



การศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบ
บริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี

นางสาวปมิตา	โคตศิริ
นายกฤตธนากร	เพื่อแผ่
นางสาวรัตติยากร	วันปะไข
นางสาวนิลาวัลย์	พินพรม
นางสาวสุจิตรา	บุญภา
นางสาวลลิตา	ศุภเลิศ
นางสาวเจนจิรา	อยู่เย็น

อาจารย์ที่ปรึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรภาพร กริเทพ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ปี พ.ศ 2563

การศึกษาประสิทธิภาพการใช้นาบบ
บริหารจัดการร้านกระจกอลุมเนียม ในจังหวัดอุดรธานี

นางสาวปมิตา	โคตศิริ
นายภฤตธนากร	เผื่อแผ่
นางสาวรัตติยากร	วันปะไซ
นางสาวนิลาวัลย์	พินพรม
นางสาวสุจิตรา	บุญภา
นางสาวลลิตา	ศุภเลิศ
นางสาวเจนจิรา	อยู่เย็น

อาจารย์ที่ปรึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรพร กริเทพ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ปี พ.ศ 2563

หัวข้องานวิจัยที่ศึกษา การศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม
ในจังหวัดอุดรธานี

ชื่อผู้เขียน	1.นางสาวปมิตา	โคตศิริ
	2.นายกฤตนากร	เผื่อแผ่
	3.นางสาวรัตติยากร	วันปะไซ
	4.นางสาวนิลาวัลย์	พินพรหม
	5.นางสาวสุจิตรา	บุญญา
	6.นางสาวลลิตา	ศุภเลิศ
	7.นางสาวเจนจิรา	อยู่เย็น

อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราพร กริเทพ
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ปี พ.ศ.	2563

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบ และศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลประสิทธิภาพของระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการ โดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร การสำรวจ คือ แบบสอบถามความต้องการประสิทธิภาพการใช้งานระบบ แบบสอบถามประสิทธิภาพของระบบร้านกระจกอลูมิเนียม ในเขตพื้นที่อุดรธานี

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ มีความต้องการระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ด้านสมรรถนะประสิทธิภาพของระบบ ในเรื่องความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ ในระดับมาก ต้องการด้านสมรรถนะประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ ในเรื่องระบบมีความสะดวกในการเรียกใช้บริการ ในระดับมาก จากความดังกล่าวได้ดำเนินการพัฒนาระบบที่สอดคล้องต่อความต้องการ และยังได้ศึกษาความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้นพบว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจ สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ ในเรื่อง ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน และ ความปลอดภัยของข้อมูลระบบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานและงานของผู้ใช้ระบบ ระดับปานกลาง

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษางานวิจัยระบบบริหารจัดการร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำให้วิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ และได้รับความร่วมมือจากบุคคลดังต่อไปนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราพร กรีเทพ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอด จนงานวิจัยสำเร็จลุล่วงเสร็จสมบูรณ์ รวมถึงคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสานวิชาความรู้ อบรมสั่งสอน ช่วยชี้แนวทางในด้านต่าง ๆ ผู้ศึกษาจึง ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบคุณร้านกระจอกวิทยาลูมิเนียม และนายกฤษฎา ขุนหาญ เป็นเจ้าของกิจการ ซึ่งร้านตั้งอยู่ บ้านเลขที่57 หมู่1 ตำบลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี ที่ให้ข้อมูล คำแนะนำในการศึกษาทำวิจัยครั้งนี้

คณะผู้จัดทำวิจัย

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตารางและแผนภูมิ.....	จ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
1.3 คำถามวิจัย.....	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
1.5 ขอบเขตโครงการวิจัย.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 การทบทวนวรรณกรรม.....	7
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	14
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	14
3.2 วิธีการดำเนินวิจัย.....	14
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	19
4.1 เพื่อศึกษาบริบทข้อมูลของหน่วยงานร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี.....	19
4.2 ศึกษาความต้องการรูปแบบสื่อนำเสนอข้อมูลระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี.....	25
4.3 การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี เพื่อให้มีระบบบริหารจัดการข้อมูลร้านกระจกภายในจังหวัดอุดรธานี.....	32
4.4 ศึกษาความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี.....	48

สารบัญ (ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	56
5.1 สรุปผลงานวิจัย.....	56
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	74
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	78
บรรณานุกรม.....	80
ภาคผนวก ก เครื่องมือแบบสอบถาม.....	82
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ SPSS.....	87
ประวัติผู้วิจัย.....	116

สารบัญตารางและแผนภูมิ

เนื้อหา	หน้า
ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาการดำเนินงาน.....	4
ตารางที่ 4.1 จำนวน (คน) และร้อยละของบุคลากรที่ตอบแบบสอบถาม ร้านกระจกอลูมิเนียมใน จังหวัดอุดรธานี จำแนกตาม เพศ อายุ อายุการทำงาน ตำแหน่งงาน สถานะภาพการเป็นพนักงาน.....	25
ตารางที่ 4.2 ความต้องการของบุคลากรที่ตอบแบบสอบถาม การใช้ระบบจัดการร้านกระจก อลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี จำแนกตาม สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของ ระบบ และสมรรถนะด้านประสิทธิภาพการใช้งานระบบ.....	27
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าไคสแควร์ของอายุพนักงานที่ใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี และการประเมินความต้องการใช้งานระบบ ด้านประสิทธิภาพ ของระบบเรื่องความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล.....	28
ตารางที่ 4.4 เพศชายและเพศหญิงมีความต้องการรูปแบบระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ในด้านประสิทธิภาพระบบต่างกัน.....	29
ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความต้องการด้านประสิทธิภาพของระบบ ของผู้ใช้ระบบที่มีอายุแตกต่างกัน.....	30
ตารางที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของระดับ ความต้องการระบบบริหาร จัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ด้านประสิทธิภาพของระบบ เรื่องระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก ของผู้ใช้ระบบ ที่มีอายุแตกต่างกัน.....	32
ตารางที่ 4.7 ค่าความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ ต่อระบบ.....	49
ตารางที่ 4.8 ความพึงพอใจของบุคลากรที่ตอบแบบสอบถาม การใช้ระบบจัดการ ร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี จำแนกตาม สมรรถนะด้านประสิทธิภาพ ของระบบ.....	50
ตารางที่ 4.9 แสดงค่าไคสแควร์ของอายุพนักงานที่ใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี และการประเมินความพึงพอใจ ด้านประสิทธิภาพของระบบเรื่อง ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน.....	51

สารบัญตารางและแผนภูมิ (ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
ตารางที่ 4.10 บุคลากรอายุ 15-25 ปี และ 26-35ปี มีความพึงพอใจรูปแบบระบบจัดการ ร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานีแตกต่างกัน.....	53
ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความพึงพอใจต่อระบบทุกเรื่อง ของผู้ใช้ระบบที่มีอายุแตกต่างกัน.....	54
ตารางที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของระดับ ความพึงพอใจต่อระบบ บริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี เรื่องเนื้อหาสาระที่ใช้ในการ ประเมินมีความถูกต้องชัดเจน ของผู้ใช้ระบบที่มีอายุแตกต่างกัน.....	55

สารบัญภาพ

เนื้อหา	หน้า
ภาพที่ 2.1 หน้าจอการรับงาน.....	13
ภาพที่ 4.1 การเสนองานและเสนอราคาให้ลูกค้า.....	20
ภาพที่ 4.2 การวัดหน้างาน.....	21
ภาพที่ 4.3 การสั่งซื้อวัสดุดิบ.....	22
ภาพที่ 4.4 การผลิตสินค้า.....	23
ภาพที่ 4.5 การออกแบบและติดตั้งสินค้า.....	24
ภาพที่ 4.6 φόρμหน้าหลักโปรแกรม.....	33
ภาพที่ 4.7 φόρμจัดการข้อมูลพื้นฐาน.....	33
ภาพที่ 4.8 φόρμจัดการข้อมูลลูกค้า.....	34
ภาพที่ 4.9 φόρμข้อมูลพนักงาน.....	35
ภาพที่ 4.10 φόρμข้อมูลสินค้า.....	36
ภาพที่ 4.11 φόρμข้อมูลวัสดุดิบ.....	37
ภาพที่ 4.12 φόρμข้อมูลผู้จัดจำหน่าย.....	38
ภาพที่ 4.13 φόρμข้อมูลประเภทสินค้า.....	39
ภาพที่ 4.14 φόρμจัดการข้อมูลใบเสนอราคา.....	40
ภาพที่ 4.15 φόρμจัดการข้อมูลวัดหน้างาน.....	41
ภาพที่ 4.16 φόρμข้อมูลสั่งซื้อวัสดุดิบ.....	42
ภาพที่ 4.17 φόρμข้อมูลรับเข้าวัสดุดิบ.....	43
ภาพที่ 4.18 φόρμข้อมูลผลิตสินค้า.....	44
ภาพที่ 4.19 φόρμข้อมูลติดตั้งสินค้า.....	45
ภาพที่ 4.20 φόρμข้อมูลขายสินค้า.....	46
ภาพที่ 4.21 φόρμข้อมูลรายจ่าย.....	47
ภาพที่ 4.22 φόρμจัดการข้อมูลออกรายงาน.....	48
ภาพที่ 5.1 บริบทการปฏิบัติงานร้านกระจกอลูมิเนียมวิทยา.....	57
ภาพที่ 5.2 φόρμจัดการข้อมูลลูกค้า.....	60
ภาพที่ 5.3 φόρμข้อมูลพนักงาน.....	61
ภาพที่ 5.4 φόρμข้อมูลสินค้า.....	61
ภาพที่ 5.5 φόρμข้อมูลวัสดุดิบ.....	62

สารบัญภาพ (ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
ภาพที่ 5.6 φόρμข้อมูลผู้จัดจำหน่าย.....	63
ภาพที่ 5.7 φόρμข้อมูลประเภทสินค้า.....	64
ภาพที่ 5.8 φόρμจัดการข้อมูลใบเสนอราคา.....	65
ภาพที่ 5.9 φόρμจัดการข้อมูลวัดหน้างาน.....	66
ภาพที่ 5.10 φόρμข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ.....	67
ภาพที่ 4.11 φόρμข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ.....	68
ภาพที่ 4.12 φόρμข้อมูลผลิตสินค้า.....	69
ภาพที่ 4.13 φόρμข้อมูลติดตั้งสินค้า.....	70
ภาพที่ 4.14 φόρμข้อมูลขายสินค้า.....	71
ภาพที่ 4.15 φόρμข้อมูลรายจ่าย.....	72
ภาพที่ 4.16 φόρμจัดการข้อมูลออกรายงาน.....	73
ภาพที่ 5.17 φόρμที่พัฒนาขึ้น.....	76
ภาพที่ 5.18 ระบบการจัดการงานวัสดุก่อสร้างบริษัท ธ.เจริญเทรดดิ้งจำกัด.....	77

บทที่ 1

บทนำ

การศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม กรณีศึกษา ร้านกระจกอลูมิเนียมวิทยา ซึ่งสามารถนำเสนอเนื้อหาได้ในประเด็นสำคัญดังนี้

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทมาก เช่น มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูล หรือรับส่งข้อมูลระหว่างกัน หรือโทรศัพท์มือถือในการติดต่อสื่อสารองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเข้ามาใช้งานในทุกระดับชั้นขององค์กร นอกจากนั้นการดำรงชีวิตของทุกคนที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ เช่น การติดต่อสื่อสารการดำเนินงานธุรกิจมาช่วยในการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจและความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างยิ่งดังนั้นสังคมยุคใหม่จึงต้องมีการพึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งนี้ ยังรวมไปถึงการใช้เครื่องมือทางสารสนเทศภายในองค์กรให้มีความก้าวหน้าล้ำทันสมัยเพื่อตอบสนองต่อการใช้งานของผู้ใช้งานภายในองค์กรทุกระดับตั้งแต่ผู้บริหารสูงสุดจนถึงระดับปฏิบัติการภายในองค์กรเพื่อให้องค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในด้านการปฏิบัติงานจึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ผู้บริหารองค์กรต้องตระหนักถึงความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ภายในองค์กรเพื่อช่วยในด้านการปฏิบัติงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้นจึงเป็นเหตุผลที่ทำให้องค์กรหรือหน่วยงานต่างๆจำเป็นต้องเล็งเห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำมาใช้ในการพัฒนาและนำมาใช้งานภายในองค์กรนั้นจะต้องเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้งานภายในองค์กรซึ่งการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมีปัจจัยในด้านต่างๆหลายด้านที่ทำให้องค์กรประสบปัญหาถึงการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งมีปัจจัยในด้านต่างๆ ด้วยกันส่งผลให้เกิดปัจจัยการยอมรับใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรหรือบางองค์กรเห็นว่าไม่มีความพร้อมของการนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงานเพราะเมื่อเกิดปัญหาในการใช้งานไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถมาแก้ไขปัญหาขององค์กรดังนั้นจึงได้นำเทคโนโลยีที่พัฒนาแล้วมาใช้งานอย่างสมบูรณ์ทำให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรประสบผลความสำเร็จในการที่จะพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการงานภายในองค์กรรวมทั้งอาจทำให้ข้อมูลภายในองค์กรมี

ข้อผิดพลาดทางการของการวิเคราะห์ข้อมูลการประมวลผลข้อมูลและการบันทึกข้อมูลและการออกรายงานของข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารจัดการภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการแก้ไขปัญหาในส่วนของการยอมรับการใช้งานของเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรซึ่งมีการนำโปรแกรมทางสถิติเข้ามาใช้งานโปรแกรม spss เข้ามาใช้งานเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติที่ได้จากคำถามปลายปิดจากแบบสอบถามและการนำโปรแกรม Microsoft Access 2010 เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลและการออกรายงานของระบบ เพื่อมาใช้ในการบันทึกข้อมูลการใช้งานภายในองค์กรในด้านการบริหารจัดการขององค์กรให้ประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทข้อมูลของหน่วยงานร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาความต้องการรูปแบบสื่อนำเสนอข้อมูลระบบจัดการร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี
3. เพื่อศึกษาการพัฒนาระบบตามความต้องการของหน่วยงานร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี
4. ศึกษาความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

1.3 คำถามการวิจัย

1. โปรแกรมระบบจัดการร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีควรมีประสิทธิภาพระบบอย่างไร
2. โปรแกรมระบบจัดการร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีมีประสิทธิภาพในการใช้งานอย่างไร
3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบครั้งต่อไป ระบบร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีเป็นอย่างไร

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ร้านกระจอกลูมิเนียม หมายถึง เป็นร้านรับเหมาและติดตั้งกระจอกลูมิเนียม และจำหน่ายกรอบหน้าต่างสำเร็จรูป
2. ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการทำงานของระบบที่มีคุณภาพสูงในการดำเนินการได้อย่างเต็มศักยภาพ
3. ระบบจัดการ หมายถึง ระบบคอมพิวเตอร์ หรือ กลุ่มของโปรแกรมภาษาทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ช่วยในการดำเนินงานให้มีความสะดวกรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ

4. ใบเสนอราคา หมายถึง เอกสารที่ผู้ขายหรือผู้ให้บริการออกให้กับผู้สนใจ เพื่อแสดงรายละเอียดสินค้าก่อนที่จะตัดสินใจซื้อ ซึ่งภายในเอกสารใบเสนอราคาจะต้องมีการชี้แจงรายการสินค้าหรือรายการบริการอย่างชัดเจน พร้อมระบุเงื่อนไขและค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งเอกสารใบเสนอราคานี้ นอกจากจะแสดงรายละเอียดสินค้าแล้ว และออกให้กับฝ่ายลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าพิจารณาราคาสินค้า/บริการ รวมถึงเงื่อนไขต่าง ๆ ก่อนตัดสินใจซื้อ

5. ใบเสร็จชำระเงิน หมายถึง เป็นเอกสารที่ผู้รับเงินออกให้เพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่าได้รับเงินเป็นการถูกต้องแล้ว การออกเอกสารดังกล่าวบางกรณีอาจออกเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ ใบเสร็จรับเงินทั่วไปมักระบุรายการสินค้าหรือบริการที่ซื้อขายกันและราคาที่ตกลงชำระ ซึ่งอาจจะระบุข้อมูลภาษีที่เกี่ยวข้องที่ผู้รับชำระเงินเก็บและนำส่งรัฐบาลอีกด้วย

6. การรับงาน หมายถึง เป็นการระบุรายละเอียดงานที่ลูกค้าที่จะทำการติดตั้งสินค้ากับผู้ว่าจ้าง

7. ใบวัดหน้างาน หมายถึง เป็นเอกสารที่ทางร้านไปวัดขนาดของพื้นที่ของลูกค้าเพื่อที่จะได้นำข้อมูลจากใบวัดหน้างานของลูกค้าไปใช้ในการผลิตสินค้าให้ลูกค้าได้ถูกต้อง

8. ใบข้อมูลผลิตสินค้า หมายถึง เป็นเอกสารที่ทางร้านได้ทำการผลิตสินค้าให้ลูกค้าที่สั่งไว้เพื่อที่จะได้รู้ว่าสินค้าของลูกค้ามีอะไรบ้าง

9. ใบส่งของ หมายถึง เป็นเอกสารที่ทางร้าน ได้มีการส่งซื้อวัตถุดิบ เพื่อให้รู้ว่าวัตถุดิบที่สั่งซื้อครบตามจำนวนที่สั่งไว้ และนำวัตถุดิบที่ได้จากการสั่งซื้อมาใช้ในการผลิตสินค้าให้ลูกค้าที่ได้ทำการสั่งไว้

1.5 ขอบเขตโครงการวิจัย

1.5.1 ประชากร

กลุ่มผู้ประกอบการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

1.5.2 พื้นที่ที่ศึกษา

เขตอำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี

1.5.3 ระยะเวลา

ระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม 2562 ถึง วันที่ 1 พฤษภาคม 2563

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาการดำเนินงาน

ปี 2562-2563						
กิจกรรม	ก.ค.- ส.ค.	ก.ย.- ต.ค.	พ.ย.- ธ.ค.	ม.ค.- ก.พ.	มี.ค.- เม.ย.	พ.ค.
1. ประชุมกลุ่ม	↔					
2. กำหนดหัวข้องานวิจัย	↔					
3. กำหนดวัตถุประสงค์	↔					
4. สมาชิกกลุ่มลงพื้นที่ศึกษา ข้อมูลจากสถานที่จริงในการทำ วิจัย		↔				
5. หาวิจัยที่เกี่ยวข้อง		↔				
6. นำโปรแกรมไปใช้งาน		↔				
7. ติดตามผลการทำงานของ โปรแกรม			↔			
8. ศึกษาประสิทธิภาพของระบบ			↔			
9. ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งาน				↔		
10. ศึกษาข้อเสนอแนะต่อการ พัฒนาระบบ				↔		
11. สรุปวัตถุประสงค์ในการทำงาน					↔	
12. จัดทำเอกสารในแต่ละ วัตถุประสงค์					↔	
13. นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา					↔	

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ปี 2562-2563						
กิจกรรม	ก.ค.- ส.ค.	ก.ย.- ต.ค.	พ.ย.- ธ.ค.	ม.ค.- ก.พ.	มี.ค.- เม.ย.	พ.ค.
14. แก้ไขเอกสารในแต่ละ วัตถุประสงค์					←→	←→
15. จัดทำรูปเล่ม					←→	←→

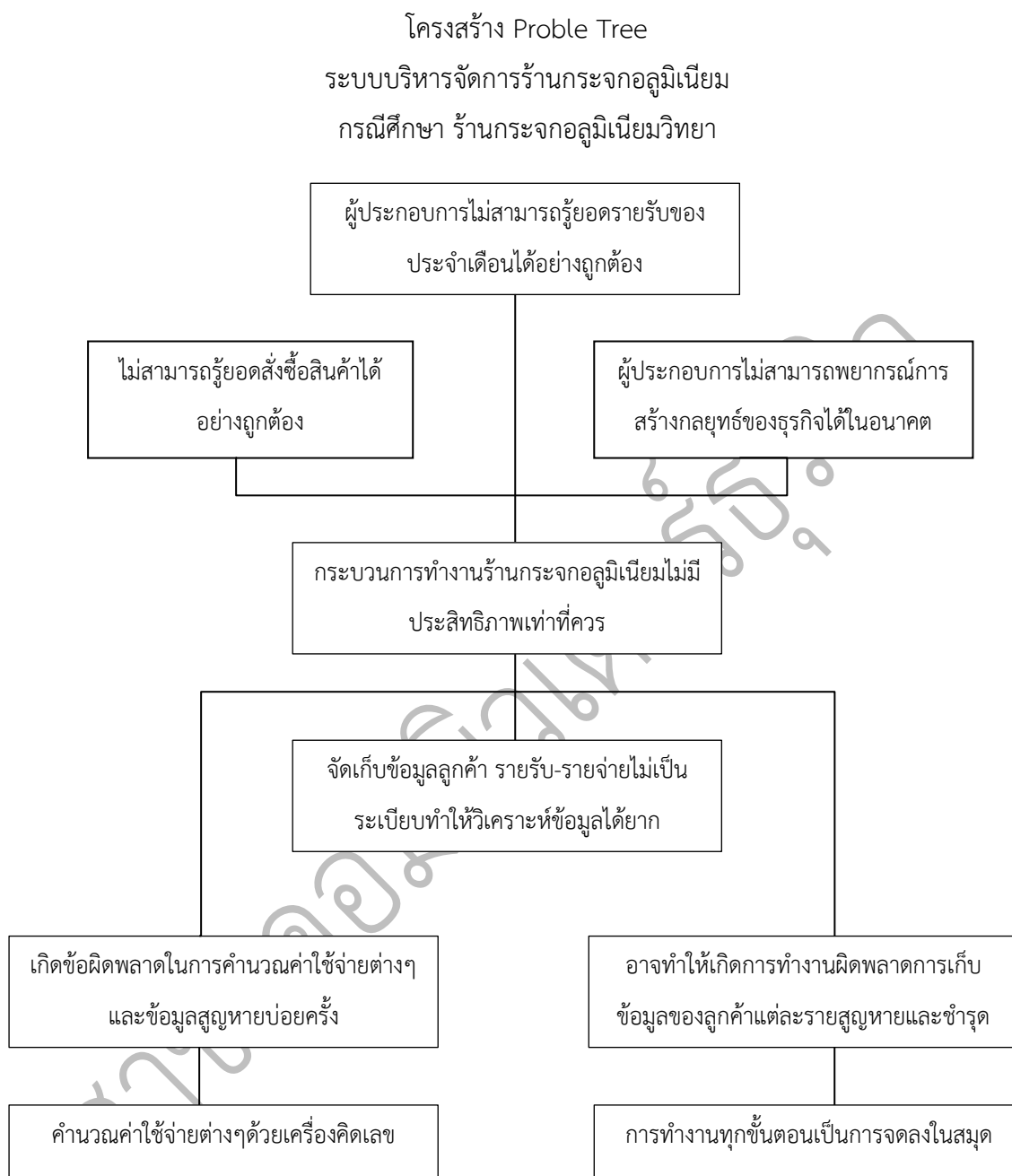
1.5.4 ตัวแปร

การติดตามประสิทธิภาพของระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีมีประสิทธิภาพอย่างไร
2. ทำให้ทราบถึงกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์ และผลกระทบจากผลงานวิจัยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน
3. ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรค ในการใช้เทคโนโลยีของร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ว่ามีอะไรบ้าง

1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาวิจัยออกแบบและพัฒนาระบบจัดการร้านกระจกวิทยาลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ได้ศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

2.1 การทบทวนวรรณกรรม

2.1.1 Microsoft Access 2010

2.1.2 วงจรการพัฒนาระบบ

2.1.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การทบทวนวรรณกรรม

2.1.1 Microsoft Access 2010

Microsoft Access 2010 จัดเป็นโปรแกรมด้านการจัดการฐานข้อมูลในการนำเอาข้อมูลเก็บไว้ใน Microsoft Access 2010 ในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลแต่ละแฟ้มข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของ ตาราง (Table) ที่ประกอบด้วยเขตข้อมูลหรือคอลัมน์และระเบียบหรือแถวโดยในแต่ละตารางจะต้องมีคีย์ที่เหมือนกัน เพื่อใช้ในการเชื่อมโยง (Relation) ของข้อมูลได้

ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Access 2010 ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลทำให้ข้อมูลไม่ซ้ำกันและไม่เปลืองเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลและสามารถป้องกันการสูญหายของข้อมูลได้

เทคโนโลยีนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบจัดการร้านกระจกวิทยาลูมิเนียม ในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลจำนวนมากๆ และสามารถเรียกการใช้งานของข้อมูลได้ เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลผู้ผลิต และ การขายสินค้า การชำระเงิน เป็นต้น และยังสามารถออกแบบฟอร์ม (Form) และสร้างรายงาน (Report) ได้อีกด้วย

2.1.2 วงจรการพัฒนาระบบ

วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle :SDLC) คือ การแบ่งขั้นตอนกระบวนการพัฒนาระบบงานหรือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยแก้ปัญหาทางด้านงานธุรกิจหรือตอบสนองความต้องการขององค์กรโดยระบบที่จะพัฒนานั้นอาจเป็นการพัฒนาระบบใหม่หรือการปรับปรุงระบบงานแบบเดิมให้ดีขึ้น การพัฒนาระบบประกอบด้วย 7 ระยะดังนี้

ขั้นที่ 1 : เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)

การกำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนที่นักวิเคราะห์ระบบเข้าไปทำความเข้าใจปัญหา คือการทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร พร้อมทั้งคิดหาแนวทางที่สามารถปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น และนักวิเคราะห์ระบบต้องค้นหาวุฏกิจต้องการอะไร เพื่อให้เป้าหมายบรรลุตามวัตถุประสงค์ ในขั้นตอนนี้ได้นำมาใช้ในการหาสาเหตุของปัญหาของโครงการ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการตรวจสอบเอกสาร การสัมภาษณ์ การออกแบบสอบถาม หรือ สังเกตพฤติกรรมการทำงานในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมของธุรกิจ

ขั้นที่ 2 : การวิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน โดยการนำข้อกำหนดความต้องการที่ได้มาจากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อการพัฒนาเป็นแบบจำลองตรรกะซึ่งประกอบด้วย แผนภาพกระแสข้อมูล คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล และแบบจำลองข้อมูล ในรูปแบบ ของ ER-Diagram ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งใดบ้างในขั้นตอนนี้ทำให้สามารถวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบและได้ผ่านการประมวลผลข้อมูล ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการทำงานในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไรบ้าง โดยมีการแสดงความสัมพันธ์ข้อมูลผ่านในรูปแบบของ ของ ER-Diagram

ขั้นที่ 3 : การออกแบบ (Design)

การออกแบบเป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ของตรรกะมาทำการออกแบบระบบ โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนา และการออกแบบจำลองของข้อมูล การออกแบบรายงาน และการออกแบบจอในส่วนของการประสานงานกับผู้ใช้ การจัดทำพจนานุกรมของข้อมูลในขั้นตอนนี้ช่วยในการออกแบบหน้าจอและการจัดการข้อมูลของระบบ เป็นการนำเทคโนโลยีและโปรแกรม Microsoft Access 2010 มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลและการออกแบบหน้าจอ เพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานได้

ขั้นที่ 4 : การพัฒนา (Development)

การพัฒนาเป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อการสร้างระบบงาน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องมีความเหมาะสมกับเทคโนโลยีใช้งานอยู่ ซึ่งในปัจจุบันโปรแกรม Microsoft Access 2010 ก็สามารถช่วยอำนวยความสะดวกต่อการจัดเก็บข้อมูลให้มีความถูกต้อง เพื่อช่วยให้ระบบงานสามารถพัฒนาได้เร็วขึ้น และมีความคุณภาพในขั้นตอนนี้สามารถช่วยให้ผู้พัฒนาระบบมีความสะดวกในการที่จะเลือกใช้โปรแกรมในการ

มาพัฒนาระบบ ให้ผู้ใช้งานซึ่งอยู่ในรูปแบบของการพัฒนาระบบด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2010 มาช่วยให้มีความสะดวกต่อพัฒนาได้อย่างมีคุณภาพ และมีความถูกต้อง

ขั้นที่ 5 : การทดสอบ (Testing)

เป็นการนำระบบใหม่มาใช้แทนของเก่าภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ การป้อนข้อมูลต้องทำให้เรียบร้อย และสามารถใช้งานระบบใหม่ได้เป็นการนำระบบเข้ามาตรวจสอบอย่างค่อยเป็นค่อยไปทีละน้อย ที่ดีที่สุดคือ ใช้ระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่าไปสักระยะหนึ่ง โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันแล้วเปรียบเทียบผลลัพธ์ว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าเรียบร้อยก็เอาระบบเก่าออกได้ แล้วใช้ระบบใหม่ต่อไปได้เลยในขั้นตอนนี้ช่วยในการตรวจสอบโปรแกรมว่าโปรแกรมที่มีการพัฒนาได้ต้องตามความต้องการกับผู้ใช้งานมากน้อยเพียงใด และยังสามารถตรวจสอบความผิดพลาดของโปรแกรมก่อนที่ผู้ใช้จะนำไปใช้งานจริง

ขั้นที่ 6 : การนำระบบไปใช้

เป็นขั้นตอนต่อมาหลังจากที่ได้ทำการทดสอบ จนมีความมั่นใจแล้วว่าระบบสามารถทำงานได้ จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริง ในขั้นตอนนี้จะเป็นการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริง จากการที่ได้ตรวจสอบจากขั้นที่ 5 และทำการทดลองการใช้งานของระบบทำให้โปรแกรมสามารถใช้งานได้จริงและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

ขั้นที่ 7 : บำรุงรักษา (Maintenance)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว ใน ขั้นตอนนี้ เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องกระทำ เพื่อขจัดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานของระบบ และเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบให้เหมาะสมกับการทำงานใหม่ การดำเนินการบำรุงรักษาระบบ จะต้องมีการวางแผนระบบสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับเงินทุนที่มีอยู่ หากมีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงส่วนหลัก ๆ ของระบบงาน ก็จะต้องมีการดำเนินการจัดโครงการใหม่ขึ้นมา และมีการดำเนินการไปตามขั้นตอนต่าง ๆ ของวงจรพัฒนาระบบตามที่ได้กล่าวมาแล้ว

2.1.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) หรือที่เรียกว่า ดีบีเอ็มเอส (DBMS) คือ ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารและจัดการฐานข้อมูล เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมาโดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของ

ฐานข้อมูล เปรียบเสมือนเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งต่างจากระบบแฟ้มข้อมูลที่หน้าที่เหล่านี้จะเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์

หน้าที่ของระบบการจัดการฐานข้อมูล

- 1) แปลงคำสั่งที่ใช้จัดการกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล ให้อยู่ในรูปแบบที่ฐานข้อมูลเข้าใจ
- 2) นำคำสั่งต่าง ๆ ซึ่งได้รับการแปลแล้ว ไปสั่งให้ฐานข้อมูลทำงาน เช่น การเรียกใช้ (Retrieve) จัดเก็บ (Update) ลบ (Delete) เพิ่มข้อมูล (Add)
- 3) ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล โดยจะคอยตรวจสอบว่าคำสั่งใดที่สามารถทำงานได้ และคำสั่งใดที่ไม่สามารถทำงานได้
- 4) รักษาความสัมพันธ์ของข้อมูลภายในฐานข้อมูลให้มีความถูกต้องอยู่เสมอ
- 5) เก็บรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลภายในฐานข้อมูลไว้ในพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้มักจะถูกเรียกว่า เมทาดาทา (MetaData) หมายถึง "ข้อมูลของข้อมูล"
- 6) ดูแลการใช้งานให้กับผู้ใช้ ในการติดต่อกับตัวจัดระบบแฟ้มข้อมูลได้ โดยจะทำหน้าที่ติดต่อกับระบบแฟ้มข้อมูลซึ่งเสมือนเป็นผู้จัดการแฟ้มข้อมูล (file manager)
- 7) ควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกัน (Concurrency Control) ในระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน โปรแกรมการทำงานมักจะเป็นแบบผู้ใช้หลายคน (Multi User) จึงทำให้ผู้ใช้แต่ละคนสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้พร้อมกัน ระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีคุณสมบัติควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกัน จะทำการควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนในเวลาเดียวกันได้ โดยมีระบบการควบคุมที่ถูกต้องและเหมาะสม
- 8) ควบคุมระบบความปลอดภัยของข้อมูลโดยป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาเรียกใช้หรือแก้ไขข้อมูลในส่วนป้องกันเอาไว้
- 9) ควบคุมการใช้ข้อมูลในสภาพที่มีผู้ใช้พร้อม ๆ กันหลายคน โดยจัดการเมื่อมีข้อผิดพลาดของข้อมูลเกิดขึ้น

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปรางทิพย์ เสยกระโทก (2553) บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบมัลติมีเดียนี้จะเน้นการประยุกต์ใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรทางด้านไอซีทีโดยมีเป้าหมายหลักในการพัฒนาระบบเครือข่ายกับการจัดการศึกษาทางวิศวกรรมที่ประกอบด้วยการพัฒนาเว็บทางการศึกษา (WebPage Education) ดังนั้นบทเรียนที่ได้มีการพัฒนาเพื่อสร้างแบบจำลองระบบเครือข่ายโดยใช้ซอฟต์แวร์และทดสอบการให้บริการ (e-Service) การดำเนินกิจกรรมทางการศึกษา ตลอดจนการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ นอกจากนี้การปรับปรุงประสิทธิภาพจะปรับปรุงตามข้อคิดเห็นที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นบทเรียนที่นำเสนอจะมีรูปแบบที่เหมาะสมกับการให้บริการผู้เรียนและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศักดิ์สิทธิ์ วัชรารัตน์ (2552) วิจัยทางการศึกษายุคการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) และผู้วิจัยได้ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในการช่วยแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการวิจัยของครู โดยเฉพาะการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติวิจัย จึงได้วิจัยการพัฒนาชุดโปรแกรมช่วยวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางการศึกษา เพื่อช่วยแบกรับภาระที่หนักของครู ช่วยให้ครูทำงานวิจัยได้ง่ายขึ้น และช่วยให้ครูสามารถพัฒนาการเรียนรู้และทำงานวิจัยด้วยตนเองได้ นับว่าเป็นงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบซอฟต์แวร์ประยุกต์ใช้กับงาน ที่เสริมสร้างศักยภาพการวิจัยให้กับครูพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ให้เป็นครูนักวิจัยมือใหม่ เตรียมตัวก้าวไปสู่ครูมืออาชีพ เป็นวิชาชีพที่มีคุณค่าที่เป็นผู้อื้ออำนวยให้ผู้เรียนที่มีนิสัยใฝ่เรียนรู้สามารถเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ช่วยวิจัยส่งเสริมพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ที่มีคุณภาพ และช่วยวิจัยส่งเสริมพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการใหม่ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ชุมชน ภาคเอกชนและทุกภาคส่วน อันจะนำประโยชน์สุดท้ายไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของไทยโดยรวมในระยะยาว

ศิริวัฒน์ เปลี่ยนบางยาง (2558) มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยในการปฏิบัติงานและบริหารงาน ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ย่อมต้องมีการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรควบคู่กันไป เพื่อให้ การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแต่ละแห่งมีความแตกต่างด้านสภาพแวดล้อม อีกทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนใหญ่ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเป็นข้อมูลในการเสนอแนะ

พงศธร มหัทธนะสิน และนิเวศ จิระวิชิตชัย (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ระบบคลังข้อมูล เพื่อ สนับสนุนการตัดสินใจสำหรับประปาส่วนภูมิภาค บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบ

คลังข้อมูลเพื่อวิเคราะห์การขายสำหรับการประปาส่วนภูมิภาค โดยใช้เทคนิคการประมวลผลในเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของรายงานทางระบบธุรกิจอัจฉริยะ นำเข้าข้อมูลมาจากรฐานข้อมูลระบบงานขายประจำวัน ทำ การสกัดและแปลงรูปข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบคลังข้อมูลระบบถูกออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ เกี่ยวกับ การวางแผนการขาย สำหรับระดับผู้บริหาร จากผลการประเมินผู้ใช้งานระบบคลังข้อมูลที่พัฒนาขึ้น พบว่ามีความพึงพอใจเฉลี่ยการใช้งานอยู่ในระดับดี

ธรา อังสกุล (2554) ได้การวิจัยเรื่อง การออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้าในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อออกแบบ และ พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับผู้บริหารในอุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป โดยระบบ ได้นำเสนอแบบจำลองการพยากรณ์กำไร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวขององค์กร ตาม ความ ต้องการของผู้บริหาร ซึ่งในการออกแบบแบบจำลองนั้น ได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ของทุกฝ่ายใน องค์กร ในการวางแผนตามความต้องการ นอกจากนี้การวิจัยยังได้มีการประเมินความถูกต้อง และ ประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ กับประชากรกลุ่มตัวอย่างของอุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้า สำเร็จรูปในประเทศไทย ผลการทดลองพบว่า แบบจำลองการพยากรณ์กำไร มีค่าความถูกต้องของตัว แบบมากกว่า ร้อยละ 86.13 และจากการประเมินโดยผู้บริหารของบริษัทผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป ชี้ให้เห็นว่า ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารในอุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป ได้รับความพึงพอใจในการใช้งานอยู่ในเกณฑ์ดีทั้งนี้ผู้ประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป สามารถนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้ในการคาดการณ์และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้ ต้นทุน และกำไรแล้ว น ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ดังกล่าวมา พัฒนางค์กร นอกจากนี้ระบบยังช่วยให้ ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้อย่างสะดวกและรวดเร็วอีกด้วย

วิวัฒน์ อนันต์ชัย, (2559) ได้ศึกษาระบบการจัดการงานวัสดุก่อสร้างบริษัท ธ.เจริญเทรด ดิง จำกัด ได้นำโปรแกรม Visual Basic 2010 มาช่วยในการออกแบบหน้าจอและโปรแกรม Microsoft Access 2010 มาช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลด้านการสั่งซื้อสินค้า การขายสินค้า คลังสินค้า และการรับงาน ให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น โดยได้นำนาเอาาระบบสารสนเทศมาใช้ทดแทน ระบบงานแบบเดิม เพื่อลดปัญหาในการทำงานที่ล่าช้า และเพื่อจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระเบียบมากขึ้น เพื่อง่ายต่อการค้นหาข้อมูล และประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร ผลการวิจัยได้พัฒนาระบบการ จัดการงานวัสดุก่อสร้าง บริษัท ธ.เจริญเทรดดิง จำกัด ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วน ของผู้บริหาร ส่วนของพนักงาน ส่วนของลูกค้า และส่วนของผู้ขาย ดังภาพที่ 2.1

เลขที่ใบรับงาน

วันที่ Thursday , February 13, 201

ค้นหาผู้ว่าจ้าง

ชื่อผู้ว่าจ้าง

	เลขที่ใบรับงาน	วันที่รับงาน	รหัสนายจ้าง	สกุล	จำนวน	ราคาต่อชิ้น	ราคารวม	มัดจำ	ค้างชำระ
*									

การรับงาน

รหัสผู้ว่าจ้าง ชื่อผู้ว่าจ้าง สกุล

เพิ่มรูปภาพ

เพิ่มรูปภาพ

อธิบายภาพ

จำนวน ชิ้น

ราคาต่อชิ้น บาท

รวมราคาค่าจ้าง บาท

มัดจำ บาท

ค้างชำระ บาท

วันที่กำหนดส่ง Thursday , February 1

ภาพที่ 2.1 หน้าจอการรับงาน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานีซึ่งสามารถนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยในประเด็นสำคัญได้ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 วิธีคำนวณขนาดตัวอย่าง การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวิธีคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้คือ

1. ประชากรคือ อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี จำนวน 150000 คน
2. กลุ่มตัวอย่างคือ ประชากรตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการให้ข้อมูลการศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานีจำนวน 65 คน และได้ทำการสุ่มตัวอย่างตัวอย่างจากตาราง R.V. Krejcie & D.W. Morgan

3.1.2 วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี จำนวน 100000 คน ได้ทำการคัดเลือกในรูปแบบสอบถามทั้งหมดตามจำนวน 65 คน โดยวิธีสุ่มตามสะดวก

3.2 วิธีการดำเนินวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เครื่องมือสำหรับดำเนินงานตามลำดับวัตถุประสงค์ดังนี้

ศึกษาประสิทธิภาพของระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์ข้อมูลประสิทธิภาพระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

ศึกษาประสิทธิภาพของระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี เครื่องมือที่ใช้คือ การรวบรวมข้อมูลทางเอกสาร อาทิ การเก็บข้อมูลการขายสินค้า การติดตั้งสินค้าให้ลูกค้า เป็นต้น

ศึกษาความต้องการประสิทธิภาพระบบจากผู้ใช้งานระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามความต้องการของผู้ใช้งานระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีซึ่งเป็นแบบสอบถามมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด

ศึกษาพัฒนาเรื่องสื่อนำเสนอข้อมูลระบบจัดการร้านกระจอกลุมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองอุดรธานี เพื่อให้มีระบบจัดการร้านกระจอกลุมิเนียมในการเผยแพร่และการเก็บรวบรวมข้อมูลเครื่องมือที่ใช้คือการศึกษา ทดลองและพัฒนา

ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบของระบบจัดการร้านกระจอกลุมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีที่ได้จัดทำขึ้น เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถามมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้งาน

3.2.2 การทดสอบคุณภาพของ เครื่องมือ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษา แนวความคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล
2. ศึกษาและสร้างกรอบเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยประยุกต์ข้อความจากแบบสอบถามทั่วไปให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของระบบการใช้งานและระบบงาน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาภาษา
3. ศึกษาและทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยนำการทดสอบคุณภาพเครื่องมือประเภทแบบสัมภาษณ์ ประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดการร้านกระจอกลุมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ดำเนินการทดสอบค่าคุณภาพเครื่องมือโดยใช้โปรแกรม SPSS หาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 47.738 และได้ทดสอบคุณภาพเครื่องมือประเภทแบบสัมภาษณ์ประสิทธิภาพของระบบจัดการร้านกระจอกลุมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี หาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 44.653 และทดสอบคุณภาพเครื่องมือประเภทแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจัดการร้านกระจอกลุมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ที่พัฒนาขึ้นได้ดำเนินการทดสอบค่าคุณภาพเครื่องมือเท่ากับ 0.032

3.2.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูล 2 รูปแบบดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านกระจอกลุมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี สำหรับ วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจอกลุมิเนียมวิทยาในจังหวัดอุดรธานี เป็นแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ร้านกระจอกลุมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี จำนวน 100,000 คน จากการสัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูลได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างมา 65 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.4 รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 44.6
2. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านกระจอกลุมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี สำหรับ วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านกระจอกลุมิเนียมใน

จังหวัดอุดรธานี เป็นแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ร้านกระจอกภูมินิยม วิทยาจำนวน 100,000 คนจากกลุ่มประชากรตัวอย่าง และได้แบบสัมภาษณ์กลับมา 65 ชุด คิดเป็น ร้อยละ 24.0

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือประมวลผลคอมพิวเตอร์โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการวิจัยครั้งนี้ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows Version 24 โดยประยุกต์ใช้ร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Microsoft Word Version 2010 ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความต้องการ สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ โดยใช้แบบสอบถามความต้องการสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบจัดการร้านกระจอกภูมินิยมใน จังหวัดอุดรธานี โดยการวิเคราะห์แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยด้านเพศ อายุ ระยะเวลาการทำงาน ตำแหน่งงาน และสถานะการเป็นพนักงาน

1.2 ความต้องการพื้นฐานของการพัฒนาระบบ เป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลด้วยการหาความถี่ ร้อยละ (Percent)

1.3 ระดับความต้องการรูปแบบระบบ เป็นการสอบถาม และเป็นคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งสามารถแบ่งเป็นระดับดังนี้

ระดับความต้องการ 5 หมายถึง ต้องการมากที่สุด

ระดับความต้องการ 4 หมายถึง ต้องการมาก

ระดับความต้องการ 3 หมายถึง ต้องการปานกลาง

ระดับความต้องการ 2 หมายถึง ต้องการน้อย

ระดับความต้องการ 1 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และการแปลความหมายของข้อมูลค่าเฉลี่ย ได้กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (จตุพล เลิศไกร, 2559)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความต้องการต่อประเด็นนั้นระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.00 หมายถึง มีความต้องการต่อประเด็นนั้นระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความต้องการต่อประเด็นนั้นระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความต้องการต่อประเด็นนั้นระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความต้องการต่อประเด็นนั้นระดับน้อยที่สุด

1. การวิเคราะห์ความต้องการ สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ โดยใช้แบบสอบถามความต้องการสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี โดยการวิเคราะห์แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยด้านเพศ อายุ อายุการทำงาน ตำแหน่งงาน และสถานะภาพการเป็นพนักงาน

1.2 ความต้องการพื้นฐานของการพัฒนาระบบ เป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลด้วยการหาความถี่ ร้อยละ (Percent)

1.3 ระดับความต้องการรูปแบบระบบ เป็นการสอบถาม และเป็นคำถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งสามารถแบ่งเป็นระดับดังนี้

ระดับความต้องการ 5 หมายถึง ต้องการมากที่สุด

ระดับความต้องการ 4 หมายถึง ต้องการมาก

ระดับความต้องการ 3 หมายถึง ต้องการปานกลาง

ระดับความต้องการ 2 หมายถึง ต้องการน้อย

ระดับความต้องการ 1 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และการแปลความหมายของข้อมูลค่าเฉลี่ย ได้กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (จตุพล เลิศไกร, 2559)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความต้องการต่อประเด็นนั้นระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.00 หมายถึง มีความต้องการต่อประเด็นนั้นระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความต้องการต่อประเด็นนั้นระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความต้องการต่อประเด็นนั้นระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความต้องการต่อประเด็นนั้นระดับน้อยที่สุด

3.2.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

อัตราร้อยละ โดยใช้สูตร ร้อยละของรายการใด = $\frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$

1. ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

- เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง
 Σ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง
 n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D) โดยใช้สูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- Σx^2 แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวของกลุ่มตัวอย่างกำลังสอง
 $(\Sigma x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจอกลูมเนียม ในจังหวัดอุดรธานีซึ่งสามารถนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยในประเด็นสำคัญได้ดังนี้

วิธีดำเนินการวิจัยในประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาบริบทข้อมูลของหน่วยงานร้านกระจอกลูมเนียมในจังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาความต้องการรูปแบบสื่อแนะนำเสนอข้อมูลระบบจัดการร้านกระจอกลูมเนียมในจังหวัดอุดรธานี
3. เพื่อศึกษาการพัฒนาระบบตามความต้องการของหน่วยงานร้านกระจอกลูมเนียมในจังหวัดอุดรธานี
4. ศึกษาความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการร้านกระจอกลูมเนียมในจังหวัดอุดรธานี

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทข้อมูลของหน่วยงานร้านกระจอกลูมเนียมในจังหวัดอุดรธานี
2. ศึกษาความต้องการจากผู้ใช้งานระบบจัดการร้านกระจอกลูมเนียมในจังหวัดอุดรธานีจากผู้ใช้งานในด้านแนะนำวิธีนำเสนอและแก้ไขปรับปรุงระบบจัดการร้านกระจอกลูมเนียมในจังหวัดอุดรธานี
3. ศึกษาและพัฒนาสื่อและวิธีการนำเสนอข้อมูลระบบจัดการร้านกระจอกลูมเนียมในจังหวัดอุดรธานี ที่ให้ผู้ให้บริการที่เข้ามาใช้งานและชมมีความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง
4. ศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อสื่อที่นำเสนอข้อมูลระบบจัดการร้านกระจอกลูมเนียมในจังหวัดอุดรธานีที่ได้พัฒนาขึ้นมา

4.1 เพื่อศึกษาบริบทข้อมูลของหน่วยงานร้านกระจอกลูมเนียมในจังหวัดอุดรธานี

4.1.1 ข้อมูลทั่วไป

4.1.1.1 ประวัติการก่อตั้งและการทำงานร้านกระจอกวิทยาลูมเนียม

ระบบจัดการร้านกระจอกวิทยาลูมเนียมตั้งอยู่ที่ บ้านเลขที่ 57 หมู่ 1 บ้านไชยวาน ต.ไชยวาน อ.ไชยวาน จ.อุดรธานี เจ้าของกิจการมีความรู้ ความชำนาญ ทักษะในการติดตั้งกระจอกพอเศรษฐกิจดีขึ้นจึงมองเห็นช่องทางในการขยายกิจการให้มีความเป็นอยู่ที่ดี จึงได้มีการยกระดับจากการรับติดตั้งกระจอกบ้านไม้มาเป็นการรับติดตั้งกระจอกลูมเนียมแทนขั้นตอนการทำงานในปัจจุบันยังมีการ

ติดต่อสื่อสารรับงานผ่านทางโทรศัพท์และนัดพบลูกค้าและยังไม่มีระบบในการจัดการข้อมูลร้าน มีการจดบันทึกข้อมูลลูกค้า และการจัดเก็บข้อมูลการรับเหมาติดตั้งสินค้าด้วยสมุดจดบันทึก มีใบเสนอราคาให้ลูกค้าดูและมีการออกไปวัดขนาดพื้นที่ที่จะติดตั้งและสั่งสินค้าจากผู้ผลิตมาประกอบติดตั้งให้ลูกค้ามีการคำนวณรายรับ-รายจ่ายด้วยเครื่องคิดเลข และการเขียนใบเสร็จด้วยมือ

4.1.1.2 การนำเสนองานให้ลูกค้าและเสนอราคา



ภาพที่ 4.1 การเสนองานและเสนอราคาให้ลูกค้า

จากภาพที่ 4.1 เป็นการเสนองานและเสนอราคาให้ลูกค้า โดยจะมีใบเสนอราคาสินค้า เพื่อแสดงรายละเอียดสินค้าให้ลูกค้าทราบ ก่อนที่จะทำการติดตั้ง การเสนองานและเสนอราคาจะต้องมีการชี้แจงรายการสินค้าหรือบริการอย่างชัดเจน พร้อมระบุเงื่อนไขและค่าใช้จ่ายต่างๆ

4.1.1.3 ทำการวัดหน้างาน



ภาพที่ 4.2 การวัดหน้างาน

จากภาพที่ 4.2 การวัดหน้างาน เป็นการแสดงขนาดของวัตถุที่ผลิตขึ้นมาเป็นตัวเลขโดยใช้การอ้างอิงแบบตายตัว (หน่วย) การวัดขนาดคือ การเปรียบเทียบชิ้นงานที่ใช้วัดกับวัตถุที่ใช้อ้างอิง วัตถุที่ใช้อ้างอิงคือ เครื่องมือที่ใช้วัด และเครื่องมือการวัดก็มีหลากหลายตามวัตถุประสงค์ของการวัด วิธีการ และระดับความแม่นยำที่แตกต่างกัน สามารถ “ตรวจสอบ” ได้ว่าวัตถุที่ผลิตขึ้นนั้นตรงตามข้อมูลจำเพาะ (เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน) หรือไม่ ด้วยการวัดขนาดของวัตถุอย่างถูกต้อง หรืออีกในหนึ่งก็คือ การวัดอย่างละเอียดเป็นหนึ่งในกฎพื้นฐานที่จะทำให้การผลิตมีคุณภาพดีขึ้น

4.1.1.4 ทำการสั่งซื้อวัตถุดิบ



ภาพที่ 4.3 การสั่งซื้อวัตถุดิบ

จากภาพที่ 4.3 การสั่งซื้อวัตถุดิบ เป็นการสั่งซื้อเพื่อให้ได้วัตถุดิบของใช้ต่าง ๆ ตามที่
กิจการต้องการใช้ ให้ครบถ้วน เพื่อที่จะนำมาใช้ในการผลิตและนำมาใช้ในการติดตั้งให้กับลูกค้า ใน
ราคาที่เหมาะสมจากแหล่งผู้ขาย ที่ต้องนำส่งไปยังสถานที่ที่ติดตั้ง

4.1.1.5 ทำการผลิตสินค้า



ภาพที่ 4.4 การผลิตสินค้า

จากภาพที่ 4.4 การผลิตสินค้า เป็นการแปรรูปการผลิตเข้ากับวัตถุดิบ เพื่อให้เกิดเป็นสินค้าและบริการต่าง ๆ นำไปสนองความต้องการของลูกค้า เพื่อให้เกิดมูลค่าของสินค้าที่ผลิตขึ้นมาสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น

4.1.1.6 ทำการออกติดตั้งสินค้า



ภาพที่ 4.5 การออกแบบและติดตั้งสินค้า

จากภาพที่ 4.5 การออกแบบและติดตั้งสินค้า เป็นการบริการออกแบบ และติดตั้ง เป็นบริการที่เราได้รับความไว้วางใจในการให้บริการกับลูกค้า มีสินค้าหลากหลาย ที่พร้อมออกแบบและติดตั้งให้บริการลูกค้าทั้งก่อนและหลังติดตั้ง มีประสบการณ์คอยให้คำปรึกษา ออกแบบสินค้าในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า

4.2 ศึกษาความต้องการรูปแบบสื่อนำเสนอข้อมูลระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี สามารถนำเสนอเนื้อหาผลการวิจัยได้ดังนี้

เพื่อให้ทราบผลการวิจัย ผู้ศึกษาได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ดังนี้

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

S.D แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4.1 จำนวน (คน) และร้อยละของบุคลากรที่ตอบแบบสอบถาม ร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีจำแนกตาม เพศ อายุ อายุการทำงาน ตำแหน่งงาน สถานะภาพการเป็นพนักงาน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	29	44.6
หญิง	36	55.4
รวม	65	100.00
2. อายุ		
อายุ 15-25 ปี	15	23.1
อายุ 26-35 ปี	23	35.4
อายุ 36-45 ปี	13	20.0
อายุ 46-55 ปี	14	21.5
รวม	65	100.00
3. อายุการทำงาน		
อายุการทำงาน 1-2 ปี	24	36.9
อายุการทำงาน 3-4 ปี	20	30.8
อายุการทำงาน 5 ปีขึ้นไป	21	32.3
รวม	65	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. ตำแหน่งงาน		
ตำแหน่งงาน หัวหน้าผู้จัดการ	9	13.8
ตำแหน่งงาน ฝ่ายขาย	13	20.0
ตำแหน่งงาน ฝ่ายบัญชี	13	20.0
ตำแหน่งงาน ฝ่ายบุคคล	18	27.7
อื่นๆ	12	18.5
รวม	65	100.00
5. สถานะภาพการเป็นพนักงาน		
พนักงานจ้างรายวัน	23	35.4
พนักงานจ้างรายเดือน	42	64.2
รวม	65	100.00

จากตาราง 4.1 พบว่าบุคลากรที่มาใช้งานโปรแกรมระบบจัดการร้านกระจอกอูมเนียมในจังหวัดอุดรธานี เป็นส่วนใหญ่คือเพศเพศหญิง (ร้อยละ 55.4) รองลงมาเป็นเพศชาย (ร้อยละ 44.6) ส่วนใหญ่อายุมาแล้ว 26-35ปี (ร้อยละ 35.4) รองลงมาอายุ15-25ปี (ร้อยละ 23.1) ส่วนใหญ่ทำงานมาแล้ว 1-2 ปี (ร้อยละ 36.9)รองลงมา5ปีขึ้นไป (ร้อยละ 32.3)ส่วนใหญ่ตำแหน่งงานที่ทำฝ่ายบุคคล (ร้อยละ 20.0)รองลงมาฝ่ายขาย (ร้อยละ20.0) ฝ่ายบัญชี(ร้อยละ 20.0) ส่วนใหญ่สถานะภาพการเป็นพนักงาน พนักงานจ้างรายเดือน (ร้อยละ 64.2) รองลงมาพนักงานจ้างรายวัน (ร้อยละ 35.4)

ตารางที่ 4.2 ความต้องการของบุคลากรที่ตอบแบบสอบถาม การใช้ระบบจัดการร้านกระจก

อูมเนียมในจังหวัดอุดรธานี จำแนกตาม สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ และ
สมรรถนะด้านประสิทธิภาพการใช้งานระบบ

ความต้องการของผู้ใช้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ ต้องการ
สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ			
1. ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน	3.22	1.54	ปานกลาง
2. ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล	2.55	1.09	ปานกลาง
3. ความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ	3.40	1.18	ปานกลาง
4. ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก	2.74	0.79	ปานกลาง
5. ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน	2.74	1.70	ปานกลาง
โดยรวม	2.92	0.09	ปานกลาง
สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบ			
1. โปรแกรมมีระบบป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น	3.12	1.58	ปานกลาง
2. มีการใช้โปรแกรมสแกนไวรัสก่อนการใช้งาน	2.58	1.05	ปานกลาง
3. ระบบมีความสะดวกในการเรียกใช้บริการ	3.42	1.15	ปานกลาง
4. ระบบจัดเก็บที่ง่ายต่อการค้นหาหรือสืบค้น	2.78	0.83	ปานกลาง
5. ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม	2.77	1.73	ปานกลาง
โดยรวม	2.93	0.09	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.2 พบว่าสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ พบว่าโดยรวมมีระดับความต้องการปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.92) เมื่อแยกการพิจารณาย่อย พบว่าจากทั้งหมด 5 รายข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการปานกลาง 5 รายข้อ มีการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการด้านประสิทธิภาพของระบบ เช่น ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน (ค่าเฉลี่ย 3.22) ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล (ค่าเฉลี่ย 2.55) ความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.40) ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก (ค่าเฉลี่ย 2.74) และระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 2.74)ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.2 พบว่าสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบ พบว่าโดยรวมมีระดับความต้องการปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.93) เมื่อแยกการพิจารณาย่อย พบว่าจากทั้งหมด 5 รายข้อ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการปานกลาง 5 รายชื่อ มีการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการด้านประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ เช่น โปรแกรมมีระบบป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.12) มีการใช้โปรแกรมสแกนไวรัสก่อนการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 2.58) ระบบมีความสะดวกในการเรียกใช้บริการ (ค่าเฉลี่ย 3.42) ระบบจัดเก็บที่ง่ายต่อการค้นหาหรือสืบค้น (ค่าเฉลี่ย 2.78) และความน่าใช้ของระบบในภาพรวม (ค่าเฉลี่ย 2.77)ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าไคสแควร์ของอายุพนักงานที่ใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี และการประเมินความต้องการใช้งานระบบ ด้านประสิทธิภาพของระบบเรื่องความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล

ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล	อายุพนักงาน					χ^2
	15-25 ปี	26-35 ปี	36-45 ปี	46-55 ปี	รวม	
ความต้องการที่ระดับ น้อยที่สุด						10.512
Count	2	7	4	3	16	
Expected Count	3.7	5.7	3.4	3.4	16.0	
ความต้องการที่ระดับ น้อยที่สุด						
Count	2	7	1	1	11	
Expected Count	2.5	3.9	2.2	2.4	11.0	
ความต้องการที่ระดับปานกลาง						
Count	5	7	5	7	24	
Expected Count	5.5	8.5	4.8	5.2	24.0	
ความต้องการที่ระดับ มาก						
Count	6	2	3	3	14	
Expected Count	3.2	5.0	2.5	3.0	14.0	
รวม						
Count	15	23	13	14	65	
Expected count	15.0	23.0	13.0	14.0	65.0	

จากตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์สมมติฐาน

สมมติฐาน อายุพนักงานมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบเรื่องความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล

H0 : อายุพนักงานไม่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบเรื่องความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล

H1 : อายุพนักงานมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบเรื่องความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล

ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากการคำนวณ $df = 9$, ค่า χ^2 ที่คำนวณได้เท่ากับ 10.512

จากการคำนวณ $df = 9$, ค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้เท่ากับ 16.9

ดังนั้น ค่า χ^2 จากการคำนวณ = 10.512 และค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้ = 16.9 ซึ่งค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้มากกว่า การคำนวณ จึงยอมรับสมมติฐาน H0 แสดงว่าปฏิเสธ H1 คือ อายุพนักงานไม่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบเรื่องความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล

ตารางที่ 4.4 เพศชายและเพศหญิงมีความต้องการรูปแบบระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมใน

จังหวัดอุดรธานี ในด้านประสิทธิภาพระบบต่างกัน

H0 : เพศชายและเพศหญิงมีความต้องการรูปแบบระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี จากด้านประสิทธิภาพของระบบไม่แตกต่างกัน

H1 : เพศชายและเพศหญิงมีความต้องการรูปแบบระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี จากด้านประสิทธิภาพของระบบแตกต่างกัน

รายการ	ชาย		หญิง		t	P	p/2
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
1.ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน	3.52	1.45	2.97	1.59	1.424	0.159	0.0795
2.ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล	2.21	1.11	2.83	1.00	2.386	0.020	0.01*
3.ความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ	3.21	1.14	3.56	1.20	1.185	0.241	0.1205

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ	ชาย		หญิง		t	P	p/2
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
4.ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้ จำนวนมาก	2.72	0.70	2.75	0.87	0.129	0.898	0.449
5.ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน	2.93	1.68	2.58	1.73	0.814	0.419	0.2095
โดยรวม	2.91	0.10	2.93	0.09	0.899	0.372	0.186

จากตารางที่ 4.4 ผลการทดสอบ พบว่า เพศชายและเพศหญิง มีความต้องการรูปแบบระบบจากด้านประสิทธิภาพระบบ แตกต่างกัน ในเรื่องระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความต้องการด้านประสิทธิภาพของระบบ ของผู้ใช้ระบบที่มีอายุ แตกต่างกัน

ด้านประสิทธิภาพของระบบ	แหล่งของความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	P
1.ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	3	9.012	3.004	1.273	0.292
	ภายในกลุ่ม	61	143.973	2.360		
	รวม	64	152.985			
2.ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล	ระหว่างกลุ่ม	3	6.669	2.223	1.954	0.130
	ภายในกลุ่ม	61	69.392	1.138		
	รวม	64	76.062			

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ด้านประสิทธิภาพของระบบ	แหล่งของความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	P
3.ความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ	ระหว่างกลุ่ม	3	9.145	3.048	2.311	0.085
	ภายในกลุ่ม	61	80.455	1.319		
	รวม	64	89.600			
4.ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก	ระหว่างกลุ่ม	3	5.258	1.753	3.029	0.036*
	ภายในกลุ่ม	61	35.296	0.579		
	รวม	64	40.554			
5.ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	3	24.598	8.199	3.088	0.034*
	ภายในกลุ่ม	61	161.956	2.655		
	รวม	64	186.554			
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	3	0.029	0.010	1.037	0.382
	ภายในกลุ่ม	61	0.566	0.009		
	รวม	64	0.594			

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ใช้ระบบที่มีอายุแตกต่างกัน มีความต้องการด้านประสิทธิภาพของระบบ แตกต่างกันในเรื่องระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก และ ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของระดับ ความต้องการระบบบริหาร
จัดการร้านกระจอกลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ด้านประสิทธิภาพของระบบ เรื่องระบบ
สามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก ของผู้ใช้ระบบที่อายุแตกต่างกัน

ระบบสามารถรองรับปริมาณ การใช้งานได้จำนวนมาก		46 – 55	15 – 25	36 – 45	26 – 35
		2.43	2.47	2.77	3.09
46 – 55	2.43		0.04	0.34	0.66*
15 – 25	2.47			0.3	0.62*
36 – 45	2.77				0.32
26 – 35	3.09				

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ใช้ระบบที่มีอายุ 26 – 25 ปี มีความต้องการระบบบริหาร
จัดการร้านกระจอกลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ด้านประสิทธิภาพของระบบ เรื่องระบบสามารถ
รองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก มากกว่าผู้ใช้ระบบที่มีอายุ 46 – 55 ปี และ 15 -25 ปี
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.3 การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีเพื่อให้มีระบบบริหาร จัดการข้อมูลร้านกระจอกภายในจังหวัดอุดรธานีได้อย่างถูกต้องสามารถนำเสนอผลการพัฒนา ระบบ ได้ดังนี้

จากผลการศึกษารูปแบบตารางความต้องการของพนักงานที่ได้ใช้ระบบบริหารจัดการร้าน
กระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี นั้นผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการ
ร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีให้สอดคล้องกับความต้องการ เพื่อให้ผู้ใช้งานและพนักงานมี
ความพึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีที่พัฒนาขึ้นมากที่สุด
ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีปรากฏ ดังภาพที่ 4.6 ถึง
ภาพที่ 4.22



ภาพที่ 4.6 ฟอรั่มหน้าหลักโปรแกรม

จากภาพที่ 4.6 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอหลักโปรแกรมในออกเป็น 2 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ เป็นส่วนแสดงชื่อของระบบ

ส่วนที่ 2 คือ แสดงเมนูหลักที่ใช้จัดการข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลใบเสนอราคา ข้อมูลการวัดพนักงาน สั่งซื้อวัตถุดิบ รับเข้าวัตถุดิบ ผลิตสินค้า ติดตั้งสินค้า ขายสินค้า รายจ่าย ออกรายงาน อื่นๆ

4.3.1 ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐานคือหน้าที่เชื่อมต่อจากหน้าหลักของโปรแกรมเพื่อแสดงเมนูการทำงานในส่วนต่างๆของระบบ ได้ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน

จากภาพที่ 4.7 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอฟอร์มจัดการข้อมูลพื้นฐาน ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงานได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อของหน้าฟอร์ม

ส่วนที่ 2 คือ แสดงเมนูหลักที่ใช้จัดการข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย ข้อมูลประเภทสินค้า อื่นๆ

4.3.1.1 ฟอร์มจัดการข้อมูลลูกค้า

ฟอร์มข้อมูลประเภทสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลลูกค้าสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.8

รหัสลูกค้า	ชื่อ	นามสกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
17	นางสาว นาดิ	สวยสุด	128 หมู่ 3 บ้านหนองเขื่อน ต.หนองสระปลา อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(09 8765-4433)
18	นางสาว สำเริง	พันพรม	128 หมู่ 3 บ้านหนองเขื่อน ต.หนองสระปลา อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(06 2115-2245)
19	นาย สำเริง	ใจบัว	123/5 บ้าน ดงบัง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(08 7654-3921)
20	นาง ปัทมา	ใจนาง	123/5 บ้าน ดงบัง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(08 7654-2394)
21	นาย อรรถพล	พันพรม	123/5 บ้าน ดงบัง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(06 3245-6798)
22	นาย ใส่ว	พันพรม	123/5 บ้าน ดงบัง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(08 6220-8254)
28	นิลาวัลย์	พันพรม	บ้านหนองเขื่อน	(08 8311-5456)

ภาพที่ 4.8 ฟอร์มจัดการข้อมูลลูกค้า

จากภาพที่ 4.8 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลลูกค้าในออกเป็น 5 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอร์มจัดการข้อมูลลูกค้า

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่ค้นหาข้อมูลจากชื่อลูกค้า

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนเมนูในการทำงานที่ใช้ป้อนรายละเอียดข้อมูลลูกค้า

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนแสดงข้อมูลลูกค้า

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลลูกค้า

4.3.1.2 ฟอรั่มข้อมูลพนักงาน

ฟอรั่มข้อมูลประเภทสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงาน
จัดการข้อมูลพนักงานสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.9

รูปภาพพนักงาน	รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ตำแหน่งงาน	เงินเดือน
รูปภาพพนักงาน	5	นาย ใจดี	เป็นสุข	128 บ้านดงบัง ต. หองขุน อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(08 8311-5456)	ฝ่ายผลิตสินค้า	12,000.00
รูปภาพพนักงาน	6	นาย ลำสีก	ใจคำ				
รูปภาพพนักงาน	7	นาย ลำสีก	โคตรใจดี				
รูปภาพพนักงาน	8	นาย ผิวคำ	หมวกฟ้า				
รูปภาพพนักงาน	9	นาย สิม	สดีโส				
รูปภาพพนักงาน	10	นาย สูง	ยาว				
รูปภาพพนักงาน	(สร้าง)						

ภาพที่ 4.9 ฟอรั่มข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 4.9 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลพนักงานในออกเป็น 5 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรั่มจัดการข้อมูลพนักงาน

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนค้นหาข้อมูลจากชื่อพนักงาน

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนเมนูในการทำงานที่ใช้ป้อนรายละเอียดข้อมูลพนักงาน

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนแสดงข้อมูลพนักงาน

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลพนักงาน

4.3.1.3 ฟอรมข้อมูลสินค้า

ฟอรมข้อมูลประเภทสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลสินค้าสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.10

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ประเภทสินค้า	ประเภทสินค้าที่สั่งทำ	ความสูง	ความกว้าง	ความหนา	สีอะลูมิเนียม	จำนวนคงเหลือ	ราคาต้นทุน	ราคาขาย	หน่วย
9	กรอบประตูต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม	สินค้าสำหรับขาย	ประตู	80	50	6	ขาว	-28	1,500.00	1,800.00	หน่วย
10	กรอบหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม	สินค้าสำหรับขาย	หน้าต่าง	100	110	7	ดำ	-14	3,000.00	3,190.00	หน่วย
12	กรอบหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม	สินค้าสำหรับขาย	หน้าต่าง	48	60	2	ขาว	64	5,000.00	4,500.00	หน่วย
13	ประตูบานสวิตช์	สินค้าสำหรับสั่งทำ	ประตู								
14	มุ้งกันยุง	สินค้าสำหรับสั่งทำ	หน้าต่าง								
15	ประตูกันสาด	สินค้าสำหรับสั่งทำ	ประตู								

ภาพที่ 4.10 ฟอรมข้อมูลสินค้า

จากภาพที่ 4.10 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลสินค้าในออกเป็น 5 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอร์มจัดการข้อมูลสินค้า

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนค้นหาข้อมูลจากชื่อสินค้า

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนเมนูในการทำงานที่ใช้ป้อนรายละเอียดข้อมูลสินค้า

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนแสดงข้อมูลสินค้า

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลสินค้า

4.3.1.4 ฟอรมข้อมูลวัตถุดิบ

ฟอรมข้อมูลประเภทสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงาน จัดการข้อมูลวัตถุดิบสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.11

ชื่อวัตถุดิบ	รหัสวัตถุดิบ	ความสูง	สี	ความหนา	ความกว้าง	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาต้นทุน	ราคา
เส้นอลูมิเนียม 1	56	3.5	ขาว	5	3.5	286.00	เส้น	10.00	12.00
กระจุก 2	30	50	ใส	10	50	64.00	แผ่น	1,200.00	1,560.00
ตัว อลูมิเนียม 4	8	12	ขาว	9	12	146.00	เส้น	100.00	128.00
รางอลูมิเนียม 5	20	40	ขาว	3	40	123.00	เส้น	110.00	130.00
(สร้าง)						0.00			

ภาพที่ 4.11 ฟอรมข้อมูลวัตถุดิบ

จากภาพที่ 4.11 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลวัตถุดิบในออกเป็น 5 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรมจัดการข้อมูลวัตถุดิบ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนค้นหาข้อมูลจากชื่อวัตถุดิบ

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนเมนูในการทำงานที่ใช้ป้อนรายละเอียดข้อมูลวัตถุดิบ

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนแสดงข้อมูลวัตถุดิบ

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลวัตถุดิบ

4.3.1.5 ฟอรมข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ฟอรมข้อมูลประเภทสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่ายสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.12

	เพิ่ม	บันทึก	ลบ	กลับไปเมนูข้อมูลพื้นฐาน
รหัสผู้จัดจำหน่าย	ค้นหา			
รหัสผู้จัดจำหน่าย	2			
ที่อยู่	88/4 บ้านหนองน้ำคำ อ.หนองหาน จ.อุดรธานี			
ชื่อ	บริษัท เสริมพัฒนา คำเหล็ก-ชีเมนต์			
เบอร์โทรศัพท์	(08 9087-8964)			
รายชื่อผู้จัดจำหน่าย				
2	บริษัท เสริมพัฒนา คำเหล็ก-ชีเมนต์	88/4 บ้านหนองน้ำคำ อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(08 9087-8964)	
3	ร้านเจริญทอง กระฉอกอุบลนิคม	550/68 หมู่ 1 ต.บ้านเลื่อม อ.เมือง จ.อุดรธานี	(08 3333-3034)	
4	บริษัท สแตนดาร์ด พาสส์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)	115 หมู่ 1 ถนนรอบเมือง ตำบลหนองบัว จังหวัดอุดรธานี	(04 2920-2245)	
5	ร้านกิจสยาม ออโมนิเยม	185 ไร่ดนา ตำบลนครเขื่อนขันธ์	(05 3221-3565)	
6	บริษัท เพชรอุดร กระฉอกอุบลนิคม จำกัด	52/3 หมู่ 2 ตำบล นาดี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี	(08 1964-0430)	
(สร้าง)				

ภาพที่ 4.12 ฟอรมข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

จากภาพที่ 4.12 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลผู้จัดจำหน่ายในออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรมจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนค้นหาข้อมูลจากชื่อผู้จัดจำหน่าย

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนเมนูในการทำงานที่ใช้ป้อนรายละเอียดข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนแสดงข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

4.3.1.6 ฟอรมข้อมูลประเภทสินค้า

ฟอรมข้อมูลประเภทสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงาน จัดการข้อมูลประเภทสินค้า สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.13

ประเภทสินค้า

ค้นหาจากชื่อประเภทสินค้า **ค้นหา**

รหัสประเภทสินค้า ชื่อประเภทสินค้า

เพิ่ม **บันทึก** **ลบ** [กลับไปเมนูข้อมูลพื้นฐาน](#)

ชื่อประเภทสินค้า	รหัสประเภทสินค้า	ประเภท
หน้าค่า	3	
ประดู	4	
(สร้าง)		

ภาพที่ 4.13 ฟอรมข้อมูลประเภทสินค้า

จากภาพที่ 4.13 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลประเภทสินค้าในออกเป็น 5 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรมจัดการข้อมูลประเภทสินค้า

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนค้นหาข้อมูลจากชื่อประเภทสินค้า

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนเมนูในการทำงานที่ใช้ป้อนรายละเอียดข้อมูลประเภทสินค้า

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนแสดงข้อมูลประเภทสินค้า

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลประเภทสินค้า

4.3.2 ฟอรั่มจัดการข้อมูลใบเสนอราคา

ฟอรั่มข้อมูลใบเสนอราคาสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลใบเสนอราคา สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.14

ข้อมูลใบเสนอราคา

รหัสใบเสนอราคา: 105 วันที่ออกใบเสนอราคา: 13/2/2563 สถานะ: ใช้งาน

รายละเอียดข้อมูลพนักงานที่รับผิดชอบงาน: รหัสพนักงาน: 8 ชื่อ: นาย ศิวคำ นามสกุล: หมวกฟ้า ตำแหน่ง: ฝ่ายผลิตสินค้า

กรอกรายละเอียดข้อมูลลูกค้า: รหัสลูกค้า: 28 ชื่อ: นิลาวลัย นามสกุล: พันทรม ที่อยู่: บ้านหนองเขื่อน เบอร์โทรศัพท์: (08 8311-5456)

หมายเหตุ กำหนดอัตราการจ้างงานทางร้านจะขอเก็บค่ามัดจำกับลูกค้า 30 % หรือตามที่ตกลงกัน

ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้า	จำนวน	หน่วยสินค้า	ราคาสินค้า
ระดูกันสาด	ขนาดสินค้า 120*180 ซม กระดาษหนา 3 มม อลูมิเนียมหนา 4 มม กระดกสีใส อลูมิเนียมสีดำ	2	ชุด	4,500.00

รวมราคาสินค้า: 9,000.00 บาท
ค่ามัดจำ: 4,000.00 บาท
ยอดเงินคงเหลือ: 5,000.00 บาท

รวมจำนวนที่สั่งทำ: 2 ชุด
รวมเงินทั้งหมด: 9,000.00 บาท

ปุ่ม: เพิ่ม, บันทึก, ลบ, พิมพ์, กลับไปเมนูหน้าแรก

ภาพที่ 4.14 ฟอรั่มจัดการข้อมูลใบเสนอราคา

จากภาพที่ 4.14 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลประเภทสินค้าในออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรั่มจัดการข้อมูลใบเสนอราคา

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่บอกรหัสใบเสนอราคา วันที่ใบเสนอราคา สถานะใช้งานของใบเสนอราคา

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลพนักงานและข้อมูลลูกค้า

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลใบเสนอราคาและรายละเอียดของใบเสนอราคา ประกอบด้วย รหัสใบเสนอราคา รหัสสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า จำนวน หน่วยสินค้า ราคาที่เสนอให้ลูกค้า ราคารวม

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลใบเสนอราคา และแสดงจำนวนที่สั่งทำและจำนวนเงินทั้งหมด จำนวนเงินที่จ่ายและจำนวนเงินคงเหลือ และโปรแกรมจะแสดงการพิมพ์ใบเสนอราคาขึ้นมา

4.3.3 ฟอรั่มจัดการข้อมูลวัดหน้างาน

ฟอรั่มข้อมูลใบเสนอราคาสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลวัดหน้างาน สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.15

ภาพที่ 4.15 ฟอรั่มจัดการข้อมูลวัดหน้างาน

จากภาพที่ 4.15 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลวัดหน้างานในออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรั่มจัดการข้อมูลวัดหน้างาน

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่บอกรหัสวัดหน้างาน วันที่ใบวัดหน้างาน สถานะใช้งานของวัดหน้างาน

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ค้นหาข้อมูลใบเสนอราคาโดยค้นหาจากรหัสใบเสนอราคาและแสดงข้อมูลใบเสนอราคา

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลจากการวัดหน้างานและการแก้ไขรายละเอียดสินค้าที่สั่งทำจากใบเสนอราคาและรายละเอียดของข้อมูลใบเสนอราคา ประกอบด้วย รหัสการวัดหน้างาน รหัสใบเสนอราคา รหัสสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า จำนวน หน่วยสินค้า ราคาที่เสนอให้ลูกค้า ราคารวม

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบและบันทึกข้อมูลการวัดหน้างาน

4.3.4 ฟอรั่มจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ

ฟอรั่มข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.16

ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

รหัสการสั่งซื้อ: 58 วันที่สั่งซื้อ: 13/2/2563 สถานะ: สั่งซื้อ

พนักงานที่สั่งซื้อสินค้า: รหัสพนักงาน: 9 ชื่อ: นาย สม นามสกุล: สดใส

ข้อมูลผู้ผลิตในการสั่งซื้อวัตถุดิบ: รหัสผู้ผลิต: 4 ชื่อ-นามสกุล: บริษัท สแตนดาร์ด พลัส เซอร์วิซ ที่อยู่: 115 หมู่ 1 ถนนรอบเมือง เบอร์โทรศัพท์: (04 2920-2245)

รายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบในการผลิต

รหัสการสั่งซื้อ	รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	สีวัตถุดิบ	ความสูง(ซม)	ความกว้าง(ซม)	ความหนา(มม)	จำนวนที่สั่งซื้อ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
58	2	กระเบื้อง	ใส	30	50	10	5	แผ่น	1,560.00	7,800.00
58										

รวมจำนวนที่สั่งซื้อ: 5 ชิ้น
ราคารวมทั้งหมด: 7,800.00 บาท

ปุ่ม: เพิ่ม, บันทึก, ลบ, พิมพ์, กลับไปเมนูหน้าแรก

ภาพที่ 4.16 ฟอรั่มข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ

จากภาพที่ 4.16 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบในออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรั่มจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่บอกรหัสสั่งซื้อวัตถุดิบ วันที่สั่งซื้อวัตถุดิบ สถานะใช้งานของสั่งซื้อวัตถุดิบ

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลพนักงานและข้อมูลผู้จำหน่าย

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ ประกอบด้วย รหัสสั่งซื้อวัตถุดิบ รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ สี ความสูง ความกว้าง ความหนา จำนวน หน่วยนับ ราคาต่อหน่วย ราคารวม

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ และแสดงจำนวนที่สั่งซื้อและจำนวนเงินทั้งหมด และโปรแกรมจะแสดงการพิมพ์ใบสั่งซื้อวัตถุดิบขึ้นมา

4.3.5 ฟอรั่มจัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ

ฟอรั่มข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.17

ข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ

รหัสการรับเข้าวัตถุดิบ: 105 วันที่รับเข้า: 13/2/2563 สถานะ: รับเข้าแล้ว

ค้นหาจากรหัสการสั่งซื้อ: 58

รายละเอียดการรับเข้าวัตถุดิบ

รหัสผู้ผลิต: 4 ชื่อ-นามสกุล: บริษัท สแตนดาร์ด พลาสติก เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่: 115 หมู่ 1 ถนนรอบเมือง สายหลัก เบอร์โทรศัพท์: (04 2920-2245)

รหัสการสั่งซื้อ	รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	สีวัตถุดิบ	ความสูง(ซม.)	ความกว้าง(ซม.)	ความหนา(มม.)	จำนวนที่สั่งซื้อ	จำนวนรับเข้า	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	ราคา
58	2	กระจก	ใส	30	50	10	5	5	แผ่น	1,560.00	7,800
58											

รวมจำนวนที่รับเข้า: 5 ชิ้น

เพิ่ม บันทึก ลบ กลับไปเมนูหน้าแรก

ภาพที่ 4.17 ฟอรั่มข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ

จากภาพที่ 4.17 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบในออกเป็น 5 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรั่มจัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่บอกรหัสรับเข้าวัตถุดิบ วันที่รับเข้าวัตถุดิบ สถานะใช้งาน ของรับเข้าวัตถุดิบ

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ค้นหาข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบโดยค้นหาจากรหัสสั่งซื้อและแสดงข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ ประกอบด้วย รหัสสั่งซื้อวัตถุดิบ รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ สี ความสูง ความกว้าง ความหนา จำนวนสั่งซื้อ จำนวนรับเข้า หน่วยนับ ราคาต่อหน่วย ราคารวม

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ และแสดงจำนวนที่รับเข้าทั้งหมด

4.3.6 ฟอรั่มจัดการข้อมูลผลิตสินค้า

ฟอรั่มข้อมูลผลิตสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลผลิตสินค้า สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.18

ภาพที่ 4.18 ฟอรั่มข้อมูลผลิตสินค้า

จากภาพที่ 4.18 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลผลิตสินค้าในออกเป็น 6 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรั่มจัดการข้อมูลผลิตสินค้า

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่บอกรหัสผลิตสินค้า วันที่ผลิตสินค้า สถานะใช้งานของผลิตสินค้า

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ค้นหาข้อมูลวัดหน้างานโดยค้นหาจากรหัสวัดหน้างานและแสดงข้อมูลวัดหน้างาน

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลพนักงาน

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลผลิตสินค้า ประกอบด้วย รหัสวัดหน้างาน รหัสสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า จำนวน หน่วยนับ รายละเอียดวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

ส่วนที่ 6 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลผลิตสินค้า

4.3.7 ฟอรั่มจัดการข้อมูลติดตั้งสินค้า

ฟอรั่มข้อมูลติดตั้งสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลติดตั้งสินค้า สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.19

ภาพที่ 4.19 ฟอรั่มข้อมูลติดตั้งสินค้า

จากภาพที่ 4.19 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลผลิตสินค้าในออกเป็น 4 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรั่มจัดการข้อมูลติดตั้งสินค้า

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่บอกรหัสติดตั้งสินค้า วันที่ติดตั้งสินค้า สถานะใช้งาน ของติดตั้งสินค้า

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ค้นหาข้อมูลเสนอราคาโดยค้นหาจากรหัสใบเสนอราคาและแสดงข้อมูลใบเสนอราคา ประกอบด้วย รหัสใบเสนอราคา รหัสสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า จำนวนหน่วยสินค้า ราคาที่เสนอให้ลูกค้า ราคารวม สถานะ รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ยอดคงเหลือ

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลติดตั้งสินค้า และแสดงจำนวนที่สั่งทำและจำนวนเงินทั้งหมด จำนวนเงินที่จ่ายและจำนวนเงินคงเหลือ เงินทอน และโปรแกรมจะแสดงการพิมพ์จะพิมพ์ใบเสร็จรับเงินขึ้นมาขึ้นมา

4.3.8 ฟอรั่มจัดการข้อมูลขายสินค้า

ฟอรั่มข้อมูลขายสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลขายสินค้า สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.20

ขายสินค้า

รูปภาพพนักงาน

รหัสการขายสินค้า: 28
วันที่ขาย: 13/2/2563
รหัสพนักงาน: 7
ชื่อ: นาย สาคัก
นามสกุล: โคตรใจดี

รหัสลูกค้า: 21
ชื่อ: นาย อรรถพล
นามสกุล: จันทร์
ที่อยู่: 123/5 บ้าน ดงบัง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี
เบอร์โทรศัพท์: (06 3245-6798)

รายละเอียดการขายสินค้า

เลขที่การขาย	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	หน่วยสินค้า	ราคาราย	รวม
28	10	รอบหมี่ดำขามเคี้ยวเนื้อนุ่มสำหรับ	1	ชุด	3,190.00	3,190.00
28			1			

รับเงินมา: 3,200.00 บาท
ค่าสินค้า: 3,190.00 บาท
เงินทอน: 10.00 บาท

ชำระเงิน

รวมเงินทั้งหมด: 3,190.00 บาท

เพิ่ม บันทึก ลบ พิมพ์

กลับไปเมนูหน้าแรก

ภาพที่ 4.20 ฟอรั่มข้อมูลขายสินค้า

จากภาพที่ 4.20 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลขายสินค้าในออกเป็น 4 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรั่มจัดการข้อมูลขายสินค้า

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลพนักงานและข้อมูลลูกค้า

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลขายสินค้า ประกอบด้วยรหัสขายสินค้า รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวน หน่วยนับ ราคาต่อหน่วย ราคารวม

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลขายสินค้า และจำนวนเงินทั้งหมด จำนวนเงินที่จ่ายและ เงินทอน และโปรแกรมจะแสดงการพิมพ์จะพิมพ์ใบเสร็จรับเงินขึ้นมาขึ้นมา

4.3.9 ฟอรั่มจัดการข้อมูลรายจ่าย

ฟอรั่มข้อมูลรายจ่าย เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลรายจ่าย สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.21

ภาพที่ 4.21 ฟอรั่มข้อมูลรายจ่าย

จากภาพที่ 4.21 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอข้อมูลรายจ่ายในออกเป็น 5 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรั่มจัดการข้อมูลรายจ่าย

ส่วนที่ 2 คือ ส่วนค้นหาข้อมูลจากชื่อรายการ

ส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลรายจ่าย ประกอบด้วย รหัสรายการ วันที่บันทึกการจ่าย รายการ จำนวนเงิน รวมค่ารายการทั้งหมด

ส่วนที่ 4 คือ ส่วนแสดงข้อมูลรายจ่าย

ส่วนที่ 5 คือ ส่วนสำหรับการแสดงเมนูเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึกข้อมูลรายจ่าย

4.3.10 ฟอรั่มจัดการข้อมูลออกรายงาน

ฟอรั่มจัดการข้อมูลออกรายงาน เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงาน จัดการข้อมูลออกรายงานสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.22

ภาพที่ 4.22 ฟอรั่มจัดการข้อมูลออกรายงาน

จากภาพที่ 4.22 ได้แบ่งส่วนประกอบของหน้าจอฟอรั่มจัดการข้อมูลออกรายงาน ในออกเป็น 2 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คือ ส่วนชื่อฟอรั่มจัดการข้อมูลออกรายงาน

ส่วนที่ 2 คือ แสดงเมนูหลักที่ใช้จัดการข้อมูลออกรายงานต่างๆ เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย ข้อมูลสินค้า ข้อมูลใบเสนอราคา ข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ ข้อมูลขายสินค้า ข้อมูลรายจ่าย อื่นๆ

4.4 ศึกษาความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการร้านกระจอกภูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านกระจอกภูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบบริหารจัดการร้านกระจอกภูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ตามความต้องการของผู้ใช้งานและพนักงานที่ใช้ระบบบริหารจัดการร้านกระจอกภูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี พร้อมทั้งสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows ผลการศึกษา ดังนี้

4.4.1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ครั้งนี้ เป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้ใช้งานและพนักงานที่ใช้ระบบบริหารจัดการร้านกระจกกอหมูเฝ้ายามในจังหวัดอุดรธานี จำนวน 65 คน โดยนำเสนอความถี่ จำนวน (คน) และค่าร้อยละ รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.7 ค่าความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	29	44.6
หญิง	36	55.4
รวม	65	100.00
2. อายุ		
อายุ 15-25 ปี	15	23.1
อายุ 26-35 ปี	23	35.4
อายุ 36-45 ปี	13	20.0
อายุ 46-55 ปี	14	21.5
รวม	65	100.00
3. อายุการทำงาน		
อายุการทำงาน 1-2 ปี	24	36.9
อายุการทำงาน 3-4 ปี	20	30.8
อายุการทำงาน 5 ปีขึ้นไป	21	32.3
รวม	65	100.00
4. ตำแหน่งงาน		
ตำแหน่งงาน หัวหน้าผู้จัดการ	9	13.8
ตำแหน่งงาน ฝ่ายขาย	13	20.0
ตำแหน่งงาน ฝ่ายบัญชี	13	20.0
ตำแหน่งงาน ฝ่ายบุคคล	18	27.7
อื่นๆ	12	18.5
รวม	65	100.00

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. สถานะภาพการเป็นพนักงาน		
พนักงานจ้างรายวัน	23	35.4
พนักงานจ้างรายเดือน	42	64.2
รวม	65	100.00

จากตาราง 4.7 พบว่าผู้ใช้งานที่มาใช้งานโปรแกรมระบบจัดการร้านกระจกกอูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี เป็นส่วนใหญ่คือเพศเพศหญิง (ร้อยละ 55.4) รองลงมาเป็นเพศชาย (ร้อยละ 44.6) ส่วนใหญ่อายุมาแล้ว 26-35ปี (ร้อยละ 35.4) รองลงมาอายุ15-25ปี (ร้อยละ 23.1) ส่วนใหญ่ทำงานมาแล้ว 1-2 ปี (ร้อยละ 36.9)รองลงมา5ปีขึ้นไป (ร้อยละ 32.3)ส่วนใหญ่ตำแหน่งงานที่ทำฝ่ายบุคคล (ร้อยละ 20.0)รองลงมาฝ่ายขาย (ร้อยละ20.0) ฝ่ายบัญชี(ร้อยละ 20.0) ส่วนใหญ่สถานะภาพการเป็นพนักงาน พนักงานจ้างรายเดือน (ร้อยละ 64.2) รองลงมาพนักงานจ้างรายวัน (ร้อยละ 35.4)

ตารางที่ 4.8 ความพึงพอใจของบุคลากรที่ตอบแบบสอบถาม การใช้ระบบจัดการร้านกระจกกอูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี จำแนกตาม สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ

ความพึงพอใจของผู้ใช้	$\bar{X}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ			
1.ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ	2.74	0.79	ปานกลาง
2. ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน	3.42	1.15	ปานกลาง
3. สามารถใช้ประโยชน์จากระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.22	1.54	ปานกลาง
4.เนื้อหาสาระที่ใช้ในการประเมินมีความถูกต้องชัดเจน	3.22	1.54	ปานกลาง
5.ความปลอดภัยของข้อมูลระบบในส่วนที่ เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ระบบและงานของผู้ใช้	3.42	1.15	ปานกลาง
6.ระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ	2.74	1.70	ปานกลาง
โดยรวม	3.12	0.54	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 พบว่าสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ พบว่าโดยรวมมีระดับความพึงพอใจปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.1231) เมื่อแยกการพิจารณาย่อย พบว่าจากทั้งหมด 6 รายข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องพึงพอใจปานกลาง 6 รายข้อ มีการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ด้านประสิทธิภาพของระบบ เช่น ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ(ค่าเฉลี่ย 2.74) ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 3.42) สามารถใช้ประโยชน์จากระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.22) เนื้อหาสาระที่ใช้ในการประเมินมีความถูกต้องชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 3.22) ความปลอดภัยของข้อมูลระบบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับท่านและงานของท่าน (ค่าเฉลี่ย 3.42) และระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ (ค่าเฉลี่ย 2.74)ตามลำดับ

4.4.2 รูปแบบของระบบระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี โดยแบบสอบถามจากกลุ่มพนักงานและผู้ใช้งานระบบระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี จำนวน 65 คนตารางที่ 4.8 แสดงค่าไคสแควร์ของอายุพนักงานที่ใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าไคสแควร์ของอายุพนักงานที่ใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม

ในจังหวัดอุดรธานี และการประเมินความพึงพอใจ ด้านประสิทธิภาพของระบบเรื่องระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน

ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน	อายุพนักงาน					χ^2
	15-25 ปี	26-35 ปี	36-45 ปี	46-55 ปี	รวม	
ความต้องการที่ระดับ น้อย						17.405
Count	8	7	3	3	21	
Expected Count	4.8	7.4	4.2	4.5	21.0	
ความต้องการที่ระดับปานกลาง						
Count	0	7	0	3	10	
Expected Count	2.3	3.5	2.0	2.2	10.0	
ความต้องการที่ระดับ มาก						
Count	4	4	5	7	20	
Expected Count	4.6	7.1	4.0	4.3	20.0	

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน	อายุพนักงาน					χ^2
	15-25ปี	26-35ปี	36-45ปี	46-55ปี	รวม	
ความต้องการที่ระดับ มากที่สุด						
Count	3	5	5	1	14	
Expected Count	3.2	5.0	2.8	3.0	14.0	
รวม Count	15	23	13	14	65	
Expected Count	15.0	23.0	13.0	14.0	65.0	

จากตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์สมมติฐาน

สมมติฐาน อายุพนักงานมีผลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้งานระบบด้านระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน

H0 : อายุพนักงานไม่มีผลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้งานระบบด้านระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน

H1 : อายุพนักงานมีผลต่อระดับความพึงพอใจในการใช้งานระบบด้านระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งานผลการทดสอบสมมติฐาน

จากการคำนวณ $df = 9$, ค่า χ^2 ที่คำนวณได้เท่ากับ 17.405

จากการคำนวณ $df = 9$, ค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้เท่ากับ 16.9

ดังนั้น ค่า χ^2 จากการคำนวณ = 17.405 และค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้ = 16.9 ซึ่งค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้น้อยกว่า การคำนวณ จึงปฏิเสธสมมติฐาน H0 แสดงว่ายอมรับ H1 คือ อายุพนักงานมีต่อผลระดับความพึงพอใจในการใช้งานระบบด้านระบบมีความสะดวก และง่ายต่อการเรียกใช้งานผลการทดสอบสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.10 บุคลากรอายุ 15-25 ปี และ 26-35ปี มีความพึงพอใจรูปแบบระบบจัดการร้านกระจก

อคูมึเนียม ในจังหวัดอุดรธานีแตกต่างกัน

H0 : บุคลากรอายุ 15-25 ปี และ 26-35ปี มีความพึงพอใจรูปแบบระบบจัดการร้านกระจก

อคูมึเนียมในจังหวัดอุดรธานี จากด้านประสิทธิภาพของระบบไม่แตกต่างกัน

H1 : บุคลากรที่มีอายุ 15-25 ปี และ 26-35ปี มีความพึงพอใจรูปแบบระบบจัดการร้าน

กระจกอคูมึเนียมในจังหวัดอุดรธานี จากด้านประสิทธิภาพของระบบแตกต่างกัน

รายการ	อายุ 15-25 ปี		อายุ 26-35 ปี		t	P	p/2
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
1.ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ	2.47	0.74	3.09	0.79	-2.415	0.021	0.0105
2.ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน	3.13	1.30	3.30	1.14	-0.426	0.627	0.3135
3.สามารถใช้ประโยชน์จากระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.27	1.43	2.78	1.67	0.918	0.365	0.1825
4.เนื้อหาสาระที่ใช้ในการประเมินมีความถูกต้องชัดเจน	3.27	1.43	2.78	1.67	0.918	0.365	0.1825
5.ความปลอดภัยของข้อมูลระบบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับท่านและงานของท่าน	3.13	1.30	3.30	1.14	-0.426	0.627	0.3135
6.ระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ	2.13	1.68	3.52	1.59	-2.569	0.014	0.007*
โดยรวม	2.90	0.57	3.13	0.52	-1.276	0.210	0.105

จากตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบ พบว่า บุคลากรที่มีอายุ 15-25 ปี และ 26-35 ปี มีความพึงพอใจรูปแบบระบบจากด้านประสิทธิภาพระบบ แตกต่างกัน ในเรื่องระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance)
ของความพึงพอใจต่อระบบทุกเรื่อง ของผู้ใช้งานที่มีอายุแตกต่างกัน

ความพึงพอใจของ ผู้ใช้งานระบบ	แหล่งของความ แปรปรวน	Df	SS	MS	F	P
1.ระบบมีประสิทธิภาพ และพร้อมให้บริการแก่ ผู้ใช้เสมอ	ระหว่างกลุ่ม	3	5.258	1.753	3.029	0.036*
	ภายในกลุ่ม	61	35.296	0.579		
	รวม	64	40.554			
2.ระบบมีความสะดวก และง่ายต่อการเรียกใช้ งาน	ระหว่างกลุ่ม	3	4.830	1.610	1.213	0.313
	ภายในกลุ่ม	61	80.955	1.327		
	รวม	64	85.785			
3.สามารถใช้ประโยชน์ จากระบบได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	ระหว่างกลุ่ม	3	9.012	3.004	1.273	0.292
	ภายในกลุ่ม	61	143.973	2.360		
	รวม	64	152.985			
4.เนื้อหาสาระที่ใช้ในการ ประเมินมีความถูกต้อง ชัดเจน	ระหว่างกลุ่ม	3	9.012	3.004	1.273	0.292
	ภายในกลุ่ม	61	143.973	2.360		
	รวม	64	152.985			
5.ความปลอดภัยของ ข้อมูลระบบในส่วนที่ เกี่ยวข้องกับท่านและ งานของท่าน	ระหว่างกลุ่ม	3	4.830	1.610	1.213	0.313
	ภายในกลุ่ม	61	80.955	1.327		
	รวม	64	85.785			
6.ระบบสามารถช่วย ควบคุม กระบวนการให้ เป็นไปตามระเบียบ	ระหว่างกลุ่ม	3	24.598	8.199	3.088	0.034*
	ภายในกลุ่ม	61	161.958	2.655		
	รวม	64	186.554			
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	3	1.281	0.427	1.464	0.233
	ภายในกลุ่ม	61	17.790	0.292		
	รวม	64	19.071			

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้ใช้ระบบที่มีอายุแตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี แตกต่างกัน ในเรื่องระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ และ ในเรื่องระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของระดับ ความพึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี เรื่องระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ ของผู้ใช้ระบบที่มีอายุแตกต่างกัน

ระบบสามารถช่วยควบคุม กระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ		15 – 25 ปี	46 – 55 ปี	36 – 45 ปี	26 – 35 ปี
		2.13	2.14	2.69	3.52
15 – 25 ปี	2.13		0.01	0.56	1.39*
46 – 55 ปี	2.14			0.55	0.38*
36 – 45 ปี	2.69				0.83
26 – 35 ปี	3.52				

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ใช้ระบบที่มีอายุ 26-35 ปี มีความพึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ในเรื่อง ระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ มากกว่า ผู้ใช้ระบบงานที่มีอายุ 15-25 ปี และ อายุ 46-55 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาและพัฒนาระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ซึ่งสามารถนำเสนอได้ดังนี้

คณะผู้จัดทำได้ศึกษาและพัฒนาระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี จากประชากรกลุ่มตัวอย่าง ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองอุดรธานี จำนวน 65 คน สามารถสรุปเนื้อหาสำคัญได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษาวิจัย

การสรุปผลของการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาและพัฒนาระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี โดยผลจากการสรุปข้อมูลจากตารางที่ได้ทำการวิเคราะห์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาบริบทข้อมูลของหน่วยงานร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

จากการศึกษาวิจัยเรื่องระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรที่ทำงานในร้านกระจกอลูมิเนียมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองอุดรธานี

5.1.1 ข้อมูลทั่วไป

ประวัติการก่อตั้งและการทำงานร้านกระจกวิทยาอลูมิเนียม

ระบบจัดการร้านกระจกวิทยาอลูมิเนียมตั้งอยู่ที่ บ้านเลขที่ 57 หมู่ 1 บ้านไชยวาน ต.ไชยวาน อ.ไชยวาน จ.อุดรธานี เจ้าของกิจการมีความรู้ ความชำนาญ ทักษะในการติดตั้งกระจกพอลิคาร์บอเนตขึ้นจึงมองเห็นช่องทางในการขยายกิจการให้มีความเป็นอยู่ที่ดี จึงได้มีการยกระดับจากการรับติดตั้งกระจกบานไม้มาเป็นการรับติดตั้งกระจกอลูมิเนียมแทนขั้นตอนการทำงานในปัจจุบันยังมีการติดต่อสื่อสารรับงานผ่านทางโทรศัพท์และนัดพบลูกค้าและยังไม่มีระบบในการจัดการข้อมูลร้าน มีการจดบันทึกข้อมูลลูกค้า และการจัดเก็บข้อมูลการรับเหมาติดตั้งสินค้าด้วยสมุดจดบันทึก มีใบเสนอราคาให้ลูกค้าดูและมีการออกไปวัดขนาดพื้นที่ที่จะติดตั้งและสั่งสินค้าจากผู้ผลิตมาประกอบติดตั้งให้ลูกค้ามีการคำนวณรายรับ-รายจ่ายด้วยเครื่องคิดเลข และการเขียนใบเสร็จด้วยมือ

ขั้นตอนการปฏิบัติงานร้านกระจกอลูมิเนียมวิทยา



ภาพที่ 5.1 บริบทการปฏิบัติงานร้านกระจกอลูมิเนียมวิทยา

จากภาพที่ 5.1 เป็นภาพบริบทขั้นตอนการปฏิบัติงานภายในร้านกระจกอลูมิเนียมวิทยา ในขั้นตอนต่างๆตามลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดงานและการปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการเสนองานและเสนอราคาให้ลูกค้า โดยจะมีใบเสนอราคาสินค้า เพื่อแสดงรายละเอียดสินค้าให้ลูกค้าทราบ ก่อนที่จะทำการติดตั้ง การเสนองานและเสนอราคาจะต้องมีการชี้แจงรายการสินค้าหรือบริการอย่างชัดเจน พร้อมระบุเงื่อนไขและค่าใช้จ่ายต่างๆ

ขั้นตอนที่ 2 การวัดหน้างาน เป็นการแสดงขนาดของวัตถุที่ผลิตขึ้นมาเป็นตัวเลขโดยใช้การอ้างอิงแบบตายตัว (หน่วย) การวัดขนาดคือ การเปรียบเทียบชิ้นงานที่ใช้วัดกับวัตถุที่ใช้อ้างอิง วัตถุที่ใช้อ้างอิงคือ เครื่องมือที่ใช้วัด และเครื่องมือการวัดก็มีหลากหลายตามวัตถุประสงค์ของการวัด วิธีการ และระดับความแม่นยำที่แตกต่างกัน สามารถ “ตรวจสอบ” ได้ว่าวัตถุที่ผลิตขึ้นนั้นตรงตามข้อมูลจำเพาะ (เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน) หรือไม่ ด้วยการวัดขนาดของวัตถุอย่างถูกต้อง หรืออีกในหนึ่งก็คือ การวัดอย่างละเอียดเป็นหนึ่งในกฎพื้นฐานที่จะทำให้การผลิตมีคุณภาพดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การสั่งซื้อวัตถุดิบ เป็นการสั่งซื้อเพื่อให้ได้วัตถุดิบของใช้ต่าง ๆ ตามที่กิจการต้องการใช้ ให้ครบถ้วน เพื่อที่จะนำมาใช้ในการผลิตและนำมาใช้ในการติดตั้งให้กับลูกค้า ในราคาที่เหมาะสมจากแหล่งผู้ขาย ที่ต้องนำส่งไปยังสถานที่ที่ติดตั้ง

ขั้นตอนที่ 4 การผลิตสินค้า เป็นการแปรรูปการผลิตเข้ากับวัตถุดิบ เพื่อให้เกิดเป็นสินค้าและบริการต่าง ๆ นำไปสนองความต้องการของลูกค้า เพื่อให้เกิดมูลค่าของสินค้าที่ผลิตขึ้นมาสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 การออกแบบและติดตั้งสินค้า เป็นการบริการออกแบบ และติดตั้ง เป็นบริการที่เราได้รับความไว้วางใจในการให้บริการกับลูกค้า มีสินค้าหลากหลาย ที่พร้อมออกแบบและติดตั้งให้บริการลูกค้าทั้งก่อนและหลังติดตั้ง มีประสบการณ์คอยให้คำปรึกษา ออกแบบสินค้าในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาความต้องการรูปแบบสื่อนำเสนอข้อมูลระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี สามารถนำเสนอเนื้อหาผลการวิจัยได้ดังนี้

จากการศึกษาวิจัยเรื่องระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรที่ทำงานในร้านกระจกอลูมิเนียมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองอุดรธานี โดยจำแนก เพศ อายุ อายุการทำงาน ตำแหน่งงาน และสถานะภาพการเป็นพนักงาน โดยการหาจำนวนและค่าร้อยละ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง รองลงมาคือเพศชาย โดยจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 65 คน อายุของผู้ตอบแบบสอบถามจะอยู่ระหว่าง 15 ปี ถึง 55 ปี อายุในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุการทำงาน 1-2 ปี ตำแหน่งงานที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำแบบสอบถามให้ผู้ศึกษาวิจัย คือ ตำแหน่งงานฝ่ายบุคคล สถานะภาพการเป็นพนักงานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะอยู่ในตำแหน่งพนักงานจ้างแบบรายเดือนมากกว่าจ้างแบบรายวัน

การวิเคราะห์ความต้องการของบุคลากรที่ใช้ระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ด้านประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิเคราะห์คือผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความต้องการในการใช้ระบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ในเรื่องความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพมากที่สุด และมีความต้องการรองลงมา ในเรื่องระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน และ ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล

ด้านประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ ผลการวิเคราะห์คือผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความต้องการในการใช้ระบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ในเรื่อง ระบบมีความสะดวกในการเรียกใช้บริการมากที่สุด และมีความต้องการรองลงมา ในเรื่อง โปรแกรมมีระบบป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

ระบบจัดเก็บที่ง่ายต่อการค้นหาหรือสืบค้น ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม และ มีการใช้โปรแกรมสแกนไวรัสก่อนการใช้งาน

ผลการวิเคราะห์ค่าไคสแควร์ของอายุพนักงานที่ใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี และการประเมินด้านประสิทธิภาพการใช้งานระบบเรื่องความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล แยกตามอายุผู้ใช้งาน แสดงให้เห็นว่าระดับความต้องการสมรรถนะประสิทธิภาพของการใช้งานระบบด้านประสิทธิภาพการใช้งานระบบเรื่องความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล ความต้องการระดับมาก ผู้ตอบแบบสอบถามจะมีอายุอยู่ในช่วง 26 ปี ถึง 35 ปี รองลงมาได้แก่ ความต้องการระดับปานกลาง ผู้ตอบแบบสอบถามจะมีอายุอยู่ในช่วง 15 ปี ถึง 25 ปี ถัดมาได้แก่ ความต้องการระดับน้อย ผู้ตอบแบบสอบถามจะมีอายุอยู่ในช่วง 46 ปี ถึง 55 ปี และความต้องการระดับน้อยสุด ผู้ตอบแบบสอบถามจะมีอายุอยู่ในช่วง 36 ปี ถึง 45 ปี

การหาค่าความแตกต่างของข้อมูลระหว่างเพศชายและเพศหญิงที่มีความต้องการต่อการใช้ระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีที่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เพศชายและ เพศหญิงมีความต้องการต่อการใช้ระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี จากด้านประสิทธิภาพของระบบ เพศชายและเพศหญิง มีความต้องการแตกต่างกัน ในเรื่องระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล

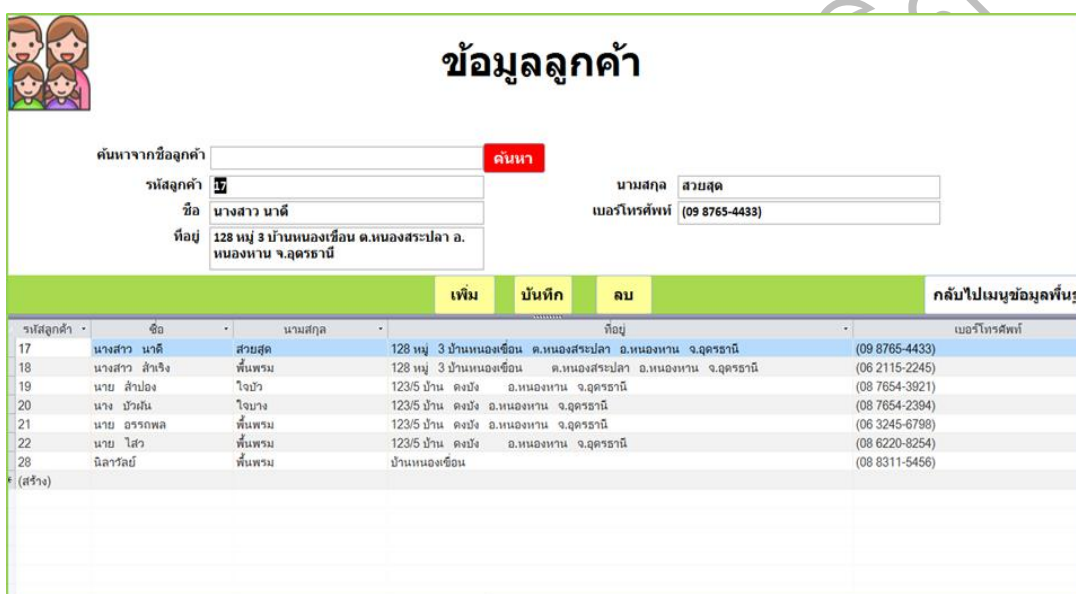
การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความต้องการประสิทธิภาพระบบต่อต้านประสิทธิภาพของระบบทุกด้าน ของผู้ที่ใช้ระบบที่มีอายุแตกต่างกัน พบว่า ผู้ใช้ระบบที่มีอายุแตกต่างกัน มีความต้องการต่อสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบโดยรวม และรายด้านทุกด้านแตกต่างกัน ในเรื่อง ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก และ ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน

การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของระดับ ความต้องการระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ด้านประสิทธิภาพของระบบ เรื่องระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก ของผู้ที่ใช้ระบบที่อายุแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ใช้ระบบที่มีอายุ 26 – 35 ปี มีความต้องการระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ด้านประสิทธิภาพของระบบ เรื่องระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก มากกว่าผู้ที่ใช้ระบบที่มีอายุ 46 – 55 ปี และ 15 -25 ปี

วัตถุประสงค์ที่ 3 การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี เพื่อให้มีระบบบริหารจัดการข้อมูลร้านกระจกภายในจังหวัดอุดรธานีได้อย่างถูกต้องสามารถนำเสนอผลการพัฒนาระบบ สามารถนำเสนอเนื้อหาผลการวิจัยได้ดังนี้

จากผลการศึกษารูปแบบตารางความต้องการของพนักงานที่ได้ใช้ระบบบริหารจัดการร้านกระจอกอูมเนียมในจังหวัดอุดรธานี นั้นผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านกระจอกอูมเนียมในจังหวัดอุดรธานีให้สอดคล้องกับความต้องการ เพื่อให้ผู้ใช้งานและพนักงานมีความพึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการร้านกระจอกอูมเนียมในจังหวัดอุดรธานีที่พัฒนาขึ้นมากที่สุด ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านกระจอกอูมเนียมในจังหวัดอุดรธานีปรากฏดังภาพที่ 5.2 ถึงภาพที่ 5.16

ฟอร์มจัดการข้อมูลลูกค้า



ข้อมูลลูกค้า

ค้นหาจากชื่อลูกค้า ค้นหา

รหัสลูกค้า ชื่อ นามสกุล

ชื่อ เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

	เพิ่ม	บันทึก	ลบ	กลับไปเมนูข้อมูลพื้นฐาน
รายชื่อลูกค้า	ชื่อ	นามสกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
17	นางสาว นาดิ	สวยสุด	128 หมู่ 3 บ้านหนองเขื่อน ต.หนองสระปลา อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(09 8765-4433)
18	นางสาว สำเริง	พันพรม	128 หมู่ 3 บ้านหนองเขื่อน ต.หนองสระปลา อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(06 2115-2245)
19	นาย สำเริง	ใจบัว	123/5 บ้าน ดงบัง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(08 7654-3921)
20	นาง บำเหน็จ	ใจบัว	123/5 บ้าน ดงบัง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(08 7654-2394)
21	นาย อรรถพล	พันพรม	123/5 บ้าน ดงบัง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(06 3245-6798)
22	นาย ใส	พันพรม	123/5 บ้าน ดงบัง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี	(08 6220-8254)
28	นิลาวัลย์	พันพรม	บ้านหนองเขื่อน	(08 8311-5456)

* (สร้าง)

ภาพที่ 5.2 ฟอร์มจัดการข้อมูลลูกค้า

จากภาพที่ 5.2 ฟอร์มจัดการข้อมูลลูกค้า เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของลูกค้าที่ต้องการ จะส่งชื่อของกับทางร้านกระจอกอูมเนียม โดยฟอร์มจัดการข้อมูลลูกค้า จะแสดงข้อมูลทั่วไปของลูกค้า ประกอบไปด้วยรหัสลูกค้า ชื่อ นามสกุล เบอร์โทร และที่อยู่ของลูกค้า

ฟอร์มข้อมูลพนักงาน



ข้อมูลพนักงาน

ค้นหาจากชื่อพนักงาน ค้นหา

รหัสพนักงาน

ชื่อ

ที่อยู่

นามสกุล

เบอร์โทรศัพท์

ตำแหน่งงาน

เงินเดือน บาท

รูปภาพพนักงาน



เพิ่ม
บันทึก
ลบ

กลับไปเมนูข้อมูลพื้นฐาน

รูปภาพพนักงาน	รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ตำแหน่งงาน	เงินเดือน
๒(1)	5	นาย ใจดี	เป็นสุข	128 บ้านดงบัง	๕ (08 8311-5456)	ฝ่ายผลิตสินค้า	12,000.00
๒(1)	6	นาย ล้ำลึก	ใจดี	123/5 บ้าน	ดงบัง (09 7896-5678)	ฝ่ายติดตั้ง	12,000.00
๒(1)	7	นาย ล้ำลึก	โคตรใจดี	123/5 บ้าน	ดงบัง (09 8765-4321)	ฝ่ายขาย	13,000.00
๒(1)	8	นาย กิตติ	หมวกฟ้า	123/5 บ้าน	ดงบัง (09 8678-9567)	ฝ่ายผลิตสินค้า	15,000.00
๒(1)	9	นาย สิม	สดใส	123/5 บ้าน	ดงบัง (09 8765-4321)	ฝ่ายขนส่ง	10,000.00
๒(1)	10	นาย สูง	ยาว	123/5 บ้าน	ดงบัง (09 8765-4321)	หัวหน้าผู้จัดการ	20,000.00
๒(0)	(สร้าง)						

ภาพที่ 5.3 ฟอร์มข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 5.3 ฟอร์มจัดการข้อมูลพนักงาน เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของพนักงาน โดยฟอร์มจัดการข้อมูลพนักงาน จะแสดงข้อมูลทั่วไปของพนักงาน ประกอบไปด้วยรหัสพนักงาน ชื่อ นามสกุล เบอร์โทร และที่อยู่ของพนักงาน ตำแหน่งงาน เงินเดือน รูปภาพภาพแสดงตัวตนของพนักงาน

ฟอร์มข้อมูลสินค้า



ข้อมูลสินค้า

ค้นหาจากชื่อสินค้า ค้นหา

รหัสสินค้า

ประเภทสินค้า

ประเภทสินค้าที่สั่งทำ

ความกว้าง ซม

ความหนาอะลูมิเนียม มม

ราคาต้นทุน บาท

ชื่อสินค้า

หน่วยสินค้า

ความสูง ซม

สีอะลูมิเนียม

จำนวนคงเหลือ

ราคาขาย บาท

เพิ่ม
บันทึก
ลบ

กลับไปเมนูข้อมูลพื้นฐาน

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ประเภทสินค้า	ประเภทสินค้าที่สั่งทำ	ความสูง	ความกว้าง	ความหนาอะลูมิเนียม	สีอะลูมิเนียม	จำนวนคงเหลือ	ราคาต้นทุน	ราคาขาย
9	กรอบประตูต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม	สินค้าสำหรับขาย	ประติ	80	50	6	ขาว	-28	1,500.00	1,800.00
10	กรอบหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม	สินค้าสำหรับขาย	หน้าต่าง	100	110	7	ดำ	-14	3,000.00	3,190.00
12	กรอบหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม	สินค้าสำหรับขาย	หน้าต่าง	48	60	2	ขาว	64	5,000.00	4,500.00
13	ประตูบานสวิงเดี่ยว	สินค้าสำหรับสั่งทำ	ประติ							
14	มุ้งกันยุง	สินค้าสำหรับสั่งทำ	หน้าต่าง							
15	ประตูกันน้ำ	สินค้าสำหรับสั่งทำ	ประติ							
(สร้าง)										

ภาพที่ 5.4 ฟอร์มข้อมูลสินค้า

จากภาพที่ 5.4 โปรแกรมจัดการข้อมูลสินค้า เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของสินค้า โดยโปรแกรมจัดการข้อมูลสินค้า จะแสดงข้อมูลทั่วไปของสินค้า ประกอบไปด้วยรหัสสินค้า ชื่อสินค้า ประเภทสินค้า รายละเอียดของสินค้า ความกว้าง ความสูง ความหนา หน่วยสินค้า จำนวนคงเหลือ ราคาต้นทุน ราคาขาย

ฟอร์มข้อมูลวัตถุดิบ



ข้อมูลวัตถุดิบ

ค้นหาจากชื่อวัตถุดิบ ค้นหา

รหัสวัตถุดิบ 4

ความสูง 8

ความหนา 9 ซม.

จำนวนคงเหลือ 146.00 มม.

ราคาต้นทุน 100.00 บาท

ชื่อวัตถุดิบ ตัว อลูมิเนียม เหล็กกลาง

สี สีขาว

ความกว้าง 12 ซม.

หน่วยนับ เส้น

ราคาขาย 128.00 บาท

เพิ่ม บันทึก ลบ กลับไปเมนูข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อวัตถุดิบ	รหัสวัตถุดิบ	ความสูง	สี	ความหนา	ความกว้าง	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาต้นทุน	ราคา
เส้นอลูมิเนียม	1	56	ขาว	5	3.5	286.00	เส้น	10.00	12.00
กระจุก	2	30	ใส	10	50	64.00	แผ่น	1,200.00	1,560.00
ตัว อลูมิเนียม	4	8	ขาว	9	12	146.00	เส้น	100.00	128.00
รางอลูมิเนียม	5	20	ขาว	3	40	123.00	เส้น	110.00	130.00
(สร้าง)						0.00			

ภาพที่ 5.5 โปรแกรมข้อมูลวัตถุดิบ

จากภาพที่ 5.5 โปรแกรมจัดการข้อมูลวัตถุดิบ เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของวัตถุดิบ โดยโปรแกรมจัดการข้อมูลวัตถุดิบ จะแสดงข้อมูลทั่วไปของวัตถุดิบ ประกอบไปด้วยรหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ รายละเอียดของวัตถุดิบ ความกว้าง ความสูง ความหนา หน่วยสินค้า จำนวนคงเหลือ ราคาต้นทุน ราคาขาย

ฟอร์มข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ฟอร์มข้อมูลประเภทสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่ายสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 5.6



ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ค้นหาจากชื่อผู้จัดจำหน่าย

รหัสผู้จัดจำหน่าย

ที่อยู่

ชื่อ

เบอร์โทรศัพท์

	เพิ่ม	บันทึก	ลบ	กลับไปเมนูข้อมูลพื้นฐาน
รหัสผู้จัดจำหน่าย	ชื่อ			
2				ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์
3				บริษัท เสริมพัฒนา ค้าปลีก-ซีเมนต์ 88/4 บ้านหนองน้ำคำ อ.หนองหาน จ.อุดรธานี (08 9087-8964)
4				ร้านเจริญทอง กระฉอกอุบลนิคม 558/68 หมู่ 1 ต.บ้านเลื่อม อ.เมือง จ.อุดรธานี (08 3333-3034)
5				บริษัท สแตนดาร์ด พาสท์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) 115 หมู่ 1 ถนนรอบเมือง ตำบลหนองบัว จังหวัดอุดรธานี (04 2920-2245)
6				ร้านกิจสยาม ออโตนิคม 185 โชคณา ตำบลนครเขื่อนขันธ์ จังหวัดอุดรธานี (05 3221-3565)
(สร้าง)				บริษัท เพชรอุดร กระฉอกอุบลนิคม จำกัด 52/3 หมู่ 2 ตำบล นาดี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี (08 1964-0430)

ภาพที่ 5.6 ฟอร์มข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

จากภาพที่ 5.6 ฟอร์มจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของผู้จัดจำหน่าย โดยฟอร์มจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย จะแสดงข้อมูลทั่วไปของผู้จัดจำหน่าย ประกอบไปด้วย รหัสผู้จัดจำหน่าย ชื่อ ที่อยู่ผู้จัดจำหน่าย เบอร์โทรศัพท์

ฟอร์มข้อมูลประเภทสินค้า

ฟอร์มข้อมูลประเภทสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลประเภทสินค้า สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 5.7

ประเภทสินค้า

ค้นหาจากชื่อประเภทสินค้า **ค้นหา**

รหัสประเภทสินค้า ชื่อประเภทสินค้า

เพิ่ม **บันทึก** **ลบ** **กลับไปเมนูข้อมูลพื้นฐาน**

ชื่อประเภทสินค้า	รหัสประเภทสินค้า
หน้าต่าง	3
ประจ	4
(สร้าง)	

ภาพที่ 5.7 ฟอร์มข้อมูลประเภทสินค้า

จากภาพที่ 5.7 ฟอร์มจัดการข้อมูลประเภทสินค้า เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของประเภทสินค้า โดยฟอร์มจัดการข้อมูลประเภทสินค้า จะแสดงข้อมูลทั่วไปของประเภทสินค้าประกอบไปด้วยรหัสประเภทสินค้า ชื่อประเภทสินค้า

ฟอร์มจัดการข้อมูลใบเสนอราคา

ฟอร์มข้อมูลใบเสนอราคาสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลใบเสนอราคา สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 5.8

ข้อมูลใบเสนอราคา

รหัสใบเสนอราคา: 105 วันที่ออกใบเสนอราคา: 13/2/2563 สถานะ: ใช้งาน

รายละเอียดข้อมูลพนักงานที่รับผิดชอบงาน

รหัสพนักงาน: 8 ชื่อ: นาย กิตติ นามสกุล: นามสกุล ตำแหน่ง: ฝ่ายผลิตสินค้า

รหัสนักค้า: 28 ชื่อ: นิลารีย์ นามสกุล: นามสกุล ที่อยู่: บ้านหนองเขื่อน เบอร์โทรศัพท์: 08 8311-5456

หมายเหตุ: ถ้าขึ้นการจ้างงานทางร้านจะเก็บค่ามัดจำกับลูกค้า 30 % หรือตามที่ตกลงกัน

รหัสสินค้า	ขนาดสินค้า	กระจุกหน้า	อลูมิเนียมหนา	กระจุกหลัง	อลูมิเนียมสี	จำนวน	หน่วยสินค้า	ราคาสินค้า
ระดูกันสาด	ขนาดสินค้า 120*180 ซม	กระจุกหน้า3 มม	อลูมิเนียมหนา4 มม	กระจุกหลัง15	อลูมิเนียมสีดำ	2	ชุด	4,500.00

ราคาสินค้า: 9,000.00 บาท

ค่ามัดจำ: 4,000.00 บาท

ยอดเงินคงเหลือ: 5,000.00 บาท

ชำระเงิน

รวมจำนวนที่สั่งทำ: 2 ชุด

รวมเงินทั้งหมด: 9,000.00 บาท

เพิ่ม บันทึก ลบ พิมพ์ กลับไปเมนูหน้าแรก

ภาพที่ 5.8 ฟอร์มจัดการข้อมูลใบเสนอราคา

จากภาพที่ 5.8 ฟอร์มจัดการข้อมูลใบเสนอราคา เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของใบเสนอราคา โดยฟอร์มจัดการข้อมูลใบเสนอราคา จะแสดงข้อมูลทั่วไปของใบเสนอราคา ประกอบด้วยรหัสใบเสนอราคา วันที่ใบเสนอราคา สถานะใช้งานของใบเสนอราคา และส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลพนักงานที่รับผิดชอบงานและข้อมูลลูกค้าที่สั่งทำสินค้า รายละเอียดของใบเสนอราคา รหัสสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า จำนวน หน่วยสินค้า ราคาที่เสนอให้ลูกค้า ราคา รวม จำนวนที่สั่งทำและจำนวนเงินทั้งหมด จำนวนเงินที่จ่ายและจำนวนเงินคงเหลือ

ฟอร์มจัดการข้อมูลวัดหน้างาน

ฟอร์มข้อมูลใบเสนอราคาสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลวัดหน้างาน สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 5.9

ข้อมูลการวัดหน้างาน

รหัสวัดหน้างาน 56 วันที่วัดหน้างาน 13/2/2563 สถานะ: ทำการวัดหน้างาน

ค้นหารหัสใบเสนอราคา 105

รายละเอียดข้อมูลลูกค้าจากใบเสนอราคา

รหัสลูกค้า 28

ชื่อ นิลารัตน์ นามสกุล พันหม

ที่อยู่ บ้านหนองเขื่อน เบอร์โทรศัพท์ (08 8311-5456)

รหัสใบเสนอราคา	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้า	จำนวน	หน่วยสินค้า	ราคาสินค้า
105	15	ประจักษ์ผาด	ขนาดสินค้า 120*180 ซม กระดาษหนา 3 มม อลูมิเนียมหนา 4 มม กระดาษลิฟท์ อลูมิเนียมสีด้า	2	ชุด	4,500.00
105						

รหัสใบเสนอราคา	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้า	จำนวน	หน่วยสินค้า	ราคาสินค้า
56	15	ประจักษ์ผาด	ขนาดสินค้า 140*190 ซม กระดาษหนา 3 มม อลูมิเนียมหนา 4 มม กระดาษลิฟท์ อลูมิเนียมสีด้า	2	ชุด	4500
56						

เพิ่ม บันทึก ลบ กลับไปเมนูหน้าแรก

ภาพที่ 5.9 ฟอร์มจัดการข้อมูลวัดหน้างาน

จากภาพที่ 5.9 ฟอร์มจัดการข้อมูลวัดหน้างาน เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของข้อมูลวัดหน้างาน โดยฟอร์มจัดการข้อมูลวัดหน้างาน จะแสดงข้อมูลทั่วไปของวัดหน้างานประกอบไปด้วย รหัสวัดหน้างาน วันที่ใบวัดหน้างาน สถานะใช้งานของวัดหน้างาน ส่วนที่ค้นหาข้อมูลใบเสนอราคาโดย ค้นหาจากรหัสใบเสนอราคาและแสดงข้อมูลใบเสนอราคา และแก้ไขรายละเอียดของข้อมูลใบเสนอราคาจากการวัดหน้างาน ประกอบด้วย รหัสใบเสนอราคา รหัสสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า จำนวน หน่วยสินค้า ราคาที่เสนอให้ลูกค้า ราคารวม

ฟอร์มจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ

ฟอร์มข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 5.10

ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

รหัสการสั่งซื้อ

วันที่สั่งซื้อ

สถานะ

พนักงานที่สั่งซื้อสินค้า

ข้อมูลผู้ผลิตในการสั่งซื้อวัตถุดิบ

รหัสพนักงาน

รหัสผู้ผลิต

ชื่อ-นามสกุล

ชื่อ นามสกุล

ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์

รายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบใช้ในการผลิต

รหัสการสั่งซื้อ	รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	สัรวัตถุดิบ	ความสูง(ซม)	ความกว้าง(ซม)	ความหนา(มม)	จำนวนที่สั่งซื้อ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
58	2	กระฉก	ไม้	30	50	10	5	แผ่น	1,560.00	7,800.00
58										

รวมจำนวนที่สั่งซื้อ ชิ้น

ราคารวมทั้งหมด บาท

เพิ่ม
บันทึก
ลบ
พิมพ์
กลับไปเมนูหน้าแรก

ภาพที่ 5.10 ฟอร์มข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ

จากภาพที่ 5.10 ฟอร์มจัดการข้อมูลข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยฟอร์มจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ จะแสดงข้อมูลทั่วไปของข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ ประกอบไปด้วยรหัสรหัสสั่งซื้อวัตถุดิบ วันที่สั่งซื้อวัตถุดิบ สถานะใช้งานของสั่งซื้อวัตถุดิบ ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลพนักงานและข้อมูลผู้จัดจำหน่าย และส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ ประกอบด้วย รหัสสั่งซื้อวัตถุดิบ รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ สี ความสูง ความกว้าง ความหนา จำนวน หน่วยนับราคาต่อหน่วย ราคารวม

ฟอร์มจัดการข้อมูลรับเข้าวัดถุดิ

ฟอร์มข้อมูลรับเข้าวัดถุดิ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลรับเข้าวัดถุดิ สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 5.11

ข้อมูลการรับเข้าวัดถุดิ

รหัสการรับเข้าวัดถุดิ: 105 วันที่รับเข้า: 13/2/2563 สถานะ: รับเข้าแล้ว

ค้นหาจากรหัสสิ่งชื่อ: 58

รายละเอียดการส่งชื่อวัดถุดิ

รหัสผู้เกิด: 4 ชื่อ-นามสกุล: บริษัท สแตนดาร์ด พาสส์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ที่อยู่: 115 หมู่ 1 ถนนรอบเมือง สายลม เบอร์โทรศัพท์: (04 2920-2245)

รายละเอียดการรับเข้าวัดถุดิ

รหัสการส่งชื่อ	รหัสวัดถุดิ	ชื่อวัดถุดิ	สิ่ววัดถุดิ	ความสูง(ซม)	ความกว้าง(ซม)	ความหนา(มม)	จำนวนที่ส่งชื่อ	จำนวนรับเข้า	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	ราคา
58	2	กระเจก	ใส่	30	50	10	5	5	แผ่น	1,560.00	7,80
58											

รวมจำนวนที่รับเข้า: 5 ชิ้น

เพิ่ม บันทึก ลบ กลับไปเมนูหน้าแรก

ภาพที่ 5.11 ฟอร์มข้อมูลรับเข้าวัดถุดิ

จากภาพที่ 5.11 ฟอร์มจัดการข้อมูลรับเข้าวัดถุดิ เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของรับเข้าวัดถุดิ โดยฟอร์มจัดการข้อมูลรับเข้าวัดถุดิ จะแสดงข้อมูลทั่วไปของข้อมูลรับเข้าวัดถุดิ ประกอบไปด้วยรหัสรับเข้าวัดถุดิ วันที่รับเข้าวัดถุดิ สถานะใช้งาน ของรับเข้าวัดถุดิ ส่วนที่ค้นหาข้อมูลส่งชื่อวัดถุดิโดยค้นหาจากรหัสส่งชื่อและแสดงข้อมูลการส่งชื่อวัดถุดิ และส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลรับเข้าวัดถุดิ ประกอบด้วย รหัสวัดถุดิ ชื่อวัดถุดิ สี ความสูง ความกว้าง ความหนา จำนวนส่งชื่อ จำนวนรับเข้า หน่วยนับ ราคาต่อหน่วย ราคารวม

ฟอร์มจัดการข้อมูลผลิตสินค้า

ฟอร์มข้อมูลผลิตสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลผลิตสินค้า สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 5.12

ข้อมูลผลิตสินค้า

รหัสผลิตสินค้า: 40 วันที่ผลิตสินค้า: 13/2/2563 สถานะ: รอการผลิตรายสินค้า

ค้นหาจากรหัสวัตถุดิบหน้างาน: 56

รายละเอียดข้อมูลลูกค้าจากใบเสนอราคา

รหัสใบเสนอราคา: 105 รหัสลูกค้า: 28

ชื่อ: นิลาวัลย์ นามสกุล: พันพรม

ที่อยู่: บ้านหนองเขื่อน เบอร์โทรศัพท์: (08 8311-5456)

รายละเอียดข้อมูลพนักงานที่รับผิดชอบการผลิตสินค้า

รหัสพนักงาน: 8

ชื่อ: นาย สิวคำ นามสกุล: หมวกฟ้า

รายละเอียดข้อมูลวัตถุดิบจากใบเสนอราคา

รหัสสารวัตรหน้างาน	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้า	จำนวน	หน่วยสินค้า	รายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต
56	15	ประตูกันสาด	40*190 ซม. กระดาษหนา 3 มม. อลูมิเนียมหนา 4 มม. กระดกโลหะ	2	ชุด	การ ยาง
56						

เพิ่ม บันทึก ลบ กลับไปเมนูหน้าแรก

ภาพที่ 5.12 ฟอร์มข้อมูลผลิตสินค้า

จากภาพที่ 5.12 ฟอร์มจัดการข้อมูลผลิตสินค้า เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของผลิตสินค้า โดยฟอร์มจัดการข้อมูลผลิตสินค้า จะแสดงข้อมูลทั่วไปของข้อมูลผลิตสินค้าประกอบไปด้วย รหัสผลิตสินค้า วันที่ผลิตสินค้า สถานะใช้งานของผลิตสินค้า ส่วนที่ค้นหาข้อมูลวัตถุดิบหน้างานโดยค้นหาจากรหัสวัตถุดิบหน้างานและแสดงข้อมูลวัตถุดิบหน้างาน ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลพนักงาน และส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลผลิตสินค้า ประกอบด้วย รหัสวัตถุดิบหน้างาน รหัสสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า จำนวน หน่วยนับ รายละเอียดวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

ฟอร์มจัดการข้อมูลติดตั้งสินค้า

ฟอร์มข้อมูลติดตั้งสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลติดตั้งสินค้า สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 5.13

ข้อมูลการติดตั้ง

รหัสติดตั้งสินค้า: 42 วันที่ติดตั้งสินค้า: 13/2/2563 สถานะ: รอการติดตั้งสินค้า

รายละเอียดข้อมูลใบเสนอราคา

ค้นหารหัสใบเสนอราคา: 105 สถานะ: ใช้งาน

รหัสลูกค้า: 28 ชื่อ: นิลาวัลย์ นามสกุล: พันพรม เบอร์โทรศัพท์: (08 8311-5456) ยอดเงินคงเหลือ: 5,000.00 บาท

ที่อยู่: บ้านหนองเขื่อน

รายละเอียดข้อมูลใบเสนอราคา

รหัสใบเสนอราคา	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้า
105	15	ประตูกันสาด	ขนาดสินค้า 120*180 ซม. กระดาษหนา 3 มม. อลูมิเนียมหนา 4 มม. กระดกโลหะ อลูมิเนียมสีฟ้า
105			

รับเงินมา: 5,000.00 บาท
ยอดเงินคงเหลือ: 5,000.00 บาท
เงินทอน: 0.00 บาท

ชำระเงิน

รวมจำนวนที่ส่งค่า: 2 ชิ้น
รวมราคาสินค้า: 9,000.00 บาท

เพิ่ม บันทึก ลบ พิมพ์ กลับไปเมนูหน้าแรก

ภาพที่ 5.13 ฟอร์มข้อมูลติดตั้งสินค้า

จากภาพที่ 5.13 ฟอร์มจัดการข้อมูลติดตั้งสินค้าเป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของติดตั้งสินค้า โดยฟอร์มจัดการข้อมูลติดตั้งสินค้า จะแสดงข้อมูลทั่วไปของข้อมูลติดตั้งสินค้าประกอบไปด้วย รหัสติดตั้งสินค้า วันที่ติดตั้งสินค้า สถานะใช้งาน ของติดตั้งสินค้า และส่วนที่ค้นหาข้อมูลใบเสนอราคาโดยค้นหาจากรหัสใบเสนอราคาและแสดงข้อมูลใบเสนอราคา ประกอบด้วย รหัสใบเสนอราคา รหัสสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า จำนวน หน่วยสินค้า ราคาที่เสนอให้ลูกค้า ราคารวม สถานะ รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ยอดคงเหลือ

ฟอร์มจัดการข้อมูลขายสินค้า

ฟอร์มข้อมูลขายสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลขายสินค้า สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 5.14

ขายสินค้า

รูปภาพพนักงาน

รหัสการขายสินค้า: 28
วันที่ขาย: 13/2/2563
รหัสพนักงาน: 7
ชื่อ: นาย ลำดึก นามสกุล: โคตรใจดี

รหัสลูกค้า: 21
ชื่อ: นาย อรรถพล นามสกุล: พันธม
ที่อยู่: 123/5 บ้าน ดงบัง อ. หนองหาน จ.อุดรธานี

เบอร์โทรศัพท์: (06 3245-6798)

รายละเอียดการขายสินค้า

เลขที่การขาย	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	หน่วยสินค้า	ราคาหน่วย	รวม
28	10	กรอบหน้าคางมาเนลล์ออลมีเนียมสำเร็จรูป	1	ชุด	3,190.00	3,190.00
28			1			

รับเงินมา: 3,200.00 บาท
ค่าสินค้า: 3,190.00 บาท
เงินทอน: 10.00 บาท

ชำระเงิน

รวมเงินทั้งหมด: 3,190.00 บาท

เพิ่ม บันทึก ลบ พิมพ์ กลับไปเมนูหน้าแรก

ภาพที่ 5.14 ฟอร์มข้อมูลขายสินค้า

จากภาพที่ 5.14 ฟอร์มจัดการข้อมูลขายสินค้า เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของขายสินค้า โดยฟอร์มจัดการข้อมูลขายสินค้า จะแสดงข้อมูลทั่วไปของข้อมูลขายสินค้าประกอบไปด้วย ส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลพนักงานและข้อมูลลูกค้า และส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลขายสินค้า ประกอบด้วย รหัสขายสินค้า รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวน หน่วย นับ ราคาต่อหน่วย ราคารวม

ฟอร์มจัดการข้อมูลรายจ่าย

ฟอร์มข้อมูลรายจ่าย เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลรายจ่าย สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 5.15

ภาพที่ 5.15 ฟอร์มข้อมูลรายจ่าย

จากภาพที่ 5.15 ฟอร์มจัดการข้อมูลรายจ่าย เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของรายจ่าย โดยฟอร์มจัดการข้อมูลรายจ่าย จะแสดงข้อมูลทั่วไปของข้อมูลรายจ่ายประกอบไปด้วยส่วนที่ใช้ป้อนข้อมูลและแสดงรายละเอียดข้อมูลรายจ่าย ประกอบด้วย รหัสรายจ่าย วันที่บันทึกการจ่าย รายการ จำนวนเงิน รวมค่ารายจ่ายทั้งหมด และแสดงข้อมูลรายจ่าย

ฟอร์มจัดการข้อมูลออกรายงาน

ฟอร์มจัดการข้อมูลออกรายงาน เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานจัดการข้อมูลออกรายงานสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 5.16

ภาพที่ 5.16 ฟอร์มจัดการข้อมูลออกรายงาน

จากภาพที่ 5.16 ฟอร์มจัดการข้อมูลออกรายงาน เป็นฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลของออกรายงานโดย ฟอร์มจัดการข้อมูลออกรายงาน จะแสดงข้อมูลทั่วไปของข้อมูลออกรายงานประกอบไปด้วยแสดงเมนูหลักที่ใช้จัดการข้อมูลออกรายงานต่างๆ เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลประเภทสินค้า ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย ข้อมูลสินค้า ข้อมูลใบเสนอราคา ข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ ข้อมูลขายสินค้า ข้อมูลรายจ่าย อื่นๆ

วัตถุประสงค์ที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี สามารถนำเสนอเนื้อหาผลการวิจัยได้ดังนี้

จากการศึกษาวิจัยเรื่องระบบจัดการร้านกระจอกลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรที่ทำงานในร้านกระจอกลูมิเนียมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองอุดรธานี โดยจำแนก เพศ อายุ อายุการทำงาน ตำแหน่งงาน และสถานะภาพการเป็นพนักงาน โดยการหาจำนวนและค่าร้อยละ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง รองลงมาคือเพศชาย โดยจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวม 65 คน อายุของผู้ตอบแบบสอบถามจะอยู่ระหว่าง 15 ปี ถึง 55 ปี อายุในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุการทำงาน 1-2 ปี ตำแหน่งงานที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำแบบสอบถามให้ผู้ศึกษาวิจัย คือ ตำแหน่งงานฝ่ายบุคคล สถานะภาพการเป็นพนักงานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะอยู่ในตำแหน่งพนักงานจ้างแบบรายเดือนมากกว่าจ้างแบบรายวัน

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของบุคลากรที่ใช้ระบบจัดการร้านกระจอกลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ด้านประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิเคราะห์คือผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้ระบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ในเรื่อง ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน และ

ความปลอดภัยของข้อมูลระบบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ระบบและงานของผู้ใช้ระบบมากที่สุด ความพึงพอใจรองลงมา ในเรื่องสามารถใช้ประโยชน์จากระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื้อหาสาระที่ใช้ในการประเมินมีความถูกต้องชัดเจน ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ และระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ

ผลการวิเคราะห์หาค่าไคสแควร์ของอายุพนักงานที่ใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี แยกตามอายุผู้ใช้งาน แสดงให้เห็นว่า ความพึงพอใจด้านระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 26 ปี ถึง 35 ปี รองลงมาได้แก่ ความต้องการระดับมาก ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 15 ปี ถึง 25 ปี ถัดมาได้แก่ ความต้องการระดับปานกลาง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 46 ปี ถึง 55 ปี และความต้องการระดับน้อย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 36 ปี ถึง 45 ปี

การหาค่าความแตกต่างของข้อมูลระหว่างเพศชายและเพศหญิงมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานีต่างกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี แบบประเมินความพึงพอใจโดยรวมแตกต่างกัน ในเรื่องระบบสามารถช่วยควบคุม กระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความพึงพอใจต่อระบบทุกด้าน ของผู้ที่ใช้ระบบที่มีอายุแตกต่างกัน พบว่า ผู้ใช้ระบบที่มีอายุแตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อรายด้าน 2 ด้านที่แตกต่างกัน ในเรื่อง ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ และ ระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ

การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของระดับ ความพึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ในเรื่อง ระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ ของผู้ที่ใช้ระบบที่มีอายุแตกต่างกัน พบว่า ผู้ใช้ระบบที่มีอายุ 26-35 ปี มีความพึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ในเรื่อง ระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ มากกว่า ผู้ใช้ระบบงานที่มีอายุ 15-25 ปี และ อายุ 46-55 ปี

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาบริบทข้อมูลของหน่วยงานร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี จากการสัมภาษณ์บุคลากรในพื้นที่ ตำบลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี โดยพื้นที่ทำการศึกษา ร้านกระจกอลูมิเนียมวิทยา บ้านเลขที่ 57 หมู่ 1 ตำบลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี มีการศึกษาบริบทข้อมูลทั่วไปภายในร้าน และศึกษาประวัติการก่อตั้งและการทำงานร้านกระจกวิทยาอลูมิเนียม จากการได้สัมภาษณ์ข้อมูล จะเห็นได้ว่า ร้านกระจกวิทยาอลูมิเนียม

ตั้งอยู่ที่ บ้านเลขที่ 57 หมู่ 1 บ้านไชยวาน ตำบลไชยวาน อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี เจ้าของกิจการมีความรู้ ความชำนาญ ทักษะในการติดตั้งกระจกพอลิคาร์บอเนตขึ้นจึงมองเห็นช่องทางในการขยายกิจการให้มีความเป็นอยู่ที่ดี จึงได้มีการยกระดับจากการรับติดตั้งกระจกบานไม้ มาเป็นการรับติดตั้งกระจกอลูมิเนียมแทน ขั้นตอนการทำงานในปัจจุบันยังมีการติดต่อสื่อสารรับงานผ่านทางโทรศัพท์และนัดพบลูกค้าและยังไม่มีระบบในการจัดการข้อมูลร้าน มีการจดบันทึกข้อมูลลูกค้า และการจัดเก็บข้อมูลการรับเหมา ติดตั้งสินค้าด้วยสมุดจดบันทึก มีใบเสนอราคาให้ลูกค้าดูและมีการออกไปวัดขนาดพื้นที่ที่จะติดตั้งและสั่งสินค้าจากผู้ผลิตมาประกอบติดตั้งให้ลูกค้ามีการคำนวณรายรับ-รายจ่ายด้วยเครื่องคิดเลข และการเขียนใบเสร็จด้วยมือ ปัญหาดังกล่าวจึงคิดว่าการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมที่พัฒนาขึ้น จะช่วยในการลดปัญหาในการทำงานและการทำงานที่เป็นระบบมากขึ้น

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาความต้องการรูปแบบเสนอข้อมูลระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบ และการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี พบว่าประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือเพศหญิง ส่วนใหญ่ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีอายุ 26-35 ปี อายุในการทำงาน 1-2 ปี ส่วนใหญ่ประชากรกลุ่มตัวอย่างคือ ตำแหน่งงาน ฝ่ายบุคคล และส่วนใหญ่สถานะภาพการเป็นพนักงาน คือ พนักงานจ้างรายเดือน

พบว่าด้านที่ 1 สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ พบว่า โดยรวมมีระดับความต้องการปานกลาง เนื่องมาจากร้านกระจกอลูมิเนียม ใช้ระบบแบบเดิมมานาน ใช้การจดบันทึกลงในกระดาษในการรับรายละเอียดงานจากลูกค้า จนเกิดความเคยชินกับระบบแบบเดิม ระบบที่นำเข้ามาใช้งานยังถือเป็นระบบใหม่สำหรับร้านกระจกอลูมิเนียม ต้องใช้เวลาปรับตัวในการใช้งานระบบใหม่ เมื่อแยกการพิจารณาย่อย พบว่าจากทั้งหมด 5 รายข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการปานกลาง 5 รายข้อมีการสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ ในเรื่อง ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล ความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก และระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน และค่าเฉลี่ยโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการโดยรวมอยู่ที่ระดับความต้องการปานกลาง

พบว่าด้านที่ 2 สมรรถนะด้านประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ พบว่า โดยรวมมีระดับความต้องการปานกลาง เนื่องมาจากระบบที่นำเข้ามาใช้งานยังถือเป็นระบบใหม่สำหรับร้านกระจกอลูมิเนียม การใช้ระบบจัดการเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลการขาย ยังขาดความชำนาญในการใช้งาน เมื่อแยกการพิจารณาย่อย พบว่าจากทั้งหมด 5 รายข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการปานกลาง 5 รายข้อมีการสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ ในเรื่อง โปรแกรมมี

ระบบป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น มีการใช้โปรแกรมสแกนไวรัสก่อนการใช้งาน ระบบมีความสะดวกในการเรียกใช้บริการ ระบบจัดเก็บที่ง่ายต่อการค้นหาหรือสืบค้น ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม และค่าเฉลี่ยโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการโดยรวมอยู่ที่ระดับความต้องการปานกลาง

ผลการศึกษาแสดงว่า ร้านกระจกอลูมิเนียม มีความต้องการระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในระดับปานกลาง สอดคล้องกับปัญหาของร้านกระจกอลูมิเนียมที่พบว่า ไม่มีการบันทึกข้อมูลการรับงาน ข้อมูลการวัดหน้างาน และข้อมูลอื่นๆอย่างเป็นระบบ ยังคงใช้การจดบันทึกข้อมูลด้วยกระดาษซึ่งทำให้ข้อมูลมีโอกาสผิดพลาดสูงหรืออาจสูญหายได้ การออกรายงานของร้านจึงทำได้ยากและขาดความแม่นยำของข้อมูล ทำให้ไม่ทราบข้อมูลที่ต้องการของร้านกระจกอลูมิเนียม จึงส่งผลให้เกิดการออกแบบโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

วัตถุประสงค์ที่ 3 การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี เพื่อให้มีระบบบริหารจัดการข้อมูลร้านกระจกภายในจังหวัดอุดรธานีโดยใช้เทคโนโลยีที่ได้จาก Microsoft Access 2010 ใช้ในการเขียนโปรแกรม เขียนโค้ดคำสั่งกำหนดความสามารถของโปรแกรม ใช้สร้างเงื่อนไขในการทำงานของโปรแกรม และได้ถูกออกแบบให้สอดคล้อง กับความต้องการของผู้ใช้งานของโปรแกรม โดยผู้จัดทำได้ดำเนินการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านกระจกวิทยาอลูมิเนียม เพื่อให้ระบบการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่วางไว้และให้ได้ระบบงานสมบูรณ์ที่สุด ดังภาพที่ 5.17

ข้อมูลใบเสนอราคา

รหัสใบเสนอราคา: 110 วันที่ออกใบเสนอราคา: 16/2/2563 สถานะ: ใช้งาน

รายละเอียดข้อมูลพนักงานที่รับผิดชอบงาน: รหัสนักงาน: 10 ชื่อ: นาย สูง นามสกุล: ยาว ตำแหน่ง: หัวหน้าผู้จัดการ

กรอกรายละเอียดข้อมูลลูกค้า: รหัสลูกค้า: 19 ชื่อ: นาย สำปอง นามสกุล: ใจบัว ที่อยู่: 123/5 บ้าน ดงบัง อ.หนอง เอร์ไพรด์ (08 7654-3921)

หมายเหตุ ถ้ายืนยันการจ้างงานทางร้านจะขอเก็บค่ามัดจำกับลูกค้า 30 % หรือตามที่ตกลงกัน

รหัสใบเสนอราคา	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้า
110	12	กรอบหน้าต่างบานเลื่อนคู่สี่เหลี่ยมรูป	ขนาดสินค้า 120*130 ซม. กระดาษ 4 มม. อลูมิเนียมหนา 5 มม. กระฉกสีใส อลูมิเนียมสีทอง
110			

ราคาสินค้า: 3,400.00 บาท
 ค่ามัดจำ: 2,500.00 บาท
 ยอดเงินคงเหลือ: 900.00 บาท

รวมจำนวนที่สั่งทำ: 1 ชุด
 รวมเงินทั้งหมด: 3,400.00 บาท

เพิ่ม บันทึก ลบ พิมพ์ กลับไปเมนูหน้าแรก

ภาพที่ 5.17 ฟอรม์ที่พัฒนาขึ้น

จากภาพที่ 5.17 แสดงหน้าจอระบบจัดการข้อมูลใบเสนอราคาของระบบบริหารจัดการร้านกระจกวิทย์อาลูมิเนียม ซึ่งผู้พัฒนาระบบได้พัฒนาขึ้นมานั้น มีจุดเด่นในการทำงานเรื่อง การจัดการข้อมูลใบเสนอราคา สามารถทำงานโดยกรอกรวันที่ใบเสนอราคาที่ถูกคำสั่งทำสินค้า เลือกรหัสพนักงานที่บันทึกข้อมูลไว้ก่อนหน้านี้เพื่อดึงเอาข้อมูลมาใช้ในการรับผิดชอบงานของพนักงาน และข้อมูลลูกค้าที่บันทึกข้อมูลไว้ก่อนหน้านี้เพื่อดึงเอาข้อมูลมาใช้ในการรับงาน และเลือกรหัสสินค้า โดยดึงข้อมูลจากบันทึกไว้ในระบบจัดการข้อมูลสินค้ามาใช้ สามารถเพิ่มสินค้าได้มากกว่า 1 รายการ ใน 1 การบันทึกการรับงาน และกำหนดราคาสินค้าที่ถูกคำสั่งทำ ค่ามัดจำ และระบบสามารถคำนวณเงินได้ สามารถยืนยันข้อมูลการรับงานของลูกค้าได้ รีเซตข้อมูลได้ ยกเลิกการรับงานได้ หรือถ้ายืนยันการรับงานของลูกค้าแล้ว ระบบก็สามารถลบข้อมูล แก้ไขข้อมูลได้ และสามารถแสดงสถานะข้อมูลใบเสนอราคาได้ ว่ารหัสใบเสนอราคากำลังดำเนินการสั่งทำสินค้า ซึ่งลักษณะการดำเนินงานดังกล่าว มีความสอดคล้องกับลักษณะงาน ระบบการจัดการงานวัสดุก่อสร้างบริษัท ธ.เจริญเทรดดิ้งจำกัด ของ วิวัฒน์ อนันต์ชัย (2559) ดังภาพที่ 5.18

ภาพที่ 5.18 ระบบการจัดการงานวัสดุก่อสร้างบริษัท ธ.เจริญเทรดดิ้งจำกัด

ที่มา : (วิวัฒน์ อนันต์ชัย , 2559)

จากภาพที่ 5.18 วิวัฒน์ อนันต์ชัย (2559) ได้จัดทำโปรแกรมระบบการจัดการงานวัสดุก่อสร้างบริษัท ธ.เจริญเทรดดิ้งจำกัด สร้างขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการข้อมูลการรับงาน พบว่ามีความสอดคล้องกับโปรแกรมที่พัฒนาที่สามารถระบุรหัสสินค้า เลือกซื้อสินค้ามาแสดงใน Datagridview ขึ้นมาโชว์รายละเอียดข้อมูลใบเสนอราคาที่ถูกคำสั่งทำ สามารถระบุวันที่การรับงานได้ และสามารถคำนวณเงินได้ขึ้นมาโชว์ที่ช่องรายละเอียดของราคาสินค้า จำนวนสินค้าที่สั่งทำ ค่ามัดจำ และยอดเงินคงเหลือ และมีปุ่มเพิ่ม ลบ บันทึก พิมพ์เหมือนกัน

วัตถุประสงค์ที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี สามารถนำมาเสนอผลการพัฒนาระบบได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี พบว่าประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือเพศหญิง ส่วนใหญ่ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีอายุ 26-35 ปี อายุในการทำงาน 1-2 ปี ส่วนใหญ่ประชากรกลุ่มตัวอย่างคือ ตำแหน่งงาน ฝ่ายบุคคล และส่วนใหญ่สถานะภาพการเป็นพนักงาน คือ พนักงานจ้างรายเดือน

พบว่าด้านที่ 1 สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ พบว่า โดยรวมมีระดับความพึงพอใจปานกลาง เนื่องระบบที่นำเข้ามาใช้งานยังถือเป็นระบบใหม่สำหรับร้านกระจกอลูมิเนียม ต้องใช้เวลาปรับตัวในการใช้งานระบบใหม่ เมื่อแยกการพิจารณาย่อย พบว่าจากทั้งหมด 6 รายข้อ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจปานกลาง 6 รายข้อมีการสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ ในเรื่อง ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน สามารถใช้ประโยชน์จากระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื้อหาสาระที่ใช้ในการประเมินมีความถูกต้องชัดเจน ความปลอดภัยของข้อมูลระบบในส่วนที่ เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ระบบและงานของผู้ใช้ระบบ ระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไป และค่าเฉลี่ยโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ระดับความต้องการปานกลาง

ผลการศึกษาแสดงว่า ร้านกระจกอลูมิเนียม มีความพึงพอใจระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในระดับปานกลาง สอดคล้องกับปัญหาของร้านกระจกอลูมิเนียมที่พบว่า ไม่มีการบันทึกราคาการรับงาน ราคาการวัดหน้างาน และรายรับรายจ่ายอย่างเป็นระบบ ยังคงใช้เครื่องคิดเลขในการคำนวณรายรับรายจ่ายซึ่งทำให้ข้อมูลมีโอกาสผิดพลาดสูง และขาดความแม่นยำของข้อมูล ทำให้ไม่ทราบข้อมูลที่ถูกต้องของร้านกระจกอลูมิเนียม จึงส่งผลให้เกิดการออกแบบโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

5.3 ข้อเสนอแนะการวิจัยแก่หน่วยงาน

จากปัญหาและข้อจำกัดของระบบจัดการข้อมูลร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัดอุดรธานี ในอนาคตสามารถพัฒนาโปรแกรมให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น ตามรายละเอียดต่อไปนี้

1. ทางผู้จัดทำอยากให้ผู้ศึกษาเอาตัวงานไปพัฒนาระบบในส่วนของการจัดข้อมูลร้านกระจกอลูมิเนียม ให้ครอบคลุมและละเอียดมากกว่านี้ และสามารถนำไปต่อยอดการในพัฒนาระบบของร้านกระจกอลูมิเนียม ในรูปแบบต่างๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน

2. ควรมีการทำให้ระบบเพื่อช่วยผู้ใช้งานคาดการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับรับงานสั่งทำการติดตั้งกระจก ช่วยในการตัดสินใจของผู้ใช้ ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งาน ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและมีรายได้เข้าร้านมากกว่าเดิม

5.4 ข้อเสนอแนะการวิจัยในครั้งต่อไป

ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษางานแต่ละตำแหน่งงานในองค์กรให้ครอบคลุมทุกด้าน เช่น งานด้านการผลิต งานด้านการติดตั้ง งานเอกสารและบัญชี ควรทำให้หลากหลาย ได้แก่

1. ควรศึกษาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในร้านกระจกอลูมิเนียม ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี
2. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานภายในองค์กรการบริหารงานร้านกระจกอลูมิเนียม ในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลลักษณ์. (2558). ระบบการจัดการสินค้าคงคลังของร้านโลหะภัณฑ์กรณีศึกษา ร้านส.โลหะภัณฑ์ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 27 มีนาคม 2562. จาก neprints.utcc.ac.th/6133/1/0109%20ราชภัฏ%20บุญยิ่ยง.pdf
- ปิติพงศ์ ตริอิครเบญจกุล. (2552). ระบบจัดการสินค้าคงคลังวัสดุก่อสร้างออนไลน์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 27 มีนาคม 2562. จาก https://http://www.tnrr.in.th/?page=result_search&record_id=10083356
- พงศ์กร จันทราช. (2559). Microsoft Access . (พิมพ์ครั้งที่2). เอส.พี.ซี.บุ๊คส์ พิมพ์ลภัส ชัดตุน. (2559). Microsoft Access 2007 . บริษัท โปรวินชั่น จำกัด
- วิวัฒน์ อนันต์ชัย. (2559). ระบบการจัดการงานวัสดุก่อสร้างบริษัท ธ.เจริญเทรดดิ้ง จำกัด [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 27 มีนาคม 2562. จาก <https://www.google.com/search?q=ระบบการจัดการงานวัสดุก่อสร้าง>
- โอภาส เอี่ยมสิวงค์. (2560). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัดมหาชน

ภาคผนวก ก
เครื่องมือแบบสอบถาม

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เรื่อง ประสิทธิภาพระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจ บัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เรื่อง ประสิทธิภาพระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี ในฐานะที่ท่านเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะศึกษาโดยตรง จึงมีส่วนสำคัญยิ่งต่อการแสดงความคิดเห็นในแบบสอบถามฉบับนี้

คำตอบแบบสอบถามแต่ละข้อจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้าน เกรียงทองกระจกอลูมิเนียมอุดรธานี กรณีศึกษา ร้านกระจกวิทยาลูมิเนียม เนื้อหาในแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ

ส่วนที่ 2 สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบ

ข้อมูลที่ได้จากท่านตามแบบสอบถาม ผู้ศึกษาจะถือเป็นความลับที่สุดไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล นอกจากการวิเคราะห์ทางสถิติในภาพรวมเท่านั้น

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

คณะผู้จัดทำ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

แบบสอบถาม ประสิทธิภาพระบบจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบสัมภาษณ์

คำชี้แจง ให้เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ หรือ บันทึกข้อความลง

1. เพศ

☐ 1) ชาย

☐ 2) หญิง

2. ท่านอายุกี่ปี

☐ 15 – 25 ปี

☐ 26 – 35 ปี

☐ 36 – 45 ปี

☐ 46 – 55 ปี

3. ท่านทำงานมาแล้วกี่ปี

☐ 1-2 ปี

☐ 3-4 ปี

☐ 5 ปีขึ้นไป

4. ตำแหน่งงานที่ท่านทำคือตำแหน่งใด

☐ 1) หัวหน้าผู้จัดการร้าน

☐ 2) ฝ่ายขาย

☐ 3) ฝ่ายบัญชี

☐ 4) ฝ่ายบุคคล

☐ 5) อื่นๆ.....

5. สถานะ การเป็นพนักงาน

☐ 1) พนักงานจ้างรายวัน

☐ 2) พนักงานจ้างรายเดือน

ตอนที่ 2 ระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียมในจังหวัดอุดรธานี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงตามความรู้สึก/ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับที่ 5 ความพึงพอใจ ระดับ มากที่สุด ระดับที่ 4 ความพึงพอใจ ระดับ มาก
ระดับที่ 3 ความพึงพอใจ ระดับ ปานกลาง ระดับที่ 2 ความพึงพอใจ ระดับ น้อย
ระดับที่ 1 ความพึงพอใจ ระดับ น้อยที่สุด

ลำดับ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของระบบ					
1.1	ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน					
1.2	ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล					
1.3	ความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ					
1.4	ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก					
1.5	ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน					
2	สมรรถนะด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบ					
2.1	โปรแกรมมีระบบป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น					
2.2	มีการใช้โปรแกรมสแกนไวรัสก่อนการใช้งาน					
2.3	ระบบมีความสะดวกในการเรียกใช้งาน					
2.4	ระบบจัดเก็บที่ง่ายต่อการค้นหาหรือสืบค้น					
2.5	ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม					

แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจกอลูมิเนียม ในจังหวัด
อุดรธานี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงตามความรู้สึก/ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับที่ 5 ความพึงพอใจ ระดับ มากที่สุด ระดับที่ 4 ความพึงพอใจ ระดับ มาก
ระดับที่ 3 ความพึงพอใจ ระดับ ปานกลาง ระดับที่ 2 ความพึงพอใจ ระดับ น้อย
ระดับที่ 1 ความพึงพอใจ ระดับ น้อยที่สุด

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
1	ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ					
2	ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน					
3	สามารถใช้ประโยชน์จากระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
4	เนื้อหาสาระที่ใช้ในการประเมินมีความถูกต้อง ชัดเจน					
5	ความปลอดภัยของข้อมูลระบบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับท่านและงานของท่าน					
6	ระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะต่อประเด็นหัวข้อเรื่อง สำหรับการจัดโครงการในครั้งต่อไป

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์ SPSS

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความต้องการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจก
อคูมินิยมในจังหวัดอุดรธานี

ข้อมูลทั่วไป

Statistics

	เพศ
N Valid	65
Missing	0
Mean	1.55
Std. Deviation	.501

เพศ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ชาย	29	44.6	44.6	44.6
หญิง	36	55.4	55.4	100.0
Total	65	100.0	100.0	

ท่านอายุกี่ปี

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15-25ปี	15	23.1	23.1	23.1
26-35ปี	23	35.4	35.4	58.5
36-45ปี	13	20.0	20.0	78.5
46-55ปี	14	21.5	21.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

ท่านทำงานมาแล้วกี่ปี

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1-2ปี	24	36.9	36.9	36.9
3-4ปี	20	30.8	30.8	67.7
5ปีขึ้นไป	21	32.3	32.3	100.0
Total	65	100.0	100.0	

ตำแหน่งงานที่ท่านทำคือตำแหน่งใด

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid หัวหน้าผู้จัดการ	9	13.8	13.8	13.8
ฝ่ายขาย	13	20.0	20.0	33.8
ฝ่ายบัญชี	13	20.0	20.0	53.8
ฝ่ายบุคคล	18	27.7	27.7	81.5
อื่นๆ	12	18.5	18.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

ตำแหน่งงานอื่นๆ จาก A3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	54	83.1	83.1	83.1
ฝ่ายการตลาด	4	6.2	6.2	89.2
ฝ่ายการผลิต	1	1.5	1.5	90.8
ฝ่ายการผลิต	1	1.5	1.5	92.3
ฝ่ายคอมพิวเตอร์	3	4.6	4.6	96.9
ฝ่ายผลิต	2	3.1	3.1	100.0
Total	65	100.0	100.0	

สถานะภาพการเป็นพนักงาน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid พนักงานจ้างรายวัน	23	35.4	35.4	35.4
พนักงานจ้างรายเดือน	42	64.6	64.6	100.0
Total	65	100.0	100.0	

ค่าเฉลี่ย กับค่าเบี่ยงเบน

Statistics

	ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน	ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในประมวลผล	ความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ	ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก	ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน	โปรแกรมมีระบบป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น	รวมcc
N Valid	65	65	65	65	65	65	65
Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean	3.22	2.55	3.40	2.74	2.74	3.12	2.9292
Std. Deviation	1.546	1.090	1.183	.796	1.707	1.586	.09638

Statistics

	โปรแกรมมีระบบป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น	มีการใช้โปรแกรมสแกนไวรัสก่อนใช้งาน	ระบบมีความสะดวกในการเรียกใช้งาน	ระบบจัดเก็บที่ง่ายต่อการค้นหาหรือสืบค้น	ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม	รวมDd
N Valid	65	65	65	65	65	65
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	3.12	2.58	3.42	2.78	2.77	2.9354
Std. Deviation	1.586	1.059	1.158	.838	1.739	.09426

Chi-Square Tests

ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล * ท่านอายุกี่ปี

Crosstab

			ท่านอายุกี่ปี				Total
			15-25 ปี	26-35 ปี	36-45 ปี	46-55 ปี	
ระบบมีความถูกต้องแม่นยำ ในการประมวลผล	ความต้องการที่ ระดับ น้อยที่สุด	Count	2	7	4	3	16
		Expected Count	3.7	5.7	3.2	3.4	16.0
	ความต้องการที่ ระดับ น้อย	Count	2	7	1	1	11
		Expected Count	2.5	3.9	2.2	2.4	11.0
	ความต้องการที่ ระดับ ปานกลาง	Count	5	7	5	7	24
		Expected Count	5.5	8.5	4.8	5.2	24.0
	ความต้องการที่ ระดับ มาก	Count	6	2	3	3	14
		Expected Count	3.2	5.0	2.8	3.0	14.0
Total		Count	15	23	13	14	65
		Expected Count	15.0	23.0	13.0	14.0	65.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.512 ^a	9	.311
Likelihood Ratio	10.541	9	.308
Linear-by-Linear Association	.066	1	.797
N of Valid Cases	65		

12 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.20

T-test

Group Statistics

เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ระบบมีความรวดเร็วในการ ทำงาน ชาย	29	3.52	1.455	.270
หญิง	36	2.97	1.594	.266
ระบบมีความถูกต้องแม่นยำใน การประมวลผล ชาย	29	2.21	1.114	.207
หญิง	36	2.83	1.000	.167
ความสามารถในการทำงาน ของระบบมีการดำเนินงานได้ อย่างเต็มศักยภาพ ชาย	29	3.21	1.146	.213
หญิง	36	3.56	1.206	.201
ระบบสามารถรองรับปริมาณ การใช้งานได้จำนวนมาก ชาย	29	2.72	.702	.130
หญิง	36	2.75	.874	.146
ระบบมีเสถียรภาพตอบสนอง ต่อการใช้งาน ชาย	29	2.93	1.689	.314
หญิง	36	2.58	1.730	.288
รวมcc ชาย	29	2.9172	.10025	.01862
หญิง	36	2.9389	.09344	.01557

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
										95% Confidence Interval of the Difference
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน	Equal variances assumed	.380	.540	1.424	63	.159	.545	.383	-.220	1.310
	Equal variances not assumed			1.438	61.981	.155	.545	.379	-.212	1.302
ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล	Equal variances assumed	2.104	.152	-2.386	63	.020	-.626	.263	-1.151	-.102
	Equal variances not assumed			-2.358	56.946	.022	-.626	.266	-1.158	-.084
ความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ	Equal variances assumed	.073	.788	-1.185	63	.241	-.349	.294	-.937	.239
	Equal variances not assumed			-1.191	61.248	.238	-.349	.293	-.934	.237
ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก	Equal variances assumed	4.950	.030	-.129	63	.898	-.026	.200	-.426	.374
	Equal variances not assumed			-.132	63.000	.895	-.026	.195	-.417	.365
ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน	Equal variances assumed	.543	.464	.814	63	.419	.348	.427	-.506	1.201
	Equal variances not assumed			.816	60.665	.418	.348	.426	-.504	1.200
รวม	Equal variances assumed	2.737	.103	-.899	63	.372	-.02165	.02408	-.06978	.02648
	Equal variances not assumed			-.892	58.128	.376	-.02165	.02427	-.07023	.02693

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน	Between Groups	9.012	3	3.004	1.273	.292
	Within Groups	143.973	61	2.360		
	Total	152.985	64			
ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล	Between Groups	6.669	3	2.223	1.954	.130
	Within Groups	69.392	61	1.138		
	Total	76.062	64			
ความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ	Between Groups	9.145	3	3.048	2.311	.085
	Within Groups	80.455	61	1.319		
	Total	89.600	64			
ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก	Between Groups	5.258	3	1.753	3.029	.036
	Within Groups	35.296	61	.579		
	Total	40.554	64			
ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน	Between Groups	24.598	3	8.199	3.088	.034
	Within Groups	161.956	61	2.655		
	Total	186.554	64			

รวมcc	Between	.029	3	.010	1.037	.382
	Groups					
	Within	.566	61	.009		
	Groups					
	Total	.594	64			

F-test

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน	Between	9.012	3	3.004	1.273	.292
	Groups					
	Within	143.973	61	2.360		
	Groups					
	Total	152.985	64			
ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล	Between	6.669	3	2.223	1.954	.130
	Groups					
	Within	69.392	61	1.138		
	Groups					
	Total	76.062	64			
ความสามารถในการทำงานของระบบมีการ ดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ	Between	9.145	3	3.048	2.311	.085
	Groups					
	Within	80.455	61	1.319		
	Groups					
	Total	89.600	64			
ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวน มาก	Between	5.258	3	1.753	3.029	.036
	Groups					
	Within	35.296	61	.579		
	Groups					

	Total	40.554	64			
ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน	Between	24.598	3	8.199	3.088	.034
	Groups					
	Within	161.956	61	2.655		
	Groups					
	Total	186.554	64			
รวมcc	Between	.029	3	.010	1.037	.382
	Groups					
	Within	.566	61	.009		
	Groups					
	Total	.594	64			

สาขาคอมพิวเตอร์

Post-Hoc test

Descriptives									
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน	15-25ปี	15	3.27	1.438	.371	2.47	4.06	1	5
	26-35ปี	23	2.78	1.678	.350	2.06	3.51	1	5
	36-45ปี	13	3.31	1.494	.414	2.41	4.21	1	5
	46-55ปี	14	3.79	1.424	.381	2.96	4.61	1	5
	Total	65	3.22	1.546	.192	2.83	3.60	1	5
ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล	15-25ปี	15	3.00	1.069	.276	2.41	3.59	1	4
	26-35ปี	23	2.17	.984	.205	1.75	2.60	1	4
	36-45ปี	13	2.54	1.198	.332	1.81	3.26	1	4
	46-55ปี	14	2.71	1.069	.286	2.10	3.33	1	4
	Total	65	2.55	1.090	.135	2.28	2.82	1	4
ความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ	15-25ปี	15	3.93	1.163	.300	3.29	4.58	2	5
	26-35ปี	23	3.00	1.044	.218	2.55	3.45	2	5
	36-45ปี	13	3.23	1.301	.361	2.44	4.02	2	5
	46-55ปี	14	3.64	1.151	.308	2.98	4.31	2	5
	Total	65	3.40	1.183	.147	3.11	3.69	2	5
ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก	15-25ปี	15	2.47	.743	.192	2.06	2.88	2	4
	26-35ปี	23	3.09	.793	.165	2.74	3.43	2	4
	36-45ปี	13	2.77	.832	.231	2.27	3.27	2	4
	46-55ปี	14	2.43	.646	.173	2.06	2.80	2	4
	Total	65	2.74	.796	.099	2.54	2.94	2	4
ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน	15-25ปี	15	2.13	1.685	.435	1.20	3.07	1	5
	26-35ปี	23	3.52	1.592	.332	2.83	4.21	1	5
	36-45ปี	13	2.69	1.653	.458	1.69	3.69	1	5
	46-55ปี	14	2.14	1.610	.430	1.21	3.07	1	5
	Total	65	2.74	1.707	.212	2.32	3.16	1	5
รวมcc	15-25ปี	15	2.9600	.08281	.02138	2.9141	3.0059	2.80	3.00
	26-35ปี	23	2.9130	.10137	.02114	2.8692	2.9569	2.80	3.00
	36-45ปี	13	2.9077	.10377	.02878	2.8450	2.9704	2.80	3.00
	46-55ปี	14	2.9429	.09376	.02506	2.8887	2.9970	2.80	3.00

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระบบมีความรวดเร็วในการทำงาน	Between Groups	9.012	3	3.004	1.273	.292
	Within Groups	143.973	61	2.360		
	Total	152.985	64			
ระบบมีความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผล	Between Groups	6.669	3	2.223	1.954	.130
	Within Groups	69.392	61	1.138		
	Total	76.062	64			
ความสามารถในการทำงานของระบบมีการดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ	Between Groups	9.145	3	3.048	2.311	.085
	Within Groups	80.455	61	1.319		
	Total	89.600	64			
ระบบสามารถรองรับปริมาณการใช้งานได้จำนวนมาก	Between Groups	5.258	3	1.753	3.029	.036
	Within Groups	35.296	61	.579		
	Total	40.554	64			
ระบบมีเสถียรภาพตอบสนองต่อการใช้งาน	Between Groups	24.598	3	8.199	3.088	.034
	Within Groups	161.956	61	2.655		
	Total	186.554	64			

รวมcc	Between	.029	3	.010	1.037	.382
	Groups					
	Within	.566	61	.009		
	Groups					
	Total	.594	64			

Multiple Comparisons

LSD

Dependent Variable	(I) ท่าน อายุกี่ปี	(J) ท่าน อายุกี่ปี	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
ระบบมีความรวดเร็วในการ ทำงาน	15-25ปี	26-35ปี	.484	.510	.346	-.54	1.50
		36-45ปี	-.041	.582	.944	-1.21	1.12
		46-55ปี	-.519	.571	.367	-1.66	.62
	26-35ปี	15-25ปี	-.484	.510	.346	-1.50	.54
		36-45ปี	-.525	.533	.329	-1.59	.54
		46-55ปี	-1.003	.521	.059	-2.04	.04
	36-45ปี	15-25ปี	.041	.582	.944	-1.12	1.21
		26-35ปี	.525	.533	.329	-.54	1.59
		46-55ปี	-.478	.592	.422	-1.66	.71
	46-55ปี	15-25ปี	.519	.571	.367	-.62	1.66
		26-35ปี	1.003	.521	.059	-.04	2.04
		36-45ปี	.478	.592	.422	-.71	1.66
ระบบมีความถูกต้องแม่นยำใน การประมวลผล	15-25ปี	26-35ปี	.826 [*]	.354	.023	.12	1.53
		36-45ปี	.462	.404	.258	-.35	1.27
		46-55ปี	.286	.396	.474	-.51	1.08
	26-35ปี	15-25ปี	-.826 [*]	.354	.023	-1.53	-.12
		36-45ปี	-.365	.370	.329	-1.10	.38
		46-55ปี	-.540	.362	.140	-1.26	.18
	36-45ปี	15-25ปี	-.462	.404	.258	-1.27	.35
		26-35ปี	.365	.370	.329	-.38	1.10
		46-55ปี	-.176	.411	.670	-1.00	.65

	46-55ปี	15-25ปี		-.286	.396	.474	-1.08	.51
		26-35ปี		.540	.362	.140	-.18	1.26
		36-45ปี		.176	.411	.670	-.65	1.00
ความสามารถในการทำงาน ของระบบมีการดำเนินงานได้ อย่างเต็มศักยภาพ	15-25ปี	26-35ปี		.933 [*]	.381	.017	.17	1.70
		36-45ปี		.703	.435	.112	-.17	1.57
		46-55ปี		.290	.427	.499	-.56	1.14
	26-35ปี	15-25ปี		-.933 [*]	.381	.017	-1.70	-.17
		36-45ปี		-.231	.398	.565	-1.03	.57
		46-55ปี		-.643	.389	.104	-1.42	.14
	36-45ปี	15-25ปี		-.703	.435	.112	-1.57	.17
		26-35ปี		.231	.398	.565	-.57	1.03
		46-55ปี		-.412	.442	.355	-1.30	.47
	46-55ปี	15-25ปี		-.290	.427	.499	-1.14	.56
		26-35ปี		.643	.389	.104	-.14	1.42
		36-45ปี		.412	.442	.355	-.47	1.30
ระบบสามารถรองรับปริมาณ การใช้งานได้จำนวนมาก	15-25ปี	26-35ปี		-.620 [*]	.252	.017	-1.13	-.12
		36-45ปี		-.303	.288	.298	-.88	.27
		46-55ปี		.038	.283	.893	-.53	.60
	26-35ปี	15-25ปี		.620 [*]	.252	.017	.12	1.13
		36-45ปี		.318	.264	.233	-.21	.85
		46-55ปี		.658 [*]	.258	.013	.14	1.17
	36-45ปี	15-25ปี		.303	.288	.298	-.27	.88
		26-35ปี		-.318	.264	.233	-.85	.21
		46-55ปี		.341	.293	.249	-.25	.93
	46-55ปี	15-25ปี		-.038	.283	.893	-.60	.53
		26-35ปี		-.658 [*]	.258	.013	-1.17	-.14
		36-45ปี		-.341	.293	.249	-.93	.25
ระบบมีเสถียรภาพตอบสนอง ต่อการใช้งาน	15-25ปี	26-35ปี		-1.388 [*]	.541	.013	-2.47	-.31
		36-45ปี		-.559	.617	.369	-1.79	.68
		46-55ปี		-.010	.606	.988	-1.22	1.20
	26-35ปี	15-25ปี		1.388 [*]	.541	.013	.31	2.47
		36-45ปี		.829	.565	.148	-.30	1.96
		46-55ปี		1.379 [*]	.552	.015	.27	2.48

	36-45ปี	15-25ปี	.559	.617	.369	-.68	1.79	
		26-35ปี	-.829	.565	.148	-1.96	.30	
		46-55ปี	.549	.628	.385	-.71	1.80	
	46-55ปี	15-25ปี	.010	.606	.988	-1.20	1.22	
		26-35ปี	-1.379*	.552	.015	-2.48	-.27	
		36-45ปี	-.549	.628	.385	-1.80	.71	
	รวม MCC	15-25ปี	26-35ปี	.04696	.03196	.147	-.0169	.1109
			36-45ปี	.05231	.03649	.157	-.0207	.1253
		46-55ปี	.01714	.03578	.634	-.0544	.0887	
26-35ปี		15-25ปี	-.04696	.03196	.147	-.1109	.0169	
		36-45ปี	.00535	.03341	.873	-.0615	.0722	
		46-55ปี	-.02981	.03264	.365	-.0951	.0355	
36-45ปี		15-25ปี	-.05231	.03649	.157	-.1253	.0207	
		26-35ปี	-.00535	.03341	.873	-.0722	.0615	
		46-55ปี	-.03516	.03709	.347	-.1093	.0390	
46-55ปี		15-25ปี	-.01714	.03578	.634	-.0887	.0544	
		26-35ปี	.02981	.03264	.365	-.0355	.0951	
		36-45ปี	.03516	.03709	.347	-.0390	.1093	

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจใช้งานระบบบริหารจัดการร้านกระจอกภูมิเนียมใน
จังหวัดอุดรธานี

ข้อมูลทั่วไป

Statistics	
	เพศ
Valid	65
Missing	0
Mean	1.55
Std. Deviation	.501

เพศ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ชาย	29	44.6	44.6	44.6
หญิง	36	55.4	55.4	100.0
Total	65	100.0	100.0	

ท่านอายุกี่ปี

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15-25ปี	15	23.1	23.1	23.1
26-35ปี	23	35.4	35.4	58.5
36-45ปี	13	20.0	20.0	78.5
46-55ปี	14	21.5	21.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

ท่านทำงานมาแล้วกี่ปี

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1-2ปี	24	36.9	36.9	36.9
3-4ปี	20	30.8	30.8	67.7
5ปีขึ้นไป	21	32.3	32.3	100.0
Total	65	100.0	100.0	

ตำแหน่งงานที่ท่านทำคือตำแหน่งใด

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid หัวหน้าผู้จัดการ	9	13.8	13.8	13.8
ฝ่ายขาย	13	20.0	20.0	33.8
ฝ่ายบัญชี	13	20.0	20.0	53.8
ฝ่ายบุคคล	18	27.7	27.7	81.5
อื่นๆ	12	18.5	18.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

สถานะภาพการเป็นพนักงาน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid พนักงานจ้างรายวัน	23	35.4	35.4	35.4
พนักงานจ้างรายเดือน	42	64.6	64.6	100.0
Total	65	100.0	100.0	

ค่าเฉลี่ย กับค่าเบี่ยงเบน

Statistics

	ระบบมี ประสิทธิภาพ และพร้อม ให้บริการแก่ ผู้ใช้อย่าง	ระบบมี ความ สะดวก และง่าย ต่อการ เรียกใช้ งาน	สามารถใช้ ประโยชน์จาก ระบบได้อย่าง มีประสิทธิภาพ	เนื้อหา สาระที่ใช้ ในการ ประเมินมี ความ ถูกต้อง ชัดเจน	ความปลิด ภัยของ ข้อมูลระบบ ในส่วนที่ เกี่ยวข้อง กับท่าน และงานนช ของท่าน	ระบบสามารถ ช่วยควบคุม กระบวนการ ให้เป็นไปตาม ระเบียบ	รวมGg
N Valid	65	65	65	65	65	65	65
Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean	2.74	3.42	3.22	3.22	3.42	2.74	3.1231
Std. Deviation	.796	1.158	1.546	1.546	1.158	1.707	.54588

Chi-Square

ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน * ท่านอายุกี่ปี

Crosstab

			ท่านอายุกี่ปี				Total
			15-25 ปี	26-35 ปี	36-45 ปี	46-55 ปี	
ระบบมีความสะดวกและ ง่ายต่อการเรียกใช้งาน	ความต้องการที่ ระดับ น้อย	Count	8	7	3	3	21
		Expected	4.8	7.4	4.2	4.5	21.0
		Count					
	ความต้องการที่ ระดับ ปานกลาง	Count	0	7	0	3	10
		Expected	2.3	3.5	2.0	2.2	10.0
		Count					
	ความต้องการที่ ระดับ มาก	Count	4	4	5	7	20
		Expected	4.6	7.1	4.0	4.3	20.0
		Count					
	ความต้องการที่ ระดับ มากที่สุด	Count	3	5	5	1	14
		Expected	3.2	5.0	2.8	3.0	14.0
		Count					
Total	Count		15	23	13	14	65
	Expected		15.0	23.0	13.0	14.0	65.0
	Count						

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17.405 ^a	9	.043
Likelihood Ratio	20.799	9	.014
Linear-by-Linear Association	1.272	1	.259
N of Valid Cases	65		

a. 14 cells (87.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.00.

T-test

Group Statistics

ผ่านอายุกี่ปี	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ				
15-25ปี	15	2.47	.743	.192
26-35ปี	23	3.09	.793	.165
ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน				
15-25ปี	15	3.13	1.302	.336
26-35ปี	23	3.30	1.146	.239
สามารถใช้ประโยชน์จากระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
15-25ปี	15	3.27	1.438	.371
26-35ปี	23	2.78	1.678	.350
เนื้อหาสาระที่ใช้ในการประเมินมีความถูกต้อง ชัดเจน				
15-25ปี	15	3.27	1.438	.371
26-35ปี	23	2.78	1.678	.350
ความปลิดภัยของข้อมูลระบบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับท่านและงานของท่าน				
15-25ปี	15	3.13	1.302	.336
26-35ปี	23	3.30	1.146	.239
ระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ				
15-25ปี	15	2.13	1.685	.435
26-35ปี	23	3.52	1.592	.332
รวมGg				
15-25ปี	15	2.9000	.57666	.14889
26-35ปี	23	3.1304	.52213	.10887

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ	Equal variances assumed	.008	.927	-2.415	36	.021	-.620	.257	-1.141	-.099
	Equal variances not assumed			-2.449	31.461	.020	-.620	.253	-1.137	-.104
ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	Equal variances assumed	1.998	.166	-.426	36	.672	-.171	.401	-.985	.643
	Equal variances not assumed			-.415	27.279	.682	-.171	.412	-1.017	.675
สามารถดูประวัติของรายการโดยไม่มีประสิทธิภาพ	Equal variances assumed	3.606	.066	.918	36	.365	.484	.527	-.585	1.553
	Equal variances not assumed			.949	33.230	.349	.484	.510	-.553	1.521
เนื้อหาสาระที่ใช้ในการประเมินมีความถูกต้องชัดเจน	Equal variances assumed	3.606	.066	.918	36	.365	.484	.527	-.585	1.553
	Equal variances not assumed			.949	33.230	.349	.484	.510	-.553	1.521
ความถูกต้องของข้อมูลระบบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานและงานของท่าน	Equal variances assumed	1.998	.166	-.426	36	.672	-.171	.401	-.985	.643
	Equal variances not assumed			-.415	27.279	.682	-.171	.412	-1.017	.675
ระบบสามารถช่วยควบคุมกระบวนการให้เป็นไปตามระเบียบ	Equal variances assumed	.583	.450	-2.569	36	.014	-1.388	.540	-2.485	-.292
	Equal variances not assumed			-2.538	28.829	.017	-1.388	.547	-2.508	-.269
รวมกัน	Equal variances assumed	.637	.430	-1.276	36	.210	-.23043	.18054	-.59658	.13571
	Equal variances not assumed			-1.249	27.898	.222	-.23043	.18445	-.60833	.14746

F-test

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระบบมี ประสิทธิภาพ และพร้อม ให้บริการแก่ผู้ ใช้เสมอ	Between Groups	5.258	3	1.753	3.029	.036
	Within Groups	35.296	61	.579		
	Total	40.554	64			
ระบบมีความ สะดวกและง่าย ต่อการเรียกใช้ งาน	Between Groups	4.830	3	1.610	1.213	.313
	Within Groups	80.955	61	1.327		
	Total	85.785	64			
สามารถใช้ ประโยชน์จาก ระบบได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	Between Groups	9.012	3	3.004	1.273	.292
	Within Groups	143.973	61	2.360		
	Total	152.985	64			
เนื้อหาสาระที่ใช้ ในการประเมินมี ความถูกต้อง ชัดเจน	Between Groups	9.012	3	3.004	1.273	.292
	Within Groups	143.973	61	2.360		
	Total	152.985	64			
ความปลิตภัย ของข้อมูลระบบ ในส่วนที่ เกี่ยวข้องกับท่าน และงานของท่าน	Between Groups	4.830	3	1.610	1.213	.313
	Within Groups	80.955	61	1.327		
	Total	85.785	64			
ระบบสามารถ ช่วยควบคุม กระบวนการให้ เป็นไปตาม ระเบียบ	Between Groups	24.598	3	8.199	3.088	.034
	Within Groups	161.956	61	2.655		
	Total	186.554	64			
รวมGg	Between Groups	1.281	3	.427	1.464	.233
	Within Groups	17.790	61	.292		
	Total	19.071	64			

Post-Hoc-test

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
ระบบมีประสิทธิภาพและ พร้อมให้บริการแก่ผู้ ใช้เสมอ	1-2ปี	24	2.71	.806	.165	2.37	3.05	2	4
	3-4ปี	20	2.90	.852	.191	2.50	3.30	2	4
	5ปีขึ้นไป	21	2.62	.740	.161	2.28	2.96	2	4
	Total	65	2.74	.796	.099	2.54	2.94	2	4
ระบบมีความสะดวกและ ง่ายต่อการเรียกใช้งาน	1-2ปี	24	3.46	1.215	.248	2.95	3.97	2	5
	3-4ปี	20	3.15	1.182	.264	2.60	3.70	2	5
	5ปีขึ้นไป	21	3.62	1.071	.234	3.13	4.11	2	5
	Total	65	3.42	1.158	.144	3.13	3.70	2	5
สามารถใช้ประโยชน์จาก ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1-2ปี	24	3.17	1.711	.349	2.44	3.89	1	5
	3-4ปี	20	2.75	1.446	.323	2.07	3.43	1	5
	5ปีขึ้นไป	21	3.71	1.347	.294	3.10	4.33	1	5
	Total	65	3.22	1.546	.192	2.83	3.60	1	5
เนื้อหาสาระที่ใช้ในการ ประเมินมีความถูกต้อง ชัดเจน	1-2ปี	24	3.17	1.711	.349	2.44	3.89	1	5
	3-4ปี	20	2.75	1.446	.323	2.07	3.43	1	5
	5ปีขึ้นไป	21	3.71	1.347	.294	3.10	4.33	1	5
	Total	65	3.22	1.546	.192	2.83	3.60	1	5
ความปกติภัยของข้อมูล ระบบในส่วนที่ เกี่ยวข้อง	1-2ปี	24	3.46	1.215	.248	2.95	3.97	2	5
	3-4ปี	20	3.15	1.182	.264	2.60	3.70	2	5

กับท่านและงานของท่าน	5ปีขึ้นไป	21	3.62	1.071	.234	3.13	4.11	2	5
	Total	65	3.42	1.158	.144	3.13	3.70	2	5
ระบบสามารถช่วยควบคุม กระบวนการให้เป็นไปตาม ระเบียบ	1-2ปี	24	2.67	1.736	.354	1.93	3.40	1	5
	3-4ปี	20	3.05	1.761	.394	2.23	3.87	1	5
	5ปีขึ้นไป	21	2.52	1.662	.363	1.77	3.28	1	5
	Total	65	2.74	1.707	.212	2.32	3.16	1	5
รวมGg	1-2ปี	24	3.1042	.51031	.10417	2.8887	3.3197	2.17	4.17
	3-4ปี	20	2.9583	.54578	.12204	2.7029	3.2138	2.17	3.83
	5ปีขึ้นไป	21	3.3016	.55682	.12151	3.0481	3.5551	2.17	4.17
	Total	65	3.1231	.54588	.06771	2.9878	3.2583	2.17	4.17

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระบบมีประสิทธิภาพและพร้อมให้บริการแก่ผู้ใช้เสมอ	Between Groups	.843	2	.422	.658	.521
	Within Groups	39.711	62	.640		
	Total	40.554	64			
ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการเรียกใช้งาน	Between Groups	2.324	2	1.162	.863	.427
	Within Groups	83.461	62	1.346		
	Total	85.785	64			
สามารถใช้ประโยชน์จากระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ	Between Groups	9.616	2	4.808	2.079	.134
	Within Groups	143.369	62	2.312		
	Total	152.985	64			
เนื้อหาสาระที่ใช้ในการประเมินมีความถูกต้องชัดเจน	Between Groups	9.616	2	4.808	2.079	.134
	Within Groups	143.369	62	2.312		
	Total	152.985	64			
ความปฏิกิริยาของข้อมูลระบบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับท่านและงานของท่าน	Between Groups	2.324	2	1.162	.863	.427
	Within Groups	83.461	62	1.346		

Multiple Comparisons

LSD

Dependent Variable	(I) ท่าน อายุกี่ปี	(J) ท่าน อายุกี่ปี	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
ระบบมีความรวดเร็วในการ ทำงาน	15-25ปี	26-35ปี	.484	.510	.346	-.54	1.50
		36-45ปี	-.041	.582	.944	-1.21	1.12
		46-55ปี	-.519	.571	.367	-1.66	.62
	26-35ปี	15-25ปี	-.484	.510	.346	-1.50	.54
		36-45ปี	-.525	.533	.329	-1.59	.54
		46-55ปี	-1.003	.521	.059	-2.04	.04
	36-45ปี	15-25ปี	.041	.582	.944	-1.12	1.21
		26-35ปี	.525	.533	.329	-.54	1.59
		46-55ปี	-.478	.592	.422	-1.66	.71
	46-55ปี	15-25ปี	.519	.571	.367	-.62	1.66
		26-35ปี	1.003	.521	.059	-.04	2.04
		36-45ปี	.478	.592	.422	-.71	1.66
ระบบมีความถูกต้องแม่นยำใน การประมวลผล	15-25ปี	26-35ปี	.826 [*]	.354	.023	.12	1.53
		36-45ปี	.462	.404	.258	-.35	1.27
		46-55ปี	.286	.396	.474	-.51	1.08
	26-35ปี	15-25ปี	-.826 [*]	.354	.023	-1.53	-.12
		36-45ปี	-.365	.370	.329	-1.10	.38
		46-55ปี	-.540	.362	.140	-1.26	.18
	36-45ปี	15-25ปี	-.462	.404	.258	-1.27	.35
		26-35ปี	.365	.370	.329	-.38	1.10
		46-55ปี	-.176	.411	.670	-1.00	.65
	46-55ปี	15-25ปี	-.286	.396	.474	-1.08	.51
		26-35ปี	.540	.362	.140	-.18	1.26
		36-45ปี	.176	.411	.670	-.65	1.00
ความสามารถในการทำงาน ของระบบมีการดำเนินงานได้ อย่างเต็มศักยภาพ	15-25ปี	26-35ปี	.933 [*]	.381	.017	.17	1.70
		36-45ปี	.703	.435	.112	-.17	1.57
		46-55ปี	.290	.427	.499	-.56	1.14

	26-35ปี	15-25ปี	-.933 [*]	.381	.017	-1.70	-.17
		36-45ปี	-.231	.398	.565	-1.03	.57
		46-55ปี	-.643	.389	.104	-1.42	.14
	36-45ปี	15-25ปี	-.703	.435	.112	-1.57	.17
		26-35ปี	.231	.398	.565	-.57	1.03
		46-55ปี	-.412	.442	.355	-1.30	.47
	46-55ปี	15-25ปี	-.290	.427	.499	-1.14	.56
		26-35ปี	.643	.389	.104	-.14	1.42
		36-45ปี	.412	.442	.355	-.47	1.30
ระบบสามารถรองรับปริมาณ การใช้งานได้จำนวนมาก	15-25ปี	26-35ปี	-.620 [*]	.252	.017	-1.13	-.12
		36-45ปี	-.303	.288	.298	-.88	.27
		46-55ปี	.038	.283	.893	-.53	.60
	26-35ปี	15-25ปี	.620 [*]	.252	.017	.12	1.13
		36-45ปี	.318	.264	.233	-.21	.85
		46-55ปี	.658 [*]	.258	.013	.14	1.17
	36-45ปี	15-25ปี	.303	.288	.298	-.27	.88
		26-35ปี	-.318	.264	.233	-.85	.21
		46-55ปี	.341	.293	.249	-.25	.93
	46-55ปี	15-25ปี	-.038	.283	.893	-.60	.53
		26-35ปี	-.658 [*]	.258	.013	-1.17	-.14
		36-45ปี	-.341	.293	.249	-.93	.25
ระบบมีเสถียรภาพตอบสนอง ต่อการใช้งาน	15-25ปี	26-35ปี	-1.388 [*]	.541	.013	-2.47	-.31
		36-45ปี	-.559	.617	.369	-1.79	.68
		46-55ปี	-.010	.606	.988	-1.22	1.20
	26-35ปี	15-25ปี	1.388 [*]	.541	.013	.31	2.47
		36-45ปี	.829	.565	.148	-.30	1.96
		46-55ปี	1.379 [*]	.552	.015	.27	2.48
	36-45ปี	15-25ปี	.559	.617	.369	-.68	1.79
		26-35ปี	-.829	.565	.148	-1.96	.30
		46-55ปี	.549	.628	.385	-.71	1.80
	46-55ปี	15-25ปี	.010	.606	.988	-1.20	1.22
		26-35ปี	-1.379 [*]	.552	.015	-2.48	-.27
		36-45ปี	-.549	.628	.385	-1.80	.71

รวม ICC	15-25 ปี	26-35 ปี	.04696	.03196	.147	-.0169	.1109
		36-45 ปี	.05231	.03649	.157	-.0207	.1253
		46-55 ปี	.01714	.03578	.634	-.0544	.0887
	26-35 ปี	15-25 ปี	-.04696	.03196	.147	-.1109	.0169
		36-45 ปี	.00535	.03341	.873	-.0615	.0722
		46-55 ปี	-.02981	.03264	.365	-.0951	.0355
	36-45 ปี	15-25 ปี	-.05231	.03649	.157	-.1253	.0207
		26-35 ปี	-.00535	.03341	.873	-.0722	.0615
		46-55 ปี	-.03516	.03709	.347	-.1093	.0390
	46-55 ปี	15-25 ปี	-.01714	.03578	.634	-.0887	.0544
		26-35 ปี	.02981	.03264	.365	-.0355	.0951
		36-45 ปี	.03516	.03709	.347	-.0390	.1093

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

สาขาคอมพิวเตอร์

ประวัติผู้เขียน

ประวัติผู้เขียน



รหัสนักศึกษา 59040427101
 ชื่อ-นามสกุล นางสาวปมิตา โคตศิริ
 หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 วันเกิด วันที่ 19 ตุลาคม 2540
 ที่อยู่ บ้านเลขที่ 22 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000
 ประวัติการศึกษา
 ประถมศึกษา : โรงเรียนบ้านโนนสะอาดผาสุข
 มัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนบ้านโนนสะอาดผาสุข
 มัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนอุดรพิชัยรักษ์พิทยา
 ข้อมูลติดต่อ E-Mail : 59040427101@udru.ac.th
 เบอร์โทรศัพท์ : 062-123-9837

ประวัติผู้เขียน



รหัสนักศึกษา 59040427104

ชื่อ-นามสกุล นายกฤตธนากร เผื่อแผ่

หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วันเกิด วันที่ 2 มีนาคม 2540

ที่อยู่ บ้านเลขที่ 145 หมู่ 3 ต.หนองขอนกว้าง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000

ประวัติการศึกษา

มัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนอุดรพิชัยรักษ์พิทยา

มัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนอุดรพิชัยรักษ์พิทยา

ข้อมูลติดต่อ E-Mail : 59040427104@udru.ac.th

เบอร์โทรศัพท์ : 084-285-0104

ประวัติผู้เขียน



รหัสนักศึกษา 59040427107
 ชื่อ-นามสกุล นางสาวรัตติยากร วันปะไช
 หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 วันเกิด วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2540
 ที่อยู่ บ้านเลขที่ 159 ม.12 บ้านโคกกระแซ ตำบลถ้ำเจริญ อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ
 ประวัติการศึกษา
 ประถมศึกษา : โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาบึงกาฬ
 มัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนบึงกาฬ
 มัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนบึงกาฬ
 ข้อมูลติดต่อ E-Mail : 59040427107@udru.ac.th
 เบอร์โทรศัพท์ : 093-104-5776

ประวัติผู้เขียน



รหัสนักศึกษา 59040427119
 ชื่อ-นามสกุล นางสาวนิลาวัลย์ พันพรม
 หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 วันเกิด วันที่ 19 ธันวาคม 2540
 ที่อยู่ บ้านเลขที่ 128/3 บ้านหนองเขื่อน ตำบลหนองสระปลา อำเภอหนองหาน จังหวัด
 อุดรธานี
 ประวัติการศึกษา
 ประถมศึกษา : โรงเรียนบ้านหนองเขื่อน
 มัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนสว่างแดนดิน
 มัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนสว่างแดนดิน
 ข้อมูลติดต่อ E-Mail : 59040427119@udru.ac.th
 เบอร์โทรศัพท์ : 062-115-2245

ประวัติผู้เขียน



รหัสนักศึกษา 59040427132
 ชื่อ-นามสกุล นางสาวสุจิตรา บุญภา
 หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 วันเกิด วันที่ 21 ตุลาคม 2540
 ที่อยู่ บ้านเลขที่ 131 หมู่ 5 บ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลนาชุมแสง อำเภอทุ่งฝน
 จังหวัดอุดรธานี 41310
 ประวัติการศึกษา
 มัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนโนนสะอาดชุมแสงวิทยา
 มัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนโนนสะอาดชุมแสงวิทยา
 ข้อมูลติดต่อ E-Mail : 59040427132@udru.ac.th
 เบอร์โทรศัพท์ : 061-892-5609

ประวัติผู้เขียน



รหัสนักศึกษา 59040427137
 ชื่อ-นามสกุล นางสาวลลิตา ศุภเลิศ
 หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 วันเกิด วันที่ 25 ตุลาคม 2540
 ที่อยู่ บ้านเลขที่ 32 หมู่ 4 บ้านห้วยยาง ตำบลหนองช้าง อำเภอสสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ 46180

ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา : โรงเรียนบ้านห้วยยาง
 มัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนบ้านห้วยยาง
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ : วิทยาลัยการอาชีพคำม่วง

ข้อมูลติดต่อ

E-Mail : 59040427137@udru.ac.th

เบอร์โทรศัพท์ : 061-529-5502

ประวัติผู้เขียน



รหัสนักศึกษา 59040427144
 ชื่อ-นามสกุล นางสาวเจนจิรา อยู่เย็น
 หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
 วันเกิด วันที่ 25 มีนาคม 2539
 ที่อยู่ บ้านเลขที่ 107 หมู่ 11 บ้านหัวขัว ตำบลบ้านพร้าว อำเภอเมือง จังหวัด
 หนองบัวลำภู
 ประวัติการศึกษา
 มัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนบ้านบกโนนเรียง
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ : วิทยาลัยเทคนิคหนองบัวลำภู
 ข้อมูลติดต่อ
 E-Mail : 59040427144@udru.ac.th
 เบอร์โทรศัพท์ : 061-127-2640