

โครงการพิเศษ

เรื่อง

ความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบ

สิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

Opinion Towards Performance of Thailand Post's Track & Trace System



โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการ

สาขาวิชาบริหารธุรกิจและการจัดการ

วิทยาลัยการบริหารและการจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานปีการศึกษา 2558 นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองโครงการพิเศษ

สาขาวิชาบริหารธุรกิจและการจัดการวิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

ความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบ
สิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

Opinion Towards Performance of Thailand Post's Track & Trace System

โดย

นางสาวนิรวิติ เย็นวิชัย 55100135

นายปฏิภาณ เขมพิมุข 55100139

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาวិชาโครงการพิเศษหลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ.2558

ประธานกรรมการโครงการพิเศษ17 พฤศจิกายน 2558

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวดี โจรจน์นรินทร์กุล)

ประธานหลักสูตร17 พฤศจิกายน 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ (รองศาสตราจารย์ อมรศรี ตันพิพัฒน์) ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ
ปีการศึกษา 2558

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) ความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของ
ฝากส่งทางไปรษณีย์ ของ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) Opinion Towards Performance of Thailand Post's Track & Trace
System

ชื่อสกุล นางสาวนิธิตี เย็นวิชัย
 นายปฏิภาณ เขมพิมุก

หลักสูตร เทคโนโลยีการจัดการ สาขาวิชา บริหารธุรกิจและการจัดการ
วิทยาลัย การบริหารและการจัดการ

ประธานกรรมการโครงการพิเศษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ โรจน์นिरุตติกุล 17 พฤศจิกายน 2558

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีต่างๆได้พัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว หลายองค์กรได้ให้ความสนใจกับการพัฒนา
องค์กรโดยเทคโนโลยีถือเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยให้องค์กรเกิดการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพใน
ด้านต่างๆบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้านไปรษณีย์ของ
ประเทศไทย เป็นองค์กรที่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เลือกใช้ ในยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปรษณีย์ไทยก็ได้มี
การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆโดยได้นำระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทาง
ไปรษณีย์เข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและได้พัฒนาไปสู่แอปพลิเคชันดังนั้น
การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการใช้งานและความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของ
ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัดซึ่งทำการเก็บ
รวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการที่มาใช้บริการที่บริษัท
ไปรษณีย์ไทย จำกัดและได้ใช้บริการระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ จากที่ทำ
การไปรษณีย์ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คนผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการ
ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุส่วนใหญ่จะอยู่
ในช่วง 20-30 ปี มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วงปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและกลุ่มอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง
พบว่าพนักงานบริษัทเอกชนเป็นส่วนใหญ่ ผลการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของ
ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ในด้านของปัจจัยทั้ง 3 ด้านประกอบด้วย
ปัจจัยด้านคุณภาพของสารสนเทศ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบและปัจจัยด้านคุณภาพของการ
บริการมี 2 ปัจจัยมีผลการประเมินระดับคะแนนรวมทุกปัจจัยอยู่ในระดับที่มาก คือปัจจัยด้านคุณภาพ
ของสารสนเทศ และ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ส่วนปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ อยู่ใน
เอกสเกนที่ปานกลางนอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากแบบสอบถาม คือ กลุ่มตัวอย่าง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยากให้มีการเปลี่ยนปุ่มสไลด์เพื่อการค้นหาเป็นการกดปุ่มธรรมดาหรือเมื่อใส่ตัวเลขครบและจะทำการค้นหาแทนการเลื่อนสไลด์ และในการใช้งานผ่านแอปพลิเคชันน่าจะมีการอธิบายฟังก์ชันต่างๆที่แอปพลิเคชันมีความสามารถทำให้ชัดเจน

จากผลจากการศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด จากการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน สามารถนำมาสรุปเป็นข้อเสนอแนะจากการประเมินในแต่ละปัจจัยพบว่า

ปัจจัยด้านคุณภาพของสารสนเทศ ปัจจัยชี้วัดที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ สารสนเทศที่นำเสนอมีความทันสมัยและทันต่อความต้องการของผู้ใช้ เท่ากับ 3.52 ดังนั้นบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ควรจะมีการนำเข้าสู่ข้อมูลให้มีความรวดเร็วมากขึ้น

ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ปัจจัยชี้วัดที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์มีการออกแบบที่เหมาะสมมีระบบนำทางที่มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 3.31 บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัดควรจะออกแบบทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชันให้ผู้ใช้เข้าใจง่ายและใช้งานสะดวก โดยใช้กราฟิกที่สื่อความหมายร่วมกับคำอธิบายอย่างชัดเจน

ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ ปัจจัยชี้วัดที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ เมื่อมีการปรับปรุงหรือแก้ไข ระบบจะมีการเตือนให้ผู้ใช้ทราบ เท่ากับ 2.95 เนื่องจากในบางครั้งมีการพัฒนาระบบให้มีความทันสมัยและเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผู้ใช้บริการ จนการแจ้งเตือนอัปเดตตกหล่นไปจนทำให้บางครั้งเกิดความผิดพลาดได้ ดังนั้นแล้วพนักงานควรจะมีการแจ้งเตือนกับผู้ใช้บริการเมื่อระบบมีการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเพื่อจะทำให้ผู้ใช้บริการรับทราบข้อมูลและอัปเดตให้เกิดความถูกต้องและน่าเชื่อถือต่อผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

โครงการพิเศษฉบับนี้จัดทำขึ้นจนสำเร็จเรียบร้อยเป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องด้วยความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ โรจนนิรุตติกุล ประธานกรรมการโครงการพิเศษ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ โดยละเอียด จนทำให้ได้รายงานที่สมบูรณ์ สร้างความภูมิใจแก่คณะผู้จัดทำอย่างมาก รวมทั้งคณะกรรมการสอบโครงการพิเศษ ที่กรุณาให้คำแนะนำส่วนของการสอบโครงการพิเศษ และขอขอบคุณอาจารย์และบุคลากรประจำวิทยาลัยการบริหารและการจัดการที่ให้ความช่วยเหลือตลอดการทำโครงการพิเศษ จนทำให้โครงการพิเศษครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

นอกจากนี้คณะผู้จัดทำขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมห้องคอมพิวเตอร์วิทยาลัยการบริหารและการจัดการทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดมา

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ที่รักและเคารพอย่างสูง รวมถึงขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจ ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือในทุกเรื่อง

นิธิวดี เย็นวิชัย
ปฏิภาณ เขมพิมุก
พฤศจิกายน 2558

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(2)
คำนิยม	(4)
สารบัญ	(5)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญรูปภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
นิยามศัพท์	3
บทที่ 2	
ลักษณะและการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของ	
ฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด	
เทคโนโลยีที่ใช้	5
โครงสร้างของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์	7
ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด	
การทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทาง	8
ไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด	
ขั้นตอนการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทาง	11
ไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด	
ขั้นตอนการใช้แอปพลิเคชันติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝาก	13
ส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด	
ขั้นตอนการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งผ่านเว็บไซต์	17
ประโยชน์ของหมายเลขบาร์โค้ด 13 หลัก	21
คุณสมบัติและฟีเจอร์หลักของ Thailand Post Track Trace	22
บทที่ 3	
ระเบียบวิธีวิจัย	
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	23
ความหมายของความคิดเห็น	23
ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ทฤษฎีเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบ	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
กรอบแนวคิดสำหรับการศึกษา	32
ตัวแปรและการวัดค่า	33
สมมติฐานการศึกษา	34
ประชากรเป้าหมายที่ศึกษา	35
ขนาดตัวอย่าง	35
วิธีการสุ่มตัวอย่าง	35
เทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	36
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	36
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	39
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน	40
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของ ฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของสารสนเทศ	43
ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของ ฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของระบบ	48
ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของ ฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพการบริการ	52
ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของ ฝากส่งทางไปรษณีย์โดยรวม	58
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุป	63
สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	63
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม	64
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้	64
เอกสารอ้างอิง	65
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ประวัติองค์กร	68
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	70
ภาคผนวก ค ผลวิเคราะห์สถิติต่างๆ	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ประเภทและความหมายของการสแกน	17
2	หมายเหตุการนำจ่ายและความหมาย	18
3	การแสดงผลกรณีสินค้ามีครบแล้ว	19
4	จำนวนและร้อยละของคุณสมบัติส่วนบุคคลของตัวอย่างที่สุ่มมาศึกษา	39
5	ผลการประเมินระดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณภาพของสารสนเทศในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์	40
6	ผลการประเมินระดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณภาพของระบบในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์	41
7	ผลการประเมินระดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์	42
8	ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของสารสนเทศและค่า t ของกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา	43
9	ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของสารสนเทศและค่า F ของกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา	44
10	การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	45
11	การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา	45
12	การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งาน	46
13	การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทการใช้งาน	47
14	ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของระบบและค่า t ของกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา	48
15	ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของระบบและค่า F ของกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา	49
16	การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของระบบของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
17 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของระบบของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งาน	51
18 ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพการบริการและค่า t ของกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา	52
19 ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพการบริการและค่า F ของกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา	53
20 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	54
21 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ	55
22 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งาน	56
23 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทการใช้งาน	57
24 ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยรวมและค่าสถิติ t ของกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา	58
25 ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยรวมและค่าสถิติ F ของกลุ่มผู้ใช้งานที่ตกเป็นตัวอย่างการศึกษา	59
26 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ	60
27 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งาน	61
28 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทการใช้งาน	62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	โครงสร้างของระบบ	7
2	หน้าจอส่วนการทำงานที่ทำการไปรษณีย์	8
3	หน้าจอตรวจสอบสถานะปัจจุบันของสิ่งของ	9
4	หน้าจอการเข้าสู่ระบบของเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์เพื่อตรวจสอบการจัดส่งสิ่งของ	9
5	หน้าจอตรวจสอบการจัดส่งสิ่งของ	10
6	Flow chart แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน	11
7	เมนูหลักแสดงรายละเอียดต่างๆในแอปพลิเคชัน	13
8	เมนูรายการสินค้า	14
9	รายละเอียดสถานะรายการสิ่งของ	14
10	ความเคลื่อนไหวของสิ่งของที่ติดตาม	15
11	หน้า Website track.thailandpost.co.th	16
12	ภาพใบเสร็จรับเงินที่แสดงเลขบาร์โค้ด 13 หลัก	17
13	ขั้นตอนการกรอกหมายเลขบาร์โค้ด 13 หลัก	18
14	หน้าจอแสดงผลการค้นหา กรณีหาพบ	18
15	หน้าจอแสดงผลการค้นหา กรณีหาไม่พบ	19
16	แสดงที่มาของการเกิดความคิดเห็น	27
17	กรอบแนวคิดความคิดเห็นที่มีผลต่อการทำงานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด	32

บทที่ 1 บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีต่างๆได้พัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว หลายองค์กรได้ให้ความสนใจกับการพัฒนาองค์กร ทั้งการปรับปรุงทางด้านบริหารและการบริการ โดยเทคโนโลยีถือเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยให้องค์กรเกิดการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านความรวดเร็ว ความสะดวก ความปลอดภัยในการใช้งาน อีกทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นในกระบวนการต่างๆของการผลิต ไปสู่ผู้บริโภคแล้วแต่มีธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์เข้ามาเกี่ยวข้องเกือบทั้งสิ้น (Logistics Professor, 2010) ทำให้องค์กรที่ให้บริการด้านโลจิสติกส์จึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญที่จะช่วยให้ธุรกิจสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล การแก้ไขเปลี่ยนแปลง การเรียกดูข้อมูล การประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูลทำได้ง่ายขึ้น เพื่อเพิ่มคุณค่าและประโยชน์ของการใช้งานข้อมูลของลูกค้าให้กลายเป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อธุรกิจ (ผู้บริหารของ e-HR Information Technology, 2548) อินเทอร์เน็ตก็นับว่าเป็นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีความเจริญเติบโตรวดเร็วที่สุด จำนวนของผู้ใช้และจำนวนของเว็บไซต์ (Web sites) ที่นับว่าเป็นส่วนสำคัญของอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถนำเสนอข้อมูลในรูปของสื่อประสม (multimedia) ก็มีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเช่นกัน อินเทอร์เน็ต ได้กลายเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ครอบคลุม พร้อมกับมีข้อมูลมหาศาล ทุกประเภท สำหรับบริการให้คนคว่ำ และรับส่งข้อมูลไปมาระหว่างกันได้ ผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตสามารถใช้บริการต่างๆด้วยคุณประโยชน์ที่สามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลาย ช่วยอำนวยความสะดวกสบาย รวดเร็ว และประหยัด อินเทอร์เน็ตจึงเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของผู้คนไม่ว่าจะเป็นชีวิตส่วนตัวหรือที่ทำงาน อินเทอร์เน็ตได้เพิ่มความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ ทุกสิ่งทุกอย่างในวิถีชีวิตของผู้คนจึงมารวมอยู่ที่จุดเดียวคือ บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (นพรัตน์ จิตกรบุรี, 2553)

บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้านไปรษณีย์ของประเทศไทย เป็นองค์กรที่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เลือกใช้ ในยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปรษณีย์ไทยก็ได้มีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆได้ดี เป็นการแสดงถึงควมมีศักยภาพในองค์กร (อาณูสร่า จิตต์มิตรภาพ, 2557)

บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ได้นำระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์เข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นและตอบสนองทุกความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของลูกค้า ซึ่งเป็นระบบที่ให้บริการสำหรับการติดตามและตรวจสอบสิ่งของที่มีการฝากส่งภายในประเทศไทยและระหว่างประเทศ โดยที่ผู้ใช้บริการสามารถติดตามผลของการฝากส่งสิ่งของทางไปรษณีย์ของผู้ใช้บริการด้วยขั้นตอนง่ายๆ เพียงกรอกหมายเลขสิ่งของจากใบเสร็จรับฝากลูกค้าก็จะสามารถติดตามสถานะได้ว่าอยู่สถานที่ใด และคาดหมายกำหนดวันส่งถึงมือผู้รับได้ และสามารถติดตามและตรวจสอบผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา โดยบริการไปรษณีย์ที่เปิดให้บริการในการตรวจสอบสิ่งของคือไปรษณีย์ด่วนพิเศษในประเทศ (EMS) โลจิสโพสต์ในประเทศ (Logispost) ไปรษณีย์ด่วนพิเศษระหว่างประเทศ (EMS World) พัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศ (International Parcel) และไปรษณีย์ลงทะเบียนในประเทศ (Registered) (ไปรษณีย์ไทย, ม.ป.ป.) อนาคตของไปรษณีย์ไทยจึงยังยึดหลักด้านการเป็นผู้ให้บริการด้านการส่งตั้งแต่ของเล็กไปจนถึงของใหญ่ผ่านเครือข่ายสำนักงานและเครือข่ายคน รวมถึงการร่วมมือกับพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ พัฒนาบริการใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคและเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ตัวอย่างเรื่องที่ไปรษณีย์ไทยกำลังทำอยู่เพื่อรองรับอนาคตว่า ระบบ Track and Trace ที่ปัจจุบันใช้กับบริการ EMS ต่อไปจะมีการนำระบบ Track มาใช้เพิ่มขึ้น เพื่อตอบสนองการค้าขายออนไลน์ที่มีมากขึ้น (อานุสรา จิตต์มิตรภาพ, ม.ป.ป.)

ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสื่อสาร ทั้งเครือข่ายโทรคมนาคมและความนิยมในอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยเฉพาะสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ส่งผลให้โมบายแอปพลิเคชัน หรือโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์เคลื่อนที่นั้น มีบทบาทต่อการใช้งานในลักษณะต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานและตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค ผู้ประกอบการธุรกิจต่างๆ หรือหน่วยงานของรัฐก็สามารถใช้โมบายแอปพลิเคชันเป็นช่องทางติดต่อสื่อสาร หรือทำการตลาด (ไทยรัฐออนไลน์, 2557) ส่งผลให้มีการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันมากขึ้น เพื่อเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่มีคุณภาพและสามารถเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย หรือผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังสร้างภาพลักษณ์ที่ทันสมัยให้กับสินค้าและบริการได้เป็นอย่างดี (www.paypassive.com, n.d.) ต่อมาบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด จึงได้พัฒนาระบบติดตามสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ไปสู่แอปพลิเคชัน แอปพลิเคชันดังกล่าวสามารถตอบโต้รูปแบบการใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่ ในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารหรือบริการที่ง่ายและรวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งจะเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการแสดงความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ เพื่อเป็นฐานข้อมูลของไปรษณีย์ไทยในการปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันตลอดจนการให้บริการในส่วนอื่นๆ (กรุงเทพธุรกิจออนไลน์, 2558)

ทั้งนี้จากการที่บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ได้นำระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์เข้ามาให้บริการ ทำให้เกิดประโยชน์ในการติดตามและตรวจสอบสถานะสินค้าแก่ผู้ใช้บริการและเป็นการพัฒนาบริษัทให้เข้ากับรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้คนในยุคสมัย

จากเหตุผลดังกล่าวที่กล่าวมาผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ โดยจะนำผลความคิดเห็นจากการ

ทำการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ถึงผลการดำเนินงานของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัดที่ ผู้ศึกษาจึงเห็นว่าข้อมูลที่ได้รับจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัดในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคได้มากที่สุดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงระดับความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์จำแนกตามประสบการณ์

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัดโดยทำการศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้บริการที่มาใช้บริการที่บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ด้วยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามจากที่ทำการศึกษาไปรษณีย์ในเขตกรุงเทพมหานครจากผู้ที่มาใช้บริการที่บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัดและได้ใช้บริการระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ โดยการออกแบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในขอบเขตของโครงการที่กำหนดจนครบจำนวน ซึ่งจะเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างจาก ผู้ที่ใช้บริการระบบผ่านเว็บไซต์ 200 คน และผู้บริการระบบผ่านแอปพลิเคชันจำนวน 200 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงระดับความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัดให้มีคุณภาพ และใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจจะศึกษาต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ (Track & Trace system) หมายถึง เทคโนโลยีใหม่ที่บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัดนำมาใช้เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของที่ฝากส่งได้ตั้งแต่การรับฝากจนถึงขั้นการนำจ่ายให้แก่ผู้รับ

2. แอปพลิเคชัน หมายถึง ซอฟต์แวร์ประเภทหนึ่งสำหรับใช้งานเฉพาะทาง เป็นโปรแกรมประเภทหนึ่งที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้งานบนสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต

3. Smartphone หมายถึง โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความสามารถที่เพิ่มเติมนอกเหนือจากโทรศัพท์มือถือทั่วไป สมาร์ตโฟนได้ถูกมองว่าเป็นคอมพิวเตอร์พกพาที่ทำงานในลักษณะของโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยที่สามารถเชื่อมต่อความสามารถหลักของโทรศัพท์มือถือ เข้าร่วมกับแอปพลิเคชันของโทรศัพท์เอง สมาร์ตโฟนสามารถให้ผู้ใช้งานติดตั้งโปรแกรมเสริมสำหรับเพิ่มความสามารถของโทรศัพท์ตัวเอง โดยรูปแบบนั้นขึ้นอยู่กับแพลตฟอร์มของโทรศัพท์และระบบปฏิบัติการ

4. แท็บเล็ต หมายถึง คอมพิวเตอร์พกพา หรือคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานขณะเคลื่อนที่ได้ ขนาดกลางที่มีหน้าจอแบบสัมผัสในการใช้งานเป็นหลัก

5. ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ หมายถึง บริการที่บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัดดำเนินการต่อสิ่งต่างๆที่ส่งทางไปรษณีย์ด้วยความรวดเร็วและแน่นอน โดยมีระบบพิเศษเป็นเอกเทศจากระบบงานไปรษณีย์ปกติ และถ้าหากสิ่งของถึงมือผู้รับล่าช้ากว่ามาตรฐานการนำจ่ายที่กำหนดหรือมีการเสียหายหรือสูญหายเกิดขึ้นเพราะความผิดพลาดของการไปรษณีย์บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัดจะชดใช้ค่าเสียหายในช่วงระยะเวลาในการรับ-ส่งจะอยู่ที่ไม่เกิน 2 ถึง 3 วันจากต้นทางและสามารถตรวจสอบสถานะของจดหมายได้ในระบบอินเทอร์เน็ตภายใน เว็บไซต์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

6. พัสดุไปรษณีย์ หมายถึง หีบห่อบรรจุสิ่งของที่ส่งทางไปรษณีย์มีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมากกว่าไปรษณีย์ภัณฑ์อื่นๆหีบห่อแน่นหนามั่นคง เหมาะแก่สภาพของสิ่งของและระยะทางที่จะส่งไป

7. ไปรษณีย์ลงทะเบียน หมายถึง เป็นการส่งสินค้าแบบทั่วไปในประเทศ อัตราค่าบริการจะถูกกว่า EMS แต่จะใช้เวลานานกว่าเล็กน้อย โดยพัสดุจะใช้เวลาประมาณ 5 ถึง 7 วันในการส่งต่างจังหวัด และประมาณ 3 ถึง 5 วันในกรุงเทพ

8. ไปรษณีย์รับประกัน หมายถึง การรับประกันและจ่ายเงินชดเชยกรณีที่ไปรษณีย์ภัณฑ์สูญหาย

9. โลจิสติกส์ หมายถึง เป็นระบบการจัดการการส่งสินค้า ข้อมูล และทรัพยากรอย่างอื่นจากจุดต้นทางไปยังปลายทางตามความต้องการของลูกค้า โลจิสติกส์เกี่ยวข้องกับการผสมผสานของข้อมูล การขนส่ง การบริหารวัสดุคงคลัง การจัดการวัตถุดิบ การบรรจุหีบห่อ

10. โลจิสโพสต์ หมายถึง บริการส่งสิ่งของขนาดใหญ่หรือมีรูปร่างพิเศษ เหมาะสำหรับขนส่งสิ่งของหรือสินค้าเพื่อกระจายให้แก่ผู้รับปลายทางทุกพื้นที่ทั่วประเทศ สามารถฝากส่งและรอจ่าย ณ ที่ทำการไปรษณีย์ที่ผู้รับสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ลักษณะและการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

ระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์เป็นระบบตรวจสอบสถานะสิ่งของทางไปรษณีย์ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ อาทิเช่น ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS), ไปรษณีย์แบบลงทะเบียน (Registered), โลจิสโพสต์ในประเทศ (LogisPost) หรือพัสดุระหว่างประเทศ (International Parcel) เป็นต้น โดยผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบสถานะสิ่งของได้ด้วยขั้นตอนง่าย ๆ เพียงกรอกหมายเลขสิ่งของจากใบเสร็จรับฝาก (Tracking number) เพื่อค้นหา หรือติดตามสถานะสิ่งของว่าอยู่ในขั้นตอนใด (ไปรษณีย์ไทย, ม.ป.ป.)

เทคโนโลยีที่ใช้

1. บาร์โค้ดหรือรหัสแถบ (Barcode) หมายถึงสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายประจำตัวของสินค้าซึ่งเป็นเลขรหัส ตัวของรหัสแถบจะประกอบด้วยแถบดำและขาวเรียงสลับกันโดยใช้ขนาดและการเรียงตัวของแถบทั้งสองในการเข้ารหัสข้อมูล รูปแบบมาตรฐานของรหัสแถบ แบ่งเป็น 5 รูปแบบคือรหัส 2 ใน 5 (2 of 5 Code) รหัส 2 ใน 5 แบบสอดแทรก (Interleaved 2 of 5) รหัส 3 ใน 9 (3 of 9) รหัส Codabar และรหัส UPC/EAN

2. ระบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นทำงานภายใต้ระบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ (Client-Server System) ซึ่งมีลักษณะการทำงานที่เป็นการประสานกันระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปโดยแบ่งงานออกเป็น 2 ส่วนคือผู้ให้บริการ (Server) และผู้ใช้บริการ (Client) ซึ่งผู้ให้บริการสามารถให้บริการได้หลายคนพร้อมกันผ่านระบบเครือข่าย การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้จากทุกที่มีระบบอินเทอร์เน็ตเข้าถึง

3. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ได้ถูกประยุกต์ใช้งานในการจัดเก็บข้อมูลในระบบตรวจสอบและติดตามสิ่งของที่จัดส่งทางไปรษณีย์ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นฐานข้อมูลที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบันเนื่องจากเป็นฐานข้อมูลที่เข้าใจง่ายข้อมูลต่างๆถูกจัดเก็บในลักษณะ 2 มิติคือ มีการจัดเก็บเป็นแถว (Row) และคอลัมน์ (Column) ซึ่งแต่ละคอลัมน์นั้นมีการจัดการให้อยู่ในรูปแบบของบรรทัดฐาน (Normalized) เพื่อลดความซ้ำซ้อน ความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นกับข้อมูลและทำให้การจัดการฐานข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง(SQL) เป็นภาษาที่ใช้ในการจัดการข้อมูลของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ซึ่งสามารถใช้ในการนิยามข้อมูลการเรียกใช้หรือการควบคุม คำสั่งเหล่านี้จะช่วยประหยัดเวลาในการพัฒนาระบบงานหรือนำไปใช้ในส่วนของการสร้างฟอร์มการทำรายงานของระบบงานต่างๆรวดเร็วยิ่งขึ้น แบ่งเป็น 3 ประเภทคือภาษาสำหรับนิยามข้อมูล (Data Definition Language:DDL) ภาษาสำหรับการจัดดำเนินการข้อมูล (Data Manipulation Language:DML)และภาษาที่ใช้ในการควบคุมข้อมูล (Data Control Language:DCL)

5. เพอชพี (Personal Home Page Tool: PHP) เป็นการเขียนคำสั่งหรือโค้ดโปรแกรมบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-Side Script) คือ มีการทำงานที่ฝั่งของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งรูปแบบในการเขียนคำสั่งการทำงานมีลักษณะคล้ายกับภาษาเพิร์ลหรือภาษาซี และสามารถที่จะใช้ร่วมกับภาษาเอชทีเอ็มแอลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. เพาเวอร์บิวเดอร์ (PowerBuilder) เป็นซอฟต์แวร์เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบงานต่างๆโดยเป็นการพัฒนาระบบงานทางด้านการจัดการฐานข้อมูลเป็นหลัก ซึ่งโปรแกรมจะทำหน้าที่ติดต่อกับผู้ใช้ในลักษณะกราฟฟิกโหมด (Graphical User Interface: GUI) และใช้ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างเป็นภาษาในการติดต่อใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล

7. ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เป็นระบบปฏิบัติการที่มีพื้นฐานอยู่บนลินุกซ์ ในอดีตถูกออกแบบมาสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้จอสัมผัส เช่นสมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันได้แพร่ไปยังอุปกรณ์หลายชนิดเพราะเป็นมาตรฐานเปิดแอปพลิเคชันจะเขียนโดยใช้ภาษาจาวา และใช้แอนดรอยด์ซอฟต์แวร์เดเวลอปเมนต์คิต (Android software development kit) หรือ SDK โดยเอสดีเคจะประกอบด้วยชุดเครื่องมือต่างๆ นานาในการพัฒนาแอปพลิเคชัน รวมไปถึงตัวรีบิก, แหล่งรวมซอฟต์แวร์ต่างๆ, ตัวจำลองแฮนด์เซต, โคดจำลอง และวิธีใช้ต่างๆ

8. ระบบปฏิบัติการไอโอเอส คือระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์พกพา เพื่อใช้บนไอโฟน และได้มีการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อใช้บนอุปกรณ์พกพาอื่นๆ ของแอปเปิล

9. ภาษา Java เป็นภาษาสำหรับเขียนโปรแกรมที่สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP : Object-Oriented Programming) เป็นเทคนิคการเขียนโปรแกรมให้มีลักษณะเป็นโมดูล (Module) แบ่งโปรแกรมเป็นส่วนๆ ตามสภาวะแวดล้อมการทำงานของโปรแกรมซึ่งเรียกว่า Method โดยทุก Method ก็คือ ระเบียบวิธี หรือการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยจะถูกรวบรวมอยู่ในคลาส ซึ่งหลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุจะมององค์ประกอบของโปรแกรมต่างๆเป็นคลาสหรือวัตถุ เรียกว่า Object ตัวอย่าง เช่น วัตถุที่มองเห็นได้ เช่น รถ สินค้า หรือ วัตถุที่ไม่สามารถมองเห็นได้ เช่น เหตุการณ์ต่างๆ ข้อมูลต่างๆของ Object จะถูกซ่อนไว้คลาสเรียกว่า Data Encapsulation ซึ่งมีประโยชน์ในการแก้ไขข้อมูลหรือ Method ใดๆ ที่อยู่ในคลาส โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือเรียกใช้งานของ Object นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

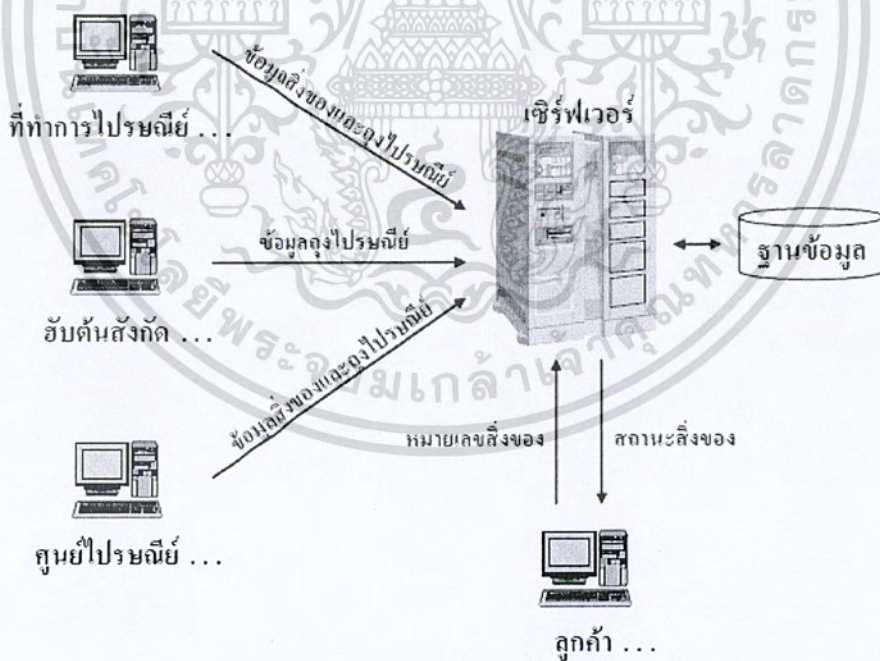
10. Software Development Kit (SDK) คือเครื่องมือที่เอาไว้สำหรับพัฒนาโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันบนระบบAndroid OS ซึ่งทาง Google พัฒนาออกมาเพื่อแจกจ่ายให้นักพัฒนาแอปพลิเคชัน หรือผู้สนใจทั่วไปดาวน์โหลดไปใช้กันโดยไม่มีค่าใช้จ่ายในชุด SDK นั้นจะมีโปรแกรมและไลบรารีต่างๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์

11. Global Positioning System (GPS) คือระบบบอกตำแหน่งบนพื้นผิวโลกจะสามารถคำนวณความเร็วและทิศทางนำมาใช้ร่วมกับโปรแกรมแผนที่ เพื่อใช้ในการนำทางได้

โครงสร้างของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

โครงสร้างของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด นี้ ประกอบไปด้วย 4 ส่วน ดังภาพที่ 1

1. ส่วนการทำงานที่ทำการไปรษณีย์
2. ส่วนการทำงานฮับต้นสังกัด
3. ส่วนการทำงานศูนย์ไปรษณีย์
4. ส่วนของลูกค้า



ภาพที่ 1 โครงสร้างของระบบ

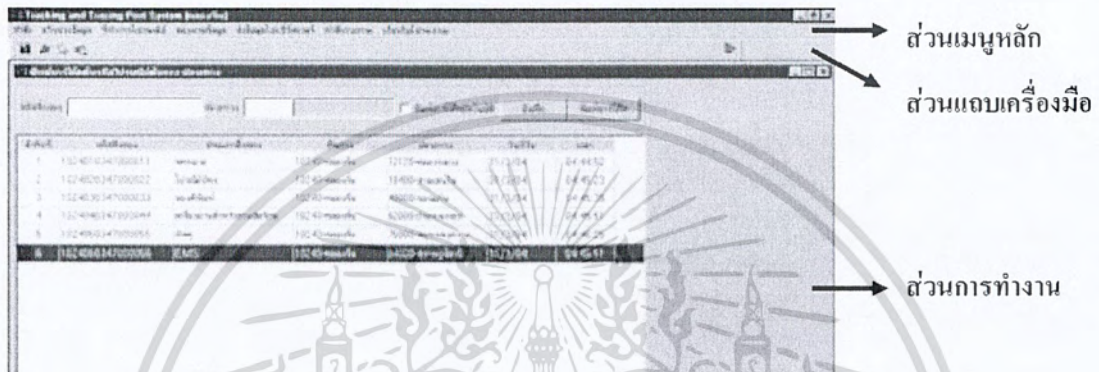
ที่มา: ชนนญา ชัยฤกษ์วิไลกุล และพยุง มีสัจ, 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

การทำงานของระบบแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ส่วนระบบงานสำหรับที่ทำการไปรษณีย์ ดังภาพที่ 2 แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่



ภาพที่ 2 หน้าจอส่วนการทำงานที่ทำการไปรษณีย์
ที่มา: ชนนินญา ชัยฤกษ์วิไลกุล และพวง มีสีจ, 2548

1.1 ส่วนการทำงานที่ทำการไปรษณีย์ประกอบด้วย 7 เมนูหลัก คือ คำสั่ง ปรับปรุงข้อมูล ที่ทำการไปรษณีย์ สอบถามข้อมูล ส่งข้อมูลไปเซิร์ฟเวอร์ คำสั่งรายงานและเกี่ยวกับโปรแกรม

1.2 ส่วนการทำงานฮับต้นสังกัด ประกอบด้วย 7 เมนูหลัก คือ คำสั่ง ปรับปรุงข้อมูล ฮับต้นสังกัด สอบถามข้อมูล ส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ คำสั่งรายงานและเกี่ยวกับโปรแกรม

1.3 ส่วนการทำงานศูนย์ไปรษณีย์ ประกอบด้วย 7 เมนูหลัก คือ คำสั่ง ปรับปรุงข้อมูล ศูนย์ไปรษณีย์ สอบถามข้อมูล ส่งข้อมูลไปเซิร์ฟเวอร์ คำสั่งรายงานและเกี่ยวกับโปรแกรม

2. ส่วนการตรวจสอบสถานะปัจจุบันของสิ่งของฝากส่ง ลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะปัจจุบันของสิ่งของฝากส่งได้โดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ การแสดงข้อมูลประกอบด้วย หมายเลขสิ่งของ ประเภทสิ่งของ วันที่ฝากส่งต้นทาง ปลายทาง และสถานะ ดังภาพที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสสิ่งของ	ประเภท	วันที่ฝากส่ง	ต้นทาง	ปลายทาง	สถานะ
1024030347000485	ของดีสินค้า	5/3/2547	10240	41110	อยู่ระหว่างการจัดส่ง

ภาพที่ 3 หน้าจอตรวจสอบสถานะปัจจุบันของสิ่งของ
ที่มา: ชนนญา ชัยฤกษ์วิไลกุล และพวง มีสัง, 2548

3. ส่วนการตรวจสอบการจัดส่งสิ่งของ เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์สามารถตรวจสอบการจัดส่ง
สิ่งของได้หลังจากการเข้าสู่ระบบโดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ ดังภาพที่ 4

ภาพที่ 4 หน้าจอการเข้าสู่ระบบของเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์เพื่อตรวจสอบการจัดส่งสิ่งของ
ที่มา: ชนนญา ชัยฤกษ์วิไลกุล และพวง มีสัง, 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแสดงผลข้อมูล ประกอบด้วย หมายเลขสิ่งของ ประเภทสิ่งของ วันที่ฝากส่ง ต้นทาง ปลายทาง สถานะและที่อยู่ปัจจุบัน ดังภาพที่ 5

รหัสสิ่งของ	ประเภท	วันที่ฝากส่ง	ต้นทาง	ปลายทาง	สถานะ	ที่อยู่ปัจจุบัน
1024030347000435	ซองสีพิมพ์	5/8/2547	10290	41110	ไม่มีหีบห่อจนจบหน้า	41110

ภาพที่ 5 หน้าจอตรวจสอบการจัดส่งสิ่งของ
ที่มา: ชนนญา ชัยฤกษ์วิไลกุล และพยุ่ง มีสัจ, 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สแกนบาร์โค้ดที่ทำการไปรษณีย์เพื่อทำการส่งวัสดุ ข้อมูลจะถูกส่งเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์ทันทีที่มีการรับของชิ้นนี้แล้ว จากเคาเตอร์ช่องไหน เวลาเท่าไร

2. ของจะถูกส่งไปที่ศูนย์กระจายของ และจะต้องมีการสแกนรับของอีกครั้ง ข้อมูลของวัสดุจะถูกส่งเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์ทันทีว่าอยู่ที่ศูนย์กระจายของ

3. จากนั้นถูกนำส่งโดยรถขนส่งไปที่ไปรษณีย์ปลายทาง โดยจะมีการสแกนบาร์โค้ดตลอดทางเพื่อแจ้งพิกัดไปยัง เซิร์ฟเวอร์ว่าอยู่ที่ใด

4. ส่งถึงที่ทำการปลายทาง มีการสแกนรับของ ข้อมูลเข้าสู่ระบบทันทีที่มีการรับของชิ้นนี้แล้ว วันและเวลาเท่าไร

5. จัดส่งถึงมือผู้รับ โดยผู้รับจะทำการยืนยันโดยใช้รหัสในการรับของ

จากที่กล่าวมาแล้วเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์นั้นจะทำการสแกนบาร์โค้ดตลอดการขนส่งเพื่อส่งข้อมูลกลับมาที่เซิร์ฟเวอร์ เพื่อที่ผู้มาใช้บริการนั้นสามารถที่จะเข้าไปตรวจสอบสถานะของวัสดุที่ส่งว่าถึงไหนแล้วขั้นตอนในการตรวจสอบนั้นผู้ให้บริการเพียงแค่ว่าเข้าไปที่ระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์แล้วใส่หมายเลขบาร์โค้ด 13 หลักระบบจะทำการตรวจสอบสถานะขณะนั้นว่าวัสดุที่ส่งไปนั้นอยู่ที่ใด ซึ่งผู้ให้บริการสามารถติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งผ่านทางระบบได้ตลอดเวลา โดยบริการไปรษณีย์ที่เปิดให้บริการในการตรวจสอบสิ่งของมีดังนี้

1. ไปรษณีย์ด่วนพิเศษในประเทศ(EMS)
2. โลจิสโพสต์ในประเทศ(Logispost)
3. ไปรษณีย์ด่วนพิเศษระหว่างประเทศ(EMS World)
4. พัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศ(International Parcel)
5. ไปรษณีย์ลงทะเบียนในประเทศ(Registered)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการใช้แอปพลิเคชันติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด

โดยในที่นี้จะศึกษาโปรแกรมประยุกต์ที่มีความสามารถในการติดตามสิ่งของ ดูความเคลื่อนไหวของสิ่งของโดยหน้าจอหลักของโปรแกรมประยุกต์จะแสดงการทำงานในส่วนต่างๆ ว่าสิ่งของอยู่ในกระบวนการทำงานขั้นตอนใด เช่น อยู่ระหว่างการนำจ่าย อยู่ระหว่างทาง สิ้นค่านำจ่าย เสร็จสิ้น หรือเกิดปัญหากับสินค้านำส่ง ความสามารถของโปรแกรมประยุกต์แบบเคลื่อนที่ของบริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด

เมื่อดาวน์โหลดเรียบร้อยแล้วหน้าแรกของโปรแกรมจะมีลักษณะหน้าจอตั้งภาพให้คลิกที่ปุ่ม “เข้าใช้งาน” แล้วจะพบหน้าต่าง ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 เมนูหลักแสดงรายละเอียดต่างๆในแอปพลิเคชัน
ที่มา: <http://www.iphonemod.net/thailand-post-for-iphone.html>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. รายละเอียดของโปรแกรมประยุกต์ติดตามสิ่งของ

มีการแสดงรายการสิ่งของที่ติดตามสามารถทำการติดตามสิ่งของได้หลายชิ้นในเวลาเดียวกันสามารถทำการลบหรือแก้ไขทำการค้นหารายการสิ่งของได้สามารถกดเพิ่มรายการสิ่งของที่ต้องการติดตาม (ภาพที่8) และคำอธิบายของสถานะสิ่งของให้ทราบการทำงานระหว่างดำเนินการส่งสิ่งของ (ภาพที่9)



ภาพที่ 9 รายละเอียดสถานะรายการสิ่งของ

ที่มา: <http://www.iphonemod.net/thailand-post-for-iphone.html>

การติดตามเป็นการติดตามสิ่งของของผู้ใช้บริการบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด เป็นโปรแกรมอย่างเป็นทางการของระบบTrack and Traceบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน ให้สามารถติดตามตรวจสอบสถานะสิ่งของทางไปรษณีย์ เช่น ไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS) ลงทะเบียน (Registered) โลจิสโพสต์ในประเทศ (LogisPost) และพัสดุระหว่างประเทศ (International Parcel) ได้อย่างง่ายดายสามารถดูสถานะการส่งของ อาทิ ระหว่างทาง กำลังนำจ่าย มีหมายเหตุ เสร็จสิ้น ตรวจสอบการบรรจุ รับเข้าระบบ ใส่ของลงถุง ปิดถุง เตรียมการนำจ่ายและอื่นๆ สะดวกสำหรับการตรวจเช็คติดตามอัปเดตข้อมูลได้ทันที มีการแจ้งรายละเอียดผู้รับสิ่งของอย่างชัดเจน (ภาพที่ 10)



ภาพที่ 10 ความเคลื่อนไหวของสิ่งของที่ติดตาม
ที่มา: <http://www.iphonemod.net/thailand-post-for-iphone.html>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยระบบจะมีหน้าจอแสดงผลอยู่ทั้งหมด 4 แบบ ได้แก่

1. หน้าจอค้นหา ใช้สำหรับพิมพ์หมายเลขบาร์โค้ดที่ใช้ตรวจสอบ เพื่อทำการค้นหาข้อมูลของสถานะสิ่งของว่าอยู่ในขั้นตอนใด และส่งถึงผู้รับแล้วหรือไม่
2. หน้าจอผลการค้นหา ใช้สำหรับแสดงผลการค้นหาหมายเลขบาร์โค้ดที่พบในระบบฐานข้อมูลของศูนย์ไปรษณีย์ไทย
3. หน้าจอชื่อผู้รับ ใช้สำหรับแสดงชื่อผู้รับ ที่ทำการที่น่าจ่าย วันที่และเวลาที่น่าจะจ่าย รวมถึงลายมือชื่อของผู้รับ
4. หน้าจอติดต่อเรา ใช้สำหรับแสดงหมายเลขโทรศัพท์และอีเมล ที่ผู้ใช้บริการ สามารถติดต่อกับส่วนลูกค้าสัมพันธ์เพื่อสอบถามเกี่ยวกับสิ่งของที่ฝากส่งได้

ขั้นตอนในการใช้ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด มีอยู่ 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การป้อนหมายเลขที่ใช้ตรวจสอบ

1. หมายเลขที่ใช้ตรวจสอบ หรือ หมายเลขบาร์โค้ด เป็นหมายเลขเฉพาะที่ระบุถึงสิ่งของที่ได้ฝากส่ง ซึ่งอาจเป็นจดหมายหรือพัสดุไปรษณีย์ก็ตามแต่ที่ผู้ใช้บริการจะหาพบได้จากใบเสร็จรับเงิน ดังรูปด้านล่าง

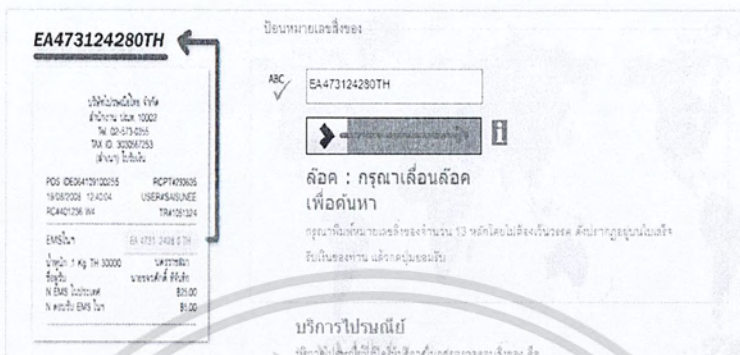
ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ผู้ใช้บริการควรเก็บรักษาใบเสร็จรับเงิน หรือจดบันทึกหมายเลขบาร์โค้ดนั้นไว้ เพื่อการติดตามค้นหาในอนาคต



ภาพที่ 12 ภาพใบเสร็จรับเงิน ที่แสดงหมายเลขบาร์โค้ด 13 หลัก
ที่มา: ไปรษณีย์ไทย, ม.ป.ป.

2. ในการพิมพ์หมายเลขบาร์โค้ดลงในช่องหมายเลขสิ่งของที่อยู่ในหน้าจอ ผู้ใช้บริการสามารถพิมพ์ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก (ea473124280th) หรือตัวพิมพ์ใหญ่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(EA473124280TH) ก็ได้ เพียงแต่ต้องพิมพ์ติดกันโดยไม่ต้องเว้นวรรคเหมือนดังหมายเลขบาร์โค้ดที่เห็นในใบเสร็จรับเงิน



ภาพที่ 13 ขั้นตอนการกรอกหมายเลขบาร์โค้ด 13 หลัก
ที่มา: ไปรษณีย์ไทย, ม.ป.ป.

3. จากนั้นจึงสไลด์ปุ่มที่เห็นดังรูปด้านบน เพื่อค้นหา

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบสถานะสิ่งของ

กรณีหาพบ

หากหมายเลขบาร์โค้ดที่พิมพ์ในช่องหมายเลขสิ่งของถูกต้อง จะแสดง หน้าจอผลการค้นหา

ดังรูป



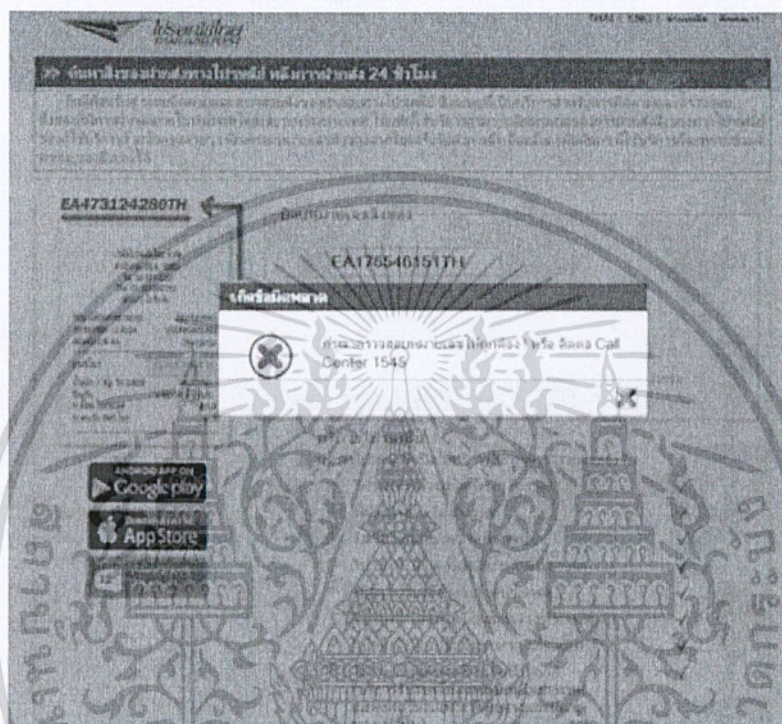
ภาพที่ 14 หน้าจอแสดงผลการค้นหา กรณีหาพบ
ที่มา: ไปรษณีย์ไทย, ม.ป.ป.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีหาไม่พบ

หากหมายเลขบาร์โค้ดที่พิมพ์ในช่องหมายเลขสิ่งของไม่ถูกต้อง จะแสดงหน้าจอผลการค้นหา

ดังรูป



ภาพที่ 15 หน้าจอแสดงผลการค้นหา กรณีหาไม่พบ
ที่มา: ไปรษณีย์ไทย, ม.ป.ป.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 ประเภทและความหมายของการสแกน

ประเภทการสแกน	ความหมายของการสแกน
รับเข้าระบบ	สิ่งของที่ฝากส่งถูกรับเข้าระบบไปรษณีย์ ซึ่งอาจมีการรับได้หลายครั้ง ตามที่ทำการไปรษณีย์หรือศูนย์ไปรษณีย์
เตรียมการนำจ่าย	ที่ทำการไปรษณีย์ที่รับสแกนเพื่อที่จะนำสิ่งของออกไปนำจ่าย
สถานการณ้นำจ่าย	สิ่งของที่ฝากส่งทางไปรษณีย์นั้น ได้ถูกพยายามที่จะนำจ่าย ณ ที่อยู่ผู้รับแล้ว และผู้ใช้บริการสามารถทราบถึงสถานะของสิ่งของนั้นได้จากหมายเหตุการนำจ่าย

ที่มา: ไปรษณีย์ไทย, ม.ป.ป.

ตารางที่ 2 หมายเหตุการณำจ่ายและความหมาย

หมายเหตุการณำจ่าย	ความหมาย
ผู้รับได้รับเรียบร้อยแล้ว	หมายเลขบาร์โค้ดหรือสิ่งของที่ฝากส่งนั้น ได้ถูกนำจ่ายเรียบร้อยแล้ว
ออกใบแจ้ง	หมายเลขบาร์โค้ดหรือสิ่งของที่ฝากส่งนั้น ไม่สามารถนำจ่ายให้กับผู้รับได้ จึงได้ออกใบแจ้งไว้ให้ผู้รับทราบ เพื่อติดต่อกลับไป
ส่งต่อตามตัวผู้รับ	หมายเลขบาร์โค้ดหรือสิ่งของที่ฝากส่งนั้น ถูกส่งต่อไปที่อยู่อื่น ที่ผู้รับนั้นอาศัยอยู่จริง
ส่งคืนผู้ฝาก	หมายเลขบาร์โค้ดหรือสิ่งของที่ฝากส่งนั้น จะถูกส่งกลับคืนผู้ฝากส่ง เนื่องจากไม่สามารถนำจ่ายให้กับผู้รับได้
ไม่ยอมรับ	ผู้รับปฏิเสธที่จะรับสิ่งของที่ฝากส่ง
ส่งที่ทำการไปรษณีย์คืน	หมายเลขบาร์โค้ดหรือสิ่งของที่ฝากส่งนั้น ไม่สามารถนำจ่ายให้กับผู้รับหรือไม่ทราบที่อยู่ผู้ฝากส่งถูกนำส่งที่ทำการไปรษณีย์
เก็บไว้รอจ่าย	หมายเลขบาร์โค้ดหรือสิ่งของที่ฝากส่งนั้น ถูกเก็บไว้ ณ ที่ทำการไปรษณีย์ เพื่อรอให้ผู้รับมารับ
ส่งคืนศุลกากร	หมายเลขบาร์โค้ดหรือสิ่งของที่ฝากส่งนั้น ถูกส่งกลับคืนศุลกากร (กรณีสิ่งของที่ถูกส่งมาจากต่างประเทศ)

ที่มา: ไปรษณีย์ไทย, ม.ป.ป.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ของหมายเลขบาร์โค้ด 13 หลัก

1. กรณีที่ผู้รับไม่อยู่บ้านบุรุษไปรษณีย์ไปส่งแล้วแต่บ้านปิด บุรุษไปรษณีย์จะเสียบใบแจ้งไว้ แต่เกิดกรณีเอกสารหาย ลูกค้าสามารถเตรียมเอกสารเหล่านี้เพื่อนำไปที่บริษัทไปรษณีย์เพื่อแสดงความต้องการรับสินค้าได้ภายใน 7 วัน

- 1.1. หมายเลขบาร์โค้ด
- 1.2. บัตรประชาชนตัวจริง (ชื่อตรงกับชื่อที่จำหน่ายกล่อง)
- 1.3. ใบแจ้ง (ถ้ามี)

2. กรณีที่ลูกค้าให้ส่งแบบไปรษณีย์รอจ่าย เพื่อไปรับของเองที่ไปรษณีย์กรณีนี้ไปรษณีย์จะไม่มีใบแจ้งให้ลูกค้าตรวจสอบก่อนว่าของถึงพร้อมรับหรือไม่ โดยกรอกหมายเลขบาร์โค้ด 13 หลักที่อยู่ใบเสร็จรับเงินลงในช่อง “ป้อนบาร์โค้ด ตรงนี้..” ที่อยู่ด้านล่างของเว็บ ถ้าขึ้นว่า “สถานะเตรียมจ่าย” นั้นแสดงว่าลูกค้าสามารถเข้าไปรับสินค้าได้ โดยเตรียมเอกสารเหล่านี้เพื่อไปรับสินค้าที่ไปรษณีย์ภายใน 7 วัน

- 2.1. หมายเลขบาร์โค้ด
- 2.2. บัตรประชาชนตัวจริง (ชื่อตรงกับชื่อที่จำหน่ายกล่อง)

3. กรณีที่สินค้ามีคนรับแล้วไม่ว่าให้ส่งไปตามที่อยู่หรือแบบไปรษณีย์รอจ่ายลูกค้าสามารถนำข้อมูลหมายเลขบาร์โค้ด 13 หลัก กรอกลงในระบบ ระบบจะประมวลผลออกมา โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3 การแสดงผลกรณีสินค้ามีคนรับแล้ว

ผลการนำจ่ายสิ่งของหมายเลข :	ED587473552TH
วันที่นำจ่าย :	เสาร์ 5 เมษายน 2551
เวลานำจ่าย :	09:00-11:59 น.
ชื่อของลายเซ็น :	รปภ ปรีชา
ชื่อของที่ทำการ :	ราษฎร์บุรณะ
ประเภทของการสแกน :	ผู้รับได้รับเรียบร้อยแล้ว

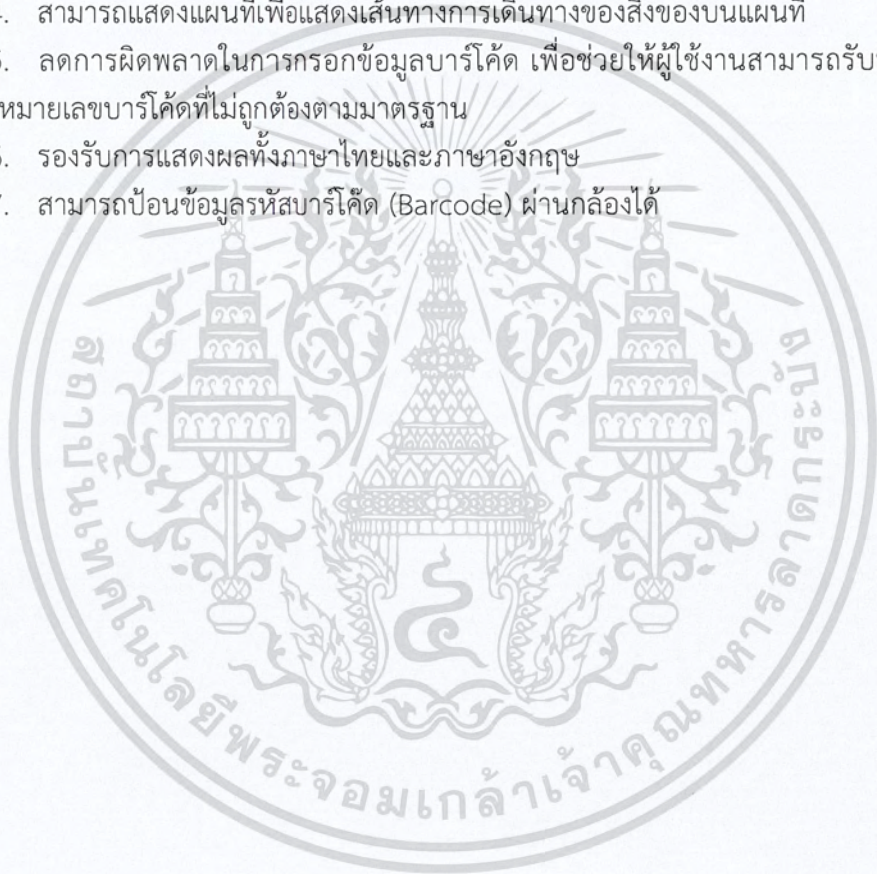
ที่มา: วันฉัตร อำทอง และคณะ, 201

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติและฟีเจอร์หลักของ Thailand Post Track Trace

สามารถติดตาม ตรวจสอบพัสดุ EMS สิ่งของได้หลายชิ้นและแสดงสรุป “สถานะ” ล่าสุดของ สิ่งของแต่ละชิ้นได้ที่หน้าจอหลัก ทำให้ผู้ใช้งานสะดวกสบายในการติดตามสิ่งของ

1. การแจ้งเตือน (Push Notification)
2. สามารถกำหนดชื่อของบาร์โค้ดสิ่งของแต่ละชิ้นเพื่อง่ายต่อการจดจำ
3. สามารถแสดงชื่อผู้รับ รวมทั้งลายเซ็นผู้รับ หากผู้รับมีการเซ็นต์ผ่านอุปกรณ์พกพาเมื่อรับสิ่งของ
4. สามารถแสดงแผนที่เพื่อแสดงเส้นทางการเดินทางของสิ่งของบนแผนที่
5. ลดการผิดพลาดในการกรอกข้อมูลบาร์โค้ด เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถรับทราบเมื่อมีการกรอกหมายเลขบาร์โค้ดที่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน
6. รองรับการแสดงผลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
7. สามารถป้อนข้อมูลรหัสบาร์โค้ด (Barcode) ผ่านกล้องได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรอบแนวคิด ตัวแปรและการวัดค่า สมมติฐาน ประชากร เป้าหมายที่ศึกษา ขนาดและการสุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องความคิดเห็นที่มีต่อผลการดำเนินงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดเป็นความรู้พื้นฐานและแนวทางในการศึกษา โดยสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ความหมายของความคิดเห็น ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความหมายของความคิดเห็น

บุญเรียง (2534) ได้อธิบายว่า ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกทางวาจาของเจตคติ การที่บุคคลกล่าวว่าเขามีความเชื่อหรือความรู้สึกอย่างไรนั้น เป็นการแสดงความคิดเห็นของบุคคลนั้น ดังนั้น การวัดความคิดเห็นของบุคคลนั้นเป็นสิ่งที่เป็นไปได้

สงวน (2551) อธิบายว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกโดยการพูดหรือเขียนเกี่ยวกับทัศนคติหรือความเชื่อหรือค่านิยมของบุคคล ความคิดเห็นไม่เหมือนทัศนคติตรงที่ไม่จำเป็นต้องแสดงความรู้หรืออารมณ์หรือการแสดงพฤติกรรมที่จะตอบสนองต่อสิ่งๆหนึ่ง เป็นคำพูดพร้อมเหตุผลที่บุคคลคิดขึ้นมาและถ้าไม่มีคนเห็นด้วยก็อาจเปลี่ยนคำพูดดังกล่าวได้ ดังนั้น บุคคลที่มีทัศนคติหรือความเชื่อหรือค่านิยมอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ถ้าไม่แสดงความคิดเห็นออกมา ก็จะไม่มีการรับรู้โดยบุคคลอื่นที่มีทัศนคติความเชื่อหรือค่านิยมเช่นใด

จิรายุ (2540) ได้สรุปความหมายของคำว่าความคิดเห็นไว้ว่า ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่แสดงออกมา เพื่อให้ผู้อื่นสามารถที่จะรับรู้ตลอดจนสามารถที่จะประเมินค่าในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือประเด็นใดประเด็นหนึ่ง การลงความเห็นอาจจะเป็นไปในลักษณะเห็นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือไม่เห็นด้วยก็ได้ อันเนื่องมาจากสถานการณ์สิ่งแวดล้อม การติดต่อกับภายนอก การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มต่างๆ และการพบปะสังสรรค์ประจำวัน

เสกสรร (2542) ได้อธิบายความคิดเห็นว่าเป็นการแสดงออกถึงความเชื่อ ทศนะ การวินิจฉัย การพิจารณาหรือการประเมินผลอย่างมีรูปแบบ โดยได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติและข้อเท็จจริง ความรู้ที่มีอยู่ของผู้แสดงความคิดเห็นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ การแสดงความคิดเห็นอาจจะแสดงออกโดยการพูดหรือการเขียน

สุชา (2542) ได้กล่าวว่า ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่ง หนึ่ง แต่เป็นลักษณะที่ไม่ลึกซึ้งเหมือนกับทัศนคติ คนเรามักจะมีความคิดเห็นแตกต่างกันไปความคิดเห็นเป็นส่วนหนึ่งของทัศนคติ

ประภาเพ็ญ (2526) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดเห็น คือ ความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ สถานที่ และอื่นๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกบ่งถึงสภาพของจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

Mary (2006) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็น (Opinion) ไว้หลายความหมาย ได้แก่ ความหมายทั่วไป หมายถึง ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อพิจารณา ความรู้สึก หรือทศนะที่ยังไม่ได้รับการพิสูจน์อย่างแน่นอน และยังขาดน้ำหนักทางเหตุผลหรือการวิเคราะห์หรือกล่าวกว้างๆ ได้ว่ามีความเป็นไปได้มากกว่าความรู้

ความหมายเฉพาะ หมายถึง การพิจารณาหรือการวินิจฉัยอย่างมีแบบแผนจากแหล่งข้อมูลหรือบุคคลที่เชื่อถือได้

ความคิดเห็นสาธารณะ (Public Opinion) หมายถึง การพิจารณาหรือข้อวินิจฉัยรวมๆ ของกลุ่มคนในสังคมที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ หรือข้อเท็จจริง

Kolasa (1969) ให้ความหมายว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกของบุคคล ในการพิจารณาข้อเท็จจริงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือการประเมินผล (evaluation) เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากเหตุการณ์แวดล้อม (circumstance)

Hurlock (1995) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดเห็น คือการแสดงออกด้านความรู้สึกสิ่งหนึ่งสิ่งใด เป็นความรู้สึกเชื่อถือที่ไม่ได้อยู่บนความแน่นอนหรือความจริง แต่ขึ้นอยู่กับจิตใจบุคคลจะแสดงออกโดยมีข้ออ้างหรือการแสดงผลสนับสนุน หรือปกป้องความคิดเห็นนั้น ความคิดเห็นบางอย่างเป็นผลของการแปลความหมายของข้อเท็จจริง ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติเฉพาะตัวของแต่ละคน เช่น พื้นความรู้ ประสบการณ์ในการทำงาน สภาพแวดล้อม และมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ การแสดงความคิดเห็น อาจจะได้รับยกยอมรับ หรือปฏิเสธจากคนอื่น ๆ ก็ได้

Webster (1999) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออก ของการตัดสินใจ หรือการลงความเห็นเกี่ยวกับบุคคลใดหรือสิ่งใด เพื่อการประเมินสถานการณ์ หรือประเมินค่าตาม ความเชื่อหรือความรู้สึก โดยความเชื่อนั้นมีน้ำหนักมากกว่าความประทับใจ แต่น้อยกว่าความรู้สึกอัน แท้จริง

จากการตรวจสอบเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จึงสามารถสรุปความหมายของความคิดเห็น สรุปว่า ความคิดเห็น คือการแสดงออกถึงความรู้สึกที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยไม่ จำเป็นจะต้องเหมือนกันซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อม ที่บุคคลนั้นได้รับมา โดย บุคคลนั้นอาจจะแสดงออกมาในลักษณะของการพูด ลักษณะท่าทาง หรือไม่แสดงออกมาก็ได้

ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น

ชัตติยา (2551) ได้จำแนกความคิดเห็นเป็น 2 ประการด้วยกันคือ

1. ความคิดเห็นเชิงบวกสุด-เชิงลบสุด (Extreme Opinion) เป็นความคิดเห็นที่เกิดจากการ เรียนรู้และประสบการณ์ ซึ่งสามารถทราบทิศทางได้ ทิศทางบวกสุด ได้แก่ ความรักจนหลงทิศ ทิศทางลบสุด ได้แก่ ความรังเกียจ ความคิดเห็นนี้รุนแรงเปลี่ยนแปลงยาก

2. ความคิดเห็นจากความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Contents) การมีความคิดเห็นต่อสิ่งใด สิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจที่มีต่อสิ่งนั้น เช่น ความรู้ความเข้าใจในทางที่ดี ชอบ ยอมรับ เห็น ด้วย ความรู้ความเข้าใจในทางที่ตีไม่ได้ ได้แก่ ไม่ชอบ ไม่ยอมรับ ไม่เห็นด้วย

ภทรลิตา (2550) ได้สรุปปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของบุคคลซึ่งทำให้บุคคล แต่ละคนแสดงความคิดเห็นที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันไว้ ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่
 - 1.1 ปัจจัยทางพันธุกรรมและร่างกาย คือ เพศ อวัยวะ ความครบครันสมบูรณ์ของอวัยวะต่าง ๆ คุณภาพของสมอง
 - 1.2 ระดับการศึกษา การศึกษามีอิทธิพลต่อการแสดงออกซึ่งความคิดเห็นและการศึกษาทำให้บุคคลที่มีความรู้ในเรื่องต่างๆ มากขึ้นและคนที่มีความรู้มากมักจะมีความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ อย่าง มีเหตุผล
 - 1.3 ความเชื่อ ค่านิยมและเจตคติของบุคคลต่อเรื่องต่างๆ ซึ่งอาจจะได้จากการเรียนรู้จาก กลุ่มบุคคลในสังคมหรือจากการอบรมสั่งสอนของครอบครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ประสบการณ์ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจในหน้าที่และความรับผิดชอบต่องาน ซึ่งจะส่งผลต่อความคิดเห็น

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

2.1 สื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ สิ่งต่างๆ เหล่านี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อความคิดเห็นของบุคคล เป็นการได้รับข่าวสาร ข้อมูลต่างๆ ของแต่ละบุคคล

2.2 กลุ่มและสังคมที่เกี่ยวข้อง มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของบุคคล เพราะเมื่อบุคคลอยู่ในกลุ่มใดหรือสังคมใด ก็ต้องยอมรับและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มหรือสังคม ซึ่งทำให้บุคคลนั้นมีความเห็นไปตามกลุ่มหรือสังคมที่อยู่

2.3 ข้อเท็จจริงในเรื่องต่างๆ หรือสิ่งต่างๆ ที่บุคคลแต่ละคนได้รับทั้งนี้เพราะข้อเท็จจริงที่แต่ละบุคคลได้รับแตกต่างกัน ก็จะมีผลต่อการแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

ดวงเพ็ญ (2550) ได้จัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอนของคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวัดว่ามาตรวัดเจตคติหรือทัศนคติหรือความคิดเห็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายมี 4 วิธี คือ

1. วิธีคิดแบบสเกล วัดความต่างทางศัพท์ (S-D Scale = Semantic differential scale) เป็นวิธีวัดทัศนคติหรือความคิดเห็น โดยอาศัยคุณสมบัติที่มีความหมายตรงกันข้าม เช่น ดี - เลว ชยัน - ชี้เกียจ เป็นต้น

2. วิธีลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) เป็นวิธีสร้างมาตรวัดทัศนคติ หรือความคิดเห็นที่นิยมกันมากที่สุดเพราะเป็นวิธีสร้างมาตรวัดที่ง่าย ประหยัดเวลา ผู้ตอบสามารถแสดงทัศนคติในทางที่ชอบหรือไม่ชอบ โดยยึดอันดับความชอบหรือไม่ชอบ ซึ่ง อาจมีคำตอบให้เลือก 5 หรือ 4 คำตอบ และให้คะแนน 5 4 3 2 1 หรือ +1 +10 -1 -2 ตามลำดับ

3. วิธีกัทแมนสเกล (Guttman Scale) เป็นวิธีสร้างมาตรวัดทัศนคติ หรือความคิดเห็นในแนวเดียวกันและสามารถจัดอันดับทัศนคติสูง - ต่ำ แบบเปรียบเทียบกันและกันได้อย่างต่ำสุดหรือสูงสุด และแสดงถึงการสะสมของข้อความความคิดเห็น

4. วิธีเทอร์สโตนสเกล (Thurstone Scale) เป็นวิธีการสร้างมาตรวัดออกเป็นปริมาตรแล้วเปรียบเทียบตำแหน่งความคิด หรือทัศนคติไปในทางเดียวกัน และเสมือนเป็น Scale ที่มีช่วงห่างกัน

ภัทรลิตา (2550) กล่าวว่า การที่บุคคลมีทัศนคติอย่างไรมันเกิดจากความสอดคล้องขององค์ประกอบของทัศนคติทั้งด้านความคิด ความเข้าใจ ความรู้สึก พฤติกรรมและองค์ประกอบใด เกิดความไม่สอดคล้องขึ้นจะทำให้องค์ประกอบอื่นเปลี่ยนไปด้วยและทัศนคติก็จะเปลี่ยนไป ความ

สอดคล้องเกิดขึ้นในลักษณะที่ความคิดกับความรูสึกของบุคคลสอดคล้องกัน ทศนคติที่มีต่อสิ่งต่างๆ จะคงที่ แต่เมื่อใดที่ความคิดกับความรูสึกเกิดขัดแย้งกัน จนถึงระดับบุคคลไม่สามารถจะทนต่อไปได้ บุคคลก็จะลดการขัดแย้งโดยการคงทศนคติของตนไว้โดยไม่รับรู้ข้อมูลใดๆ ที่จะทำให้เกิดการขัดแย้งขึ้นและแยกแยะและเลือกรับเฉพาะข้อมูลที่สอดคล้องกับความรูสึกความคิดของตน

สวงน (2522) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็นว่า เป็นการแสดงออกซึ่งวิจารณ์ญาณที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ความคิดเห็นของบุคคลเปลี่ยนแปลงไปตามข้อเท็จจริง (fact) ทศนคติ (attitude) ของบุคคล ในขณะที่ทศนคติจะเป็น การแสดงความรู้สึกต่างๆ ไปเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความคิดเห็นเป็นการอธิบายเหตุผลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ อาจสรุปความสัมพันธ์ดังกล่าวไว้ดังนี้



ภาพที่ 16 แสดงที่มาของการเกิดความคิดเห็น

ที่มา: สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๒๒), หน้า ๑๐๓

แผนภาพข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ความคิดเกิดจากการแปลข้อเท็จจริง หรือสิ่งที่ได้ พบเห็นมา แต่ลักษณะการแปลข้อเท็จจริงนั้นๆ ย่อมเป็นไปตามทศนคติของบุคคล และเมื่อคนนั้นถูกถามว่าทำไมจึงทำอย่างนั้น เขาจะพยายามให้เหตุผลไปตามที่เขาคิด

ทฤษฎีเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบ

สุพิทย์ (2552) กล่าวว่า การประชาสัมพันธ์องค์กร หรือส่วนบุคคลโดยการนำเสนอเผยแพร่ผ่านเครือข่าย www. เป็นไปอย่างแพร่หลายรวดเร็ว การประเมินหรือให้ความสำคัญกับสาระของเว็บไซต์จึงจำเป็นต้องมีเกณฑ์ สำหรับผู้บริโภคข่าวสารว่า จะเชื่อหรือไม่เชื่อสารสนเทศเหล่านี้มากนักน้อยเพียงใด

จากการสำรวจของ Persuasive Technology Lab ของมหาวิทยาลัย Stamford จากกลุ่มตัวอย่าง 1400 ตัวอย่าง ทั้งในสหรัฐอเมริกาและยุโรปเพื่อประเมินเว็บไซต์จำนวน 51 แห่ง พบว่า มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยบางประการช่วยเสริมความน่าเชื่อถือ และปัจจัยบางประการที่ทำให้เว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือลดลง จากปัจจัยรวมทั้งเจ็ดประการ พบว่า 5 ปัจจัยแรกมีส่วนทำให้เกิดความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้นได้แก่

1. รู้สึกอยู่ในโลกของความเป็นจริง (real-world feel)
2. ใช้งานง่าย (ease of use)
3. เป็นผู้ชำนาญการ (expertise)
4. ความไว้วางใจได้ (trustworthiness)
5. เอาใจใส่ต่อผู้เยี่ยมชม (tailoring)

ปัจจัยที่ทำให้ความน่าเชื่อถือลดลงคือ

1. มีลักษณะเพื่อการค้า (Commercial implications)
2. ความเป็นมือสมัครเล่น (amateurism)

ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ทั้งทางบวกและทางลบ จึงเป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการออกแบบเว็บไซต์ต่อไป

Delone and Mclean (2003) ได้ให้ทฤษฎีการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ด้วยการอธิบายภายใต้กรอบของตัวแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) ซึ่งระบุว่าความสำเร็จของเว็บไซต์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นั้นเกิดจากการพัฒนามิติคุณภาพที่ปรากฏในเว็บไซต์ อันได้แก่ คุณภาพของสารสนเทศ คุณภาพของระบบ และคุณภาพของการบริการซึ่งการกำหนดมิติคุณภาพในลักษณะนี้ จะสอดคล้องกับลำดับขั้นตอนที่ลูกค้าใช้ในการพิจารณาประกอบการตัดสินใจซื้อเป็นอย่างมาก กล่าวคือ เมื่อ ใช้งานเว็บไซต์ลูกค้าจะเริ่มพิจารณาถึงคุณภาพของสารสนเทศที่นำเสนอภายในเว็บไซต์ก่อนเป็นอันดับแรก ต่อมาจึงพิจารณาถึงคุณภาพการทำงานของระบบ และสุดท้ายเมื่อลูกค้าได้ตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการแล้วก็จะพิจารณาถึงคุณภาพของสินค้าและบริการที่ได้รับเป็นลำดับสุดท้ายจากผลของงานวิจัยเชิงประจักษ์ ในอดีตพบว่าคุณภาพในการออกแบบและความสามารถด้านสื่อประสม (Multimedia) นั้นถือเป็น องค์ประกอบหนึ่งในคุณภาพของระบบ ส่วนความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว (Security and Privacy) นั้น ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งในคุณภาพของการบริการเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละมิติคุณภาพสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1. คุณภาพของสารสนเทศ

เกณฑ์ที่ใช้การประเมิน

- 1.1 ความแม่นยำ (Accuracy) คือ สารสนเทศที่นำเสนอมีความแม่นยำและความถูกต้องตามความเป็นจริง
- 1.2 ความทันสมัย (Currency) คือ สารสนเทศที่นำเสนอมีความทันสมัยและทันต่อความต้องการของผู้ใช้
- 1.3 การตรงประเด็น (Relevance) คือ สารสนเทศที่นำเสนอมีความสอดคล้องกันกับสิ่งที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ผู้ใช้ต้องการ

1.5 ความสมบูรณ์ (Completeness) คือ สารสนเทศที่นำเสนอมีความสมบูรณ์มีข้อมูลที่เพียงพอกับความจำเป็นและเป็นประโยชน์

1.6 ความเชื่อถือได้ (Reliability) คือ สารสนเทศที่นำเสนอสามารถเชื่อถือได้

1.7 ความเข้าใจได้ (Understandability) คือ เว็บไซต์มีการใช้รูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมสามารถเข้าใจได้ง่าย

2. คุณภาพของระบบ

เกณฑ์ที่ใช้การประเมิน

2.1 การออกแบบและการนำทาง (Design and Navigation) คือ เว็บไซต์มีการออกแบบที่เหมาะสม มีระบบนำทางที่มีประสิทธิภาพ และฟังก์ชันในการค้นหาที่ดี

2.2 ความสามารถในการใช้สื่อประสม (Multimedia Capability) คือ เว็บไซต์สามารถใช้สื่อมัลติมีเดียได้อย่างพอเพียงและเหมาะสม

2.3 สภาพพร้อมใช้งาน (Availability) คือ เว็บไซต์มีการตอบสนองที่พร้อมใช้งานผู้ใช้ สามารถเข้าใช้งานได้ในเวลาที่ต้องการ

2.4 การใช้งานได้ (Usability) คือ เว็บไซต์มีฟังก์ชันการทำงานที่เหมาะสมผู้ใช้สามารถเข้าไปยังส่วนต่างๆในเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว

2.5 การปรับเปลี่ยนได้ (Adaptability) คือ เว็บไซต์มีฟังก์ชันที่สามารถปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องตามการใช้งานของผู้ใช้

3. คุณภาพของการบริการ

เกณฑ์ที่ใช้การประเมิน

3.1 ความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว (Security and Privacy) คือ เว็บไซต์มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี และมีกระบวนการในการป้องกันความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้

3.2 ความเชื่อถือได้ (Reliability) คือ เว็บไซต์สามารถส่งมอบสินค้าและบริการได้ตรงตามที่สัญญาไว้

3.3 ความสามารถในการตอบสนอง (Responsiveness) คือ เว็บไซต์เต็มใจที่จะช่วยเหลือและพร้อมตอบสนองต่อคำขอของลูกค้า

3.4 การสร้างความเชื่อมั่น (Assurance) คือ เว็บไซต์มีพนักงานที่มีความสามารถและสามารถสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าได้

3.5 การดูแลเอาใจใส่ (Empathy) คือ เว็บไซต์เข้าใจลูกค้าและทราบถึงความต้องการของลูกค้าเป็นรายบุคคลได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดวงใจ (2551) ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเซนต์จอร์จัน ประชากรเป็นนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตที่ศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2545-2549 จำนวน 80 คน และนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ) ที่ศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2547-2549 จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มีความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนของคณะศึกษาศาสตร์ ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน ด้านความเหมาะสมในการจัดรายวิชาในหลักสูตร และด้านการนำไปใช้ อยู่ในความเหมาะสมระดับมาก โดยมีความคิดเห็นด้านอาจารย์ผู้สอนมากที่สุด คืออาจารย์ผู้สอนของคณะศึกษาศาสตร์ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการค้นคว้าอยู่เสมอ ส่วนผลการวิจัยของนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา และภาวะผู้นำ) มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนของคณะศึกษาศาสตร์ ด้าน หลักสูตร ผู้สอน ด้านความเหมาะสมในการจัดรายวิชาในหลักสูตร และด้านการนำไปใช้ อยู่ในความเหมาะสมระดับมาก โดยมีความคิดเห็นด้านการนำไปใช้มากที่สุด คือ การมาศึกษาต่อที่หลักสูตรนี้สามารถพัฒนาปรับปรุงให้ตนเองมีความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

คณะกรรมการดำเนินงานการวิจัยสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ (2556) ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาปริญญาโทที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็น ของนักศึกษาปริญญาโท ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัด เชียงราย จำแนกตามระดับชั้นปีและอาชีพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาปริญญาโท จำนวน 198 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.968 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ One Way Analysis of Variance กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาปริญญาโท มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัด เชียงราย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก นักศึกษาปริญญาโท ที่มีระดับชั้นต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียน การสอน ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัด เชียงราย โดยภาพรวม ด้านอาจารย์ผู้สอน และด้านสื่อโสตทัศนูปกรณ์แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 ส่วนด้านที่เหลือ ไม่แตกต่างกัน นักศึกษาปริญญาโท ที่มีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัด เชียงรายโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมคิด (2550) ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษามหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่มีต่อการเรียนการสอนกลุ่มวิชาพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างประชากร คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนกลุ่ม วิชาพลศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 367 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่ม ตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เป็นนักศึกษาชาย จำนวน 138 คน นักศึกษาหญิง จำนวน 229 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามความคิดเห็น ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่มีต่อการเรียนการสอนกลุ่มวิชาพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่า Independent t-test กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี ที่มีต่อการเรียนการสอนกลุ่มวิชาพลศึกษาอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 4.20 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าความคิดเห็นของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรีที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชาพลศึกษา ด้านอาจารย์ผู้สอนกลุ่มวิชาพลศึกษา ด้านความมุ่งหมายของพลศึกษา ด้านสนาม อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านวิธีสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล และ ด้านหลักสูตรและเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับเห็นด้วยมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.38 , 4.29, 4.28, 4.23, 4.19 และ 3.77 ตามลำดับ ความคิดเห็นของนักศึกษายชายกับนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่มีต่อการเรียนการสอนกลุ่มวิชาพลศึกษาไม่แตกต่างกัน

มัทธิกา (2545) ได้วิจัยเรื่องความคิดเห็นของข้าราชการในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล เมื่อเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับวิธีการสรรหา ส่วนการได้มาซึ่งพนักงานเห็นด้วยเมื่อมีการสอบคัดเลือก ทั้งนี้ควรใช้ การฝึกอบรม สัมมนา และเปิดโอกาสให้บุคลากรมีโอกาสศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ผู้บังคับบัญชาควรมี ความเป็นธรรมในการประเมินบุคลากรภายในหน่วยงานโดยง่าย ค่าตอบแทนในรูปของค่าจ้าง และ เงินเดือนให้แก่บุคลากรตามกลไกการประเมิน คือตามความรู้ ความสามารถรวมถึงประสบการณ์ใน การทำงาน ในส่วนการประเมินผู้บริหารควรให้ คณะกรรมการซึ่งแต่งตั้งโดยสภามหาวิทยาลัยเป็นผู้ ประเมิน และเห็นด้วยที่หัวหน้าหรือผู้บริหาร เป็นผู้ประเมินพนักงาน ทั้งนี้ควรมีการจัดสวัสดิการ การ เบิกค่ารักษาพยาบาลรวมถึงการเบิกค่า เล่าเรียนบุตร โดยกำหนดเงื่อนไขการจ้างงานในรูปสัญญาจ้าง การ ในการถ่ายโอนเข้าสู่ระบบใหม่ยังคงสภาพเป็นข้าราชการ และได้รับอัตราเงินเดือนรวมถึงสิทธิ ประโยชน์ต่างๆ ที่ได้รับไม่น้อยกว่าอัตราเดิม

ชนันญา และ พยุง (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องระบบตรวจสอบและติดตามสิ่งของที่จัดส่ง ทางไปรษณีย์ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ ระบบปฏิบัติการวินโดวส์98 โปรแกรม เพา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 17 อธิบายถึงกรอบแนวคิดของการศึกษาเรื่องความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ซึ่งอธิบายถึงตัวแปรอิสระทั้งหมด 6 ปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประเภทการส่งที่ใช้บริการ ลักษณะการใช้บริการระบบ โดยปัจจัยที่กล่าวมาทั้งหมดมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

ตัวแปรและการวัดค่า

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงทำให้เกิดการกำหนดกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัดโดยมีการกำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องและการวัดค่าในการศึกษาดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

1.1.1 เพศ วัดค่าจากเพศจริงในวันที่ตอบแบบสอบถาม นำมาจัดกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม คือ เพศหญิง และเพศชาย

1.1.2 อายุ วัดค่าจากอายุจริงในวันที่ตอบแบบสอบถาม นำมาจัดกลุ่มเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ น้อยกว่า 20 ปี 20-30 ปี 31-40 ปี และ 40 ปีขึ้นไป

1.1.3 ระดับการศึกษา วัดค่าจากระดับการศึกษาจริงในวันที่ตอบแบบสอบถามเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ต่ำกว่าอนุปริญญา อนุปริญญา ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สูงกว่าปริญญาตรี

1.1.4 อาชีพ วัดค่าจากอาชีพจริงในวันที่ตอบแบบสอบถามเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ นักเรียน/นักศึกษา, ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ, พนักงานบริษัทเอกชน, ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวและอื่นๆ

1.2 ด้านประสบการณ์ ได้แก่

1.2.1 ลักษณะการใช้งานระบบ วัดค่าจากลักษณะการใช้งานระบบที่ใช้บริการ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ ใช้บริการผ่านเว็บไซต์, ใช้บริการผ่านแอปพลิเคชันและใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน

1.2.2 ประเภทการส่งที่ใช้บริการ วัดค่าจากรูปแบบประเภทการส่งที่เข้ารับบริการ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ ฝากส่งภายในประเทศ, ฝากส่งระหว่างประเทศและฝากส่งทั้งในและระหว่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

ความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์วัดจากค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ โดยใช้มาตราวัดของ ลิเคิร์ท (Likert-Type Scales) มาตราวัดเกี่ยวกับความคิดเห็นโดยพัฒนามาจากของ Thurstone (นีออน, 2525: 15-16) ดังนี้

- ระดับ 5 หมายความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- ระดับ 4 หมายความว่า เห็นด้วย
- ระดับ 3 หมายความว่า เห็นด้วยปานกลาง
- ระดับ 2 หมายความว่า ไม่เห็นด้วย
- ระดับ 1 หมายความว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

สมมติฐานการศึกษา

จากตัวแปรที่กำหนดขึ้นเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตั้งสมมติฐานการวิจัยกรอบแนวคิดการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้ใช้บริการที่มีเพศแตกต่างกันมีความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ผู้ใช้บริการที่มีอายุแตกต่างกันมีความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ผู้ใช้บริการที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 ผู้ใช้บริการที่ใช้ลักษณะการใช้งานแตกต่างกันมีความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 ผู้ใช้บริการใช้ประเภทการส่งแตกต่างกันมีความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชากรเป้าหมายที่ศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด โดยทำการศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้บริการที่มาใช้บริการที่บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ด้วยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามจากที่ทำการไปรษณีย์ในเขตกรุงเทพมหานคร

ขนาดตัวอย่าง

เนื่องจากไม่ทราบจำนวนของผู้บริโภคที่แน่นอนเพราะมีผู้ใช้เป็นจำนวนมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณแบบไม่ทราบจำนวนประชากรกรณีไม่ทราบจำนวนประชากรที่มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และกำหนดความคลาดเคลื่อนไว้ร้อยละ 5

$$N = \frac{Z^2}{4E^2}$$

เมื่อ N แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
Z แทนค่ามาตรฐานของระดับความเชื่อมั่น
E แทนค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

$$N = \frac{(1.96)^2}{4(0.05)^2}$$

$$= 384.16$$

กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่คำนวณได้เท่ากับ 385 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

จากขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ กรณีไม่ทราบจำนวนประชากร เนื่องจากอาจจะเกิดข้อผิดพลาดขึ้นจึงทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง จากนั้นผู้ใช้ศึกษาจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) จากผู้ที่ยินดีตอบแบบสอบถามเฉพาะผู้ใช้บริการที่บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด และได้ใช้บริการระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ โดยการออกแบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในขอบเขตของโครงการที่กำหนดจนครบจำนวน ซึ่งจะเลือกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุ่มกลุ่มตัวอย่างจาก ผู้ที่ใช้บริการระบบผ่านเว็บไซต์ 200 คน และผู้บริการระบบผ่านแอปพลิเคชัน จำนวน 200 คน

เทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเมื่อได้ข้อมูลที่สมบูรณ์แล้วจึงนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการใช้การคำนวณค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยการวิเคราะห์ข้อมูลวิธี t-test และ One-Way ANOVA มาใช้เป็นวิธีในการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการสำรวจจากผู้ให้บริการทั่วไปที่ใช้บริการของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้รูปแบบของคำถามเป็นลักษณะที่ผู้ตอบเลือกได้คำตอบเดียวและคำถามที่แสดงถึงระดับความคิดเห็นภายในเนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพ ประกอบด้วยคำถามที่ให้ผู้ตอบเลือกได้คำตอบเดียว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ ประกอบด้วยคำถามที่ให้ผู้ตอบเลือกได้คำตอบเดียว

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามด้านความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ ซึ่งสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการได้รับจากการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์เป็นแบบสอบถามแบบ Likert Scale ซึ่งแบ่งการให้คะแนนออกเป็น 5 ระดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จะวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป SPSS (Statistic Package for Social Sciences) ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลการวิเคราะห์มาจัดทำตารางเพื่อนำเสนอและสรุปผลการวิเคราะห์

1. การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาเป็นการสรุปลักษณะที่สำคัญของข้อมูลโดยการบรรยายลักษณะของข้อมูลและแปลความหมายจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณนำเสนอในรูปแบบของ ตารางและบทความประกอบสถิติที่ใช้ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 การแจกแจงความถี่ (Frequency) เป็นการหาค่าความถี่เป็นสัดส่วนร้อยละเพื่อจะศึกษาในเรื่องของลักษณะโดยทั่วไป

1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) เป็นการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเพื่อใช้วิเคราะห์ปัจจัยด้านต่างๆที่ส่งผลต่อความต้องการ

2. การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงอนุมานเป็นการวิเคราะห์เพื่อหาความแตกต่างของข้อมูลโดยการใช้ One-Sample t-test เป็นการทดสอบนัยสำคัญของค่าเฉลี่ยและ One-Way ANOVA เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณส่วนตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่สนใจมาเปรียบเทียบกันนอกจากนี้การตั้งคำถามต่างๆที่เกี่ยวข้องในแต่ละด้านจะแบ่งออกเป็น 5 ระดับซึ่งเป็นการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

ระดับ 5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ระดับ 4	หมายถึง	เห็นด้วย
ระดับ 3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
ระดับ 1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การแปลงผลค่าเฉลี่ยของคะแนนจากมาตราส่วนประเมินค่าแบบ 5 ระดับ โดยใช้ค่าเฉลี่ยจากคะแนนมาตราวัด วัดแบบ Likert โดยมีหลักเกณฑ์การแปลงผลและค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ 2550: 77)

ค่าคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.50 - 5.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.50 - 4.49	เห็นด้วย
2.50 - 3.49	เห็นด้วยปานกลาง
1.50 - 2.49	ไม่เห็นด้วย
1.00 - 1.49	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 ผลการศึกษา

จากการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลการดำเนินงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด เป็นการศึกษาถึงความคิดเห็นที่มีต่อผลการดำเนินงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์และศึกษาปัจจัยที่มีต่อผลความคิดเห็นที่มีต่อผลการดำเนินงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิด้วยแบบสอบถามจากผู้ที่ใช้บริการระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์จากที่ทำการไปรษณีย์ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ผล โดยผลการศึกษาจะถูกนำเสนอในรูปแบบของตาราง พร้อมคำอธิบายเชิงพรรณนา และสถิติวิเคราะห์ของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแบ่งออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
- ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของสารสนเทศ
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของระบบ
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพการบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชายโดยมีร้อยละ 50.80 ช่วงอายุส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 20-30 ปี ด้านระดับการศึกษาพบว่าในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามีมากที่สุดถึงร้อยละ 53.00 และกลุ่มอาชีพของกลุ่มตัวอย่างพบว่าพนักงานบริษัทเอกชนเป็นส่วนใหญ่ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของคุณสมบัติส่วนบุคคลของตัวอย่างที่สุ่มมาศึกษา

n = 400		
คุณสมบัติ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	203	50.80
หญิง	197	49.30
รวม	400	100.00
อายุ		
น้อยกว่า 20 ปี	53	13.30
20-30 ปี	185	46.30
31-40 ปี	110	27.50
40 ปีขึ้นไป	52	13.00
รวม	400	100.00
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าอนุปริญญา	53	13.30
อนุปริญญา	84	21.00
ปริญญาตรี	212	53.00
สูงกว่าปริญญาตรี	51	12.80
รวม	400	100.00
อาชีพ		
นักเรียน/นักศึกษา	52	13.00
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	117	29.30
พนักงานบริษัทเอกชน	191	47.80
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	40	10.00
รวม	400	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 5 ผลการประเมินระดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณภาพของสารสนเทศในการใช้ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์

n = 400

ด้านคุณภาพของสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	ค่าทดสอบ=3.40	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ค่า t	ผลประเมิน
1.1สารสนเทศที่นำเสนอมีความแม่นยำและความถูกต้องตามความเป็นจริง	0.00	2.80	27.30	48.30	21.80	3.89	12.77**	เห็นด้วย
1.2สารสนเทศที่นำเสนอมีความทันสมัยและทันต่อความต้องการของผู้ใช้	0.30	1.50	50.50	42.00	5.80	3.52	3.59**	เห็นด้วย
1.3ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์มีการใช้รูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมสามารถเข้าใจได้ง่าย	0.00	1.30	34.80	47.00	17.00	3.80	10.94**	เห็นด้วย
ผลการประเมินระดับคะแนนรวมทุกปัจจัย						3.73	15.20**	เห็นด้วย

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินระดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณภาพของสารสนเทศในการใช้ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นปัจจัยด้านคุณภาพของสารสนเทศพบว่าระดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณภาพของสารสนเทศมีคะแนนเท่ากับ 3.73 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เห็นด้วยทั้งสามประเด็น สามารถเรียงคะแนนสูงไปหาต่ำได้คือ ประเด็นด้านสารสนเทศที่นำเสนอมีความแม่นยำและความถูกต้องตามความเป็นจริง (3.89) ประเด็นด้านระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์มีการใช้รูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมสามารถเข้าใจได้ง่าย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่ในช่องทางอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3.80) และประเด็นด้านสารสนเทศที่น่าเสนาอมีความทันสมัยและทันต่อความต้องการของผู้ใช้ (3.52) โดยทั้งสามประเด็นมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งหมด

ตารางที่ 6 ผลการประเมินระดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณภาพของระบบในการใช้ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์

n = 400

ด้าน คุณภาพของระบบ	ระดับความคิดเห็น					ค่า เฉลี่ย	ค่าทดสอบ=3.40	
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		ค่า t	ผล ประเมิน
2.1ระบบติดตามและ ตรวจสอบสิ่งของฝาก ส่งทางไปรษณีย์มีการ ออกแบบที่เหมาะสม มีระบบนำทางที่มี ประสิทธิภาพ	0.00	9.00	55.80	30.30	5.00	3.31	-2.49**	เห็นด้วย ปาน กลาง
2.2ระบบติดตามและ ตรวจสอบสิ่งของฝาก ส่งทางไปรษณีย์มีการ ตอบสนองที่พร้อมใช้ งานอยู่เสมอ	0.00	1.50	16.50	58.50	23.50	4.04	18.88**	เห็นด้วย
2.3ระบบติดตามและ ตรวจสอบสิ่งของฝาก ส่งทางไปรษณีย์มี ความสามารถเข้าไป ยังส่วนต่างๆใน เว็บไซต์ได้อย่าง รวดเร็ว	0.00	1.00	41.00	46.00	12.00	3.69	8.42**	เห็นด้วย
ผลการประเมินระดับคะแนนรวมทุกปัจจัย						3.68	14.56**	เห็นด้วย

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 6 ผลการประเมินระดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณภาพของระบบในการใช้ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นปัจจัยด้านคุณภาพของระบบพบว่าระดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณภาพของระบบมีคะแนนเท่ากับ 3.68 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เห็นด้วย สามารถเรียงคะแนนสูงไปหาต่ำได้คือ ประเด็นด้านระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์มีการตอบสนองที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ (4.04) ประเด็นด้านระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์มีความสามารถเข้าไปยังส่วนต่างๆในเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว (3.69) และประเด็นด้านระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ มีการออกแบบที่เหมาะสม มีระบบนำทางที่มีประสิทธิภาพ (3.31) โดยทั้งสามประเด็นมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งหมด

ตารางที่ 7 ผลการประเมินระดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการในการใช้ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์

n = 400

ด้าน คุณภาพของการ บริการ	ระดับความคิดเห็น					ค่า เฉลี่ย	ค่าทดสอบ=3.40	
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		ค่า t	ผลประเมิน
3.1เมื่อมีการปรับปรุงหรือแก้ไข ระบบจะมีการเตือนให้ผู้ใช้บริการทราบ	1.50	19.30	63.00	15.80	0.50	2.95	-13.91**	เห็นด้วย ปานกลาง
3.2ระบบมีความชัดเจนในการอธิบายแนะนำการใช้ และส่วนต่างๆให้ผู้ใช้บริการทราบ	3.30	15.30	32.50	37.50	11.50	3.39	-0.25**	เห็นด้วย ปานกลาง
3.3ระบบเต็มใจที่จะช่วยเหลือและพร้อมตอบสนองของลูกค้า	2.00	23.30	40.30	29.50	5.00	3.12	-6.23**	เห็นด้วย ปานกลาง
ผลการประเมินระดับคะแนนรวมทุกปัจจัย						3.15	-8.34**	เห็นด้วย ปานกลาง

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 7 ผลการประเมินระดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการในการใช้ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นปัจจัยด้านบริการของระบบพบว่าระดับคะแนนของปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการในการใช้ระบบมีคะแนนเท่ากับ 3.15 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เห็นด้วยปานกลางทั้งสามประเด็น สามารถเรียงคะแนนสูงไปหาต่ำได้คือ ประเด็นด้านระบบมีความชัดเจนในการอธิบาย แนะนำการใช้ และส่วนต่างๆให้ผู้ใช้บริการทราบ (3.39) ประเด็นด้านระบบเต็มใจที่จะช่วยเหลือและพร้อมตอบสนองของลูกค้า (3.12) และประเด็นด้านเมื่อมีการปรับปรุงหรือแก้ไข ระบบจะมีการเตือนให้ใช้งานทราบ (2.95) โดยมีสามปัจจัย ที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ ปัจจัยด้านเมื่อมีการปรับปรุงหรือแก้ไข ระบบจะมีการเตือนให้ใช้งานทราบ และปัจจัยด้านระบบเต็มใจที่จะช่วยเหลือและพร้อมตอบสนองของลูกค้า

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของสารสนเทศ

ตารางที่ 8 ค่าสถิติพรรณนาคำความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของสารสนเทศและค่าสถิติ t ของกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา
n=400

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสถิติทดสอบค่า t
เพศ				
ชาย	203	3.74	0.39	0.22
หญิง	197	3.73	0.49	

จากตารางที่ 8 แสดงว่าเพศชายและเพศหญิงมีความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของสารสนเทศและค่าสถิติ F ของกลุ่มผู้ใช้งานที่ตกเป็นตัวอย่างการศึกษา

n=400

แหล่งของความแปรปรวน	ผลรวมกำลังสอง (SS)	องศาความเป็นอิสระ (df)	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง (MS)	ค่าสถิติทดสอบค่า F
อายุ				
ระหว่างกลุ่ม	8.07	3	2.69	15.42
ภายในกลุ่ม	69.11	396	0.18	(0.00)**
ระดับการศึกษา				
ระหว่างกลุ่ม	2.62	3	0.87	4.63
ภายในกลุ่ม	74.56	396	0.19	(0.03)**
อาชีพ				
ระหว่างกลุ่ม	1.92	3	0.64	3.36
ภายในกลุ่ม	75.26	396	0.19	(0.19)
ลักษณะการใช้งาน				
ระหว่างกลุ่ม	6.47	2	3.23	18.15
ภายในกลุ่ม	75.26	397	0.18	(0.00)**
ประเภทการใช้งาน				
ระหว่างกลุ่ม	2.26	2	1.13	5.98
ภายในกลุ่ม	74.92	397	0.19	(0.001)**

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 9 การศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพด้านสารสนเทศในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Anova) โดยมีตัวแปรอิสระได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะการใช้งาน ประเภทการใช้งาน

จากผลการวิเคราะห์พบว่าอายุ ระดับการศึกษา ลักษณะการใช้งาน ประเภทการใช้งาน ต่างกัน ทำให้มีความคิดเห็นในการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของสารสนเทศต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธี Scheffe รายละเอียดดังแสดงต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

n=400

อายุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างอายุ			
			น้อยกว่า 20 ปี	20-30 ปี	31-40 ปี	40 ปีขึ้นไป
น้อยกว่า 20 ปี	53	3.54	-	0.05	0.37*	0.18
20-30 ปี	185	3.64	-	-	0.31	0.12*
31-40 ปี	110	3.76	-	-	-	0.19
40 ปีขึ้นไป	52	3.73	-	-	-	-

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 10 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุทีละคู่โดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศแตกต่างกันสองคู่คือน้อยกว่า 20 ปี กับ 31-40 ปี และ 20-30 ปี กับ 40 ปีขึ้นไป โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งระดับความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุที่แตกต่างกันมากที่สุดคือน้อยกว่า 20 ปี กับ 31-40 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่แตกต่างกันคือ 0.37

ตารางที่ 11 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

n=400

ระดับการศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษา			
			ต่ำกว่า อนุปริญญา	อนุปริญญา	ปริญญาตรี หรือ เทียบเท่า	สูงกว่า ปริญญาตรี
ต่ำกว่า อนุปริญญา	53	3.66	-	0.01	0.08	0.25**
อนุปริญญา	84	3.65	-	-	0.10	0.27**
ปริญญาตรี หรือ เทียบเท่า	212	3.74	-	-	-	0.17
สูงกว่า ปริญญาตรี	51	3.92	-	-	-	-

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 11 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษาที่ละคู่โดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศแตกต่างกันสองคู่คือต่ำกว่าอนุปริญาภิกับสูงกว่าปริญาตรีและ อนุปริญาภิกับสูงกว่าปริญาตรี โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งระดับความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมากที่สุดคืออนุปริญาภิกับสูงกว่าปริญาตรีโดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่ต่างกันคือ 0.27

ตารางที่ 12 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งาน

n=400

ลักษณะการใช้งาน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างลักษณะการใช้งาน		
			ใช้บริการผ่านเว็บไซต์	ใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน	ใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน
ใช้บริการผ่านเว็บไซต์	201	3.86	-	0.25**	0.04
ใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน	188	3.60	-	-	0.22
ใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน	11	3.82	-	-	-

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 12 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งานที่ละคู่โดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศแตกต่างกันหนึ่งคู่คือใช้บริการผ่านเว็บไซต์กับใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่ต่างกันคือ 0.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 13 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทการใช้งาน

n=400

ประเภทการใช้งาน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างประเภทการใช้งาน		
			ฝากส่งภายในประเทศ	ฝากส่งระหว่างประเทศ	ฝากส่งทั้งในและระหว่างประเทศ
ฝากส่งภายในประเทศ	295	3.77	-	0.18**	0.07
ฝากส่งระหว่างประเทศ	79	3.59	-	-	0.25**
ฝากส่งทั้งในและระหว่างประเทศ	26	3.83	-	-	-

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 13 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทการใช้งานที่ละคู่โดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศแตกต่างกันสองคู่คือฝากส่งภายในประเทศกับฝากส่งระหว่างประเทศและฝากส่งระหว่างประเทศกับฝากส่งทั้งในและระหว่างประเทศ โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งระดับความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทการใช้งานที่แตกต่างกันมากที่สุดคือฝากส่งระหว่างประเทศกับฝากส่งทั้งในและระหว่างประเทศ โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่แตกต่างกันคือ 0.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของระบบ

ตารางที่ 14 ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของระบบและค่าสถิติ t ของกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา

n=400

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสถิติทดสอบค่า t
เพศ				
ชาย	203	3.69	0.41	0.81
หญิง	197	3.67	0.36	

จากตารางที่ 14 แสดงว่าเพศชายและเพศหญิงมีความคิดเห็นในด้านคุณภาพของระบบไม่แตกต่างกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 15 ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพของระบบและค่าสถิติ F ของกลุ่มผู้ใช้งานที่ตกเป็นตัวอย่างการศึกษา

n=400

แหล่งของความแปรปรวน	ผลรวมกำลังสอง (SS)	องศาความเป็นอิสระ (df)	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง (MS)	ค่าสถิติทดสอบค่า F
อายุ				
ระหว่างกลุ่ม	1.44	3	0.48	3.27
ภายในกลุ่ม	57.93	396	0.15	(0.02)*
ระดับการศึกษา				
ระหว่างกลุ่ม	0.30	3	0.10	0.66
ภายในกลุ่ม	59.07	396	0.15	(0.57)
อาชีพ				
ระหว่างกลุ่ม	0.70	3	0.23	1.57
ภายในกลุ่ม	58.36	396	0.15	(0.20)
ลักษณะการใช้งาน				
ระหว่างกลุ่ม	2.02	2	1.00	6.98
ภายในกลุ่ม	57.35	397	0.14	(0.00)**
ประเภทการใช้งาน				
ระหว่างกลุ่ม	0.20	2	0.10	0.67
ภายในกลุ่ม	59.16	397	0.15	(0.51)

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 15 การศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพด้านระบบในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Anova) โดยมีตัวแปรอิสระได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะการใช้งาน ประเภทการใช้งาน

จากผลการวิเคราะห์พบว่าอายุ และ ลักษณะการใช้งานต่างกัน ทำให้มีความคิดเห็นในการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ ด้านคุณภาพของระบบต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธี Scheffe รายละเอียดดังแสดงต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของระบบของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

n=400

อายุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างอายุ			
			น้อยกว่า 20 ปี	20-30 ปี	31-40 ปี	40 ปีขึ้นไป
น้อยกว่า 20 ปี	53	3.77	-	0.13**	0.13**	0.02
20-30 ปี	185	3.64	-	-	0.01	0.15**
31-40 ปี	110	3.65	-	-	-	0.14**
40 ปีขึ้นไป	52	3.79	-	-	-	-

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 16 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุที่ละคู่โดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพของระบบแตกต่างกันสี่คู่คือ น้อยกว่า 20 ปีกับ 20-30 ปี น้อยกว่า 20 ปีกับ 31-40 ปี 20-30 ปีกับ 40 ปีขึ้นไป และ 31-40 ปีกับ 40 ปีขึ้นไป โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งระดับความคิดเห็นในด้านคุณภาพของระบบของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุที่แตกต่างกันมากที่สุดคือน้อยกว่า 20 ปีกับ 40 ปีขึ้นไป โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่แตกต่างกันคือ 0.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของระบบของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งาน

n=400

ลักษณะการใช้งาน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างลักษณะการใช้งาน		
			ใช้บริการผ่านเว็บไซต์	ใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน	ใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน
ใช้บริการผ่านเว็บไซต์	201	3.63	-	0.08	0.39**
ใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน	188	3.71	-	-	0.32**
ใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน	11	4.03	-	-	-

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 17 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในด้านคุณภาพของระบบของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งานที่ระบุโดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสารสนเทศแตกต่างกันสองคู่คือใช้บริการผ่านเว็บไซต์กับใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชันและใช้บริการผ่านแอปพลิเคชันกับใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งระดับความคิดเห็นในด้านคุณภาพของระบบของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันมากที่สุดคือใช้บริการผ่านเว็บไซต์กับใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่แตกต่างกันคือ 0.39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

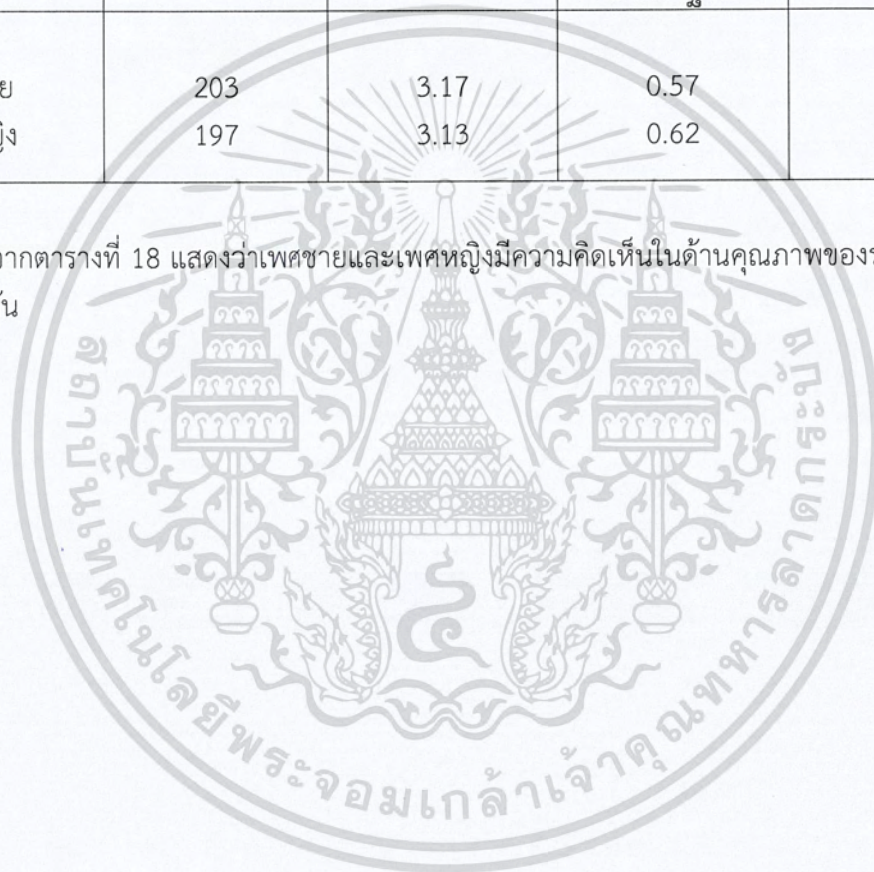
ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพการบริการ

ตารางที่ 18 ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพการบริการและค่าสถิติ t ของกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา

n=400

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสถิติทดสอบค่า t
เพศชาย	203	3.17	0.57	0.76
หญิง	197	3.13	0.62	

จากตารางที่ 18 แสดงว่าเพศชายและเพศหญิงมีความคิดเห็นในด้านคุณภาพของระบบไม่แตกต่างกัน



ตารางที่ 19 ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ด้านคุณภาพการบริการและค่าสถิติ F ของกลุ่มผู้ใช้งานที่ตกเป็นตัวอย่างการศึกษา
n=400

แหล่งของความแปรปรวน	ผลรวมกำลังสอง (SS)	องศาความเป็นอิสระ (df)	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง (MS)	ค่าสถิติทดสอบค่า F
อายุ				
ระหว่างกลุ่ม	10.85	3	3.62	10.97
ภายในกลุ่ม	130.61	396	0.33	(0.00)**
ระดับการศึกษา				
ระหว่างกลุ่ม	1.06	3	0.35	1.00
ภายในกลุ่ม	140.41	396	0.35	(0.40)*
อาชีพ				
ระหว่างกลุ่ม	7.80	3	2.59	7.70
ภายในกลุ่ม	133.67	396	0.34	(0.00)**
ลักษณะการใช้งาน				
ระหว่างกลุ่ม	72.09	2	36.04	206.94
ภายในกลุ่ม	69.37	397	0.17	(0.00)**
ประเภทการใช้งาน				
ระหว่างกลุ่ม	5.14	2	2.57	7.49
ภายในกลุ่ม	136.32	397	0.34	(0.00)**

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 19 การศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพการบริการในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Anova) โดยมีตัวแปรอิสระได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะการใช้งาน ประเภทการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการวิเคราะห์พบว่าอายุ อาชีพ ลักษณะการใช้งานและประเภทการใช้งาน ต่างกัน ทำให้มีความคิดเห็นในการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ ด้านคุณภาพการบริการต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธี Scheffe รายละเอียดดังแสดงต่อไป

ตารางที่ 20 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

n=400

อายุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างอายุ			
			น้อยกว่า 20 ปี	20-30 ปี	31-40 ปี	40 ปีขึ้นไป
น้อยกว่า 20 ปี	53	3.43	-	0.21	0.41*	0.56*
20-30 ปี	185	3.22	-	-	0.19*	0.35*
31-40 ปี	110	3.02	-	-	-	0.15
40 ปีขึ้นไป	52	2.88	-	-	-	-

หมายเหตุ : *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 20 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุที่วิเคราะห์โดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการแตกต่างกันที่สำคัญคือ น้อยกว่า 20 ปีกับ31-40 ปี,น้อยกว่า 20 ปีกับ40 ปีขึ้นไป, 20-30 ปีกับ31-40 ปี และ20-30 ปีกับ40 ปีขึ้นไป โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งระดับความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุที่แตกต่างกันมากที่สุดคือน้อยกว่า20-30 ปีกับ40 ปีขึ้นไป โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่แตกต่างกันคือ 0.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ

n=400

อาชีพ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างอาชีพ			
			นักเรียน/ นักศึกษา	ข้าราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัทเอกชน	ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว
นักเรียน/ นักศึกษา	53	3.51	-	0.41**	0.41*	0.42*
ข้าราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	185	3.10	-	-	0.00	0.00
พนักงาน บริษัทเอกชน	110	3.10	-	-	-	0.01
ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว	52	3.10	-	-	-	-

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 21 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพทีละคู่โดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการแตกต่างกันสามคู่คือนักเรียน/นักศึกษากับข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ,นักเรียน/นักศึกษากับพนักงานบริษัทเอกชนและนักเรียน/นักศึกษากับค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 ซึ่งระดับความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพที่แตกต่างกันมากที่สุดคือนักเรียน/นักศึกษากับค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่แตกต่างกันคือ 0.42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 22 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งาน

n=400

ลักษณะการใช้งาน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างลักษณะการใช้งาน		
			ใช้บริการผ่านเว็บไซต์	ใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน	ใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน
ใช้บริการผ่านเว็บไซต์	201	3.57	-	0.85**	0.76**
ใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน	188	2.72	-	-	0.09
ใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน	11	2.82	-	-	-

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 22 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งานที่ละคู่โดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการแตกต่างกันสองคู่คือใช้บริการผ่านเว็บไซต์กับใช้บริการผ่านแอปพลิเคชันและใช้บริการผ่านเว็บไซต์กับใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งระดับความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันมากที่สุดคือใช้บริการผ่านเว็บไซต์กับใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่แตกต่างกันคือ 0.85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทการใช้งาน

n=400

ประเภทการใช้งาน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างประเภทการใช้งาน		
			ฝากส่งภายในประเทศ	ฝากส่งระหว่างประเทศ	ฝากส่งทั้งในและระหว่างประเทศ
ฝากส่งภายในประเทศ	295	3.22	-	0.27**	0.18
ฝากส่งระหว่างประเทศ	79	2.94	-	-	0.10
ฝากส่งทั้งในและระหว่างประเทศ	26	3.04	-	-	-

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 23 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทการใช้งานทีละคู่โดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการแตกต่างกันหนึ่งคู่คือฝากส่งภายในประเทศกับฝากส่งระหว่างประเทศ โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่แตกต่างกันคือ 0.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยรวม

ตารางที่ 24 ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยรวมและค่าสถิติ t ของกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา

n=400

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสถิติทดสอบค่า t
เพศ				
ชาย	203	3.54	0.24	1.04
หญิง	197	3.51	0.31	

จากตารางที่ 24 แสดงว่าเพศชายและเพศหญิงมีความคิดเห็นในด้านคุณภาพของระบบไม่แตกต่างกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 25 ค่าสถิติพรรณนาความคิดเห็นในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยรวมและค่าสถิติ F ของกลุ่มผู้ใช้งานที่ตกเป็นตัวอย่งการศึกษา

n=400

แหล่งของความแปรปรวน	ผลรวมกำลังสอง (SS)	องศาความเป็นอิสระ (df)	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง (MS)	ค่าสถิติทดสอบค่า F
อายุ				
ระหว่างกลุ่ม	0.52	3	0.17	2.28
ภายในกลุ่ม	30.31	396	0.7	(0.08)
ระดับการศึกษา				
ระหว่างกลุ่ม	0.19	3	0.06	0.80
ภายในกลุ่ม	30.65	396	0.07	(0.50)
อาชีพ				
ระหว่างกลุ่ม	0.92	3	0.30	4.09
ภายในกลุ่ม	29.91	396	0.08	(0.00)**
ลักษณะการใช้งาน				
ระหว่างกลุ่ม	11.45	2	5.73	117.24
ภายในกลุ่ม	19.38	397	0.05	(0.00)**
ประเภทการใช้งาน				
ระหว่างกลุ่ม	1.10	2	0.55	7.36
ภายในกลุ่ม	29.74	397	0.08	(0.00)**

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 25 การศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับคะแนนเฉลี่ยโดยรวมในการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Anova) โดยมีตัวแปรอิสระได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะการใช้งาน ประเภทการใช้งาน

จากผลการวิเคราะห์พบว่าอาชีพ ลักษณะการใช้งานและประเภทการใช้งาน ต่างกัน ทำให้มีความคิดเห็นในการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยรวมต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธี Scheffe รายละเอียดดังแสดงต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 26 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง
จำแนกตามอาชีพ

n=400

อาชีพ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างอาชีพ			
			นักเรียน/ นักศึกษา	ข้าราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัทเอกชน	ค้าขาย/ ธุรกิจ ส่วนตัว
นักเรียน/ นักศึกษา	53	3.51	-	0.10	0.42**	0.10
ข้าราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	185	3.10	-	-	0.04	-0.00
พนักงาน บริษัทเอกชน	110	3.10	-	-	-	-0.40
ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว	52	3.10	-	-	-	-

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 26 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง
จำแนกตามอาชีพทีละคู่โดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการแตกต่างกัน
หนึ่งคู่คือ นักเรียน/นักศึกษากับพนักงานบริษัทเอกชน โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยมี
ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่ต่างกันคือ 0.42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 27 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง
จำแนกตามลักษณะการใช้งาน

n=400

ลักษณะการ ใช้งาน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างลักษณะการใช้งาน		
			ใช้บริการ ผ่านเว็บไซต์	ใช้บริการ ผ่าน แอปพลิเคชัน	ใช้บริการ ผ่านทั้ง เว็บไซต์และ แอปพลิเคชัน
ใช้บริการผ่าน เว็บไซต์	201	3.57	-	0.34**	0.13
ใช้บริการผ่าน แอปพลิเคชัน	188	2.72	-	-	0.21*
ใช้บริการผ่าน ทั้งเว็บไซต์ และ แอปพลิเคชัน	11	2.82	-	-	-

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 27 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งานที่ละคู่โดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการแตกต่างกันสองคู่คือใช้บริการผ่านเว็บไซต์กับใช้บริการผ่านแอปพลิเคชันและใช้บริการผ่านแอปพลิเคชันกับใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 ซึ่งระดับความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันมากที่สุดคือใช้บริการผ่านเว็บไซต์กับใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่แตกต่างกันคือ 0.34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 28 การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความคิดเห็นโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง
จำแนกตามประเภทการใช้งาน

n=400

ประเภทการใช้งาน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ความแตกต่างระหว่างประเภทการใช้งาน		
			ฝากส่งภายในประเทศ	ฝากส่งระหว่างประเทศ	ฝากส่งทั้งในและระหว่างประเทศ
ฝากส่งภายในประเทศ	295	3.22	-	0.13**	0.03
ฝากส่งระหว่างประเทศ	79	2.94	-	-	0.10
ฝากส่งทั้งในและระหว่างประเทศ	26	3.04	-	-	-

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 28 เป็นผลการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทการใช้งานทีละคู่โดยวิธี Scheffe พบว่ามีความคิดเห็นในด้านคุณภาพการบริการแตกต่างกันหนึ่งคู่คือฝากส่งภายในประเทศกับฝากส่งระหว่างประเทศ โดยทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่แตกต่างกันคือ 0.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด เป็นการศึกษาถึงความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิด้วยแบบสอบถามจากผู้ที่ใช้บริการระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์จากที่ทำการไปรษณีย์ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ผล ซึ่งสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ส่วนใหญ่เป็นเพศชายโดยมีอยู่ร้อยละ 50.80 ช่วงอายุส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 20-30 ปี ซึ่งมากกว่าช่วงอายุ 31-40 ปี อยู่ร้อยละ 18.80 ด้านระดับการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจะพบว่าในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามีมากที่สุดถึงร้อยละ 53.00 และกลุ่มอาชีพของกลุ่มตัวอย่างพบว่าเป็นพนักงานบริษัทเอกชนเป็นส่วนใหญ่

คะแนนเฉลี่ยและผลการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ในด้านของปัจจัยทั้ง 3 ด้านประกอบด้วยปัจจัยด้านคุณภาพของสารสนเทศ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบและปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ โดยมี 2 ปัจจัยมีผลการประเมินระดับคะแนนรวมทุกปัจจัยอยู่ในระดับที่มากที่สุด คือปัจจัยด้านคุณภาพของสารสนเทศ (3.73) และ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (3.68) ส่วนปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (3.15)

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ผู้ใช้บริการที่มีเพศแตกต่างกันมีความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ผู้ใช้บริการที่มีอายุแตกต่างกันมีความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์แตกต่างกันในด้านคุณภาพของสารสนเทศ

สมมติฐานที่ 4 ผู้ใช้บริการที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์แตกต่างกันในด้านคุณภาพการบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 5 ผู้ใช้บริการที่ใช้ลักษณะการใช้งานแตกต่างกันมีความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 ผู้ใช้บริการใช้ประเภทการส่งแตกต่างกันมีความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์แตกต่างกันในด้านคุณภาพของสารสนเทศและด้านคุณภาพการบริการ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม

จากการศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด จากการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน สามารถนำมาเป็นข้อสรุปได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง อยากให้มีการเปลี่ยนปุ่มสไลด์เพื่อการค้นหาเป็นการกดปุ่มธรรมดาหรือเมื่อใส่ตัวเลขครบและจะทำการค้นหาแทนการเลื่อนสไลด์ และในการใช้งานผ่านแอปพลิเคชันน่าจะมีการอธิบายฟังก์ชันต่างๆที่แอปพลิเคชันมีความสามารถทำได้ให้ชัดเจน

ข้อเสนอแนะที่ได้ผลจากการศึกษาครั้งนี้

ผลจากการศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อผลการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด จากการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน สามารถนำมาสรุปเป็นข้อเสนอแนะจากการประเมินในแต่ละปัจจัยพบว่า

ปัจจัยด้านคุณภาพของสารสนเทศ ปัจจัยชี้วัดที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ สารสนเทศที่นำเสนอมีความทันสมัยและทันต่อความต้องการของผู้ใช้ เท่ากับ 3.52 ดังนั้นบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ควรจะมีการนำเข้าสู่ข้อมูลให้มีความรวดเร็วมากขึ้น

ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ปัจจัยชี้วัดที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์มีการออกแบบที่เหมาะสมมีระบบนำทางที่มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 3.31 บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัดควรจะออกแบบทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชันให้ผู้ใช้เข้าใจง่ายและใช้งานสะดวก โดยใช้กราฟิกที่สื่อความหมายร่วมกับคำอธิบายอย่างชัดเจน

ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ ปัจจัยชี้วัดที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ เมื่อมีการปรับปรุงหรือแก้ไข ระบบจะมีการเตือนให้ผู้ใช้ทราบ เท่ากับ 2.95 เนื่องจากในบางครั้งมีการพัฒนาระบบให้มีความทันสมัยและเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผู้ใช้บริการ จนการแจ้งเตือนอัปเดตตกหล่นไปจนทำให้บางครั้งเกิดความผิดพลาดได้ ดังนั้นแล้วพนักงานควรจะมีการแจ้งเตือนกับผู้ใช้บริการเมื่อระบบมีการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเพื่อจะทำให้ผู้ใช้บริการรับทราบข้อมูลและอัปเดตให้เกิดความถูกต้องและน่าเชื่อถือต่อผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

เอกสารภาษาไทย

คณะกรรมการดำเนินงานการวิจัยสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดเชียงราย. 2556. ความคิดเห็นของนักศึกษาปริญญาโทที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดเชียงราย. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<http://www.chiangrai.ru.ac.th/app/sar/wijai56.pdf>. วันที่สืบค้น 16 พฤศจิกายน 2557

จิราพร เวชพันธ์ และดาระกา ศิริสันติสัมฤทธิ์. 2552. ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพประสิทธิผล และความสามารถในการตรวจสอบได้ ของการดำเนินงาน การคลังภาครัฐด้วย ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMS). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<http://161.246.14.22/research/index.php/research/2552/Income2552/----->. วันที่สืบค้น 16 พฤศจิกายน 2557

จำลอง เงินดี. 2534. เอกสารคำสอนจิตวิทยาทางสังคม. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ชนนัญญา ชัยฤกษ์วิไลกุลและคณะ. 2548. ระบบตรวจสอบและติดตามสิ่งของที่จัดส่งทางไปรษณีย์. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ชุมพร บุญราช. 2555. ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

http://research.pcru.ac.th/rdb/pro_data/files/5502018.pdf. วันที่สืบค้น 16 พฤศจิกายน 2557

ณัฐพันธ์ เภาพันธ์. 2552. ทักษะคิดของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อความตั้งใจซื้อสินค้าผ่านออนไลน์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีปทุม

นืออน กลิ่นรัตน์. 2525. จิตวิทยาเบื้องต้น. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
บุษรา ประกอบธรรม. 2556. พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา การติดต่อสื่อสาร และ
บันเทิงที่มีผลต่อช่วงเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขต
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2535. วิธีวิจัยการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: พิชญาพรินต์ติ้ง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. ความคิดเห็น การวัดการเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พีระพัฒนา

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2532. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร: แพร์พิทยา อินเตอร์เนชั่นแนล
ไปรษณีย์ไทยเปิดบริการระบบ TRACK & TRACE [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<http://track.thailandpost.co.th/tracking/default.aspx>. วันที่สืบค้น 16 พฤศจิกายน 2557

ภัทรลิตา บัวระภา. 2550. ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเพศของวัยรุ่นใน
ระหว่างศึกษาระดับศึกษา นักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1.
เลย. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<http://track.thailandpost.co.th/tracking/default.aspx>. วันที่สืบค้น 16 พฤศจิกายน 2557

วิรัช. 2553. ระบบ EMS ของไปรษณีย์ไทย [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<https://bu2010mba.wordpress.com>. วันที่สืบค้น 16 พฤศจิกายน 2557

สงวน คำรศ. 2551. ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลของเทศบาลตำบลท่าวังผา อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

สงวน สุทธิเลิศอรุณ และคณะ. 2522. สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุชา จันทน์เอม. 2542. จิตวิทยาวัยรุ่น. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช

สุพิทย์ กาญจนพันธ์ุ. 2552. ความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ (Web Site Credibility). [ออนไลน์].

แหล่งที่มา: <http://credibility.stanford.edu/>. วันที่สืบค้น 16 พฤศจิกายน 2557

เอกสารภาษาอังกฤษ

Bram Foubert. 2007. The influence of personality traits on RFID acceptance. Maastricht University Faculty of Economics and Business Administration Master of Science in International Business Concentration Logistics [On line] Available from: <http://arno.unimaas.nl/show.cgi?fid=12057>. Retrieved November 19 2014

Davis F. D., et al. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 1111-1132.

Ludwig Theuvsen , Thorsten Hollmann-Hespos .2005. Investments in Tracking and Tracing Systems: An Empirical Analysis of German Food Manufacturers. Georg-August University, Goettingen, Germany

Paul Juinn Bing Tan. 2013. Applying the UTAUT to Understand Factors Affecting the Use of English E-Learning Websites in Taiwan [On line] Available from: <http://sgo.sagepub.com/content/3/4/2158244013503837>. Retrieved November 19 2014

Roosa-Maria Sääntti. 2011. Technology Acceptance Factors in E-commerce Environment - Case DHL Express [On line] Available from: http://epub.lib.aalto.fi/fi/ethesis/pdf/12501/hse_ethesis_12501.pdf Retrieved November 19 2014

Zainol Bidin, et al. (No date). Factors Influencing Students' Intention to Use Internet for Academic Purposes. College of Business, Universiti Utara Malaysia.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก



ในปี พ.ศ. 2423 เจ้าหมื่นเสมอใจราชหัวหน้ามหาดเล็กเวรสิทธิ์ ได้ทำหนังสือกราบบังคมทูล พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ถวายคำแนะนำให้เปิดบริการไปรษณีย์ขึ้นในประเทศไทย โดยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำริเห็นชอบจึงทรงแต่งตั้งให้ สมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอ เจ้าฟ้าภาณุรังษีสว่างวงศ์กรมหลวงภาณุพันธุวงศ์วรเดช ผู้ทรงมีประสบการณ์ เกี่ยวกับการจัดส่งหนังสือพิมพ์รายวัน "ข่าวราชการ" ดำรงตำแหน่งผู้สำเร็จราชการกรมไปรษณีย์ เมื่อ สมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอเจ้าฟ้าภาณุรังษีสว่างวงศ์ฯ ได้ทรงวางโครงการและเตรียมการไว้พร้อมที่จะ เปิดบริการไปรษณีย์ได้แล้ว ก็ได้ประกาศเปิดรับฝากส่งจดหมาย หรือหนังสือ เป็นการทดลองในเขต พระนครและธนบุรีขึ้นเมื่อ วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2426 มีที่ทำการตั้งอยู่ ณ ตึกใหญ่ริมแม่น้ำ เจ้าพระยาตอนปากคลองโอ่งอ่าง ด้านทิศเหนือ (ปัจจุบันถูกรื้อเพื่อใช้ที่สร้าง สะพานคู่ขนานกับ สะพานพุทธ) ที่ทำการแห่งแรกนี้ใช้เป็นที่ทำการไปรษณีย์สำหรับจังหวัดพระนครด้วย เรียกกันว่า "ไปรษณียาคาร"

ต่อมาในปี พ.ศ. 2441 เสนาบดีกระทรวงโยธาธิการกราบบังคมทูลเสนอความเห็น ว่า ราชการ ของกรมไปรษณีย์ และราชการของกรมโทรเลข ซึ่งตั้งขึ้นก่อนกรมไปรษณีย์แล้วนั้น เป็นงานในด้าน สื่อสารด้วยกัน ควรรวมเป็นหน่วยราชการเดียวกันเสีย เพื่อความสะดวกแก่การดำเนินงาน พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงเห็นเป็นสมควรจึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้รวม หน่วยงานทั้งสองเข้าด้วยกันเรียกว่า "กรมไปรษณีย์โทรเลข" ซึ่งต่อมาได้ย้ายไปใช้อาคาร และที่ดินริม ถนนเจริญกรุงเป็นที่ทำการ และเรียกกันโดยทั่วไปว่า "ที่ทำการไปรษณีย์กลาง" การไปรษณีย์เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการสาธารณะจำเป็นต้องมีระเบียบข้อบังคับเพื่อให้ประชาชนผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการทราบ และถือปฏิบัติเมื่อเปิดการไปรษณีย์โทรเลขได้ประมาณ 2 ปีแล้วรัฐบาลจึงได้ตรากฎหมายขึ้นใน ปี พ.ศ. 2428 เรียกว่า"พระราชบัญญัติการไปรษณีย์ไทย จุลศักราช 1248" ต่อมาในปี พ.ศ. 2440 ได้ออกพระราชกำหนดไปรษณีย์ ร.ศ.116ยกเลิกพระราชบัญญัติฉบับแรกและใช้พระราชกำหนดนี้ตลอดมา จนกระทั่งปรับปรุงใหม่ออกเป็น"พระราชบัญญัติไปรษณีย์ พุทธศักราช 2477" มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเศรษฐการเป็นผู้รักษาตามพระราชบัญญัติ(ปัจจุบันรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นผู้รักษาการตามพระราชบัญญัติและพระราชบัญญัติฉบับนี้ยังคงมีผลใช้บังคับอยู่)

เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2520 ได้มีการจัดตั้ง "การสื่อสารแห่งประเทศไทย(กสท.)" ตามพระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2519 โดยรับมอบกิจการด้านปฏิบัติการทั้งหมดรวมถึงการให้บริการไปรษณีย์จากกรมไปรษณีย์โทรเลขมาดำเนินการโดยมีสถานะเป็นรัฐวิสาหกิจ ใช้สถานที่ปฏิบัติงาน ณ ที่ทำการไปรษณีย์กลาง ต่อมาสำนักงานใหญ่ย้ายมาอยู่ที่ถนนแจ้งวัฒนะซึ่ง กสท. ได้ปรับปรุงและพัฒนาบริการให้เจริญก้าวหน้ามาโดยตลอดจนเป็นรัฐวิสาหกิจชั้นนำที่ยิ่งใหญ่มีศักยภาพเครือข่ายระบบและคุณภาพบริการระดับมาตรฐานสากล

จากนโยบายรัฐบาลที่ต้องการแปรสภาพรัฐวิสาหกิจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้เทียบเท่าภาคเอกชน ซึ่ง กสท. เป็นหนึ่งในรัฐวิสาหกิจที่ต้องดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว โดยเมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2546 คณะรัฐมนตรีมีมติให้แปรสภาพ กสท. ตามแผนแม่บทพัฒนากิจการโทรคมนาคม และพระราชบัญญัติทุนรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2542 แยกกิจการเป็น 2 บริษัท คือ บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ซึ่งจดทะเบียนจัดตั้งเป็นบริษัทเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2546 บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด (ปณท.) ยังคงสถานะเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตั้งอยู่ที่อาคารสำนักงานใหญ่ ปณท. ถนนแจ้งวัฒนะ โดยปฏิรูปภาพลักษณ์ใหม่ ปรับปรุงบริการและการให้บริการไปรษณีย์แก่ประชาชนทั่วไปและพัฒนาการให้บริการเชิงธุรกิจ เพื่อให้ ปณท. ก้าวไกล ทันสมัย ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและเอื้อประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างต่อเนื่องตลอดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม



เลขที่แบบสอบถาม ๐๐๐

เรื่อง ความคิดเห็นที่มีผลต่อ
การทำงานของระบบติดตาม
และตรวจสอบสถานะสิ่งของ
ฝากส่งทางไปรษณีย์ของ
บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

คำชี้แจง : แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการทำปฏิญานิพนธ์ระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีการจัดการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยนางสาวนิธิตี เย็นวิชัย และ นายปฏิภาณ เขมพิมุก นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีผลต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสถานะสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

ผู้ศึกษาขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนางานด้านวิชาการครั้งนี้โดยผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับเพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้นผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดีและขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ได้สละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

คำชี้แจง: แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 4 หน้า แบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 20

20-30 ปี

31-40 ปี

40 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าอนุปริญญา

อนุปริญญา

ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

นักเรียน/นักศึกษา

ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

พนักงานบริษัทเอกชน

ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว

อื่นๆ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. ลักษณะการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์

ใช้บริการผ่านเว็บไซต์

ใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน

ใช้บริการผ่านทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน

2. ประเภทการส่งที่ใช้บริการที่บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

ฝากส่งภายในประเทศ

ฝากส่งระหว่างประเทศ

ฝากส่งทั้งในและระหว่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อการทำงานของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน โดยแต่ละข้อคำถามมีคำตอบเป็นความคิดเห็นให้เลือก 5 ระดับ คือ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง , 4 = เห็นด้วย , 3 = เห็นด้วยปานกลาง , 2 = ไม่เห็นด้วย , 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านคุณภาพของสารสนเทศ					
1.สารสนเทศที่น่าเสนอมีความแม่นยำและความถูกต้องตามความเป็นจริง					
2.สารสนเทศที่น่าเสนอมีความทันสมัยและทันต่อความต้องการของผู้ใช้					
3.ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์มีการใช้รูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมสามารถเข้าใจได้ง่าย					
ด้านคุณภาพของระบบ					
1.ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์มีการออกแบบที่เหมาะสม มีระบบนำทางที่มีประสิทธิภาพ					
2.ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์มีการตอบสนองที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ					
3.ระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์มีความสามารถเข้าไปยังส่วนต่างๆในเว็บบไซต์ได้อย่างรวดเร็ว					
ด้านคุณภาพของการบริการ					
1.เมื่อมีการปรับปรุงหรือแก้ไข ระบบจะมีการเตือนให้ผู้ใช้ทราบ					
2.ระบบมีความชัดเจนในการอธิบาย แนะนำการใช้ และส่วนต่างๆให้ผู้ใช้บริการทราบ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3.ระบบเต็มใจที่จะช่วยเหลือและพร้อมตอบสนองต่อคำขอของลูกค้า					

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณสำหรับการให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์สถิติต่างๆ

ผลการวิเคราะห์สถิติโดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ของปัจจัยด้านคุณภาพของสารสนเทศ

จำแนกตามเพศ

Group Statistics

เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
totalinformation ชาย	203	3.7389	.38996	.02737
totalinformation หญิง	197	3.7293	.48682	.03468

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
totalinformation	Equal variances assumed	5.914	.015	.21	398	.827	.0096	.0440	-.0769	.0962
	Equal variances not assumed			.21	375	.827	.0096	.0441	-.0772	.0965

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำแนกตามอายุ

ANOVA

total information

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.073	3	2.691	15.421	.000
Within Groups	69.105	396	.175		
Total	77.178	399			

จำแนกตามระดับการศึกษา

ANOVA

total information

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.617	3	.872	4.633	.003
Within Groups	74.560	396	.188		
Total	77.177	399			

จำแนกตามระดับอาชีพ

ANOVA

total information

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.915	3	.638	3.359	.019
Within Groups	75.262	396	.190		
Total	77.178	399			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำแนกตามลักษณะการใช้งาน

ANOVA

totalinformation

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.468	2	3.234	18.156	.000
Within Groups	70.710	397	.178		
Total	77.178	399			

จำแนกตามประเภทการใช้

ANOVA

totalinformation

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.258	2	1.129	5.983	.003
Within Groups	74.919	397	.189		
Total	77.178	399			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์สถิติโดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ของปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ

จำแนกตามเพศ

Group Statistics

เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
totalsystem ชาย	203	3.6962	.41054	.02881
m หญิง	197	3.6650	.35872	.02556

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
total system	Equal variances assumed	5.173	.023	.810	398	.419	.03125	.03859	-.04462	.10712
	Equal variances not assumed			.811	393.719	.418	.03125	.03852	-.04447	.10697

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำแนกตามอายุ

ANOVA

totalsystem

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.435	3	.478	3.269	.021
Within Groups	57.929	396	.146		
Total	59.364	399			

จำแนกตามระดับการศึกษา

ANOVA

totalsystem

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.295	3	.098	.660	.577
Within Groups	59.069	396	.149		
Total	59.364	399			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำแนกตามอาชีพ

ANOVA

totalsystem

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.696	3	.232	1.565	.197
Within Groups	58.668	396	.148		
Total	59.364	399			

จำแนกตามลักษณะการใช้งาน

ANOVA

totalsystem

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.018	2	1.009	6.984	.001
Within Groups	57.347	397	.144		
Total	59.364	399			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำแนกตามประเภทการใช้

ANOVA

totalsystem

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.201	2	.101	.675	.510
Within Groups	59.163	397	.149		
Total	59.364	399			



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์สถิติโดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ

จำแนกตามเพศ

Group Statistics

เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
totalservic ชาย	203	3.1741	.57192	.04014
e หญิง	197	3.1286	.61936	.04413

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
total service	Equal variances assumed	1.010	.315	.76	398	.446	.04546	.05958	-.07167	.16260
	Equal variances not assumed			.76	393	.446	.04546	.05965	-.07182	.16274

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำแนกตามอายุ

ANOVA

totalservice

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10.851	3	3.617	10.966	.000
Within Groups	130.615	396	.330		
Total	141.466	399			

จำแนกตามระดับการศึกษา

ANOVA

totalservice

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.057	3	.352	.994	.396
Within Groups	140.408	396	.355		
Total	141.466	399			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำแนกตามอาชีพ

ANOVA

totalservice

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.798	3	2.599	7.701	.000
Within Groups	133.667	396	.338		
Total	141.466	399			

จำแนกตามลักษณะการใช้งาน

ANOVA

totalservice

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	72.095	2	36.047	206.294	.000
Within Groups	69.371	397	.175		
Total	141.466	399			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำแนกตามประเภทการใช้

ANOVA

totalservice

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.143	2	2.571	7.488	.001
Within Groups	136.323	397	.343		
Total	141.466	399			

ผลการวิเคราะห์สถิติโดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ของความคิดเห็นของระบบติดตามและตรวจสอบสิ่งของฝากส่งทางไปรษณีย์โดยรวม

จำแนกตามเพศ

Group Statistics

	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
total3	ชาย	203	3.5364	.24159	.01696
	หญิง	197	3.5076	.31108	.02216

จำแนกตามอายุ

ANOVA

total3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.524	3	.175	2.283	.079
Within Groups	30.315	396	.077		
Total	30.840	399			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำแนกตามระดับการศึกษา

ANOVA

total3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.185	3	.062	.798	.496
Within Groups	30.654	396	.077		
Total	30.840	399			

จำแนกตามอาชีพ

ANOVA

total3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.927	3	.309	4.090	.007
Within Groups	29.913	396	.076		
Total	30.840	399			

จำแนกตามลักษณะการใช้งาน

ANOVA

total3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11.451	2	5.726	117.236	.000
Within Groups	19.388	397	.049		
Total	30.840	399			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำแนกตามประเภทการใช้

ANOVA

total3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.102	2	.551	7.356	.001
Within Groups	29.738	397	.075		
Total	30.840	399			



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้