สารบาญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบาญ	ซ
สารบาญตาราง	ฌ
สารบาญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	19
บทที่ 4 ผลการศึกษา	30
บทที่ 5 อภิปราย สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	75
บรรณานุกรม	89
ภาคผนวก	91
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	92
ภาคผนวก ข บันทึกการสัมภาษณ์	103
ภาคผนวก ค ผลการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson ระหว่างคุณลักษณะประชากรกับคะแนนประสิทธิภาพและความพึงพอใจ	104
ภาคผนวก ง ตัวอย่างการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้	110
ประวัติผู้เขียน	120

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญตาราง

ตาราง		หน้า
2-1	ดัชนี การรับน้ำหนักของยางรถยนต์ (Load Index:LI)	9
2-2	สัญลักษณ์ ของ ความเร็ว (Speed Symbol)	12
3-1	แบบฟอร์มสำหรับการเก็บบันทึกข้อมูลลักษณะยางจำแนกตาม Characteristic	22
3-2	วิธีการทางสถิติที่ใช้	29
4-1	ยี่ห้อและรุ่นยางรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล (กระบะ) ที่มีจำหน่ายในปี 2552	30
4-2	การบันทึกรายละเอียดยางแยกตามหมวดหมู่ยางรถยนต์ตามคุณลักษณะเด่น (Characteristic)	32
4-3	ยี่ห้อรถบรรทุกส่วนบุคคล(กระบะ)และยางประเภท ยางติดรถ (OEM)	34
4-4	จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมทดสอบ จำแนกตามเพศ	37
4-5	จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมทดสอบ จำแนกตามช่วงอายุ	37
4-6	จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมทดสอบ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด	38
4-7	จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมทดสอบ จำแนกตามอาชีพ	38
4-8	จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมทดสอบ จำแนกตามประสบการณ์การทำงานด้านนิติวิทยาศาสตร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	39
4-9	จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมทดสอบ จำแนกตามประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์สารสนเทศ	40
4-10	จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมทดสอบ จำแนกตามความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต	40
4-11	จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมทดสอบ จำแนกตามประเภทการใช้งานอินเทอร์เน็ต	41
4-12	จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมทดสอบ จำแนกตามประสบการณ์การใช้เว็บแอพลิเคชันที่มีลักษณะบริการค้นหาข้อมูลต่างๆ	41
4-13	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจ เกี่ยวกับการทำงานของส่วนต่อประสานงานและเว็บแอพพลิเคชัน	42

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
4-14	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการประเมินประสิทธิภาพหรือความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานเมนูค้นหาข้อมูล	43
4-15	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการประเมินประสิทธิภาพหรือความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานเมนูค้นหาข้อมูล	44
4-16	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการประเมินความพึงพอใจในประสิทธิภาพโดยรวมของระบบทั้งหมด	45
4-17	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการประเมินประสิทธิภาพเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ใช้	46
4-18	ความถี่และร้อยละของสิ่งที่ควรปรับปรุงหรือข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมทดสอบด้านข้อมูลยางรถยนต์	47
4-19	ความถี่และร้อยละของสิ่งที่ควรปรับปรุงหรือข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมทดสอบด้านการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้และเว็บแอพพลิเคชัน	47
4-20	Pearson Correlation หรือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะประชากรกับคะแนนประสิทธิภาพและความพึงพอใจ ต่อส่วนต่อประสานผู้ใช้และ การใช้งานเว็บแอพลิเคชัน	50
4-21	ค่า F-Test รายการประเมินตัวอย่างข้อมูลมีความชัดเจนช่วยให้เข้าใจวิธีการในการเพิ่มข้อมูล ในเพศ	51
4-22	ค่า F-Test รายการประเมิน เมื่อต้องการย้อนกลับไปแก้ไขข้อมูล สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว ในช่วงอายุ	52
4-23	ค่า F-Test ในรายการประเมิน ก1.- ก8. ในแต่ละอาชีพอาชีพ	54
4-24	ค่า F-Test ในรายการประเมิน ข1-ข3. ตามประสบการณ์เข้าเว็บแอพพลิเคชันที่มีลักษณะการค้นหาข้อมูล	56
4-25	ทดสอบสมมติฐานคะแนนประสิทธิภาพมีความแตกต่างกันในแต่ละเพศหรือไม่	57
4-26	ทดสอบสมมติฐานคะแนนประสิทธิภาพฯมีความแตกต่างในแต่ละช่วงอายุหรือไม่	61

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
4-27	ทดสอบสมมติฐานคะแนนประสิทธิภาพมีความแตกต่างในระดับการศึกษาสูงสุดหรือไม่	65
4-28	ทดสอบสมมติฐานคะแนนประสิทธิภาพมีความแตกต่างในแต่ละอาชีพหรือไม่	69
4-29	การเปรียบเทียบพหุ (Multiple Comparisons) แต่ละอาชีพ	73

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญภาพ

ภาพ		หน้า
2-1	ดอกยางชนิด Uni-direction	8
2-2	ดอกยางชนิด Asymmetry	8
2-3	ดอกยางชนิด Dual	8
2-4	รอยดอกยางบนพื้นดิน	14
3-1	ขั้นตอนการดำเนินงาน	19
3-2	เกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกคุณสมบัติเด่น (Characteristic)	21
3-3	แผนภาพ Use case diagrams สำหรับค้นหาข้อมูลยาง	22
3-4	แผนภาพ Use case diagrams สำหรับเพิ่มข้อมูลยาง	23
3-5	กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา	24

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved