมีต่อ

ตารางที่ 24(ต่อ): ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่าความผิดพลาดมาตรฐาน และค่า t -value ของโมเดล
สมการโครงสร้างหลังจากปรับโมเดลสำหรับการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ
คุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
วิทยาเขตรังสิต ($n = 400$)

path diagram	path coefficients	standard errors	t -values
REL → EFF	-0.111	0.163	-0.683
RES → EFF	0.145	0.191	0.757
ASS → EFF	0.199**	0.076	2.631
EMP → EFF	-0.173	0.089	-1.949

หมายเหตุ : Path Diagram คือ แผนภาพเส้นทาง, Path Coefficients คือ สัมประสิทธิ์เส้นทาง,*
หมายถึงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($1.960 \leq t\text{-value} < 2.576$), ** หมายถึงนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01 ($t\text{-value} \geq 2.576$)

ภาพที่ 103: โมเดลสมการโครงสร้างที่สร้างตามสมมติฐานแสดงคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต



$\chi^2=421.26, df=394, \chi^2/df=1.002, p\text{-value} = 0.165, GFI=0.940, AGFI=0.914, RMSEA=0.013$

จากตารางที่ 24 และภาพที่ 103: ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า โมเดลสมการ โครงสร้างที่ปรับใหม่ (Modified Model) สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หลังทำการปรับ โมเดล 80 ครั้ง แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้พิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 421.26 องศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 394 ค่า p -value มีค่าเท่ากับ 0.165 ผ่านเกณฑ์คือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.05 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.002 ผ่านเกณฑ์คือ ต้องมีค่าน้อยกว่า 2 เมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องจากดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.940 ผ่านเกณฑ์คือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.9 ค่า AGFI มีค่าเท่ากับ 0.914 ผ่านเกณฑ์คือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.9 และค่า RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.013 ผ่านเกณฑ์คือ ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05

ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ตาม โมเดลสมการ โครงสร้างเชิงเส้นที่ปรับใหม่ (Modified Model) แสดงอิทธิพลของคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต นำเสนอเป็นสองส่วนคือ 1) ส่วนขององค์ประกอบ ซึ่งประกอบไปด้วย (1) เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ภายนอกกับตัวแปรแฝงภายนอก (LAMBDA-X) และ (2) เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ภายในกับตัวแปรแฝงภายใน (LAMBDA-Y) และ 2 ส่วนของโครงสร้าง ประกอบด้วย (1) เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกกับตัวแปรแฝงภายใน (GAMMA) และ (2) เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายในกับตัวแปรแฝงภายใน (BETA) ผลการวิเคราะห์ดูตารางที่ 24 และภาพที่ 102

1. ผลการวิเคราะห์ในส่วนขององค์ประกอบ โมเดลสมการ โครงสร้างเชิงเส้นที่ปรับใหม่แสดงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

1.1 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร สังเกตได้ภายนอกกับตัวแปรแฝงภายนอก

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการนำเสนอรายละเอียดของผลการพิจารณาตัวแปรองค์ประกอบที่สำคัญของตัวแปรแฝงภายนอกในที่นี้คือ ตัวแปรแฝงคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นสิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) โดยมีมิติองค์ประกอบของตัวแปรย่อยคือ การมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย (TAN1) ห้องคอมพิวเตอร์มีความปลอดภัย (TAN2) และพนักงานไอทีแต่งกายเรียบร้อย (TAN3) พบว่าตัวแปรองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่สามารถอธิบายองค์ประกอบตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นสิ่งที่สัมผัสได้มากที่สุดคือ ห้องคอมพิวเตอร์มีความปลอดภัย (TAN2) มีค่า

สัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.756 รองลงมาคือ พนักงานไอทีแต่งกายเรียบร้อย(TAN3) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.664 และการมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย(TAN1) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางน้อยที่สุดคือ มีค่าเท่ากับ 0.600 รายละเอียดดังตารางที่ 24 และภาพที่ 103

ตัวแปรแฝงคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL) โดยมีมิติองค์ประกอบของตัวแปรย่อยคือ พนักงานไอที ชื่อสัตย์ สุจริต (REL1)พนักงานไอทีเพียงพอในการให้บริการ(REL2)พนักงานไอทีให้บริการตรงความต้องการ (REL3)พนักงานไอทีที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (REL4) พนักงานไอทีให้คำแนะนำ และคำปรึกษาได้ตรงความต้องการ (REL5)และมหาวิทยาลัยมีระบบการให้บริการไอทีที่ตรงกับความต้องการ (REL6) พบว่าตัวแปรองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่สามารถอธิบายองค์ประกอบตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ ได้มากที่สุดคือพนักงานไอทีให้คำแนะนำ และคำปรึกษาได้ตรงความต้องการ (REL5) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.782 รองลงมาพนักงานไอทีมีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหา (REL4) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.766 มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.479 พนักงานไอทีให้บริการตรงความต้องการ (REL3) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.765 มหาวิทยาลัยมีระบบการให้บริการไอทีที่ตรงกับความต้องการ (REL6) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.722 พนักงานไอทีเพียงพอในการให้บริการ (REL2) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.699 และพนักงานไอทีชื่อสัตย์ สุจริต (REL1) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางน้อยที่สุดคือ มีค่าเท่ากับ 0.607 รายละเอียดดังตารางที่ 24 และภาพที่ 103

ตัวแปรแฝงคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นความรวดเร็ว (RES) โดยมีมิติองค์ประกอบของตัวแปรย่อยคือ พนักงานไอทีมีความพร้อมในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ท่าน (RES2)พนักงานไอทีพร้อมที่จะให้บริการท่าน (RES3)พนักงานไอทีแก้ไขปัญหาให้ท่านด้วยความรวดเร็ว (RES4)และระบบไอทีมีกระบวนการในการให้บริการที่รวดเร็ว (RES5) พบว่าตัวแปรองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่สามารถอธิบายองค์ประกอบตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นความรวดเร็วได้มากที่สุดคือ พนักงานไอทีมีความพร้อมในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ท่าน (RES2) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.781 พนักงานไอทีพร้อมที่จะให้บริการท่าน (RES3) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.770 พนักงานไอทีแก้ไขปัญหาให้ท่านด้วยความรวดเร็ว (RES4) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.700 และระบบไอทีมีกระบวนการในการให้บริการที่รวดเร็ว (RES5) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางน้อยที่สุดคือ มีค่าเท่ากับ 0.656 รายละเอียดดังตารางที่ 24 และภาพที่ 103

ตัวแปรแฝงคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นการรับประกัน (ASS) โดยมีมิติองค์ประกอบของตัวแปรย่อยคือ มีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการเป็นไปตามมาตรฐาน (ASS2) มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน (ASS4) ระบบคอมพิวเตอร์มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) ที่ได้มาตรฐาน (ASS5) และระบบคอมพิวเตอร์ได้มาตรฐานสากล (ASS6) พบว่าตัวแปรองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่สามารถอธิบายขององค์ประกอบตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นการรับประกันได้มากที่สุดคือ ระบบคอมพิวเตอร์ได้มาตรฐานสากล (ASS6) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.799 รองลงมาคือ มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน (ASS4) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.719 มีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการเป็นไปตามมาตรฐาน (ASS2) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.693 และระบบคอมพิวเตอร์มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) ที่ได้มาตรฐาน (ASS5) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางน้อยที่สุดคือ มีค่าเท่ากับ 0.686 รายละเอียดดังตารางที่ 24 และภาพที่ 102

ตัวแปรแฝงคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (EMP) โดยมีมิติองค์ประกอบของตัวแปรย่อยคือ พนักงานไอทีสนใจ และเอาใจใส่ท่านเป็นรายบุคคล (EMP1) มีการตั้งกล่องรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการ (EMP2) พนักงานไอทีทำให้ท่านรู้สึกได้ว่าท่านได้รับการเป็นพิเศษ (EMP3) พนักงานไอทีเข้าใจความต้องการเฉพาะของท่านได้อย่างชัดเจน (EMP4) และพนักงานไอทีมีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาให้กับท่าน (EMP5) พบว่า ตัวแปรองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่สามารถอธิบายขององค์ประกอบตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลได้มากที่สุดคือ พนักงานไอทีมีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาให้กับท่าน (EMP5) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.839 รองลงมาคือพนักงานไอทีทำให้ท่านรู้สึกได้ว่าท่านได้รับการเป็นพิเศษ (EMP3) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.786 พนักงานไอทีสนใจ และเอาใจใส่ท่านเป็นรายบุคคล (EMP1) มีค่าเท่ากับ 0.782 มีการตั้งกล่องรับข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการ (EMP2) มีค่าเท่ากับ 0.77 8 และพนักงานไอทีเข้าใจความต้องการเฉพาะของท่านได้อย่างชัดเจน (EMP4) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางน้อยที่สุดคือ มีค่าเท่ากับ 0.722 รายละเอียดดังตารางที่ 24 และภาพที่ 103

1.2 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ภายในกับตัวแปรแฝงภายในจากการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสังเกตได้ภายในกับตัวแปรแฝงภายในความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (SAT) โดยมีมิติองค์ประกอบของตัวแปรย่อยคือ ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ไอทีของมหาวิทยาลัยที่ให้บริการ (SAT1) ความพึงพอใจต่อความเร็วของอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย (SAT2) ความพึงพอใจต่อระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (SAT3) ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย (SAT4) และความพึงพอใจ

โดยภาพรวม (SAT5) พบว่าตัวแปรองค์ประกอบที่สามารถอธิบายตัวแปรความพึงพอใจในการใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้มากที่สุดคือความพึงพอใจโดยภาพรวม (SAT5) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.805 รองลงมาคือความพึงพอใจต่อระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (SAT3) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.798 ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย (SAT4) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.783 ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ไอทีของมหาวิทยาลัยที่ให้บริการ (SAT1) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.768 และความพึงพอใจต่อความเร็วของอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย (SAT2) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางน้อยที่สุดคือมีค่าเท่ากับ 0.706 รายละเอียดดังตารางที่ 24 และภาพที่ 103

จากการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของตัวแปรสังเกตได้ภายในกับตัวแปรแฝงภายใน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (EFF) โดยมีมีองค์ประกอบของตัวแปรย่อยคือ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงช่วยให้ทำรายงานได้รวดเร็ว (EFF1) ระบบคอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกให้ท่านค้นหาข้อมูลได้ง่าย (EFF2) ความมีเสถียรภาพของระบบเครือข่ายไร้สายช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น (EFF3) ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสนับสนุนให้ท่านเรียนดีขึ้น (EFF4) ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้ทำคะแนนดีขึ้น (EFF5) และเครื่องมือ และอุปกรณ์เทคโนโลยีสนับสนุนให้เรียนดีขึ้น (EFF6) ตัวแปรองค์ประกอบที่สามารถอธิบายตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อมหาวิทยาลัยกรุงเทพได้มากที่สุดคือ ความมีเสถียรภาพของระบบเครือข่ายไร้สายช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น (EFF3) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.847 รองลงมาคือ ระบบคอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกให้ท่านค้นหาข้อมูลได้ง่าย (EFF2) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.813 โดยมีมีองค์ประกอบของตัวแปรย่อยคือ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงช่วยให้ทำรายงานได้รวดเร็ว (EFF1) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.747 ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสนับสนุนให้ท่านเรียนดีขึ้น (EFF4) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.694 เครื่องมือ และอุปกรณ์เทคโนโลยีสนับสนุนให้เรียนดีขึ้น (EFF6) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.651 และระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้ทำคะแนนดีขึ้น (EFF5) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางน้อยที่สุดคือ มีค่าเท่ากับ 0.621 รายละเอียดดังตารางที่ 24 และภาพที่ 103

2. ผลการวิเคราะห์ในส่วนของโครงสร้างโมเดลสมการ โครงสร้างเชิงเส้นที่ปรับเปลี่ยน แสดงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

2.1 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกกับตัวแปรแฝงภายใน

การนำเสนอข้อมูลในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างระหว่างตัวแปรแฝงภายนอก และ ตัวแปรแฝงภายในพบว่า สัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล(EMP)กับความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (SAT) มีค่ามากที่สุดโดยมีค่าเท่ากับ 0.390 สัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นการรับประกัน(ASS)กับความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ(SAT) มีค่าเท่ากับ 0.320รองลงมาก็คือสัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นความรวดเร็ว(RESE)กับความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (SAT)มีค่ามากที่สุดโดยมีค่าเท่ากับ 0.414 สัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นการรับประกัน(ASS) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (EFF) มีค่าเท่ากับ 0.199 สัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นสิ่งที่สัมผัสได้(TAN) กับความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ(SAT) มีค่าเท่ากับ 0.192 สัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นความรวดเร็ว (RES) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ(EFF) มีค่าเท่ากับ 0.145 สัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่าง ตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL) กับความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (SAT) มีค่าเท่ากับ 0.069 สัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นสิ่งที่สัมผัสได้(TAN) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ(EFF)มีค่าเท่ากับ 0.019 สัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล(EMP)กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ(EFF)มีค่าเท่ากับ -0.173 สัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ(EFF) 0.111 และสัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรคุณภาพการให้บริการที่มุ่งเน้นความรวดเร็ว (RES) กับความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (SAT) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางน้อยที่สุดคือมีค่าเท่ากับ 0.050 รายละเอียดดังตารางที่ 24 และภาพที่ 103

2.2 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายในกับตัวแปรแฝงภายใน เมื่อพิจารณาโครงสร้างระหว่างตัวแปรแฝงภายในกับตัวแปรแฝงภายใน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางระหว่างตัวแปรความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (SAT) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อมหาวิทยาลัยกรุงเทพ (EFF) มีค่าเท่ากับ 0.861 รายละเอียดดังตารางที่ 24 และภาพที่ 103

การเปรียบเทียบค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่างโมเดลที่สร้างตามสมมติฐาน (Hypothesized Model) และโมเดลที่ปรับเปลี่ยน (Modified Model)

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งสองโมเดลมาเปรียบเทียบกันพบว่า หลังจากปรับโมเดลตามข้อกำหนดเบื้องต้นของการวิเคราะห์สถิติด้วยโปรแกรมลิสเรล ซึ่งยอมให้ความคลาดเคลื่อน (Error Variance) มีความสัมพันธ์กันได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 312) ส่งผลทำให้โมเดลที่ได้รับการปรับเปลี่ยนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 25

ผลการเปรียบเทียบค่าสถิติในกลุ่มแรกที่ลดลง ได้แก่ ค่า χ^2 ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 1374.578 และหลังการปรับโมเดลมีค่าลดลงเป็น 421.258 ค่า df ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 474 และหลังการปรับโมเดลมีค่าลดลงเป็น 394 ค่า χ^2/df ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 2.89 และหลังการปรับโมเดลมีค่าลดลงเป็น 1.069 และค่า RMSEA ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 0.069 และหลังการปรับโมเดลมีค่าลดลงเป็น 0.0132

ค่าสถิติในกลุ่มที่สองที่เพิ่มมากขึ้น ได้แก่ ค่า p-value ค่าก่อนการปรับโมเดลเท่ากับ 0.0 และค่าหลังจากการปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.165 ค่า NFI ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 0.968 และหลังการปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.989 ค่า NNFI ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 0.977 และหลังการปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.999 ค่า CFI ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 0.979 และหลังการปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.999 ค่า IFI ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 0.979 และหลังการปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.999 ค่า RFI ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 0.964 และหลังการปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.985 ค่า RMR ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 0.057 และหลังการปรับโมเดลมีค่าลดลงเป็น 0.037 ค่า SRMR ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 0.057 และหลังการปรับโมเดลมีค่าลดลงเป็น 0.037 ค่า GFI แสดงปริมาณความแปรปรวน และความแปรปรวนรวมที่อธิบายด้วยโมเดล ค่าก่อนการปรับโมเดลมีค่า 0.827 และหลังการปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.940 ค่า AGFI เป็นค่าที่แสดงปริมาณความแปรปรวน และความแปรปรวนรวมที่อธิบายด้วยโมเดล โดยปรับแก้ด้วยองศาอิสระ ค่า AGFI ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 0.796 และหลังการปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.914 ส่วนค่า Critical N ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 173.053 และหลังการปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 432.543 โดยสรุปแล้วภาพรวมของโมเดลหลังจากได้รับการปรับเปลี่ยนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีขึ้น และผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นในการศึกษาโมเดลนี้ จึงใช้โมเดลที่ปรับเปลี่ยน (Modified Model) อธิบายอิทธิพลของคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

การเปรียบเทียบค่าสถิติความสอดคล้องของ โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่าง Hypothesized Model และ Modified Model ดูตารางที่ 25

ตารางที่ 25: เปรียบเทียบค่าสถิติความสอดคล้องของ โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่าง Hypothesized Model และ Modified Model

test statistics	hypothesized Model	Modified Model	ค่ามาตรฐาน
Chi-square (χ^2)	1374.578	421.258	-
df	474	394	-
p-value	0.0	0.165	มากกว่า 0.05
χ^2/df	2.89	1.069	น้อยกว่า 2.0
NFI	0.968	0.989	มากกว่า 0.9
NNFI	0.977	0.999	มากกว่า 0.9
CFI	0.979	0.999	มากกว่า 0.9
IFI	0.979	0.999	มากกว่า 0.9
RFI	0.964	0.985	มากกว่า 0.9
RMR	0.057	0.037	น้อยกว่า 0.05
SRMR	0.057	0.037	น้อยกว่า 0.05
GFI	0.827	0.940	มากกว่า 0.9
AGFI	0.796	0.914	มากกว่า 0.9
Critical N	173.053	432.543	มากกว่า >200
RMSEA	0.069	0.0132	น้อยกว่า 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐานจากโมเดลที่ปรับแล้ว โดยการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรแฝงต่างๆ ดูตารางที่ 26

ตารางที่ 26: อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อ
ความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ตัวแปรผล ตัวแปรสาเหตุ	SAT			EFF					
	DE	IE	TE	DE	IE	TE			
TAN	0.192*	-	0.192*	0.019	0.165**	0.184			
	(0.090)		(0.090)	(0.088)	(0.080)	(0.102)			
REL	0.069	-	0.069	-0.111	0.059	-0.052			
	(0.169)		(0.169)	(0.163)	(0.146)	(0.188)			
RES	-0.050	-	-0.050	0.145	-0.043	0.102			
	(0.200)		(0.200)	(0.191)	(0.172)	(0.219)			
ASS	0.320**	-	0.320**	0.199**	0.276**	0.475**			
	(0.075)		(0.075)	(0.076)	(0.068)	(0.090)			
EMP	0.390**	-	0.390**	-0.173	0.336**	0.163			
	(0.088)		(0.088)	(0.089)	(0.084)	(0.093)			
SAT	-	-	-	0.861**	-	0.861**			
	-		-	(0.099)	(0.099)				
ตัวแปรสังเกตได้	TAN1	TAN2	TAN3	REL1	REL2	REL3	REL4	REL5	REL6
R ²	0.360	0.571	0.441	0.369	0.489	0.585	0.587	0.611	0.521
ตัวแปรสังเกตได้	RES2	RES3	RES4	RES5	ASS2	ASS4	ASS5	ASS6	EMP1
R ²	0.609	0.593	0.489	0.430	0.480	0.517	0.470	0.638	0.611
ตัวแปรสังเกตได้	EMP2	EMP3	EMP4	EMP5	SAT1	SAT2	SAT3	SAT4	SAT5
R ²	0.605	0.618	0.596	0.704	0.590	0.498	0.637	0.613	0.647
ตัวแปรสังเกตได้	EFF1	EFF2	EFF3	EFF4	EFF5	EFF6			
R ²	0.558	0.661	0.717	0.482	0.385	0.424			

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 26 (ต่อ): อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ตัวแปรผล	SAT			EFF		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ตัวแปรสาเหตุ						
ตัวแปรแฝงภายใน	SAT			EFF		
R ²	0.662			0.868		
$\chi^2=421.258$, $df=394$, $\chi^2/df=1.069$, $p\text{-value}=0.165$, $GFI=0.940$, $AGFI=0.914$, $NFI=0.989$, $NNFI=0.999$, $CFI=0.999$, $RMSEA=0.013$, $RMR=0.037$, $SRMR=0.037$, $CN=432.543$						

หมายเหตุ : DE = Direct Effect, IE = Indirect Effect, TE = Total Effect * หมายถึงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($1.960 \leq t\text{-value} < 2.576$) ** หมายถึงนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t\text{-value} \geq 2.576$)

ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากตารางที่ 26: แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลของคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต รายละเอียดของการวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำเสนอค่าความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรเชิงสาเหตุในแต่ละเส้นทางนำมาทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อตามลำดับดังนี้

สมมติฐานที่ 1 คุณภาพการให้บริการในมิติสิ่งที่สัมผัสได้ มีอิทธิพลทางบวกต่อ ความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 26 และภาพที่ 102: พบว่า คุณภาพการให้บริการในมิติสิ่งที่สัมผัสได้มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.192 ดังนั้นผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 คุณภาพการให้บริการในมิติความน่าเชื่อถือ และความไว้วางใจมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจ ของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 26 และภาพที่ 103: พบว่า คุณภาพการให้บริการในมิติความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.069 ดังนั้นผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 คุณภาพการให้บริการในมิติความรวดเร็ว มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 26 และภาพที่ 103: พบว่า คุณภาพการให้บริการในมิติความรวดเร็วไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ -0.050 ดังนั้นผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4 คุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 26 และภาพที่ 103: พบว่า คุณภาพการให้บริการในมิติ การรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.320 ดังนั้นผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 5 คุณภาพการให้บริการในมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 26 และภาพที่ 103: พบว่า คุณภาพการให้บริการในมิติ การเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.390 ดังนั้นผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6 คุณภาพการให้บริการในมิติสิ่งที่สัมผัสได้มีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 26 และภาพที่ 103: พบว่า คุณภาพการให้บริการในมิติสิ่งที่สัมผัสได้ไม่ส่งผลต่อความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.019 ดังนั้นผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 7 คุณภาพการให้บริการในมิติความน่าเชื่อถือ และความไว้วางใจมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 26 และภาพที่ 103: พบว่า คุณภาพการให้บริการในมิติความน่าเชื่อถือ และความไว้วางใจไม่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ -0.111 ดังนั้นผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 8 คุณภาพการให้บริการในมิติความรวดเร็วมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 26 และภาพที่ 103: พบว่า คุณภาพการให้บริการในมิติความรวดเร็วไม่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.145 ดังนั้นผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 9 คุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 26 และภาพที่ 103: พบว่า คุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.199 ดังนั้นผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 10 คุณภาพการให้บริการในมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 26 และภาพที่ 103: พบว่า คุณภาพการให้บริการในมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลไม่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.173 ดังนั้นผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 11 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 26 และภาพที่ 103: พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ มีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.861 ดังนั้นผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

โดยตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถร่วมกันอธิบาย SAT และ EFF ได้ร้อยละ 66.2 และ 86.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 27: สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

	สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
H1	คุณภาพการให้บริการในมิติสิ่งที่สัมผัสได้มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H2	คุณภาพการให้บริการในมิติความน่าเชื่อถือ และความไว้วางใจมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H3	คุณภาพการให้บริการในมิติความรวดเร็วมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H4	คุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H5	คุณภาพการให้บริการในมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 27 (ต่อ): สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

	สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
H6	คุณภาพการให้บริการในมิติสิ่งที่สัมผัสได้มีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H7	คุณภาพการให้บริการในมิติความน่าเชื่อถือ และความไว้วางใจมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H8	คุณภาพการให้บริการในมิติความรวดเร็วมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H9	คุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H10	คุณภาพการให้บริการในมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
H11	ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การนำเสนอในบทนี้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อสรุปผลการศึกษาทั้งหมด (Conclusion) ให้เกิดความกระชับง่ายต่อการอ่าน และทำความเข้าใจ พร้อมกับการอภิปรายผลการวิจัย (Discussion) ในประเด็นสำคัญๆ เพื่อให้เห็นทัศนะของผู้วิจัยที่มีต่อประเด็นเหล่านี้ และในท้ายที่สุดเป็นการเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการ โดยบูรณาการคุณภาพการบริการด้านตัวแปรอิสระคือ คุณภาพการให้บริการ ประกอบด้วยคุณภาพการให้บริการ 5 มิติ ได้แก่ (1) มิติสิ่งที่สัมผัสได้ (2) มิติความเชื่อถือ และไว้วางใจได้ (3) มิติความรวดเร็ว (4) มิติการรับประกัน และ (5) มิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล ด้านตัวแปรคั่นกลางคือความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ส่วนด้านตัวแปรตามคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ผู้วิจัยนำเสนอการสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังรายละเอียดต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จำนวนทั้งสิ้น 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุ 20 ปี มากที่สุด ศึกษาอยู่ปีการศึกษาที่ 2 จำนวนนักศึกษาคณะนิเทศศาสตร์มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีความเห็นต่อคุณภาพการให้บริการการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มิติสิ่งที่สัมผัสได้ (TAN) อยู่ในระดับสูงมีความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจ (REL) อยู่ในระดับสูง มิติด้านความรวดเร็ว (RES) อยู่ในระดับปานกลาง มิติการรับประกัน (ASS) อยู่ในระดับสูง และมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล (EMP) อยู่ในระดับปานกลางในด้านของ

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (SAT) อยู่ในระดับปานกลาง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (EFF) อยู่ในระดับปานกลาง

การสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยโดยเรียงตามลำดับของวัตถุประสงค์การวิจัยที่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพบว่า (1) คุณภาพการให้บริการในมิติสิ่งสัมผัสได้มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.192 (2) คุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.320 (3) คุณภาพการให้บริการในมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.390

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพบว่าคุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกัน มีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้บริการด้านเทคโนโลยี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.199

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาอิทธิพลความพึงพอใจที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง พบว่าความพึงพอใจมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.861

วัตถุประสงค์ที่ 4 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ผลการวิจัยพบว่า โมเดลหลังการปรับสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในเกณฑ์ดี

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลของข้อค้นพบต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยเรื่องโมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพ การบริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ผู้วิจัยนำเสนอการตีความ และประเมินข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยเพื่ออธิบาย และยืนยัน

ความสอดคล้องระหว่างข้อค้นพบกับสมมติฐานการวิจัย โดยอธิบายข้อค้นพบว่าสนับสนุนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอย่างไร ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลดังรายละเอียดต่อไปนี้

การอภิปรายผลสำหรับผลการทดสอบสมมติฐานที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

คุณภาพการให้บริการในมิติสิ่งที่สัมผัสได้มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.192 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ คิม และลี (Kim & Lee, 2011); เล และซิง (Lai & Ching, 2010); ลี (Lee, et al., 2011) และ ยี, ยุง และซิง (Yee, Yeung, & Cheng, 2010) และเป็นไปตามทฤษฎีของ พาราสุรามาน (Parasuraman, et al., 1985) โดยคุณภาพการให้บริการในมิติสิ่งที่สัมผัสได้เกี่ยวข้องกับบริเวณที่ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ในเรื่องของมีเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการให้บริการการมีอุปกรณ์ และเครื่องมือที่ทันสมัยช่วยส่งผลทำให้เกิดความรวดเร็วในการให้บริการในด้านห้องให้บริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยมีความปลอดภัย สะอาดเรียบร้อยการรับรู้ถึงความปลอดภัยก็จะส่งผลทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจต่อสถานที่ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ในด้านพนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยมีการแต่งกายที่สุภาพเรียบร้อย เมื่อนักศึกษาเข้ามาใช้บริการ และพบว่าพนักงานไอทีที่แต่งกายสุภาพก็จะส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจต่อการแต่งกายของพนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตทำให้สามารถสรุปได้ว่า หากนักศึกษารับรู้ถึงคุณภาพการให้บริการในด้านสิ่งที่สัมผัสได้ที่มากขึ้นแล้ว ก็จะเกิดความพึงพอใจที่มากขึ้นตามไปด้วย

คุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.320 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เล และซิง (Lai & Ching, 2010); ยูโด, แบกชชี และเคิร์ส (Udo, Bagchi, & Kirs, 2010) และเป็นไปตามทฤษฎีของ พาราสุรามาน และคณะ (Parasuraman, et al., 1985) โดยคุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันเกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยมีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการด้านข้อมูลต่างๆ มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) เป็นไปตามมาตรฐาน และระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยได้มาตรฐานสากลทำให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ และพึงพอใจต่อพนักงานไอทีที่ให้บริการ ทำให้สามารถสรุปได้ว่า หากนักศึกษารับรู้ถึงคุณภาพการให้บริการในมิติด้านการรับประกันที่มากขึ้นแล้ว ก็จะเกิดความพึงพอใจที่มากขึ้นตามไปด้วยส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกมั่นใจต่อการใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอัน จะนำไปสู่ความพึงพอใจต่อการรับประกันของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตทั้งนี้นักศึกษาจะแสดงออกโดยการกลับมาใช้บริการอีก และตั้งใจที่จะใช้บริการจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ อย่างต่อเนื่องต่อไปทำให้สามารถสรุปได้ว่า หากนักศึกษารับรู้ถึงคุณภาพ การให้บริการในด้าน การรับประกันที่มากขึ้นแล้ว ก็จะเกิดความพึงพอใจต่อมหาวิทยาลัยที่มากขึ้นตามไปด้วย

คุณภาพการให้บริการในมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.390 ซึ่งสอดคล้อง

กับผลการวิจัยของ จิราภรณ์ พลสุวดี (2549); คิม และลี (Kim & Lee, 2011); เล และซิง (Lai & Yee, et al., 2011); ลี และคณะ (Lee, et al., 2011) และเป็นไปตามทฤษฎี ของ พาราสุรามาน และคณะ (Parasuraman, et al., 1985) โดยคุณภาพการให้บริการในมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลเกี่ยวข้องกับพนักงานไอทีสนใจ และเอาใจใส่นักศึกษาเป็นรายบุคคล โดยทำการตั้งกล่องรับข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะจากนักศึกษารวมถึงการที่พนักงานไอทีเข้าใจความต้องการ และคำนึงถึงปัญหาพร้อมที่จะแก้ปัญหาของนักศึกษาทำให้นักศึกษาที่ใช้บริการเกิดความประทับใจ ส่งผลให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ และพึงพอใจต่อพนักงานไอทีผู้ให้บริการทำให้สามารถสรุปได้ว่า หากนักศึกษารับรู้ถึงคุณภาพการให้บริการในมิติด้านการการเอาใจใส่เป็นรายบุคคลที่มากขึ้นแล้ว ก็จะเกิดความพึงพอใจที่มากขึ้นตามไปด้วย

คุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.199 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เล และซิง (Lai & Ching, 2010); ยูโด และคณะ (Udo, et al., 2010) และเป็นไปตามทฤษฎีของ พาราสุรามาน และคณะ (Parasuraman, et al., 1985) โดยคุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันเกี่ยวข้องกับมีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการด้านข้อมูลต่างๆ มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์มีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) เป็นไปตามมาตรฐาน และระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยได้มาตรฐานสากล ส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกมั่นใจในความปลอดภัย และรู้สึกสบายใจในการใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ มีส่วนช่วยสนับสนุนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อคุณภาพการให้บริการ ทำให้สามารถสรุปได้ว่า หากนักศึกษารับรู้ถึงคุณภาพการให้บริการในมิติด้านการรับประกันที่มากขึ้นแล้ว ก็ จะเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มากขึ้นตามไปด้วย

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมีค่าเท่ากับ 0.861 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ บาเบรา และคณะ (Barbera, et al., 2010); คิม และลี (Kim & Lee 2011); เล และซิง (Lai & Ching 2010); หลิว (Liu 2008) และ ยี และคณะ (Yee, et al., 2010) และเป็นไปตามทฤษฎีของ มาสโลว์ (Maslo, 1970) โดยความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเกี่ยวข้องกับการที่นักศึกษาพึงพอใจในภาพรวมของคุณภาพการให้บริการของมหาวิทยาลัยกรุงเทพนั้น สนับสนุนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ จึงทำให้นักศึกษามีความต้องการที่จะใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมีส่วนร่วมสนับสนุนผลสัมฤทธิ์การเรียน สรุปได้ว่า หากนักศึกษามีความพึงพอใจที่มากขึ้นแล้ว ก็จะเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อมหาวิทยาลัยกรุงเทพที่มากขึ้นตามไปด้วย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

จากผลการวิจัยผู้วิจัยขอเสนอแนะให้กับมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต มุ่งพัฒนาและให้ความสำคัญกับคุณภาพการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต เพื่อก่อให้เกิดความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่มาใช้บริการดังต่อไปนี้

1. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตควรมุ่งเน้นคุณภาพการให้บริการในมิติสิ่งที่สัมผัสได้อันจะส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจที่มากขึ้น ทั้งนี้มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตควรมุ่งเน้นที่การมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการให้บริการมีห้องให้บริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยมีความปลอดภัย และพนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยมีการแต่งกายที่สุภาพเรียบร้อยส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกพึงพอใจในการเข้าไปใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

2. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ควรมุ่งเน้นคุณภาพการให้บริการในมิติการรับประกันอันจะส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มากขึ้นทั้งนี้มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ควรมุ่งเน้นการรับประกันเกี่ยวข้องกับมีระบบรักษา ความปลอดภัยของการให้บริการด้านข้อมูลต่างๆ มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ มีการป้องกัน ผู้บุกรุก (Hacker) เป็นไปตามมาตรฐาน และระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยได้มาตรฐานสากลส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นในความปลอดภัยในการใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

3. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ควรมุ่งเน้นคุณภาพการให้บริการในมิติการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลเพื่อส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจ และเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มากขึ้นทั้งนี้มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ควรมุ่งเน้นด้านการสนใจ และเอาใจใส่ให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล โดยทำการตั้งกล่องรับข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะจากนักศึกษารวมถึงการที่พนักงานไอทีเข้าใจความต้องการ และคำนึงถึงปัญหาพร้อมที่จะแก้ปัญหาของนักศึกษาส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจต่อกระบวนการให้บริการของมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปปรับปรุงการบริการให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ จำนวน 5 สมมุติฐานเท่านั้น ผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่า ควรทำการวิจัยซ้ำ โดยใช้กรอบแนวคิดเดียวกันนี้กับมหาวิทยาลัยอื่นๆที่มีลักษณะการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่คล้ายคลึงกับมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต เพื่อเป็นการยืนยันผลการวิจัย



บรรณานุกรม

- กิ่งพร ทองใบ. (2533). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะองค์การกับประสิทธิผลขององค์การภาครัฐในการบริหารราชการไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณศึกษบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- จรูญ มิลินทร์. (2505). พจนานุกรมศัพท์ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- จิตรภา กุลทลบุตร. (2523). สมการที่เหมาะสมในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรวรรษ์ กิรติกลีกร. (2551). ความพึงพอใจในการใช้บริการของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตศิริราช. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จิราภรณ์ พลสุวดี. (2549). ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพบริการของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) กรมี่ศึกษา. กรุงเทพฯ: สังกัดภาคนครหลวง 4.
- จุฬาลักษณ์ ปรีชากุล. (2541). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชม ภูมิภาค. (2524). เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ชวาล แพรัตกุล. (2514). การทดสอบเพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา, วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร.
- ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. (2549). การตลาดบริการ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- เทพศักดิ์ บุญรัตพันธ์. (2536). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างประสิทธิผลของการนำนโยบายการให้บริการแก่ประชาชนไปปฏิบัติ: กรณีศึกษาสำนักงานเขตของกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณศึกษบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ธัญญารัตน์ บุญต่อ. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โรงแรมเวสตินแกรนด์ สุขุมวิท. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นงนภัต เทศธรรม. (2552). ความพึงพอใจของลูกค้าธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3).

กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญส่ง นิลแก้ว. (2519). *การวัดผลและจิตวิทยา*. เชียงใหม่: คณะมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ประนอม ทวีกาญจน์. (2526). *ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเดิม สภาพแวดล้อมทางบ้าน บรรยากาศในชั้นเรียนคุณภาพของการสอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*

ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ และสมชาติ สว่างเนตร. (2535). *การวิเคราะห์เส้นโยงด้วยลิสเรล : สถิติสำหรับนักวิจัยทางวิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

พร พรหมหาราช และจุลลดา ขาวสะอาด. (2542). *ผลสัมฤทธิ์และปัจจัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ (รายงานการวิจัย). คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*

พรทิพย์ ถาวรจักร์. (2525). *องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พรรณวดี พัฒนชัย. (2551). *ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพการบริการของโรงแรมเชียงใหม่ ภูเก็ต จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*

พวงแก้ว โคจรานนท์. (2530). *บุคลิกภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*

พสิน แดงจวง. (2537). *จิตวิทยาประยุกต์ในการศึกษานอกระบบ (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. (2555). *รู้จักกับ มกท. สืบค้น วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2555, จาก*

<http://www.bu.ac.th/th>.

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. (2555). *ข้อมูลทั่วไป. สืบค้น วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2555, จาก*

<http://www.bu.ac.th/th>.

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. (2555). *บริการต่าง ๆ*. สืบค้น วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2555, จาก

<http://www.bu.ac.th/th>.

รังสิตรา ตั้งช่อร่วม. (2550). *คุณภาพการให้บริการของธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)*

สาขารัชโยธิน [เอกสารอัดสำเนา]. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ,

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.

รุ่งจันทร์ เพชรสุขใส. (2547). *ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการบริการของ ธนาคาร ยูโอบีรัตนสิน*

จำกัด (มหาชน) สาขาแจ้งวัฒนะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ,

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

วีระรัตน์ กิจเลิศไพโรจน์. (2547). *การตลาดธุรกิจบริการ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

วุฒิชัย บุญวรรณ. (2552). *เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาตนเอง*. สืบค้น วันที่ 14 กรกฎาคม 2552,

จาก <http://admission.bu.ac.th/image/save%20development.htm>.

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. (2549). *ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี*

การจัดการความรู้. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ศิริชัย กาญจนวาสิ, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุขโข. (2551). *การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม*

สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, กรรณิการ์ สุขเกษม, โสภิต องเสรี และถนอมรัตน์ ประสิทธิ์เมตต์. (2549).

แบบจำลองสมการโครงสร้าง: การใช้โปรแกรม LISREL, PRELIS และ SIMPLIS. กรุงเทพฯ:

สามลดา.

สุกมาศ อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชณีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2548). *เอกสารประกอบการ*

อบรมการใช้โปรแกรมลิสเรล: โปรแกรมทางสถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และ

สังคมศาสตร์ รุ่นที่ 6. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

สุรัตน์ เตียวเจริญ. (2543). *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในระดับปริญญา*

ตรีที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เสรี วงศ์ทวีลาภ. (2552). *ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพบริการของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด*

(มหาชน) สาขาย่อยคลองครุ จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ,

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- โสรัตน์ พุ่มซ้อน. (2549). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมหาวิทยาลัยรามคำแหง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อัจฉรา สุชาภรณ์ และ อรพินท์ ชูชม. (2530). *การศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า ระดับความสามารถกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- อำไพ อินทรประเสริฐ. (2532). *การศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู*. วิทยานิพนธ์ปริมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Barbera, N., Goodman, R. J., & Goh, B. K. (2011). Restaurant Consumers Repeat Patronage: A Service Quality Concern. *International Journal of Hospitality Management*, 30, 329-336.
- Cameron, K. (1978). *Measuring organizational effectiveness in institutions of higher education*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Deighan, W. P. (1970). An Examination of the Relationship Between Teachers' Attitudes Toward Arithmetic and The Attitudes of their Student toward Arithmetic. *Dissertation Abstracts International*, 31(7) 3333-A.
- Herzberg, F. (1966). *Work and the Nature of Man* (Cleveland: World Publishing, 1966) ; F. Herzberg et al., *The Motivation to Work*. (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Georgopoulos B. S., & Tannenbaum A. S. (1957). A Study of Organisational Effectiveness. *American Sociological Review*, 22(5), 534-540.
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., & Donnelly, J. H., Jr. (1988). *Organizations: Behavior, structure, processes* (6th ed.). Homewood, IL: BPI Irwin.
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

- Johnston, R. (1995). The Determinants of Service Quality: Satisfiers and Dissatisfiers. *International Journal of Service Industry Management*, 6, 53-71.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Kim, Y. K., & Lee, H. R. (2011). Customer Satisfaction Using Low Cost Carriers. *Tourism Management*, 32, 235-243.
- Kotler, P. (2000). *Marketing Management*. The Millennium Edition. NJ: Prentice-Hall.
- Lai, W. T., & Ching, C. F. (2010). Behavioral Intentions of Public Transit Passengers-The Roles of Service Quality, perceived Value, Satisfaction and Involvement. *Transport Policy*, 18,318-325.
- Lee, J. H., Kim, H. D., Ko, Y. J., & Sagas, M. (2011). The Influence of Service Quality on Satisfaction and Intention: A Gender Segmentation Strategy. *Sport Management Review*, 14, 54-63.
- Lin, J. C. C., & Lu, H. (2000). Towards an Understanding of the Behavioral Intention to use a Web Site. *International Journal of Information Management*, 20(3), 197-208.
- Liu, Y. C. (2008). *An analy Service Quality, Customer Satisfaction and Customer Loyalty of Comercial Swim Club jn Taiwan*. Docter of sports Management, United states: sports academy.
- Maslow, A. H. (1970). *Mativation and personality*. New York: Harper & Row.
- Oliver, R. L. (1994). Conceptual Issues in the Structural Analysis of Consumption Emotion, Satisfaction and Quality Evidence in a Service Setting. *Advances in Consumer Research*, 21, 16-22.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40.
- Pedhazur, E. J. (1997). *Multiple regression in behavioral research: Explanation and prediction*

(3rd ed.). Orlando, FL: Harcourt Brace College.

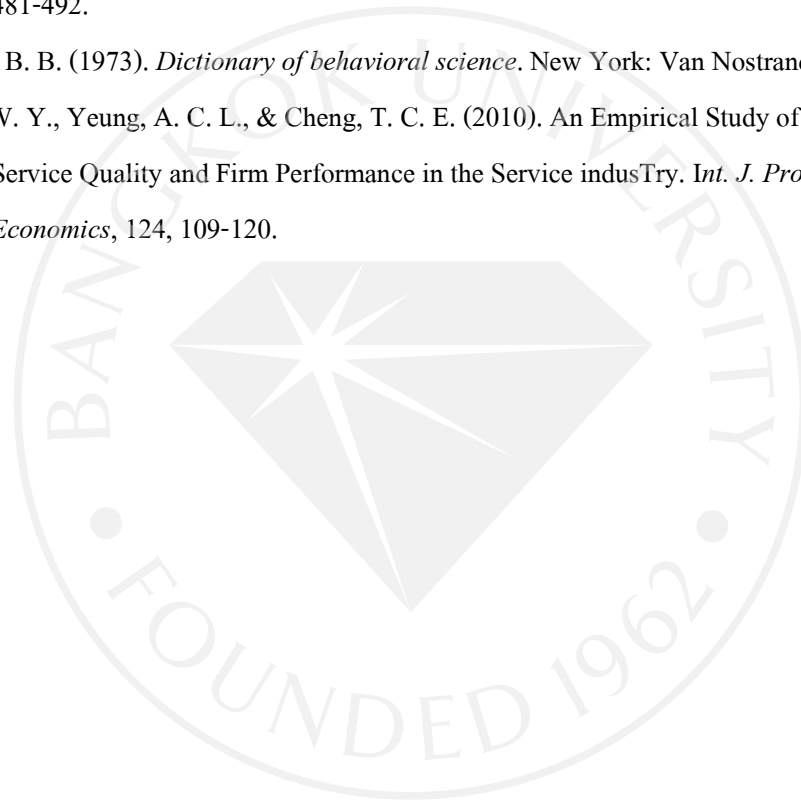
Scannell, C. L. (1960). *The Role of the Incentives*. Penalties and Rewards in Attending effective.

Shelly, M. W. (1975). *Responding to social change*. Pennsylvania: Downed, Hutchinson.

Udo, G. J., Bagchi, K. K., & Kirs, P. J. (2010). An Assessment of Customers e-service Quality Perception, Satisfaction and Intention. *International Journal of Information Management* 30, 481-492.

Wolman, B. B. (1973). *Dictionary of behavioral science*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Yee, R. W. Y., Yeung, A. C. L., & Cheng, T. C. E. (2010). An Empirical Study of Employee Loyalty, Service Quality and Firm Performance in the Service industry. *Int. J. Production Economics*, 124, 109-120.







แบบสอบถามสำหรับงานวิจัย

เรื่อง โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลนำไปประกอบการศึกษาระดับปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ซึ่งผลการวิจัยนี้จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามด้วยความเป็นจริงที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้เกิดประสิทธิผลสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

1. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
 - ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในการใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
 - ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
2. โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อที่ต้องการตอบ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามอันเป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาในครั้งนี้

นายธีรวุฒิ วงศ์อินทร์
 นิสิตปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด
เพียงคำตอบเดียว

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- 19 ปี 20 ปี 21 ปี
 22 ปี มากกว่า 22 ปี

3. ระดับปีการศึกษา

- ปี 2 ปี 3 ปี 4
 มากกว่าปี 4

4. คณะที่กำลังศึกษา

- นิเทศศาสตร์ บริหารธุรกิจ
 นิติศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์
 เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
 มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์
 บัญชี

5. รายได้ต่อเดือน

- ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท 10,001 – 30,000 บาท
 30,001 – 50,000 บาท 50,001 – 100,000 บาท
 มากกว่า 100,000 บาท

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

คำชี้แจง ท่านรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการด้าน“เทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
วิทยาเขตรังสิต” มากหรือน้อยเพียงใดโปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็น
ของท่านมากที่สุดในแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียว

5=เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 4=เห็นด้วย, 3=เฉย ๆ, 2=ไม่เห็นด้วย, 1=ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ท่านมีความเห็นว่า..

การรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการต่อ “ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต”	ระดับการรับรู้ต่อคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
สิ่งที่สัมผัสได้					
1. มหาวิทยาลัยมีเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการให้บริการ	5	4	3	2	1
2. ห้องให้บริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยมีความปลอดภัย สะอาด เรียบร้อย	5	4	3	2	1
3. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยมีการแต่งกายที่สุภาพเรียบร้อย	5	4	3	2	1
4. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	5	4	3	2	1
5. มหาวิทยาลัยมีคอมพิวเตอร์ไว้ให้บริการอย่างเพียงพอ	5	4	3	2	1
6. มหาวิทยาลัยมีอินเทอร์เน็ตไร้สายที่ครอบคลุมพื้นที่ไว้ให้บริการ	5	4	3	2	1
ความเชื่อถือ และไว้วางใจได้					
7. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยแสดงออกถึงความซื่อสัตย์สุจริต โดยรักษาข้อมูลส่วนตัวของท่าน	5	4	3	2	1
8. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ	5	4	3	2	1
9. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยให้บริการตรงตามความต้องการของท่าน	5	4	3	2	1
10. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานครมีความรู้ความสามารถ ในการแก้ไขปัญหาได้ตรงกับความต้องการของท่าน	5	4	3	2	1
11. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยให้คำแนะนำ และคำปรึกษาได้ตรงกับความต้องการของท่าน	5	4	3	2	1
12. มหาวิทยาลัยมีระบบการให้บริการไอทีที่ตรงกับความต้องการของท่าน	5	4	3	2	1

ท่านมีความเห็นว่า...

การรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการต่อ “ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต”	ระดับการรับรู้ต่อคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
ความรวดเร็วในการให้บริการ					
13. มหาวิทยาลัยมีระบบอินเทอร์เน็ตให้บริการที่สะดวกรวดเร็ว	5	4	3	2	1
14. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยมีความพร้อมในการให้คำแนะนำ ปรึกษาแก่ท่าน	5	4	3	2	1
15. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยพร้อมที่จะให้บริการท่าน	5	4	3	2	1
16. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยแก้ไขปัญหาให้ท่านด้วยความรวดเร็ว	5	4	3	2	1
17. ระบบไอทีของมหาวิทยาลัยมีกระบวนการในการให้บริการที่รวดเร็ว	5	4	3	2	1
การรับประกัน					
18. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยมีความรู้ความสามารถในการบริการ ที่ได้มาตรฐาน	5	4	3	2	1
19. มหาวิทยาลัยมีระบบรักษาความปลอดภัยของการให้บริการด้าน ข้อมูลต่างๆ เป็นไปตามมาตรฐาน	5	4	3	2	1
20. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยให้การบริการด้วยความเป็นมิตร สุภาพ และมีมารยาท	5	4	3	2	1
21. ระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยมีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ ที่ได้มาตรฐาน	5	4	3	2	1
22. ระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยมีการป้องกันผู้บุกรุก (Hacker) ที่ได้มาตรฐาน	5	4	3	2	1
23. ระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยได้มาตรฐานสากล	5	4	3	2	1
การเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล					
24. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยสนใจ และเอาใจใส่ท่านเป็นรายบุคคล	5	4	3	2	1
25. ส่วนงานไอทีของมหาวิทยาลัยมีการตั้งกล่องรับข้อร้องเรียน และ ข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการ	5	4	3	2	1
26. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยทำให้ท่านรู้สึกได้ว่าท่านได้รับการ เป็นพิเศษ	5	4	3	2	1

ท่านมีความเห็นว่า...

การรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการต่อ “ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต”	ระดับการรับรู้ต่อ คุณภาพ				
	5	4	3	2	1
27. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยเข้าใจความต้องการเฉพาะของท่าน ได้อย่างชัดเจน	5	4	3	2	1
28. พนักงานไอทีของมหาวิทยาลัยคำนึงถึงปัญหา พร้อมทั้งมีความตั้งใจ ที่จะแก้ปัญหาให้กับท่าน	5	4	3	2	1

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในการใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ
นักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

คำชี้แจงท่านคิดว่าพึงพอใจในการใช้บริการ “ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต” มากหรือน้อยเพียงใดโปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดในแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียว

5=เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 4=เห็นด้วย, 3=เฉย ๆ, 2=ไม่เห็นด้วย, 1=ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ท่านมีความเห็นว่า...

ความพึงพอใจในการใช้บริการต่อ “ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต”	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ท่านพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ไอทีของมหาวิทยาลัยที่ให้บริการ	5	4	3	2	1
2. ท่านพึงพอใจต่อความเร็วของอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย	5	4	3	2	1
3. ท่านพึงพอใจต่อระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย	5	4	3	2	1
4. ท่านพึงพอใจต่อ เครื่องมือ และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของ มหาวิทยาลัย	5	4	3	2	1
5. โดยภาพรวมแล้วท่านพึงพอใจต่อการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ จากมหาวิทยาลัย	5	4	3	2	1

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัย

กรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

คำชี้แจงท่านเห็นด้วยต่อข้อความเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อ “ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต” มากหรือน้อยเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ○ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดในแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียว

5= มากที่สุด, 4=มาก, 3=ปานกลาง, 2=น้อย, 1=น้อยที่สุด

ท่านปฏิบัติดังต่อไปนี้...

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อ “ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต”	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของมหาวิทยาลัยช่วยให้ท่านทำรายงา ได้รวดเร็ว	5	4	3	2	1
2. ระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยอำนวยความสะดวกให้ท่านค้นหา ข้อมูลได้ง่าย	5	4	3	2	1
3. ความมีเสถียรภาพของระบบเครือข่ายไร้สายช่วยส่งเสริมให้ท่านทำงาน ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น	5	4	3	2	1
4. ระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ท่านเรียน ดีขึ้น	5	4	3	2	1
5. ระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยมีส่วนช่วยให้ท่านทำคะแนนดีขึ้น	5	4	3	2	1
6. เครื่องมือ และอุปกรณ์เทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยมีส่วนสนับสนุน ให้ท่านเรียนดีขึ้น	5	4	3	2	1

ประวัติผู้ทำวิจัย

ชื่อ – นามสกุล

นายธีรารุฒิ วงศ์อินทร์

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนสระบุรีวิทยาคม จังหวัดสระบุรีสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยรามคำแหง
กรุงเทพมหานคร

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่.....เดือน.....:พ.ศ.....

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)..... ธีราภรณ์ วงศ์อินทร์อยู่บ้านเลขที่ 19 หมู่ 4
ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... หนองปรือ
อำเภอ/เขต..... เสนา จังหวัด..... สระบุรี รหัสไปรษณีย์..... 18160
เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รหัสประจำตัว..... 7530205009
ระดับปริญญา ตรี โท เอก
หลักสูตร..... บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชา..... - คณะ..... บัณฑิตวิทยาลัย
ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ" ฝ่ายหนึ่ง และ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตั้งอยู่เลขที่ 119 ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ" อีกฝ่ายหนึ่ง

ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ และ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิขอรับรองว่าเป็นผู้สร้างสรรค์และเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในงานสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์หัวข้อ..... โมเดลเชิงสาเหตุคุณภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในระดับ
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ อักษรเขตวังสภานุ

ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร..... บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ (ต่อไปนี้เรียกว่า "สารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์")

ข้อ 2. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิตกลงยินยอมให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยปราศจากค่าตอบแทนและไม่มีการกำหนดระยะเวลาในการนำสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ให้เข้าต้นฉบับหรือสำเนา งาน ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิโดยจะกำหนดเงื่อนไขอย่างหนึ่งอย่างใดด้วยหรือไม่ก็ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือการกระทำอื่นใดในลักษณะทำนองเดียวกัน

ข้อ 3. หากกรณีมีข้อขัดแย้งในปัญหาสิทธิในสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์ระหว่างผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือระหว่างผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือมีเหตุขัดข้องอื่นๆ เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ อันเป็นเหตุให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิไม่สามารถนำงานนั้นออกทำซ้ำ เผยแพร่ หรือโฆษณาได้ ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิยินยอมรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิทั้งสิ้น

สัญญาที่ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อให้ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ
(นาย ชัยวุฒิ วงศ์อินทร์)

ลงชื่อ.....ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ
(ดร. ชันนนา วิชาตย์ชาติ)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

ลงชื่อ.....พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิวพร หวังพัฒนวงศ์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ลงชื่อ.....พยาน
(จินตนา วงศ์วงษ์)

