



ศึกษาประสิทธิภาพการใช้นระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ในรูปแบบออนไลน์

นายอริย	ชำนาญฤทธิ
นายจิรัฐติกุล	โบราณ
นายธนาวิทย์	บัวนาค
นายธนวัฒน์	บุญไชย
นายทินภัทร	ภูหนองโอง
นางสาวอลิสษา	เครือเอี่ยม
นายนิธิกร	ประชากุล
นายวิษณุ	ยังสีนาค

อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์วรพร กริเทพ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ปีพ.ศ. 2563



ศึกษาประสิทธิภาพการใช้นระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ในรูปแบบออนไลน์

นายอริย	ชำนาญฤทธิ
นายจิรัฐติกุล	โบราณ
นายธนาวิทย์	บัวนาค
นายธนวัฒน์	บุญไชย
นายทินภัทร	ภูหนองโอง
นางสาวอลิสซา	เครือเอี่ยม
นายนิธิกร	ประชากุล
นายวิษณุ	ยังสีนาค

อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์วรภาพ กริเทพ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ปีพ.ศ. 2563

เรื่อง ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์

ผู้วิจัย	นายอริย	ชำนาญฤทธิ์	รหัสนักศึกษา	59040427213
	นายจิรัฐติกุล	โบราณ	รหัสนักศึกษา	59040427215
	นายธนาวิทย์	บัวนาค	รหัสนักศึกษา	59040427221
	นายธนวัฒน์	บุญไชย	รหัสนักศึกษา	59040427222
	นายทินภัทร	ภูหนองโอง	รหัสนักศึกษา	59040427232
	นางสาวอลิสษา	เครือเอี่ยม	รหัสนักศึกษา	59040427238
	นายนิธิกร	ประชากุล	รหัสนักศึกษา	59040427246
	นายวิชญะ	ยังสีนาถ	รหัสนักศึกษา	59040427251

สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

คณะ วิทยาการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์วราพร กริเทพ

ปี พ.ศ. 2563

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีวิธีการศึกษาโดยใช้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษา จำนวน 106 ท่าน และ อาจารย์ จำนวน 5 ท่าน จากสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี โดยใช้แบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ (Google Form) และนำไปทดสอบค่าความเชื่อมั่นด้วยโปรแกรม SPSS

ผลการศึกษา พบว่าในส่วนการใช้งานระบบของอาจารย์ประจำสาขาวิชาด้านประสิทธิภาพของระบบ พบว่ามีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนในด้านการออกแบบของระบบ พบว่ามีความคิดเห็นในระดับมาก และ ในส่วนการใช้งานระบบของนักศึกษา ด้านประสิทธิภาพของระบบพบว่ามีความคิดเห็นในระดับมาก เช่นเดียวกันกับด้านการออกแบบของระบบ ความคิดเห็นต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานในด้านประสิทธิภาพการทำงาน ของนักศึกษาที่ใช้งานระบบ ที่สังกัดชั้นปีแตกต่างกัน พบว่า ความคิดเห็นต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานในด้านประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกัน แต่ ในด้านการออกแบบระบบ พบว่า มีความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบไม่แตกต่างกันทุกเรื่อง เช่นเดียวกับ ผู้ใช้งานระบบที่มีสถานะภาพต่างกัน พบว่า มีความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบไม่แตกต่างกันทุกเรื่อง ความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบ ด้านการจัดวางองค์ประกอบ ของผู้ใช้งานระบบที่มีสถานะภาพต่างกัน พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบด้านการจัดวางองค์ประกอบ มากกว่า อาจารย์

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงที่ให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราพร กริเทพ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์อย่างแท้จริง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณนักศึกษา ชั้นปีที่3 ชั้นปีที่4 และ คณะอาจารย์ ประจำสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ช่วยให้คำแนะนำดี ๆ ในการเกี่ยวกับการทำวิจัยเล่มนี้

อนึ่ง ผู้วิจัยหวังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย และขอแสดงความกตัญญูกตเวทิตาคุณ แต่บิดา มารดา ที่ส่งเสริมให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสได้ศึกษาเล่าเรียนจนทำให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสทำงานวิจัยเล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี สำหรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขอน้อมรับผิดเพียง ผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป และขอขอบพระคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ให้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าและนำมาอ้างอิงในการทำวิจัย จนกระทั่งวิจัยเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คณะผู้จัดทำวิจัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย	2
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 คำถามการวิจัย.....	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
1.5 ขอบเขตโครงการวิจัย.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย	5
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 การทบทวนวรรณกรรม.....	7
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพ(อินทราเน็ต).....	7
2.3 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ(ERP).....	9
2.4 ประสิทธิภาพการทำงาน	12
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	31
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
3.2 วิธีดำเนินการวิจัย.....	32
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	34
4.1 นำเสนอ ระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจฯ ในรูปแบบเว็บไซต์.....	34
4.2 ศึกษาความพึงพอใจและข้อคิดเห็นต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์.....	37
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ	52

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	52
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	53
5.3 ข้อเสนอแนะการวิจัยแก่หน่วยงาน.....	61
5.4 ข้อเสนอแนะการทำวิจัยในครั้งต่อไป	61
บรรณานุกรม	62
ภาคผนวก	64
ภาคผนวก ก เครื่องมือวิจัย.....	65
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจาก SPSS	77
ประวัติผู้วิจัย	97

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.1 ตารางข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานระบบ บริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำแนกตาม สถานะผู้ใช้งาน ชั้นปีที่กำลังศึกษา หลักสูตรการเรียน.....	37
ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ในส่วนการใช้งานระบบของอาจารย์ประจำสาขาวิชา ด้านประสิทธิภาพของระบบ.....	38
ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ในส่วนการใช้งานระบบของอาจารย์ประจำสาขาวิชา ด้านการออกแบบของระบบ.....	39
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ในส่วนการใช้งานระบบของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ด้านประสิทธิภาพของระบบ.....	40
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ในส่วนการใช้งานระบบของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ด้านการออกแบบของระบบ.....	41
ตารางที่ 4.6 ลำดับการใช้งานระบบต่างๆ ของอาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จากลำดับที่ 1 ไปลำดับที่ 4 (1 คือใช้งานบ่อยที่สุด 4 คือใช้นาน้อยที่สุด).....	42
ตารางที่ 4.7 ลำดับการใช้งานระบบต่างๆ ของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จากลำดับที่ 1 ไปลำดับที่ 4 (1 คือใช้งานบ่อยที่สุด 4 คือใช้นาน้อยที่สุด).....	42
ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวน จำนวนที่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของลำดับการใช้งานระบบในลำดับที่ 1 ของอาจารย์ที่ใช้งานระบบ.....	43
ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวน จำนวนที่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของลำดับการใช้งานระบบในลำดับที่ 1 และชั้นปีของนักศึกษา.....	45
ตารางที่ 4.10 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบแตกต่างกัน.....	46
ตารางที่ 4.11 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการทำงานของระบบ ด้านการออกแบบของระบบ.....	47
ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความคิดเห็นต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานของระบบในด้านประสิทธิภาพการทำงานของนักศึกษาที่ใช้งานระบบ ที่สังกัดชั้นปีแตกต่างกัน.....	48

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความพึงพอใจต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานในด้านการออกแบบระบบ ของนักศึกษาที่ใช้งานระบบในแต่ละชั้นปีแตกต่างกัน.....	49
ตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความพึงพอใจต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานในด้านการออกแบบระบบ ผู้ใช้งานระบบ ที่มีสถานะภาพต่างกัน	50
ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของ ความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบ ด้านการจัดวางองค์ประกอบ ของผู้ใช้งานระบบที่มีสถานะภาพต่างกัน.....	51

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดโครงสร้างปัญหา.....	5
ภาพที่ 2.1 แนวคิดการออกแบบโครงสร้างการทำงานให้คนกับระบบมีความสมดุลกันเพื่อให้สามารถ บรรลุเป้าหมายองค์กรแต่ละระดับ.....	16
ภาพที่ 2.2 โครงสร้างส่วนงานของธุรกิจโรงแรม.....	18
ภาพที่ 3.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	32
ภาพที่ 4.1 หน้าแรก	34
ภาพที่ 4.2 หน้าประชาสัมพันธ์สำหรับนักศึกษา.....	35
ภาพที่ 4.3 หน้าจัดการข้อมูลโครงการงานอาจารย์ประจำสาขา.....	36
ภาพที่ 5.1 φόρμจัดการข้อมูลโครงการงานของระบบที่พัฒนาขึ้น.....	55
ภาพที่ 5. 2 φόρμระบบบริหารจัดการโครงการงาน มหาวิทยาลัยสยาม	56
ภาพที่ 5.3 φόρมดาวนโหลดเอกสารของระบบที่พัฒนาขึ้น	57
ภาพที่ 5.4 หน้าเว็บไซต์ระบบการจัดการโครงการวิจัยนักศึกษา สาขาวิชาระบบสารสนเทศ	58
ภาพที่ 5.5 φόρมจัดการข้อมูลกลุ่มโครงการงาน.....	59
ภาพที่ 5.6 หน้าแสดงรายการหัวข้อการวิจัย	60

บทที่ 1

บทนำ

วิชา โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 และ โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 ของคอมพิวเตอร์ธุรกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ในปัจจุบัน มีการเก็บข้อมูลในรายวิชา ด้วยวิธีการใช้ Google Sheet ในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษา หัวข้อที่กลุ่มนักศึกษาสนใจ รวมถึงการออกเกรด เอกสารดังกล่าวนี้ อาจมีความผิดพลาดในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ คือไม่อาจทราบถึงบุคคลที่ใช้งานได้ว่าเป็น อาจารย์หรือนักศึกษาที่เข้าไปทำการแก้ไขเอกสารได้ ในการกรอกคะแนน หรือ ข้อมูลต่าง ๆ ก็จะต้องคำนวณด้วย Google Sheet ถึงแม้ว่าจะสามารถใช้สูตรได้ ซึ่งอาจจะมีข้อผิดพลาดของระบบ รวมไปถึงการจัดเก็บข้อมูลของไฟล์เอกสารโครงงาน ในปัจจุบัน นักศึกษาส่วนมากนิยมเก็บไฟล์ไว้ใน Flash Drive หรือ Hard Disk ในคอมพิวเตอร์ จึงเล็งเห็นว่า อาจจะมีพกพาไม่สะดวกหรือว่าลืมหรือสูญหายของอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบพกพาขนาดเล็ก (Flash Drive) จึงคิดค้นให้หันมาเก็บในระบบออนไลน์ เพื่อที่จะทำให้นักศึกษามีความสะดวกสบาย และความเป็นระเบียบและไปในทิศทางเดียวกัน ในการ อัปโหลดข้อมูล หรือ ดาวน์โหลดข้อมูล ในการเรียนหรือส่งงาน ให้เกิดข้อผิดพลาดหรือการรับข้อมูลเอกสารการเรียนหรืองานที่ส่งและอัปโหลดไฟล์งาน โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 และโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 ให้ครอบคลุมกับการเรียนการสอนและความถูกต้องของไฟล์งานหรือชิ้นงานต่าง ๆ

แล้วระบบแบบเดิมยังมีการให้ข่าวสารแก่นักศึกษาผ่านทาง Facebook และพูดกันปากต่อปากหรือให้ข่าวสารผ่านทางระบบ Social การให้ข่าวสารแบบดังกล่าว อาจจะมีการแพร่ข่าวสารได้ไม่ทั่วถึงหรือเข้าถึง นักศึกษาแค่บางส่วน จึงคิดค้นการให้ข่าวสารแก่นักศึกษาหรือบุคคลที่กำลังศึกษาเกี่ยวกับโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 และโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 ได้รับข้อมูลข่าวสารให้เป็นระบบและแบบแผน ในรูปแบบออนไลน์ ในรายวิชา โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

จากการดำเนินงานของรายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 และโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 จะเห็นว่ามีปัญหาในเรื่องการกรอกข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา การจัดเก็บข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษา รวมถึงการออกเกรด การที่มีอาจารย์หรือนักศึกษาเข้าไปแก้ไขเอกสารได้โดยไม่สามารถระบุตัวตนของผู้ที่ทำการแก้ไขเอกสาร ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นความสำคัญในด้านดังกล่าว จึงวิเคราะห์ออกแบบพัฒนาระบบบริหารจัดการโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในการทำงานโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 และโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

วิชา โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 และ โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 ของคอมพิวเตอร์ธุรกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ในปัจจุบัน มีการเก็บข้อมูลในรายวิชา ด้วยวิธีการใช้ Google Sheet ในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษา หัวข้อที่จะศึกษา ตารางสอบ รวมถึงการออกเกรด และเอกสารดังกล่าวนั้น อาจมีความผิดพลาดในการเก็บข้อมูล ไม่ทราบถึงบุคคลที่ใช้งานไม่ว่าจะเป็น อาจารย์หรือนักศึกษา ก็สามารถเข้าไปแก้ไขเอกสารได้ และส่วนของอาจารย์ในการคำนวณเกรด คะแนน หรือ ข้อมูลต่าง ๆ ก็จะต้องคำนวณด้วย Google Sheet ถึงแม้ว่าจะสามารถใช้สูตรได้ซึ่งอาจจะมีข้อผิดพลาด รวมไปถึงการจัดเก็บข้อมูลของไฟล์เอกสารโครงงาน ในปัจจุบัน นักศึกษาส่วนมากนิยมเก็บไฟล์ไว้ใน Flash Drive หรือ Hard Disk ในคอมพิวเตอร์ จึงเสี่ยงเห็นว่า อาจจะไม่สะดวกหรือว่าลืมอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบพกพาขนาดเล็ก (Flash Drive) จึงคิดค้นให้หันมาเก็บในระบบออนไลน์

ไม่ว่าจะเป็นการเก็บข้อมูล การแก้ไขข้อมูลในเอกสาร หรือการคำนวณต่าง ๆ นั้น อาจมีความผิดพลาดทางด้านข้อมูล เพราะ มีผู้ใช้ระบบจำนวนมาก จึงมีโอกาสสูงที่จะมีการกรอกข้อมูลหรือคำนวณผิดพลาดได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง แต่ถ้าสามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับเอกสารในการทำโครงงาน เนื่องจาก หากให้ระบบคำนวณ จัดเก็บเอกสารข้อมูลโครงงาน จะมีความแม่นยำมากกว่า และสามารถจัดเก็บข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ

เพราะ ฉะนั้น การนำเทคโนโลยีมาใช้สร้างเว็บไซต์ระบบบริหารจัดการโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ จะช่วยในการจัดเก็บเอกสารข้อมูล ระบบบริหารจัดการโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ โดยมีการนำโปรแกรม Visual Studio Code ในการพัฒนาระบบเว็บไซต์ และมีโปรแกรม Xampp , MySQL มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูล โดยภาษาที่ใช้พัฒนาระบบบริหารจัดการโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ คือ PHP , JavaScript , CSS

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นเป็นอย่างไร

1.2.2 ระบบบริหารจัดการโครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการ SDLC มีประสิทธิภาพในการทำงานเป็นอย่างไร

1.3 คำถามการวิจัย

คุณภาพระบบ คุณภาพสารสนเทศ และคุณภาพบริการมีผลต่อการใช้งานของนักท่องเที่ยวยที่เข้ามาใช้

บริการระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรมหรือไม่ อย่างไร คุณภาพระบบ คุณภาพสารสนเทศ และคุณภาพบริการมีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการ ระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรมหรือไม่ อย่างไร การใช้งานของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการมีผลต่อประสิทธิผลด้านการให้บริการของระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรมหรือไม่ อย่างไร และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการมีผลต่อประสิทธิผลด้านการให้บริการของระบบการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ของธุรกิจโรงแรมหรือไม่ อย่างไร

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1) ผู้ใช้ทั่วไป หมายถึง คนที่มาใช้ระบบ แต่ไม่ใช่ นักศึกษาหรืออาจารย์ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีจึงสามารถดูข้อมูลได้บางส่วน
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษา หมายถึง อาจารย์ที่จะคอยให้คำแนะนำต่างๆ คอยช่วยบอกแนวทาง ช่วยเหลือนักศึกษา ในการปรับตัวให้เข้ากับวิชาโครงการ
- 3) กลุ่มโครงการ หมายถึง กลุ่มที่ทำโครงการร่วมกันมีสมาชิกตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปแต่ไม่เกิน 3 คน
- 4) โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 หมายถึง การหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจจากหัวข้อเฉพาะ วิเคราะห์ปัญหา กำหนดขอบเขตของระบบ ความเป็นไปได้ในการพัฒนาของระบบ วิเคราะห์ระบบ และออกแบบ จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 5) โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 หมายถึง การพัฒนาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ จากผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบใน โครงการ 1 ที่สามารถใช้งานได้จริง และการจัดทำเอกสารฉบับสมบูรณ์

1.5 ขอบเขตโครงการวิจัย

1.5.1 ประชากร

อาจารย์และนักศึกษา สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

1.5.2 พื้นที่ที่ศึกษา

สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

1.5.3 ระยะเวลาการศึกษา

รหัสงาน	รายการงาน	จำนวนเวลา	รูปแบบงาน
งานที่ 1	จัดกลุ่มเพื่อศึกษางานวิจัยที่สนใจ	1 วัน	เริ่มวันที่ 1 ก.ค. 62
งานที่ 2	ศึกษา ค้นคว้า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการทำวิจัยของกลุ่ม	7 วัน	เริ่มงานหลังจากเสร็จงานที่ 1
งานที่ 3	นำเสนอชื่อเรื่อง งานวิจัย เรื่อง"ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์	1 วัน	เริ่มหลังจากเสร็จงานที่ 2 ได้สองสัปดาห์กับอีกสี่วัน
งานที่ 4	ศึกษาเกี่ยวกับการเสนอชื่องานวิจัยและแบบโครงงานวิจัย	1 ชั่วโมง	เริ่มพร้อมกับงานที่ 3
งานที่ 5	ประชุมวางแผน และแบ่งหน้าที่การทำงาน	1 ชั่วโมง	เริ่มพร้อมกับงานที่ 3
งานที่ 6	เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัย	14 วัน	เริ่มหลังจากเสร็จงานที่ 3
งานที่ 7	รายงานผลความก้าวหน้าของงานวิจัย	1 วัน	เริ่มหลังจากเสร็จงานที่ 6
งานที่ 8	ศึกษาข้อมูลและจัดการทำเอกสารงานวิจัย	5 วัน	เริ่มพร้อมกับงานที่ 7
งานที่ 9	ประชุมสรุปผลการศึกษางานวิจัย	1 วัน	เริ่มหลังจากเสร็จงานที่ 8
งานที่ 10	ประเมินความพึงพอใจ	3 วัน	เริ่มพร้อมกับงานที่ 9
งานที่ 11	จัดทำรูปเล่มฉบับสมบูรณ์	7 วัน	เริ่มหลังจากเสร็จงานที่ 10
งานที่ 12	นำเสนอความก้าวหน้าของรูปเล่มงานวิจัย	1 วัน	เริ่มหลังจากเสร็จงานที่ 11

1.5.4 ตัวแปร

ศึกษากระบวนการดำเนินงานของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ปัจจุบันเป็นอย่างไร

ศึกษาความต้องการรูปแบบระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์จากผู้ใช้ระบบเป็นอย่างไร

ศึกษาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์เป็นอย่างไร

ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานต่อระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นเป็นอย่างไร

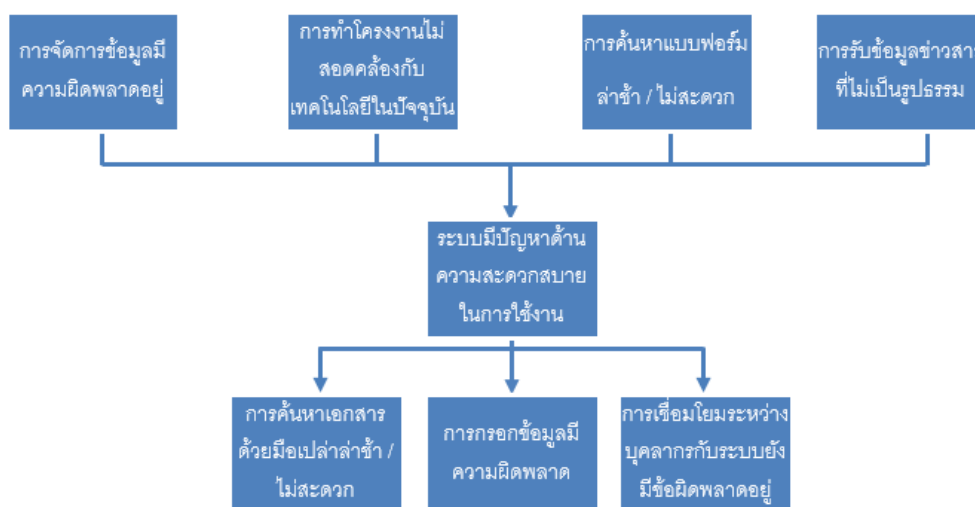
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้แนวทราบประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นจากระบบการ SDLC

ได้ทราบถึงประสิทธิภาพการใช้งานของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์

1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

การนำเทคโนโลยีมาใช้สร้างเว็บไซต์ระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ จะช่วยในการจัดเก็บเอกสารข้อมูล ระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ โดยมีการนำโปรแกรม Visual Studio Code ในการพัฒนาระบบเว็บไซต์ และมีโปรแกรม Xampp , MySQL มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูล โดยภาษาที่ใช้พัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ คือ PHP , JavaScript , CSS เพื่อให้การทำโครงการ วิชา โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 และ โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 มีประสิทธิภาพในการทำโครงการได้ง่ายขึ้น และตอบสนองความต้องการและให้ข้อมูลแก่นักศึกษาได้ทั่วถึงและง่ายต่อการทำโครงการ โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 และ โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดโครงสร้างปัญหา

ไม่ว่าจะเป็นการเก็บข้อมูล การแก้ไขข้อมูลในเอกสาร หรือการคำนวณต่าง ๆ นั้น อาจมีความผิดพลาดทางด้านข้อมูล เพราะ มีผู้ใช้ระบบจำนวนมาก จึงมีโอกาสสูงที่จะมีการกรอกข้อมูลหรือคำนวณผิดพลาดได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง แต่ถ้าสามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับเอกสารในการทำโครงการ เนื่องจาก หากให้ระบบคำนวณ จัดเก็บเอกสารข้อมูลโครงการ จะมีความแม่นยำมากกว่า และสามารถจัดเก็บข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ

เพราะ ฉะนั้น การนำเทคโนโลยีมาใช้สร้างเว็บไซต์ระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ จะช่วยในการจัดเก็บเอกสารข้อมูล ระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ โดยมีการนำโปรแกรม Visual Studio Code ในการพัฒนาระบบเว็บไซต์ และมีนำโปรแกรม Xampp , MySQL มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูล โดยภาษาที่ใช้พัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ คือ PHP , JavaScript , CSS

สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การทบทวนวรรณกรรม

2.1.1 ศึกษาความสัมพันธ์ทางด้านคุณภาพระบบ คุณภาพสารสนเทศ(ขอนแก่น)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดขอนแก่น (2) เพื่อเปรียบเทียบระดับประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดขอนแก่นจำแนกตามสถานภาพของบุคลากร (3) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้ากระบวนการต่อผลลัพธ์ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดขอนแก่นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารอาจารย์และจำนวน 148 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ แบบมาตราส่วนประมาณค่าและแบบปลายเปิด มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานโดย การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F-test แบบ One - Way ANOVA) ทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's method) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยเพียร์สัน (Pearson correlation)

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพ(อินทราเน็ต)

ธงชัย สันติวงษ์ และ ชัยยศ สันติวงษ์ (2535) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การมีสมรรถนะสูง สามารถมีระบบการทำงานที่ก่อให้เกิดผลได้สูงสุดโดยที่ผลผลิตที่มีมูลค่าสูงกว่าของทรัพยากรที่ใช้ไป

ติน ปรัชญพฤทธิ์ (2538) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพดังนี้ ประสิทธิภาพ หมายถึง การสนับสนุนให้มีวิธีการบริหารที่จะได้รับผลดีมากที่สุดโดยสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด คือการลดค่าใช้จ่ายด้านวัตถุและบุคลากรลง ในขณะที่ต้องเพิ่มความแม่นยำ ความเร็วและความราบเรียบของการบริหารให้มากยิ่งขึ้น

จินดาลักษณ์ วัฒนสินธุ์ (2530) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ ถือเป็นส่วนหนึ่งของประสิทธิผล มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผล การวัดประสิทธิภาพโดยทั่วไปจะวัดเป็นอัตราส่วนของผลผลิตต่อปัจจัยนำเข้าในการผลิตหรือค่าใช้จ่ายต่อหน่วย และมักเป็นเรื่องเศรษฐกิจ เกณฑ์การวัดประสิทธิภาพแบบนี้ อาจคลาดเคลื่อนได้ เพราะไม่ได้คำนึงถึงด้านคุณภาพแต่คำนึงถึงปริมาณในรูปของกำไร หรือผลผลิตสูงสุดเพียงด้านเดียว ดังนั้น การวัดประสิทธิภาพจึงต้องวัดความแตกต่างด้าน คุณภาพของผลผลิตด้วย

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช (2542) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพ ดังนี้ ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถอันทำให้เกิดผลในงาน

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2549) ได้กล่าวว่า การประเมินประสิทธิภาพของการทำงานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นมีการพิจารณาอยู่ 3 ส่วน คือ

1. สมรรถนะ (Performance) สมรรถนะของเครือข่ายสามารถประเมินได้หลายทางซึ่งประกอบด้วยเวลาที่ใช้ในการส่งข้อมูล (Transit Time) และเวลาตอบสนอง (Response Time) เวลาที่ใช้ในการขนส่งข้อมูลคือ เวลาที่ข้อมูลข่าวสารได้เดินทางจากอุปกรณ์หนึ่งไปยังอุปกรณ์หนึ่ง ในขณะที่เวลาตอบสนอง คือ ช่วงระยะเวลาระหว่างการร้องขอข้อมูล สมรรถนะของเครือข่ายขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้านด้วยกัน เช่น จำนวนผู้ใช้งาน ชนิดของตัวกลางที่ใช้ในการสื่อสาร ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้

1.1 จำนวนผู้ใช้งาน หากมีจำนวนผู้ใช้งานเครือข่ายในปริมาณมากในการทำงาน (Load) ของเครือข่ายย่อมมีปริมาณที่สูงตามจำนวนผู้ใช้งานด้วย ดังนั้นเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพจะต้องสามารถรองรับการทำงานปริมาณจำนวนผู้ใช้จำนวนมาก หรือสามารถแก้ไขปัญหากรณีผู้ใช้จำนวนมากได้

1.2 ชนิดของสื่อกลาง หรือ Media ต้องมีความสอดคล้องกับปริมาณงานที่สื่อสารบน ระบบเครือข่ายการเลือกใช้สายสัญญาณจะต้องมีความสอดคล้องกับระบบเครือข่าย ค่าต้นทุนของ สื่อกลางในเครือข่ายหรือไม่ต้องลงทุนด้านสื่อกลางเกินความจำเป็น ซึ่งผู้ออกแบบเครือข่ายจะต้อง คำนวณปริมาณงานบนเครือข่ายก่อนที่จะมีการสร้างระบบเครือข่าย

1.3 ฮาร์ดแวร์เครือข่าย เป็นอุปกรณ์หลักที่ทำหน้าที่บนเครือข่าย การประมวลผลบนเครือข่าย ต้องใช้ประสิทธิภาพของอุปกรณ์เครือข่าย เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) อุปกรณ์ สวิตช์ (Switch) หรือเราท์เตอร์ (Router)

1.4 ซอฟต์แวร์เครือข่าย เป็นระบบที่ควบคุมการทำงานของระบบเครือข่าย ตรวจสอบและบันทึกการทำงานของเครือข่าย รวมถึงการรักษาความปลอดภัย การบริหารจัดการเครือข่าย และการกำหนดคุณสมบัติเครือข่าย เช่น Windows Server, NovellNetware

2. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความน่าเชื่อถือของระบบเครือข่ายสามารถประเมินได้จากสิ่งต่อไปนี้

2.1 ระบบจะต้องมีเสถียรภาพที่ดี คือระบบเครือข่ายที่มีความน่าเชื่อถือสูงจะต้อง มีเสถียรภาพ หรือ การประสพกับภาวะล้มเหลวของระบบน้อยที่สุด

2.2 การกู้คืนระบบ (System Restore) คือการเรียกการทำงานของระบบให้กับมาสภาพพร้อมใช้งานให้เริ่มเร็วที่สุด และส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานเครือข่ายน้อยที่สุด หากระบบ

เครือข่ายประสบปัญหาการล้มเหลวและการกู้คืนระบบกลับสู่สภาวะปกติล่าช้า ย่อมส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของระบบเครือข่าย

2.3 ความถี่ของความล้มเหลวทุก ๆ เครือข่ายมีโอกาสเกิดความล้มเหลวได้ แต่หากเครือข่ายเกิดขัดข้อง ควรจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานให้น้อยที่สุด

3. ความปลอดภัย (Security) ความปลอดภัยของระบบเครือข่ายคือหัวใจของการปกป้องข้อมูลในระบบเครือข่าย และปกป้องการทำงานของระบบเครือข่ายให้อยู่ในสภาวะปกติ ซึ่งระบบเครือข่ายมีโอกาสเสี่ยงต่อความปลอดภัยของระบบโดยเจตนาหรือไม่เจตนา ระบบเครือข่ายที่ดีและ มีความน่าเชื่อถือจะต้องมีนโยบายว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยของระบบเครือข่ายที่ชัดเจน เพื่อป้องกันความเสียหายต่อระบบเครือข่าย สิ่งที่จะสร้างผลกระทบให้เกิดกับความปลอดภัยของระบบเครือข่ายมีดังต่อไปนี้

3.1 ผู้บุกรุก หรือ นักจารกรรมข้อมูล (Hacker) ผู้บุกรุกหรือแฮกเกอร์ เป็นบุคคลที่ไม่ได้ถูกกำหนดให้มีสิทธิในการเข้าถึงระบบเครือข่าย โดยวัตถุประสงค์ของแฮกเกอร์ในปัจจุบัน มีวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย เช่น การลักลอบเข้ามาเพื่อตรวจสอบข้อมูลในฐานข้อมูลที่สำคัญ ของระบบการลักลอบเข้าระบบเครือข่าย เพื่อทำลายการทำงานของระบบเครือข่ายให้อ่อนแอ หรือล้มเหลว แม้กระทั่งการลักลอบเข้าระบบเครือข่ายเพื่อการทดสอบการทำงานของชุดคำสั่ง หรือ ทดสอบความเข้มแข็งของระบบเครือข่าย ดังนั้นผู้ดูแลระบบเครือข่ายมีมาตรการป้องกัน ด้านความปลอดภัยของระบบเครือข่ายและข้อมูลและสร้างความน่าเชื่อถือให้กับระบบเครือข่าย

3.2 ไวรัคอมพิวเตอร์ (Virus Computer) รวมถึงสปายแวร์ โทรจัน มัลแวร์ ที่มุ่งเน้น สร้างความเสียหายให้ระบบเครือข่ายล้มเหลวหรือได้รับผลกระทบต่อการใช้งานระบบเครือข่าย การป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งปัจจุบันมีทั้ง Hard Wave และ Software ในการจัดการไวรัสคอมพิวเตอร์บางครั้งการป้องกันไวรัสจากภายนอกเครือข่ายใน ซึ่งจะต้องกำหนด นโยบายการใช้งานเครือข่ายให้ผู้ใช้งานเครือข่ายเพื่อให้ผู้ใช้งานเครือข่ายทุกคนเกิดความตระหนัก ถึงความเสี่ยงต่อผลกระทบ

2.3 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ(ERP)

อุทัย หิรัญโต(2525) ประสิทธิภาพในวงการธุรกิจ หมายถึง การจัดการที่ได้รับผลกำไรหรือขาดทุนสำหรับการบริหารงานราชการ ในทางปฏิบัติวัดประสิทธิภาพได้ยากมาก วิธีวัดประสิทธิภาพในวงราชการจึงหมายถึงรวมถึง ผลการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและประโยชน์ แก่มวลมนุษยชน ดังนั้น ประสิทธิภาพในทางราชการจะต้องพิจารณาถึงคุณค่าทางสังคมจึงไม่จำเป็นต้องประหยัดหรือมีกำไร เพราะงานบางอย่างถ้าจะทำอย่างประหยัดอาจไม่มีประสิทธิภาพก็ได้

ธงชัย สันติวงษ์ (2539) ประสิทธิภาพ หมายถึง การเปรียบเทียบทรัพยากรที่ใช้ไปกับผลที่ได้จากการทำงานว่าดีขึ้นอย่างไร แค่นั้น ในขณะที่ทำงานตามเป้าหมายขององค์กร

วิทยากร เชียงกุล (2540) ประสิทธิภาพ เป็นสิ่งที่บ่งบอกผลงานของคนงาน (ปฏิบัติงาน) ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งใช้เป็นเครื่องวัดว่ามีการใช้ทรัพยากรขององค์กรหรือหน่วยงานเหมาะสมเพียงไร

จินดาลักษณ์ วัฒนสินธุ์ (2530) ประสิทธิภาพถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของประสิทธิผลมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผล การวัดประสิทธิภาพโดยทั่วไปจะวัดเป็นอัตราส่วนของผลผลิตต่อปัจจัยนำเข้า ในการผลิตหรือค่าใช้จ่ายต่อหน่วย และมักเป็นเรื่องเศรษฐกิจ เกณฑ์การวัดประสิทธิภาพแบบนี้อาจคลาดเคลื่อนได้ เพราะไม่ได้คำนึงถึงด้านคุณภาพแต่คำนึงถึงปริมาณในรูปของกำไร หรือผลผลิต สูงสุดเพียงด้านเดียว ดังนั้น การวัดประสิทธิภาพจึงต้องวัดความแตกต่างด้าน คุณภาพของผลผลิตด้วย

ประสิทธิภาพ (efficiency) ในการปฏิบัติงานมักจะแยกไม่ออกกับประสิทธิผล (effectiveness) ในการปฏิบัติงานเพราะการปฏิบัติงานนั้นจะมีประสิทธิภาพไม่ได้ ถ้าหากว่าการปฏิบัติงานนั้นไม่มีประสิทธิผล ซึ่งหมายความว่า การปฏิบัติงานจะไม่บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ แต่ในขณะเดียวกัน การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผลก็ไม่จำเป็นว่าการปฏิบัติงานนั้นจะต้องมีประสิทธิภาพเสมอไป ประสิทธิภาพในการบริหารงานด้านทางธุรกิจในความหมายอย่าง แคบว่า หมายถึง การลดต้นทุนในการผลิต และความหมายอย่างกว้าง หมายถึงคุณภาพของการมีประสิทธิผล (quality of effectiveness) และความสามารถในการผลิต (competence and capability) และ ในการดำเนินงานทางด้านธุรกิจที่จะถือว่ามีประสิทธิภาพสูงสุด ก็เพื่อสามารถผลิตสินค้าหรือบริการ ในปริมาณและคุณภาพที่ต้องการที่เหมาะสมและต้นทุนน้อยที่สุดเพื่อคำนึงถึงสถานการณ์และข้อผูกพันด้านการเงินที่มีอยู่ ดังนั้นแนวคิดของคำว่าประสิทธิภาพในด้านธุรกิจมีองค์ประกอบ 5 ประการ คือ ต้นทุน (cost) คุณภาพ (quality) ปริมาณ (quantity) และวิธีการ (method) ในการผลิต

ทิพาวลี เมฆสวรรค์ (2538) ประสิทธิภาพในระบบราชการมี ความหมายรวมถึงผลิตภาพ และประสิทธิภาพ โดยประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่วัดได้หลายมิติ ตามแต่วัตถุประสงค์ที่ต้องการพิจารณา คือ

1. ประสิทธิภาพในมิติของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนของการผลิต(input) ได้แก่ การใช้ทรัพยากรการบริหาร คือ คน เงิน วัสดุ เทคโนโลยี ที่มีอย่างประหยัด คุ่มค่า และ เกิดการสูญเสียน้อยที่สุด
2. ประสิทธิภาพในมิติของกระบวนการการบริหาร (Process) ได้แก่ การทำงาน ที่ถูกต้องได้มาตรฐาน รวดเร็วและใช้เทคโนโลยีที่สะดวกกว่าเดิม
3. ประสิทธิภาพในมิติของผลผลิตและผลลัพธ์ ได้แก่ การทำงานที่มีคุณภาพเกิดประโยชน์ ต่อสังคม เกิดผลกำไร ทนเวลา ผู้ปฏิบัติงานมีจิตสำนึกที่ดีต่อการทำงานและ บริการเป็นที่พอใจของลูกค้า หรือผู้มารับบริการ

ธานีทร์ สุทธิบุญ (2543) แนวคิดในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารงานภาครัฐ โดยศึกษาการปรับปรุงระบบราชการของต่างประเทศที่ได้รับการยอมรับว่าประสบความสำเร็จได้ดังนี้

1. ต้องกำหนดแนวทางและเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน หมายถึง การทำงานที่มีประสิทธิผลยึดถือผลสำเร็จ หรือผลสัมฤทธิ์ของงาน (results) เป็นหลักในการดำเนินงานโดยมุ่งที่ผลลัพธ์ (Outcome) โดยมีการประเมินผล และวัดผลสำเร็จของงานอย่างเป็นรูปธรรมสามารถตอบสนอง และสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าผู้มารับบริการปรับปรุงโครงสร้าง และระบบงานเพื่อยุบเลิกงานที่ซ้ำซ้อน โดยสร้างสรรค์กระบวนการทำงานใหม่ ลดขนาดกำลังคน เพื่อลดค่าใช้จ่ายขององค์กรด้าน บุคลากร มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจจากระดับบนสู่ระดับเจ้าหน้าที่

2. ระบบการบริหารงานที่จะยึดผลสำเร็จของงาน และผลลัพธ์ขององค์กรเป็นหลักสำคัญ ในการดำเนินการรวมทั้งใช้มาตรการจูงใจและให้รางวัลตอบแทนแก่องค์กรที่ประสบความสำเร็จ

ศทวาท พรหมายน (2545) เสนอตัวแบบจำลองเกี่ยวกับประสิทธิภาพขององค์กร(model of organization efficiency) โดยกล่าวว่าประสิทธิภาพขององค์กรนอกจากจะพิจารณาถึงทรัพยากร เช่น คน เงิน วัสดุ ที่เป็นปัจจัยนำเข้า และผลผลิตขององค์กร คือ การบรรลุเป้าหมายแล้วองค์กรในฐานะที่เป็นองค์กรในระบบเปิด (open system) ยังมีปัจจัยประกอบอีกทั้งแบบจำลองในรูปสมมติฐานซึ่ง สามารถสรุปได้ดังนี้

1. หากสภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กรนั้น มีความซ้ำซ้อนต่ำหรือมีความแน่นอน มีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการทำงานขององค์กรอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้วแน่ชัดว่าจะนำไปสู่ ความมีประสิทธิภาพขององค์กรมากกว่า องค์กรที่มีสภาพแวดล้อมในการทำงานยุ่งยากและซับซ้อน สูง (high task environment complexity) หรือมีความไม่แน่นอน (uncertain)

2. การกำหนดระเบียบปฏิบัติชัดเจนเพื่อเพิ่มผลการทำงานที่มองเห็นได้มีผลทำให้ประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

3. ผลการทำงานที่มองเห็นได้สัมพันธ์ในทางบวกกับประสิทธิภาพ

4. หากพิจารณาควบคู่กันไปจะปรากฏว่าการกำหนดระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน และผลการทำงานที่สามารถมองเห็นได้จะมีความสัมพันธ์มากขึ้นต่อประสิทธิภาพมากกว่าตัวแปรแต่ละตัวตามลำพัง

การที่สามารถมองเห็นผลการทำงานขององค์กรได้(Visibility consequences) และมีความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพขององค์กร เพราะองค์กรสามารถทดลองและเลือกระเบียบการปฏิบัติได้ซึ่งระเบียบการปฏิบัติและ ผลการปฏิบัติงานจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

1. หากสภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กรนั้น มีความซ้ำซ้อนต่ำหรือมีความแน่นอน มีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการทำงานขององค์กรอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้วแน่ชัดว่าจะนำไปสู่ ความ

มีประสิทธิภาพขององค์กรมากกว่า องค์กรที่มีสภาพแวดล้อมในการทำงานยุ่งยากและซับซ้อน สูง (high task environment complexity) หรือมีความไม่แน่นอน (uncertain)

2. การกำหนดระเบียบปฏิบัติชัดเจนเพื่อเพิ่มผลการทำงานที่มองเห็นได้มีผลทำให้ประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

3. ผลการทำงานที่มองเห็นได้สัมพันธ์ในทางบวกกับประสิทธิภาพ

4. หากพิจารณาควบคู่กันไปจะปรากฏว่าการกำหนดระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน และผลการทำงานที่สามารถมองเห็นได้จะมีความสัมพันธ์มากขึ้นต่อประสิทธิภาพมากกว่าตัวแปรแต่ละตัวตามลำพัง

การที่สามารถมองเห็นผลการทำงานขององค์กรได้ (Visibility consequences) และมีความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพขององค์กร เพราะองค์กรสามารถทดลองและเลือกระเบียบการปฏิบัติได้ซึ่งระเบียบการปฏิบัติและ ผลการปฏิบัติงานจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

2.4 ประสิทธิภาพการทำงาน

2.4.1 ความหมายของประสิทธิภาพการทำงาน

คำว่า “ประสิทธิภาพการทำงาน” ประกอบด้วยคำ 2 คำ ได้แก่ “ประสิทธิภาพ” กับ “การทำงาน” สำหรับความหมายของประสิทธิภาพการทำงานได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายความหมายดังนี้ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546) ให้ความหมายไว้ว่า “ความสามารถที่ ทำให้เกิดผลในการงาน” พินยา บวรวัฒนา (2552 ก, หน้า 181) กล่าวว่า “ประสิทธิภาพหมายถึง อัตราส่วนที่สะท้อนให้เห็นการเปรียบเทียบระหว่างการปฏิบัติงานหนึ่งหน่วยต่อค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไป สำหรับการปฏิบัติงาน หนึ่งหน่วยนั้น ๆ” นันทนา ธรรมบุศย์ (2540, หน้า 25) กล่าวว่า “ประสิทธิภาพหมายถึง วิธีการทำงานโดย สิ้นเปลืองเวลา และสูญเสียพลังงานในการทำงานน้อยที่สุดแต่เกิด ประโยชน์ และความพึงพอใจสูงสุด” เทย์เลอร์ (Taylor, 1911 อ้างใน พินยา บวรวัฒนา, 2552 ก, หน้า 31) กล่าวถึงประสิทธิภาพ ในเชิงการผลิตว่า “การผลิตสินค้าและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง มีต้นทุนต่ำ ผลิตได้ จำนวนมากและผลผลิตมีมาตรฐานสูง”

พิริยะ ผลพิรุฬห์ (2552, หน้า 139) กล่าวถึงประสิทธิภาพในเชิงการประเมินผลโครงการว่า “ผลลัพธ์ที่ได้นั้นใช้เวลา ค่าใช้จ่าย หรืองบประมาณในการลงทุนน้อยที่สุดหรือไม่” สมบูรณ์ ศิริสรหิรัญ (2553, หน้า 120) กล่าวว่า “ประสิทธิภาพมักพิจารณาจากการ เปรียบเทียบระหว่างผลผลิตที่ได้กับทรัพยากรที่ใช้ไป หรือเปรียบเทียบระหว่าง Output กับ Input ว่าในการดำเนินการเพื่อให้

บรรลุเป้าหมายขององค์กรผลที่ได้นั้นดีแค่ไหน อย่างไร ซึ่งอาจเปรียบเทียบ ได้หลายมิติ เช่น มิติทางเศรษฐศาสตร์โดยไม่ใช้เพียงเรื่องเงินแต่อย่างใดแต่หมายถึงทรัพยากรอื่น ๆ ที่ใช้ใน กระบวนการผลิตนั้น ๆ ด้วย เช่น เวลาหรือวัตถุดิบ มิติทางการบริหารอาจพิจารณาจากความ พึงพอใจของสมาชิกในองค์กรต่อวิธีการบริหารเพื่อบรรลุเป้าหมาย มิติทางสังคมอาจพิจารณาจากผล

การสะท้อนกลับ วัชร ฐธรรม (2526) กล่าวว่า “ประสิทธิภาพการทำงานหมายถึง การใช้ความรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติงานได้เหมาะสมตามภาวะหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย” จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับความหมายของประสิทธิภาพการทำงานสรุปได้ว่า การปฏิบัติงานของ บุคคลโดยใช้ทรัพยากรขององค์กรทั้งในเรื่องต้นทุนและเวลาให้น้อยที่สุดโดยได้ผลงานที่มากที่สุดอย่าง มีคุณภาพและเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร

2.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการทำงาน(โรงแรม4ดาว)

การที่จะเกิดประสิทธิภาพการทำงานนั้นต้องมีองค์ประกอบ 2 ส่วนหลักคือ ผู้ที่ทำงานกับโครงสร้างการทำงาน สำหรับในเรื่องของคนทำงานจะต้องมีแนวคิดการปฏิบัติตัวในการทำงานและการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ดังนั้นคนทำงานที่มีประสิทธิภาพควรมีลักษณะดังนี้ (สมพิศ สุขแสน, 2556)

1) ความฉับไว หมายถึง การใช้เวลาได้อย่างดีที่สุด รวดเร็ว ไม่ทำงานล่าช้า นั่นคือคนที่มีประสิทธิภาพ ควรทำงานให้เสร็จตามกำหนดเวลา หรืองานบริการ ผู้รับบริการย่อมต้องการความรวดเร็ว ดังนั้นผู้ให้บริการจะต้องสร้างวัฒนธรรมการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จจุดเดียว (One Stop Service)

2) ความถูกต้องแม่นยำ หมายถึง การผิดพลาดในงานน้อย มีความแม่นยำในกฎระเบียบ ข้อมูล ตัวเลข หรือสถิติต่าง ๆ ไม่เลินเล่อจนทำให้เกิดความเสียหายแก่องค์กร

3) ความรู้ หมายถึง การมีองค์ความรู้ในงานดี รู้จักศึกษาหาความรู้ในเรื่องงานที่ทำอยู่ตลอดเวลา คนที่มีประสิทธิภาพควรแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา ทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง องค์กรผู้อื่น อินเทอร์เน็ต เป็นต้น และสามารถนำความรู้นั้นมาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น

4) ประสบการณ์ หมายถึง การรอบรู้ หรือรู้รอบด้าน จากการได้เห็น ได้สัมผัส ได้ลงมือปฏิบัติบ่อย ๆ มิใช่มีความรู้ด้านวิชาการแต่เพียงอย่างเดียว การเป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำงานสูง จะทำงานผิดพลาดน้อย สมควรที่องค์กรจะต้องรักษาบุคคลเหล่านี้ให้อยู่กับองค์กรให้นานที่สุด เพราะคนเหล่านี้จะทำให้องค์กรพัฒนาได้เร็ว

5) ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การคิดริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ มาใช้ในองค์กร เช่น คิดระบบ การให้บริการที่ลดขั้นตอน การประเมินผลการปฏิบัติงานแบบใหม่ การบริหารงานแบบเชิงรุก เป็นต้น คนที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นคนที่ชอบคิด หรือ เก่งคิด หรือมองไปข้างหน้าตลอดเวลา ไม่ใช่คนที่ชอบทำงานตามคำสั่ง และจะต้องไม่ทำงานประจำวันเหมือนกับหุ่นยนต์ ผู้ที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพควรมีความสุขในการทำงาน มีการพัฒนาการทำงานทำงาน ที่ดีและควรมีเทคนิคในการทำงานร่วมด้วยงานจึงจะมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1) ตั้งเป้าหมายในการทำงาน ก่อนที่จะเริ่มต้นในการทำงานทุกครั้งต้องตั้งเป้าหมายในการทำงานล่วงหน้า และต้องเป็นเป้าหมายที่ชัดเจน กำหนดให้อยู่ในรูปของการปฏิบัติได้จริง ทั้ง

เป้าหมายระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว การตั้งเป้าหมายจึงเป็นการวางแผนการทำงานไว้ล่วงหน้า ซึ่งจะช่วยให้การปฏิบัติงานมีทิศทาง ผิดพลาดน้อย และตรงจุดมุ่งหมายขององค์กร

2) บริหารเวลา การบริหารเวลาให้เป็นจะช่วยลดความไม่เป็นระเบียบในชีวิต เพิ่มความสุขและความสำเร็จให้แก่ตนเองและการทำงาน โดยเฉพาะภาคธุรกิจเรื่องเวลาเป็นสิ่งสำคัญมาก

3) การเพิ่มความมั่นใจในการทำงานให้ตนเอง ปัจจุบันมีคนจำนวนไม่น้อยที่ขาดความเชื่อมั่นในตนเองหรือขาดความมั่นใจในการทำงาน ไม่กล้าแสดงออกในทางที่ถูกที่ควร ถูกความสามารถของตนเอง คิดว่ามีปมด้อย ไม่เก่งเหมือนคนอื่น และคิดว่าหมดหวังที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต

4) มีความร่วมมือร่วมใจในการทำงานเป็นทีมหรือสร้างการทำงานเป็นทีมให้เข้มแข็ง เพราะทีมงานเป็นกุญแจสำคัญแห่งความสำเร็จและความล้มเหลวในการทำงานได้ ผู้นำต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถ มีการยอมรับซึ่งกันและกัน มีความไว้วางใจกัน มีความรักในทีมงาน ร่วมมือร่วมใจในการทำงานอย่างจริงจังจริงจัง ขจัดปัญหาความขัดแย้งระหว่างบุคคลในทีมงาน แบ่งผลประโยชน์ร่วมกันอย่างยุติธรรม มีการติดต่อประสานงานที่ดีระหว่างกัน และการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน

5) ต้องมีคุณธรรมในการทำงาน คือต้องมีความพอใจและรักใคร่ในงานที่ทำอย่างจริงจัง มีความเพียรพยายามในงานที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ มีใจจดจ่อต่องาน ที่ทำมีสมาธิไม่วอกแวกการทำงานผิดพลาดน้อย และมีการทบทวนตรวจสอบงานที่ทำอยู่เสมอ หาก เบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายหรือผิดพลาดต้องปรับปรุงแก้ไข นอกจากนั้นผู้ปฏิบัติงานในองค์กรทุกคน จะต้องไม่ปฏิบัติหรือประพฤติในสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อองค์กร หรือเกิดความลำเอียงใน การปฏิบัติหน้าที่ตลอดจนมีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต ยุติธรรม และโปร่งใสตรวจสอบได้ โดยยึดหลักธรรมาภิบาล (Good Governance) ในการบริหารงานและปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

6) ฝึกเป็นคนที่ชอบกระทำหรือลงมือปฏิบัติมากกว่าพูด

7) กระตุ้นเตือนตัวเองหรือสร้างแรงจูงใจภายในให้อยากทำงานตลอดเวลา โดยไม่ต้องให้ ใครบังคับ มีศรัทธาในงานและองค์กรที่ทำงานอยู่

8) ปรับทัศนคติและค่านิยมที่ไม่เหมาะสมเสียใหม่ เช่น การทำงานเป็นเล่น การประจบสอพลอ การมีระบบพรรคพวก การเกรงใจอย่างไรเหตุผล ตลอดจนนิสัยที่ไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ

9) สร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน เช่น รู้จักช่วยเหลือเกื้อกูลกัน การยิ้มแย้มแจ่มใสต่อกัน ให้อภัยกัน รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา โดยปกติคนส่วนใหญ่เต็มใจและยินดีที่จะผูกมิตรไมตรีแก่กัน ความสัมพันธ์ในองค์กรจะเป็นเสมือนโซ่ทองคล้องใจซึ่งกันและกัน และจะช่วยผลักดันให้ งานบรรลุผล สำเร็จได้ตามที่มุ่งหมายไว้ นอกจากนี้ พรทิตย เียนจะบก และกมลรัฐ อินทรทัศน์ (2556) ยังกล่าวถึงปัจจัยที่มีผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพไว้ 5 ข้อ ได้แก่ การทำตัวให้เป็นคนงานที่

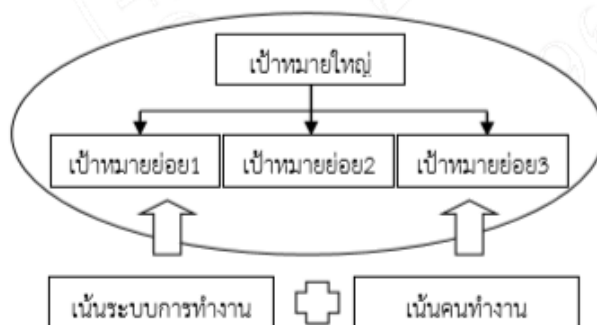
ดี การรักษามารยาทและระเบียบในที่ทำงาน การสร้างบรรยากาศสดใสในที่ทำงาน การสร้างสัมพันธภาพที่ดี และการสื่อสารในองค์กรหรือในการทำงาน โดยเฉพาะเรื่องการสื่อสารภายในองค์กร นั้นเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการตัดสินใจ ความสำเร็จหรือการล้มเหลวของการทำงานร่วมกันของบุคลากร ทั้งการสื่อสารภายในองค์กรและนอก องค์กร ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคลากรภายในองค์กรจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับ สื่อสารเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพ การสื่อสารในองค์กรนั้นประกอบด้วยบุคคลหลายระดับ ซึ่งในแต่ละองค์กรก็จะมีพฤติกรรมสื่อสารที่แตกต่างกันออกไปตามวัฒนธรรมขององค์กรนั้น แต่โดยทั่วไปการสื่อสารในองค์กรมีอยู่ 3 ระดับ ได้แก่

1) ระดับผู้บังคับบัญชา หรือการสื่อสารจากบุคลากรระดับต่าง ๆ ไปยังผู้บังคับบัญชา หรือที่เรียกว่าการสื่อสารในแนวดิ่ง เป็นการสื่อสารที่เปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้แสดงความคิดเห็น หรือสภาพปัญหาต่างในการทำงานไปสู่ผู้บริหาร และมักจะเป็นการสื่อสารสองทางเพราะ ผู้บริหารมักจะสื่อสารตอบกลับเพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

2) ระดับผู้ใต้บังคับบัญชา หรือการสื่อสารจากผู้บังคับบัญชาไปยังบุคลากรระดับต่าง ๆ หรือที่เรียกว่าการสื่อสารในแนวนอน มักอยู่ในรูปแบบของการสั่งงาน การกำกับดูแล การออกนโยบายสู่ บุคลากรในระดับปฏิบัติงาน และปัญหาที่มักพบด้วยเสมออีกคือมักจะเป็นการสื่อสารทางเดียว

3) ผู้ร่วมงานระดับเดียวกัน หรือการสื่อสารในแนวนอน เป็นการสื่อสารที่เกิดขึ้นระหว่าง บุคลากรในระดับเดียวกัน มักเรียกว่าการสื่อสารแบบคู่ขนานหรือการสื่อสารในระดับเดียวกัน เป็นการสื่อสารขององค์กรที่มีอิทธิพลและความเข้มแข็งมากที่สุด จุดเน้นของการสื่อสารชนิดนี้ก็คือ การร่วมมือและประสานการทำงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาและข้อขัดข้องใจต่าง ๆ ในการทำงาน การสื่อสารที่เกิดขึ้นในองค์กรจะมีประสิทธิภาพได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง แต่ที่สำคัญก็คือเรื่องของคุณธรรม ความจริงใจ ความปรารถนาดี และความมีน้ำใจต่อกัน อย่างไรก็ตาม การสื่อสารที่เกิดขึ้นในองค์กรมักจะมีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นตามมาด้วยหลายประการ เช่น การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเดียวกันแต่ตีความไปแตกต่างกันทำให้ผู้รับแต่ละคนมีความเข้าใจไม่ตรงกัน การส่งข่าวสารผ่านคนจำนวนมากเป็นทอด ๆ อาจทำให้ข้อมูลบิดเบือนไปจากความเป็นจริงได้ การกลั่นกรองข่าวสารโดยเลือกให้ข่าวสารเฉพาะบางข่าวสารหรือเฉพาะบางส่วนของข่าวสารเท่านั้น เพื่อให้ผู้ฟังรู้สึกพอใจซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการทำงาน และการเลือกเวลาในการสื่อสาร ที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น การแก้ไขปัญหาอุปสรรคดังกล่าวหรือการปรับปรุงการสื่อสารในองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีได้นั้น จะต้องมีการพัฒนาบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารในหลาย ๆ ด้าน เช่น การเป็นผู้ฟังที่ดีช่วยให้สามารถจับประเด็นของข่าวสารได้ การเป็นผู้ตอบสนองที่ดีเพื่อให้ข้อมูล ย้อนกลับต่อผู้สื่อสารได้ว่าเข้าใจข่าวสารนั้นหรือไม่ และการพัฒนาทักษะที่ดี ซึ่งจะสามารถช่วย ปรับปรุงการ

สื่อสารภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สำหรับแนวคิดในเรื่องโครงสร้างการทำงานที่ประสิทธิภาพนั้นมีหลักคิดคือ ควรจัดวาง ความสัมพันธ์ของคนและระบบให้สอดคล้องกับโครงสร้างเป้าหมายขององค์กร



ภาพที่ 2.1 แนวคิดการออกแบบโครงสร้างการทำงานให้คนกับระบบมีความสมดุลกันเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายองค์กรแต่ละระดับ

ที่มา: โครงสร้างการทำงานที่มีประสิทธิภาพ. (2555)

จากภาพที่ 2.1 การจัดโครงสร้างการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ควรจะคำนึงว่าองค์กรเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ดังนั้น โครงสร้างของงานก็คือโครงสร้างเน้นระบบการทำงาน เน้นคนทำงาน

เป้าหมายใหญ่ เป้าหมายย่อย1 เป้าหมายย่อย2 เป้าหมายย่อย3 ของเป้าหมาย หากหน่วยงานมีขนาดใหญ่ก็จะรับผิดชอบเป้าหมายใหญ่แต่หากหน่วยงานเล็กก็ดูแล เป้าหมายเล็ก ๆ ที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายใหญ่ เมื่อได้โครงสร้างเป้าหมายแล้วก็นำมาวิเคราะห์ว่าแต่ละ เป้าหมายนั้นต้องการทรัพยากรและกระบวนการอะไรบ้างเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ไม่ว่าจะเป็น เงิน คน กระบวนการ เทคโนโลยี ฯลฯ เมื่อได้แนวทางในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายแล้วก็มาออกแบบ การจัดวางโดยคำนึงถึง องค์ประกอบหลัก ๆ คือ คนและระบบ ได้แก่

(1) การจัดโครงสร้างที่เน้นระบบ หรือวิธีการทำงาน (Rational Organizing)

(2) การจัดระเบียบที่เน้นเรื่องคนหรือโครงสร้างความ ร่วมใจ (Natural Organizing)

สำหรับปัจจัยที่จะทำให้การจัดโครงสร้างประสบความสำเร็จในแต่ละด้านนั้น มี Key Success Factor ได้แก่ ด้านระบบ กุญแจสำคัญ คือ การสื่อสาร (Communication) และด้านคน กุญแจสำคัญ คือ ความสัมพันธ์ (Relationship) การออกแบบโครงสร้างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ พิจารณาได้จากการมีระดับของความสัมพันธ์ ที่ดี และมีกระบวนการประมวลผลข้อมูลข่าวสาร (Information Processing) ที่รวดเร็ว ซึ่งจะ สอดคล้องกับเรื่องการบริหารผลปฏิบัติงาน (Performance Management) เช่น การทำงานร่วมกัน เป็นทีมระหว่างเพื่อนร่วมงาน หัวหน้า ลูกน้อง มีการทำงานเป็นทีม บทบาทหน้าที่ชัดเจน จะทำให้มี การทำงานที่รวดเร็ว คล่องตัว ตัดสินใจได้ดี แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็น

ต้น แต่หากเป็นการ จัดโครงสร้างการทำงานที่ไม่ดี มักพบปัญหาด้านการสื่อสารและความสัมพันธ์ เช่น คอยกันไม่รู้เรื่อง เกี่ยงงานกัน ไม่รู้ว่าใครต้องทำอะไร เมื่องานผิดพลาดจะมีแต่คำตำหนิติเตียน แต่ไม่มีวิธีแก้ไข ไม่กล้า แสดงความคิดเห็น การทำงานซ้ำซ้อน บางเรื่องไม่มีคนตัดสินใจ บางครั้งทำไปโดยไม่รู้ว่าผลงานดี หรือไม่ดี ฯลฯ ซึ่งส่งผลกระทบไปถึงผลการดำเนินงานของกิจการในที่สุด การทำงานในองค์กรจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในการทำงาน และอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ได้รับการยอมรับจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน ความสำเร็จของการ ทำงาน ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับบุคลากรผู้ทำงานในตำแหน่งหน้าที่ต่าง ๆ ในองค์กรเป็นสำคัญ ดังนั้น การเข้าใจ พฤติกรรมของบุคคลในองค์กรจึงนับว่ามีความจำเป็นที่ผู้บริหารต้องทราบในการบริหารงาน ที่ต้องอาศัยความมีศิลปะของหัวหน้างานที่จะใช้ความสามารถของการเป็นผู้นำสร้างแรงจูงใจ รวมทั้ง สร้างขวัญกำลังใจ ให้พนักงานเกิดความตั้งใจทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปอย่างดีที่สุด

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการทำงานสรุปได้ว่า การที่จะเกิด ประสิทธิภาพการทำงานนั้นต้องมีองค์ประกอบ 2 ส่วนหลักคือ ผู้ที่ทำงานกับโครงสร้างการทำงาน โดยผู้ที่ทำงานจะต้องมีแนวคิดหลายอย่างที่เอื้อต่อการทำงานให้มีประสิทธิภาพโดยเฉพาะในเรื่องการ สื่อสารภายในองค์กร ส่วนโครงสร้างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ต้องพิจารณาจากการจัดโครงสร้างที่เน้น ระบบหรือวิธีการทำงานและการจัดระเบียบที่เน้นเรื่องคนหรือโครงสร้างความร่วมมือ

2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจโรงแรม

การดำเนินธุรกิจโรงแรมในปัจจุบันมีการแบ่งส่วนงานทั้งที่เป็นทางการอย่างชัดเจนและไม่ เป็นทางการ แต่ละส่วนงานนั้นต่างมีการกำหนดหน้าที่ไว้อย่างชัดเจนเช่นเดียวกัน ดังนั้น หาก พนักงาน โรงแรมทุกคนสามารถทำงานในหน้าที่อย่างเต็มความสามารถก็จะทำให้การดำเนินธุรกิจ โรงแรมมี ประสิทธิภาพมากขึ้น การจัดโครงสร้างส่วนงานของโรงแรมโดยทั่วไปจะมีกรรมการ ผู้บริหารเป็นผู้บริหารสูงสุด รองลงมาเป็นผู้จัดการทั่วไปและรองผู้จัดการทั่วไปทำหน้าที่ควบคุมดูแล ส่วนงานต่าง ๆ ประกอบด้วย ฝ่ายห้องพัก ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม ฝ่ายการตลาด ฝ่ายทรัพยากร บุคคล และฝ่ายบัญชีและการเงิน นอกจากนี้ยังมีฝ่ายสนับสนุน ได้แก่ ฝ่ายช่างและฝ่ายบริการเสริม เช่น ศูนย์ธุรกิจ ศูนย์สุขภาพ ทั้งนี้ ฝ่ายห้องพักเป็นฝ่ายที่ทำรายได้หลักให้กับโรงแรมรองลงมาคือฝ่าย อาหารและเครื่องดื่ม ดังนั้นทั้ง 2 ฝ่ายนี้จึงมีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจโรงแรมเป็นอย่างมาก (จิต ดินันท์ นันทไพบุลย์, 2555 ก)



ภาพที่ 2.2 โครงสร้างส่วนงานของธุรกิจโรงแรม

ที่มา: จิตตินันท์ นันทไพบูลย์. (2555 ก). การโรงแรม. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

1) ฝ่ายห้องพัก ประกอบด้วย แผนกงานส่วนหน้า และแผนกแม่บ้าน แผนกงานส่วนหน้ามีความสำคัญมากต่อการดำเนินธุรกิจโรงแรม เป็นจุดแรกที่จะ ประสานงานกับแผนกอื่น ๆ จึงเป็นจุดที่สามารถสร้างความประทับใจแรก เป็นจุดขายหลัก เป็นศูนย์ รวมข้อมูลข่าวสาร เป็นศูนย์กลางของงานโรงแรม และเป็นจุดสุดท้ายที่ลูกค้าจะติดต่อก่อนออกจาก โรงแรม พนักงานส่วนหน้าจึงมีหน้าที่ความรับผิดชอบหลายอย่าง ได้แก่ งานต้อนรับส่วนหน้าและ กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการทั่วไป รองผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายห้องพัก ฝ่ายอาหาร และ เครื่องดื่ม ฝ่าย การตลาด ฝ่ายทรัพยากรบุคคล ฝ่ายการเงิน และบัญชี ฝ่ายช่าง ฝ่ายบริการเสริม

บริการข่าวสารข้อมูล งานสำรองห้องพัก งานด้านโทรศัพท์ งานการเงินส่วนหน้า ศูนย์ธุรกิจงาน บริการในเครื่องบิน และส่วนอำนวยความสะดวกส่วนหน้า รวมถึงส่วนงานประสานกลุ่มทัวร์ เป็นต้น

2) ฝ่ายแม่บ้าน ช่วยสร้างบรรยากาศให้โรงแรมมีความพร้อมในการต้อนรับผู้มาพัก ทำให้บรรยากาศของโรงแรมน่าอยู่สร้างภาพลักษณ์ที่ดีสร้างความประทับใจให้กับผู้มาพัก และเนื่องจากแม่บ้านเป็นผู้ทำงานใกล้ชิดกับผู้มาพักทำให้แผนกแม่บ้านจึงเป็นเหมือนศูนย์กลางที่รับทราบและรวบรวมข้อมูลส่วนตัวที่เกี่ยวกับผู้มาพักและรายงานความเรียบร้อยให้กับโรงแรมด้วย โดยหลักแล้วแผนกแม่บ้านมีหน้าที่หลายอย่าง ได้แก่ งานทำความสะอาดห้องพัก งานทำความสะอาดบริเวณสาธารณะ งานห้องซักรีด งานห้องผ้า งานห้องเครื่องแบบ งานห้องดอกไม้ งานรับแจ้งของหาย มินิบาร์ และงานพนักงานต้นห้องส่วนตัว เป็นต้น

3) ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม หากเป็นโรงแรมระดับ 3 ดาวขึ้นไปจะต้องมีห้องอาหาร 3 ประเภท ได้แก่ ห้องอาหารบริการเต็มรูปแบบหรือภัตตาคาร คอฟฟี่ช็อป บาร์และเลานจ์ โดยมีพนักงานประจำหลายตำแหน่งและมีหน้าที่ต่างกัน ได้แก่ ผู้จัดการห้องอาหารมีหน้าที่ดูแลและประสานงานกับแผนกอื่น ๆ เพื่อเพิ่มยอดขายและปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น พนักงานต้อนรับมีหน้าที่รับรองโต๊ะต้อนรับและส่งลูกค้า หัวหน้าพนักงานบริการมีหน้าที่ดูแลงานใน

ห้องอาหารให้เรียบร้อยและนํารายการอาหารและแก้ไขปัญหาด่าง ๆ พนักงานบริการมีหน้าที่เตรียมพื้นที่ความรับผิดชอบให้เรียบร้อยนำใบค่าบริหารให้ลูกค้าและรับเงินค่าบริการ และผู้ช่วยพนักงานบริการมีหน้าที่จัดเตรียมห้องอาหารและอุปกรณ์ทั้งหมด ส่วนแผนกเครื่องดื่มนั้นมีหน้าที่ให้บริการเครื่องดื่มต่าง ๆ ปรับปรุงสูตร และสร้างสรรค์รูปแบบการให้บริการใหม่ ๆ นอกจากนี้ยังมีแผนกให้บริการอาหารเครื่องดื่มในห้องพักรวมถึงแผนกจัดเลี้ยงด้วยโดยเฉพาะแผนกจัดเลี้ยงในปัจจุบันมีโรงแรมหลายแห่งที่เน้นการให้บริการเพราะสามารถสร้างรายได้ให้โรงแรมได้มาก และแผนกครัวเป็นแผนกจัดเตรียมและประกอบอาหาร

ปัจจุบันโรงแรมส่วนใหญ่ใช้ระบบการแบ่งงานครัวที่เรียกว่า “Partie System” โดยแบ่งงานครัวเป็นแผนกตามประเภทอาหารทำให้การจัดเตรียมอาหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ต้องใช้บุคลากรจำนวนมากด้วยเช่นกัน

4) ฝ่ายการตลาด ถือเป็นฝ่ายที่มีความสำคัญมากที่สุดฝ่ายหนึ่งในธุรกิจโรงแรมเพราะเป็นฝ่ายที่ลูกค้าเข้ามาซื้อบริการในโรงแรม แผนกขายห้องพักเป็นหัวใจสำคัญของโรงแรมเพราะรายได้หลัก มาจากการขายบริการห้องพักให้แก่ลูกค้า แผนกขายงานจัดเลี้ยงและประชุมมีความสำคัญรองลงมา ดังนั้นพนักงานขายจะต้องมีความรู้ความสามารถหลายอย่าง ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับตนเอง โรงแรม รูปแบบการให้บริการของโรงแรม ความรู้เกี่ยวกับลูกค้า รู้เทคนิคการขาย นอกจากนี้ยังมี แผนกสื่อสารการตลาดทำหน้าที่โฆษณาประชาสัมพันธ์ส่งข้อมูลข่าวสารของโรงแรมไปยังเป้าหมาย หรือลูกค้าให้รู้จักโรงแรมและมีทัศนคติที่ดีต่อโรงแรมเพื่อให้มาใช้บริการของโรงแรม

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจโรงแรมสรุปได้ว่า โรงแรมแต่ละแห่งประกอบด้วยฝ่ายงานส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญหลายฝ่ายโดยเฉพาะฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับลูกค้าโดยตรงและสามารถนำรายได้เข้ามาสู่โรงแรมได้มาก เช่น ฝ่ายห้องพัก ฝ่ายแม่บ้าน ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม และฝ่ายการตลาด เป็นฝ่ายที่มีความสำคัญค่อนข้างมากและมีพนักงานที่รับผิดชอบงานในหน้าที่หลายตำแหน่ง หากพนักงานแต่ละตำแหน่งนั้นเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มความสามารถจะทำให้การให้บริการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยเช่นกัน จากความสำคัญของประสิทธิภาพการทำงานที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพการทำงานเป็น การปฏิบัติงานของบุคคลโดยใช้ทรัพยากรขององค์กรทั้งในเรื่องต้นทุนและเวลาให้น้อยที่สุดโดยได้ ผลงานที่มากที่สุดอย่างมีคุณภาพและเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร การที่จะเกิดประสิทธิภาพการทำงานนั้นต้องมีองค์ประกอบ 2 ส่วนหลักคือ ผู้ที่ทำงานกับโครงสร้างการทำงาน โดยผู้ที่ทำงานจะต้อง มีแนวคิดหลายอย่างที่เอื้อต่อการทำงานให้มีประสิทธิภาพโดยเฉพาะในเรื่องการสื่อสารในองค์กร ส่วน โครงสร้างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ต้องพิจารณาจากการจัดโครงสร้างที่เน้นระบบหรือวิธีการทำงาน และการจัดระเบียบที่เน้นเรื่องคนหรือโครงสร้างความร่วมมือ สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจ โรงแรมนั้น หาก

พนักงานแต่ละตำแหน่งนั้นเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและสามารถปฏิบัติงานได้ อย่างเต็มความสามารถจะทำให้การให้บริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กวิศกดิ์ บัวฤทธิ์ (2553) ได้การพัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการผ่านระบบออนไลน์ โดยนำ หลักการควบคุมเอกสารและกระแสนงานมาประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการควบคุมโครงการงาน ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบที่จัดทำขึ้นนี้จะสนับสนุนให้สมาชิกภายในโครงการทำงานร่วมกัน และสื่อสาร ภายในทีม มีความยืดหยุ่นในการควบคุมเอกสาร การกำหนดกระแสนงาน รวมถึงการติดตามงาน และติดตามเอกสารได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นระบบเว็บแอปพลิเคชัน ง่ายต่อการติดตั้ง การบำรุงรักษาและการใช้งาน โดยจะทำงานภายใต้เน็ตเวิร์คขององค์กร ซึ่ง ระบบที่จัดทำขึ้นเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารโครงการขององค์กรให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

จากงานวิจัยดังกล่าว ทางกลุ่มผู้จัดทำ ได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ ในการควบคุมเอกสาร ระบบการจัดการข้อมูล รวมถึงติดตามเอกสารหรือตารางกำหนดการเรียนรู้การสอนได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

ปิยะวัฒน์ แสงเพชร (2554) การพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีเป็นระบบที่ใช้ในการบริหารจัดการงานวิจัยระหว่างนักวิจัยและสถาบันวิจัยและพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ใช้งานมีความสุขในการจัดการงานวิจัยทั้งนักวิจัยและเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา ซึ่งระบบสามารถจัดเก็บและจัดการเกี่ยวกับงานวิจัยตั้งแต่ข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนอุดหนุนวิจัยจนกระทั่งเสร็จสิ้นโครงการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างคือ นักวิจัย เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา และบุคคลทั่วไปที่ใช้ระบบบริหารจัดการงานวิจัย

ผลการวิจัยได้จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวมในเรื่องความมีประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการงานวิจัยตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อประสิทธิภาพของระบบพบว่าอยู่ในระดับดี ผลการวิจัยการประเมินจากผู้ใช้งาน โดยภาพรวมในเรื่องความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบตามความคิดเห็นของผู้ใช้งาน พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

จากงานวิจัยดังกล่าว ทางกลุ่มผู้จัดทำ ได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกสบายในการจัดการระบบ และมีความพึงพอใจในการใช้ระบบ ไม่ว่าจะเป็นความปลอดภัยของข้อมูล ความถูกต้องในเอกสารงาน รวมไปถึงความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูลของระบบ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2559) ระบบบริหารจัดการงานวิจัยของหน่วยงาน (Department Research Manager System : DRMS) หรือระบบNRMS แบบ standalone/private พัฒนาในปี 2559 โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลงานวิจัยทุนเงินรายได้ของหน่วยงานโดยที่หน่วยงานมีฐานข้อมูลเป็นของหน่วยงานเอง และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบของหน่วยงาน

ระบบ DRMS เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการบริหารจัดการงานวิจัยและงบประมาณวิจัยทุนเงินรายได้ของหน่วยงาน โดยพัฒนาระบบตามกระบวนการทำงานของระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ (National Research Management System : NRMS) โดย URL ของระบบ คือ <http://ชื่อภาษาอังกฤษของหน่วยงาน.drms.in.th> ระบบ DRMS ประกอบด้วย ระบบประเมินข้อเสนอการวิจัย ระบบดำเนินการและติดตามงานวิจัย และระบบประเมินผลวิจัย โดยใช้ระบบฐานข้อมูลนักวิจัยร่วมกับ NEMS ดังนั้น นักวิจัยได้ใช้ระบบ DRMS จะต้องสมัครเป็นนักวิจัยในระบบ NRMS ก่อน สำหรับนักวิจัยและผู้ประสานหน่วยงานที่มีบัญชีในระบบ NRMS สามารถใช้บัญชีเดียวกันในการเข้าระบบ DRMS

จากงานวิจัยดังกล่าว ทางกลุ่มผู้จัดทำ ได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ ได้นำระบบประเมินหัวข้อเสนอการวิจัย ระบบดำเนินการและติดตามงานวิจัย และระบบประเมินผลวิจัย เข้ามาใช้ในการจัดการระบบ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ศึกษาความสัมพันธ์ทางด้านคุณภาพระบบ คุณภาพสารสนเทศ(ขอนแก่น)

สุลัดดา ศรีโท (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการฐานข้อมูลและสารสนเทศใน การประกันคุณภาพภายในเพื่อพร้อมรับการประเมินคุณภาพภายนอกสำหรับสถานศึกษาอาชีวศึกษา จังหวัด ขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า

1) สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการฐานข้อมูลและสารสนเทศในการประกันคุณภาพภายในเพื่อพร้อมกับการประเมินคุณภาพภายนอกสำหรับสถานอาชีวศึกษา จังหวัดขอนแก่น พบว่าสถานศึกษามี

1.1) การจัดการฐานข้อมูลและสารสนเทศในการประกันคุณภาพภายในยังมีการวางแผน ไม่มากเท่าที่ควร

1.2) เครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศในการประกันคุณภาพภายในบางตัวบ่งชี้ ไม่สมบูรณ์

1.3) การแบ่งผู้รับผิดชอบในการจัดการฐานข้อมูลและสารสนเทศในการประกันคุณภาพภายใน แบ่งเป็นมาตรฐาน ให้แต่ละแผนกและสาขา รับผิดชอบ ซึ่งมีคุณวุฒิ ความ

ชำนาญ ความเชี่ยวชาญ และ ประสบการณ์ยังไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามมาตรฐานการและมี ประสบการณ์ค่อนข้างน้อย

1.4) การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศซ้ำซ้อนกันระหว่างฝ่ายและงาน

1.5) ปฏิทินและช่วงเวลาในการจัดเก็บข้อมูล และ สารสนเทศในการ ประกันคุณภาพภายในยังไม่ชัดเจนซึ่งเมื่อจะทำรายงานการประเมินตนเองต้องมีการจัดเก็บรวบรวม ข้อมูลเพิ่มเติมในบางตัวบ่งชี้เพื่อให้ได้ข้อมูลและสารสนเทศในการประกันคุณภาพภายในตาม มาตรฐานการอาชีวศึกษา ทำให้ข้อมูลบางมาตรฐานไม่เป็นปัจจุบัน

1.6) การจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศยังมีความต่อเนื่องไม่เท่าที่ควร

2) ระบบการจัดการฐานข้อมูลและสารสนเทศในการประกันคุณภาพภายในเพื่อ พร้อมกับการประเมินคุณภาพภายนอก สำหรับสถานศึกษาอาชีวศึกษา จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยได้ พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

2.1) ด้านปัจจัย (Input) ข้อมูลที่ต้องการเก็บตามมาตรฐานอาชีวศึกษา ได้แก่ แหล่งข้อมูล วิธีการจัดเก็บข้อมูล แบบจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ ผู้จัดเก็บข้อมูล ผู้กำกับ ติดตามและช่วงเวลาในการจัดเก็บข้อมูล

2.2) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

2.3) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.4) ด้านผลผลิต

(Output) สารสนเทศในการรายงานผลการตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา จำนวน 6 มาตรฐาน 34 ตัวบ่งชี้ พร้อมทั้งทำคู่มือการใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศในการประกัน คุณภาพภายในเพื่อพร้อมรับการประเมินคุณภาพภายนอก ทำให้สถานศึกษามีระบบการจัดการ ฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในด้านอรรถประโยชน์ (Utility Standards) คือผลการประเมินที่ได้ตรง ตามความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมิน เช่น ผู้บริหารระดับสูง ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) คือวิธีการที่ใช้ในการประเมินจะต้องมี ความเป็นได้ในการปฏิบัติจริง ประหยัด คุ่มค่า ด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) คือวิธีการ ประเมินจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วน เกี่ยวข้องและไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อผู้ให้ข้อมูล ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) คือ วิธีการประเมินต้องสามารถวัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดจริง มีความครบถ้วนสมบูรณ์ แหล่งผู้ให้ ข้อมูลมีความเชื่อถือได้มีการวิเคราะห์และประเมินผลอย่างถูกต้องและ ผลการประเมินมีความเป็น ประนัย

ความหมายและวัตถุประสงค์ของการทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมเป็นกระบวนการเชิงระบบที่เกี่ยวกับการค้นหา การสืบค้น และการ ประเมินคุณค่าของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง วรรณกรรมที่ต้องการทบทวนมีทั้งวารสารวิชาการ รายงาน

ผลการวิจัย บทคัดย่อ บทปริทัศน์ (REVIEW) หนังสือ ตำราวิชาการ เอกสารและรายงานของราชการ วิทยานิพนธ์ คุชชินีพนธ์ รวมทั้งบทวิจารณ์ทฤษฎี บทเนื้อหา สรุปองค์ความรู้ แนวคิด ปรัชญา และระเบียบของเนื้อหาวิชาการต่าง ๆ ด้วย

เนื้อหาและระเบียบวิธีของวรรณกรรมที่ทบทวนจะต้องสอดคล้องกับเรื่องและปัญหาการวิจัยที่ต้องการศึกษาวิจัย เช่น ทบทวนวิธีการศึกษาของคนอื่นที่ศึกษาตัวแปรเดียวกับเรา หรือมีโจทย์วิจัยคล้ายกับเรา อ้างทฤษฎีและทดสอบทฤษฎีที่ใช้สนับสนุนเช่นเดียวกับเรา เป็นต้น

การทบทวนวรรณกรรมมีวัตถุประสงค์สำคัญ เพื่อเสริมสร้างความรู้เดิม ทำปัญหาที่สนใจให้ชัดเจน และพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยให้เหมาะสม ใช้เป็นแนวทางการทำวิจัย เพื่อให้เกิดความประหยัดทั้งเงิน กำลังคนและเวลา และหลีกเลี่ยงการทำวิจัยซ้ำกับคนอื่น

ประโยชน์ของการทบทวนวรรณกรรม

1. ช่วยกำหนดและให้ขอบเขตของปัญหาการวิจัย ต้องกำหนดและจำกัดขอบเขตให้แคบ มีลักษณะเฉพาะเจาะจงว่า ต้องการศึกษาปัญหาลักษณะใดกันแน่
2. ช่วยสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย ให้เห็นภาพแนวคิดและวิธีการทำวิจัยตั้งแต่ต้นจนจบ
3. เลือกรูปแบบการศึกษาและตัวแปร จะใช้วิธีการใดหาคำตอบข้อสงสัยหรือปัญหาการวิจัย โดยจะออกแบบการวิจัยอย่างไร จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไหน จะวัดตัวแปรที่ศึกษาด้วยวิธีใด
4. ช่วยให้รู้วิธีการและแนวการวิเคราะห์ข้อมูล จะต้องวิเคราะห์อย่างไร ต้องใช้สถิติอะไร ทำให้มีแนวทาง และเริ่มการวิเคราะห์ได้ไม่หลงทาง
5. ช่วยแปลผลการวิจัยและเป็นแนวทางการเขียนรายงานผลการวิจัยให้ชัดเจนและเข้าใจง่าย
6. ช่วยสนับสนุนผลการวิจัยและช่วยให้เขียนข้อเสนอแนะการทำวิจัยต่อไป จะต้องมีการอภิปรายหรือวิจารณ์ด้วย เพื่อให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือและยอมรับได้ และต้องหาทฤษฎีและงานวิจัยในอดีตมาสนับสนุน
7. ช่วยให้เลือกทำเรื่องหรือปัญหาการวิจัยใหม่ ๆ ไม่ทำวิจัยในปัญหาที่ซ้ำกับผู้อื่น
8. ช่วยเสริมสร้างองค์ความรู้ในเรื่องที่สนใจให้กองงามก้าวหน้ายิ่งขึ้น เพื่อให้แนวคิดและความรู้สมบูรณ์และขยายกว้างไกลยิ่งขึ้น

เนื้อหาสาระที่ต้องทบทวนจากวรรณกรรม

1. สถานการณ์ที่เป็นปัญหา ต้องสำรวจเนื้อหาสาระในเอกสาร เพื่อค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลให้ผู้อ่านทราบว่า การวิจัยเรื่องนั้นมีปัญหาหรือเป็นปัญหาอย่างไร
2. แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้สนับสนุน ต้องเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ต้องทบทวนตัวทฤษฎีให้ถึงแก่นแท้ว่า เป็นทฤษฎีที่กล่าวว่อย่างไร มีข้อดี ข้อเสียอย่างไร มีการนำไปใช้ได้โดยตรงอย่างไร และในการทำวิจัยครั้งนี้จะใช้ทฤษฎีอะไร

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ต้องทบทวนให้ได้ว่า มีใคร ทำเรื่องอะไร กับใคร ที่ไหน ด้วยวิธีการอย่างไรและผลการวิจัยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเราได้ข้อสรุปอย่างไรบ้าง

4. เครื่องมือวิจัยและเครื่องมือเก็บข้อมูล ในเบื้องต้นต้องทบทวนว่า มีเครื่องมือวิจัยและเครื่องมือเก็บข้อมูลของใครพอที่จะนำมาใช้กับการวิจัยของเราได้บ้าง

5. สถิติและแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้หลังจากเก็บข้อมูลมาแล้ว แต่ก่อนทำวิจัยก็ต้องทบทวนด้วย ถ้าทบทวนสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตมาก่อนจะทำให้เริ่มต้นการวิจัยได้ง่ายขึ้น และสุดท้ายก็ใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

6. รูปแบบและลีลาการเขียนรายงาน ตอนเขียนรายงานผลการวิจัยควรทบทวนเพิ่มเติมหรือดูเป็นแนวทางการเขียนส่วนต่าง ๆ ของรายงาน จะได้ไม่ต้องอาศัยความเคยชินหรือสามัญสำนึก

แหล่งของวรรณกรรมที่ใช้ทบทวน

แม้ว่าการทบทวนวรรณกรรมจะเน้นที่แหล่งวรรณกรรมที่เป็นแหล่งต้นกำเนิด (PRIMARY SOURCE) แต่การทบทวนจากแหล่งรอง (SECONDARY SOURCE) ก็ยังเป็นประโยชน์แหล่งต้นกำเนิดและแหล่งรองจะให้ข้อมูลหลักฐานที่แตกต่างกัน แหล่งรองจะให้ข้อมูลเนื้อหาในภาพรวม เป็นเนื้อหาความรู้ทั่ว ๆ ไปของเรื่องนั้น ส่วนแหล่งต้นกำเนิดจะให้ข้อมูลที่เป็นรายละเอียดของงานวิจัยของทฤษฎีและระเบียบวิธีที่ใช้ศึกษาปัญหาการวิจัยที่ต้องการ ซึ่งเป็นปัจจุบันกว่า

แหล่งวรรณกรรมต้นกำเนิดและแหล่งรองในห้องสมุดโดยทั่วไป

แหล่งวรรณกรรมต้นกำเนิดและแหล่งรองในห้องสมุดโดยทั่วไป มีดังนี้

1. ประเภทเอกสารสิ่งพิมพ์ ได้แก่

1.1 หนังสือ ตำราวิชาการทั่วไป ส่วนมากจะอ้างอิงจากแหล่งต้นกำเนิดหรือแหล่งรอง มักจะไม่ทันสมัย เนื่องจากต้องใช้เวลาสะสมหลายปี

1.2 วารสารวิจัยและวารสารวิชาการ (PERIODICALS AND TECHNICAL JOURNALS) สิ่งพิมพ์ประเภทนี้จะเผยแพร่ได้รวดเร็ว มีกำหนดวาระการพิมพ์เผยแพร่แน่นอน ซึ่งมีทั้งบทความและบทความสมบูรณ์

1.3 รายงานผลการวิจัยและวิทยานิพนธ์ ดุษฎีนิพนธ์ เป็นสิ่งพิมพ์ต้นฉบับ มีความใหม่ ทันสมัย มีเนื้อหาสมบูรณ์ทั้งบทความและบทความสมบูรณ์ และผลการวิจัยอย่างละเอียด พร้อมมีเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรมท้ายเล่มไว้ให้ค้นต่อไปด้วย

1.4 รายงานการประชุม สัมมนาวิชาการ เป็นการรวบรวมบทความ บทความวิจัย บทความปริทัศน์ ที่นำเสนอในที่ประชุมสัมมนา จะเป็นเนื้อหาที่ใหม่ ทันสมัย เป็นวรรณกรรมแหล่งต้นกำเนิด

1.5 วารสารปริทัศน์ เป็นบทความที่รวบรวมเนื้อหาของบทความหรือเอกสารวิจัยที่เป็นต้นกำเนิดมารวมไว้ นอกจากเป็นแหล่งสืบค้นเบื้องต้นได้อย่างดีแล้ว ยังใช้สำหรับสืบค้นหาแหล่งต้นกำเนิดต่อไปได้ด้วย

1.6 หนังสืออ้างอิง เป็นหนังสือที่ใช้อ่านประกอบ หรือ อ้างอิงเรื่องราวเพียงบางตอน ในเล่มเท่านั้น หนังสืออ้างอิงมีหลายชนิดด้วยกัน แต่ละชนิดก็มีวิธีการใช้แตกต่างกัน ซึ่งจะนำมากล่าว เฉพาะที่สำคัญดังนี้

1.6.1 พจนานุกรม เป็นพจนานุกรมที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการสะกดคำ คำ อักษรย่อ การออกเสียง คำจำกัดความ ภาพประกอบ คำที่มีความหมายเดียวกัน เป็นต้น

1.6.2 สารานุกรม (ENCYCLOPEDIA) เป็นหนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง ต่าง ๆ เป็นเรื่อง ๆ เช่น เรื่องทางวิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ เป็นต้น

1.6.3 หนังสือรายปี เป็นหนังสือที่ออกโดยรัฐบาลแต่ละประเทศ มีสถิติ เกี่ยวกับงานทุกแขนงของประเทศนั้น

1.6.4 หนังสืออ้างอิงเฉพาะวิชา เป็นหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ เฉพาะสาขาวิชา ใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น ทางจิตวิทยา ทางวิทยาศาสตร์ ทางการแพทย์ เป็นต้น

1.6.5 นามานุกรม (DIRECTORIES) เป็นสิ่งพิมพ์ที่รวบรวมความรู้เกี่ยวกับ บุคคล องค์กรสถาบันและหน่วยงานต่างๆ เช่น นามานุกรมท้องถิ่น

1.6.6 อักษรานุกรมชีวประวัติ (BIBLIOGRAPHY DIRECTORY) เป็นหนังสือ ที่รวบรวมประวัติบุคคล ทั้งประวัติส่วนตัวและผลงาน หน้าที่การงาน

1.7 ดัชนีวารสารและสาระสังเขป (INDEXING AND ABSTRACTING) การค้นคว้าวิจัย จำเป็นต้องอาศัยบทความ ในวารสารอยู่มาก เพราะบทความในวารสารมักจะเป็นเรื่องใหม่ ๆ และ มักจะใหม่กว่าหนังสืออื่น ๆ ดังนั้น จึงมีผู้จัดทำดัชนีวารสารขึ้น เพื่อให้ค้นหาบทความที่ต้องการ

1.8 หนังสือบรรณานุกรม (BIBLIOGRAPHY) เป็นสิ่งพิมพ์ที่รวบรวมชื่อสิ่งพิมพ์ทุก ประเภทไว้ด้วยกัน ให้รายละเอียดเกี่ยวกับชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์

2. ประเภทโสตทัศนวัสดุ เป็นวรรณกรรมที่ไม่ได้จัดทำเป็นสิ่งพิมพ์ ได้แก่

2.1 ทัศนวัสดุ (VISUAL MATERIALS) เป็นวัสดุที่ใช้ในการมองหรือดูเป็นหลัก ได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ กราฟ เป็นต้น

2.2 โสตวัสดุ (AUDIO MATERIALS) เป็นวัสดุที่ใช้ในการฟังเป็นหลัก ได้แก่ แผ่นเสียง แถบบันทึกเสียง แผ่นซีดีบันทึกเสียง (COMPACT DISK) เป็นต้น

2.3 โสตทัศนวัสดุ (AUDIO VISUAL MATERIALS) เป็นวัสดุที่ใช้ในการดูและฟัง ไปพร้อมกันได้ ได้แก่ ภาพยนตร์ วีดิทัศน์ (VIDIO TAPE) เครื่องรับโทรทัศน์ CVD

3. ฐานข้อมูล (DATABASE) เป็นวรรณกรรมขนาดใหญ่ที่รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กันไว้ด้วยกัน การสืบค้นอาจจะใช้ ONLINE ผ่านแหล่งผลิตฐานข้อมูล หรือผ่านระบบเครือข่ายหรือ สืบค้นด้วย CD-ROM ก็ได้

4. ฐานอินเทอร์เน็ต เป็นการทบทวนวรรณกรรมที่ทำได้รวดเร็ว และทันสมัย

แหล่งวรรณกรรมต้นกำเนิดสำหรับใช้สืบค้นปัญหาการวิจัยทางการศึกษาที่สำคัญ

แหล่งวรรณกรรมต้นกำเนิดสำหรับใช้สืบค้นปัญหาการวิจัยทางการศึกษาที่สำคัญ ได้แก่

1. CIGE (CURRENT INDEX TO JOURNALS IN EDUCATION) แหล่งวรรณกรรมนี้จะรวบรวมบทความและเนื้อหาจากวารสาร (JOURNALS AND PERIODICALS) และบทความย่อจากสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 780 รายการ เป็นส่วนที่ใช้ค้นหาดัชนีค้นเรื่องและบทความย่อได้เป็นอย่างดี

2. RIE (RESOURCES IN EDUCATION) ซึ่งรวบรวมดัชนีค้นเรื่องและบทความย่อไว้มากกว่า 1,000 รายการต่อฉบับ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาทุกสาขาวิชาทางการศึกษาอย่างครบถ้วน

3. EDUCATIONAL INDEX ซึ่งรวบรวมจากบทความวารสาร หนังสือรายปีและสิ่งพิมพ์ที่จัดพิมพ์ในวาระต่าง ๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษ เป็นวารสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

4. LITERATURE ON MEASUREMENT เนื้อหาจะเกี่ยวกับแบบทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยาที่ให้บริการซื้อขายกัน

5. ABSTRACTS AND INDEXES IN SUBJECTS RELATED TO EDUCATION เป็นประเภทที่จัดทำขึ้นไว้เฉพาะสาขาที่สำคัญ ได้แก่

5.1 บทความย่อทางจิตวิทยา

5.2 บทความย่อทางสังคมวิทยา

5.3 บทความย่อทางจิตวิทยาพัฒนาการ

5.4 บทความย่อทางบริหารการศึกษา

5.5 ดัชนีค้นเรื่องทางพลศึกษา

6. DISSERTATIONS AND THESES งานวิจัยประเภทวิทยานิพนธ์วิทยานิพนธ์ มีการรวบรวมไว้เฉพาะบทความย่อหรือดัชนีค้นเรื่อง

ส่วนแหล่งวรรณกรรมที่เป็นแหล่งรอง สำหรับใช้สืบค้นปัญหาการวิจัยทางการศึกษาที่สำคัญ

ส่วนแหล่งวรรณกรรมที่เป็นแหล่งรอง สำหรับใช้สืบค้นปัญหาการวิจัยทางการศึกษาที่สำคัญ ได้แก่

1. REVIEW OF EDUCATIONAL RESEARCH เป็นบทปริทัศน์ที่ตีพิมพ์ปีละ 3 ฉบับ เนื้อหาที่สำคัญได้แก่ การเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา การเรียนรู้ การสอบถามในห้องเรียน การเรียนรู้จากประสบการณ์นอกห้องเรียนหรือจากชุมชน และการเขียนหนังสือ

2. REVIEW OF RESEARCH IN EDUCATIONAL RESEARCH เป็นสิ่งพิมพ์ออกเป็นรายปี เนื้อหาที่สำคัญได้แก่ การเรียนการสอน การบริหาร นโยบาย และระเบียบวิธีการวิจัย

3. NSSE YEARBOOKS มีเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาโดยทั่วไป หลักสูตรการเรียนการสอน

4. ENCYCLOPEDIA OF EDUCATIONAL RESEARCH เป็นการรวมบทความวิจัยทำนองเดียวกันไว้ด้วยกัน

สิ่งที่ช่วยในการทบทวนวรรณกรรม

1. บรรณานุกรม
2. ดัชนีและสารระสังเขป
3. หนังสืออ้างอิง
4. ฐานข้อมูล
5. อินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรม

1. วิเคราะห์ประเด็นปัญหาการวิจัย (ANALYZE THE PROBLEM STATEMENT) ประกอบด้วยแนวคิดและตัวแปรที่ใช้ในการทำวิจัย ซึ่งจะบอกให้ทราบว่า จะทบทวนวรรณกรรมเรื่องอะไรบ้าง
2. สืบค้นและอ่านวรรณกรรมแหล่งรอง (SEARCH AND READ SECONDARY LITERATURE) พยายามค้นและอ่านเอกสาร หนังสือที่เป็นแหล่งรองให้มาก และหลายแห่งก่อน เพื่อสำรวจเนื้อหาอย่างกว้าง ๆ และเพื่อใช้กำหนดปัญหาการวิจัยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
3. เลือกทบทวนดัชนีค้นเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรง (SELECT THE APPROPRIATE INDEX FOR A REFERENCE SERVICE OR DATABASE) ควรเลือก 2 หรือ 3 ดัชนีค้นเรื่อง จำนวนที่ค้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย
4. ปรับเปลี่ยนประเด็นปัญหาการวิจัยไปสู่ภาษาที่ใช้ในการสืบค้น (TRANSFORM THE PROBLEM STATEMENT INTO SEARCH LANGUAGE)
5. ดำเนินการสืบค้นด้วย MANUAL หรือ COMPUTER ควรใช้ทั้ง MANUAL และ COMPUTER ประกอบกัน
6. อ่านวรรณกรรมแหล่งต้นกำเนิดที่เกี่ยวข้อง (READ THE PERTINENT PRIMARY LITERATURE) ให้มาก ๆ
7. จัดระเบียบการบันทึก (ORGANIZE NOTES) อาจจะเรียงตามปีที่พิมพ์ เรียงตามลำดับเหตุการณ์ เรียงตามเนื้อหา หรือเรียงตามตัวแปรที่ศึกษา
8. เขียนบทหรือรายงานเนื้อหาที่สืบค้น (WRITE THE REVIEW) เขียน เรียบเรียงเนื้อหาทั้งหมดไว้

วิธีการสืบค้นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. วิเคราะห์ปัญหาการวิจัย กำหนดปัญหาการวิจัยให้เฉพาะเจาะจงและวิเคราะห์ปัญหานั้น
2. กำหนดประเภทของการสืบค้น เริ่มตั้งแต่การสืบค้นเบื้องต้น การสืบค้นเนื้อหาเฉพาะ การสืบค้นเนื้อหาในวงแคบ ๆ หรือการสืบค้นวรรณกรรมใหม่ ๆ ที่ทันสมัย

3. เลือกบริการเอกสารอ้างอิงหรือฐานข้อมูล เพื่อให้รู้ว่า ข้อมูล เนื้อหาที่ต้องการมีอยู่ในหนังสืออะไร เก็บไว้ที่ไหน

4. เลือกคำและข้อความสืบค้น ซึ่งคำสำคัญที่จะใช้เพื่อให้สามารถสืบค้นได้โดยง่าย ควรกำหนดด้วย คำที่เกี่ยวข้อง (RT = RELATE TERMS) สำหรับใช้กับการสืบค้นแบบเนื้อหาเฉพาะ ใช้คำเฉพาะ (NT = NARROW TERMS) สำหรับใช้สืบค้นเนื้อหาที่เฉพาะหรือเจาะจง ที่แคบมาก ๆ และใช้คำกว้าง ๆ (BT = BROAD TERMS)

5. ดำเนินการสืบค้นวรรณกรรม ซึ่งจะใช้สืบค้นด้วย MANUAL หรือ COMPUTER ได้

6. การวิเคราะห์ผล ผลการพิมพ์จะให้ข้อมูลเป็น 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 จะมีเฉพาะ ชื่อและหมายเลขสืบค้น ระดับที่ 2 ให้บรรณานุกรม ที่มีรายละเอียดของแหล่งวรรณกรรมสมบูรณ์และระดับที่ 3 นอกจากมีรายละเอียดตามระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 แล้ว จะมีบทคัดย่อเพิ่มมาให้ด้วย

7. หาแหล่งที่เก็บ สารสนเทศของห้องสมุดมีการจัดเก็บหลายระบบ ห้องสมุดส่วนมากใช้ระบบทศนิยมของดิวอี้หรือระบบรัฐสภาอเมริกัน

การประเมินคุณค่าของข้อมูล เนื้อหาจากวรรณกรรม

การประเมินคัดเลือกควรพิจารณาจาก

1. ผู้เขียน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญหรือชำนาญการอย่างแท้จริง
2. ความถูกต้อง กระทำได้ด้วยการตรวจสอบจากหลาย ๆ แหล่งว่าสอดคล้องตรงกันหรือไม่ หรืออาจจะใช้วิธีการตั้งคำถามที่ทราบคำตอบอยู่แล้ว
3. ความทันสมัย การสำรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงต้องคัดเลือกเฉพาะที่ทันสมัย พิมพ์ครั้งล่าสุด หรือพิมพ์มาแล้วไม่เกิน 5 ปี
4. แหล่งปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ เนื้อหาจากแหล่งปฐมภูมิซึ่งเป็นของผู้เขียนนั้นโดยตรงจะมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือได้มากกว่าเนื้อหาจากแหล่งทุติยภูมิ
5. วิธีการเขียน จะพิจารณาได้จากคำนำหนังสือหรือชื่อเรื่องที่ผู้เขียนมักกล่าวไว้ในเล่มและควรคัดเลือกเล่มที่เขียนให้เข้าใจง่าย ลำดับความยากง่าย ไม่ซับซ้อน
6. การอ้างอิง ต้องมีเอกสารอ้างอิงที่ทันสมัยและมีอย่างน้อยเพียงใด เป็นแหล่งอ้างอิงที่มีการอ้างอิงในหนังสือ เอกสารอื่นบ้างหรือไม่
7. สำนักพิมพ์ ต้องมีการตรวจสอบประเมินก่อนการพิมพ์ รวมทั้งมีการตรวจอักษร การจัดรูปเล่ม

การอ่านและจุดมุ่งหมายในการอ่าน

1. จุดมุ่งหมายในการอ่าน

- 1.1 อ่านเพื่อให้รู้ว่าหนังสือ เอกสารนั้นมีเนื้อหาโดยสรุปว่าอย่างไร
- 1.2 อ่านเพื่อเก็บข้อมูลและเนื้อหาสาระไว้ใช้ในการเขียนรายงาน
- 1.3 อ่านเพื่อหาแนวคิด ว่ามีแนวคิดและวิธีการสำคัญอย่างไรบ้าง จะนำมาใช้ได้หรือไม่
- 1.4 อ่านเพื่อวิเคราะห์และวิจารณ์
- 1.5 อ่านเพื่อค้นหารูปแบบและลีลาการเขียนรายงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเขียนรายงาน

2. วิธีการอ่าน

- 2.1 อ่านสำรวจ เพื่อให้รู้โครงสร้างและเนื้อหาโดยสรุป โดยกวาดสายตาไปยังเป้าหมายอย่างรวดเร็ว
- 2.2 อ่านจับใจความสำคัญ ต้องอ่านอย่างคร่าว ๆ ให้พอเข้าใจก่อน จากนั้นจึงอ่านอย่างละเอียด แล้วถามตัวเองว่า เรื่องนี้มีใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไม แต่ถ้าเป็นบทความอาจตั้งคำถามว่า บทความนี้เป็นเรื่องอะไร ใครเป็นผู้เขียน มีความว่าอย่างไร และรวบรวมคำตอบมาเรียบเรียงเขียนให้เหมาะสมตามลำดับเนื้อหา
- 2.3 อ่านวิเคราะห์คำและวิเคราะห์ประโยค เพื่อค้นหาว่ามี คำใด ประโยคใดที่ใช้ผิดความหมาย ใช้คำไม่เหมาะสม ใช้คำไม่ถูกหน้าที่ ใช้คำไม่ชัดเจน
- 2.4 อ่านวิเคราะห์ทรรศนะของผู้เขียน ว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น ความคิดของผู้เขียนเลื่อนลอยไร้สาระ เพ้อฝัน หรือมีเหตุผล ข้อเท็จจริงเพียงไร
- 2.5 อ่านตีความ ในการอ่านตีความต้องอ่านเรื่องนั้นให้ละเอียด พยายามจับประเด็นสำคัญให้ได้ เป็นการตีความตามความรู้และความคิดของเรา คนอื่นไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย การพิจารณาตัดสินจะดูว่าการให้เหตุผลเป็นสำคัญ
- 2.6 อ่านขยายความ เป็นการอธิบายเพิ่มเติมให้ละเอียดขึ้น อาจจะยกตัวอย่างประกอบหรือมีการอ้างอิงเพื่อให้เข้าใจยิ่งขึ้น
- 2.7 อ่านสรุปความ ต้องตีความหมายข้อความที่อ่านให้ได้และสามารถแยกส่วนสำคัญกับไม่สำคัญออกจากกัน ส่วนใดเป็นข้อเท็จจริง ส่วนใดเป็นความคิดเห็นหลัก ส่วนใดเป็นความคิดเห็นรอง และส่วนใดเป็นส่วนขยายเพิ่มเติม

การบันทึกผลการทบทวนวรรณกรรม

การบันทึกข้อมูล หรือข้อความจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีหลักการทั่วไปดังนี้

1. การเตรียมบัตรบันทึก บัตรบันทึกควรมีขนาดกว้างและยาว 3*5 นิ้ว หรือ 4*6 นิ้ว การบันทึกลงบัตรจะนำมาเรียงกันได้ง่าย จะเพิ่มหรือลดบัตรก็ได้สะดวก ถ้าบันทึกไว้อย่างครบถ้วนถูกต้อง ชัดเจน จะสามารถนำไปจัดเรียงเนื้อหาต่อกันเป็นรายงานได้เลย ก่อนบันทึก ควรเตรียมบัตรไว้ 3 ประเภท ได้แก่

1.1 บัตรบรรณานุกรม (BIBLIOGRAPHY CARD) บัตรนี้ใช้บันทึกแหล่งอ้างอิงเนื้อหาที่อ่านและบันทึกรายละเอียดที่ใช้ทำบรรณานุกรมไว้

1.2 บัตรข้อมูล (INFORMATION CARD) ซึ่งสามารถแบ่งแยกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะการบันทึกก็ได้ คือ บัตรคัดลอก (QUOTATION CARD) บัตรสรุปย่อ (SUMMARY CARD) และบัตรถอดความ (PARAPHRASE CARD) จะทำให้การเรียบเรียงเขียนรายงานภายหลังสะดวกขึ้น

1.3 บัตรความเห็น (OPINION CARD) ใช้บันทึกความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นขณะอ่านเนื้อหา เป็นการบันทึกไว้กันลืม

2. การบันทึกบัตรบรรณานุกรม ข้อมูลที่ควรบันทึกไว้ควรมีดังนี้

2.1 ชื่อผู้เขียน

2.2 ชื่อหนังสือ ชื่อบทความ

2.3 สถานที่พิมพ์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

วิชา โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 และ โครงงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 ของคอมพิวเตอร์ธุรกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ในปัจจุบัน มีการเก็บข้อมูลในรายวิชา ด้วยวิธีการใช้ Google Sheet ในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษา หัวข้อที่จะศึกษา ตารางสอบ รวมถึงการออกเกรด และเอกสารดังกล่าวนั้น อาจมีความผิดพลาดในการเก็บข้อมูล ไม่ทราบถึงบุคคลที่ใช้งานไม่ว่าจะเป็น อาจารย์หรือนักศึกษา ก็สามารถเข้าไปแก้ไขเอกสารได้ ในการคำนวณเกรด คะแนน หรือ ข้อมูลต่าง ๆ ก็จะต้องคำนวณด้วย Google Sheet ถึงแม้ว่าจะสามารถใช้สูตรได้ ซึ่งอาจจะมีข้อผิดพลาด รวมไปถึงการจัดเก็บข้อมูลของไฟล์เอกสารโครงงาน ในปัจจุบัน นักศึกษาส่วนมากนิยมเก็บไฟล์ไว้ใน Flash Drive หรือ Hard Disk ในคอมพิวเตอร์ จึงเล็งเห็นว่า อาจจะพบพหุไม่สะดวกหรือว่าลืมอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบพกพาขนาดเล็ก (Flash Drive) จึงคิดค้นให้หันมาเก็บในระบบออนไลน์

ไม่ว่าจะเป็นการเก็บข้อมูล การแก้ไขข้อมูลในเอกสาร หรือการคำนวณต่าง ๆ นั้น อาจจะมี ความผิดพลาดทางด้านข้อมูล เพราะ มีผู้ใช้ระบบจำนวนมาก จึงมีโอกาสูงที่จะมีการกรอกข้อมูล หรือคำนวณผิดพลาดได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง แต่ถ้าสามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เกิด ประโยชน์กับเอกสารในการทำโครงงาน เนื่องจาก หากให้ระบบคำนวณ จัดเก็บเอกสารข้อมูลโครงงาน จะมีความแม่นยำมากกว่า และสามารถจัดเก็บข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ ซึ่งสามารถนำเสนอวิธีดา เนินการวิจัยในประเด็นสำคัญได้ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 วิธีคำนวณขนาดตัวอย่าง การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวิธีคำนวณขนาดตัวอย่าง ดังนี้คือ

1) ประชากรคือ อาจารย์และนักศึกษา สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 113 คน และได้กำหนดขนาดตัวอย่าง จำนวน 35 คน

2) ประชากรคือ บุคคลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน บริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ จำนวน 113 คน และได้คำนวณขนาดตัวอย่างจาก ตาราง R.V. Krejcie & D.W. Morgan ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน

3.1.2 วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษา สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 106 คน ได้ทำการคัดเลือกในรูปแบบเฉพาะเจาะจงทั้งหมดตามจำนวน 86 คน

2) กลุ่มตัวอย่างคือ อาจารย์ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน จำนวน 7 คน

3.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ศึกษากระบวนการดำเนินงานของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ปัจจุบัน โดยกลุ่มประชากรกลุ่มที่ 1 เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ (Google Form) ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

1. แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับสถานะของผู้ใช้งาน
2. แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้ระบบ
3. ข้อเสนอแนะ

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เครื่องมือสำหรับดำเนินงานตามลำดับวัตถุประสงค์ดังนี้ คือ วัตถุประสงค์ 1 ระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการ SDLC

วัตถุประสงค์ 2 ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นเป็นอย่างไร

3.2.2 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพเครื่องมือดังนี้

วัตถุประสงค์ 1 ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการนำระบบให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้กรอกแบบสอบถาม เพื่อประเมินระบบ และทดสอบค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม ด้วยโปรแกรม SPSS ได้ค่าคุณภาพเครื่องมือดังภาพที่ 3.1

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.906	.911	16

ภาพที่ 3.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

3.2.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

วัตถุประสงค์ 1 ศึกษาและพัฒนาระบบ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการทดสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงและแก้ไข เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ 2 ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย การนำระบบให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ และกรอกแบบสอบถาม ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการนำระบบให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้กรอกแบบสอบถามเพื่อประเมินระบบ และทดสอบค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม ด้วยโปรแกรม SPSS

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

วัตถุประสงค์ 1 ระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการ SDLC ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการนำเสนอแนะหรือความรู้จากโดยการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงและแก้ไข เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ 2 ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการนำระบบให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ และกรอกแบบสอบถาม ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการนำระบบให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้กรอกแบบสอบถามเพื่อประเมินระบบ และทดสอบค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม ด้วยโปรแกรม SPSS

โดยมีการกำหนดเกณฑ์ความหมายของค่าเฉลี่ย สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 ความหมายคือ ระดับความพอใจมากที่สุด	5
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 ความหมายคือ ระดับความพอใจมาก	4
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 ความหมายคือ ระดับความพอใจปานกลาง	3
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 ความหมายคือ ระดับความพอใจน้อย	2
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 ความหมายคือ ระดับความพอใจน้อยที่สุด	1

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิจัยได้ดังนี้

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิจัย

1. นำเสนอ ระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจฯ ในรูปแบบเว็บไซต์
2. ศึกษาความพึงพอใจและข้อคิดเห็นต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจฯ

4.1 นำเสนอ ระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจฯ ในรูปแบบเว็บไซต์

4.1.1 จัดทำระบบ

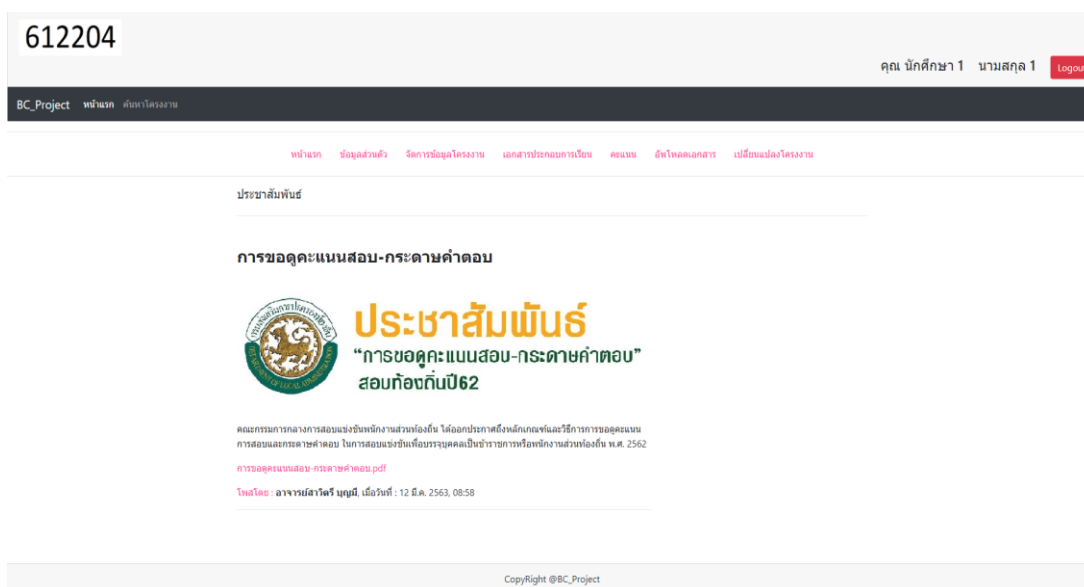
ในการจัดทำระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจฯ ในรูปแบบออนไลน์ นั้น ผู้วิจัยได้จัดทำระบบขึ้นเพื่อสอดคล้องกับความต้องการในการใช้งานประจำรายวิชา โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ผลการพัฒนาดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 หน้าแรก

จากภาพที่ 4.1 หน้าแรก เป็นหน้าที่ใช้สำหรับผู้ใช้งานระบบ ที่ไม่ใช่ทั้งนักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจและอาจารย์ในสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ซึ่งเป็นบุคคลทั่วไป ฟอรมนี้สร้างมาเพื่อใช้ในการค้นหาโครงการ สำหรับผู้ใช้ทั่วไปที่ประสงค์ต้องการศึกษาหรือค้นหารูปแบบโครงการ เพื่อนำไปต่อยอดเพื่อใช้ในการศึกษา

ในการจัดทำระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในรูปแบบออนไลน์ นั้น มีการแบ่งระดับผู้ใช้งานออกเป็น 2 ระดับได้แก่ อาจารย์ประจำสาขาวิชา และนักศึกษา ซึ่งเว็บไซต์มีการแสดงผลหน้าจอแตกต่างกันดังภาพที่ 4.2 – 4.3



ภาพที่ 4.2 หน้าประชาสัมพันธ์สำหรับนักศึกษา

จากภาพที่ 4.2 หน้าประชาสัมพันธ์สำหรับนักศึกษา เป็นหน้าที่ใช้สำหรับผู้ใช้งานระบบระดับนักศึกษา ซึ่ง หน้าฟอร์มนี้สร้างมาเพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานและข่าวสารในการดำเนินงานประจำรายวิชาจากสาขาวิชา โดยมีเมนูนำทางสำหรับจัดการเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ ของนักศึกษา เช่น ข้อมูลส่วนตัว จัดการข้อมูลโครงการ ตลอดจนการขอเปลี่ยนแปลงโครงการ

612204

อาจารย์สาวิตรี

บุญมี

Logout

BC_Project
หน้าแรก
ค้นหาโครงการงาน

หน้าแรก
ข้อมูลกลุ่มโครงการงาน
อัพเดทข่าวสาร
จัดการข้อมูลพื้นฐานโครงการงาน

จัดการข้อมูลโครงการงาน

โปรแกรมที่ใช้พัฒนาระบบ

โปรดระบุนักศึกษาทั้งกลุ่ม โดยเลือกจากกลุ่มโครงการงาน

เลือก

ฐานข้อมูลที่ใช้พัฒนาระบบ

โปรดระบุนักศึกษาทั้งกลุ่ม โดยเลือกจากกลุ่มโครงการงาน

เลือก

ประเภทโครงการงาน

โปรดระบุแบบนักศึกษาทุกรายบุคคล โดยเลือกจากรายชื่อนักศึกษา

เลือก

จัดการข้อมูลบุคคล

ข้อมูลส่วนตัว

โปรดระบุนักศึกษาทั้งกลุ่ม โดยเลือกจากกลุ่มโครงการงาน

เลือก

รายชื่อ อาจารย์

โปรดระบุนักศึกษาทั้งกลุ่ม โดยเลือกจากกลุ่มโครงการงาน

เลือก

รายชื่อ นักศึกษา

โปรดระบุแบบนักศึกษาทุกรายบุคคล โดยเลือกจากรายชื่อนักศึกษา

เลือก

จัดการคะแนนสอบ

จัดการคะแนนสอบ ทั้งแบบกลุ่ม และแบบเดี่ยว

โปรดระบุนักศึกษาทั้งกลุ่ม โดยเลือกจากกลุ่มโครงการงาน

เลือก

Copyright @BC_Project

ภาพที่ 4.3 หน้าจัดการข้อมูลโครงการงานอาจารย์ประจำสาขา

จากภาพที่ 4.3 หน้าจัดการข้อมูลโครงการงานอาจารย์ประจำสาขา เป็นหน้าที่ใช้สำหรับผู้ใช้งานระบบระดับอาจารย์ประจำสาขาวิชา ซึ่งมีหน้าประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานและข่าวสารในการดำเนินงานประจำรายวิชาจากสาขาวิชา โดยมีเมนูนำทางสำหรับจัดการเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ ในรายวิชาโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เช่น ข้อมูลกลุ่มโครงการงาน อัพเดทข่าวสาร และจัดการข้อมูลพื้นฐานโครงการงาน

4.1.2 นำเสนอระบบ

ในการนำเสนอระบบบริหารจัดการโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในรูปแบบออนไลน์นั้น ผู้วิจัยได้จัดทำในรูปแบบออนไลน์เพื่อให้สอดคล้องกับการรูปแบบของระบบงานที่ต้องการใช้งานในรูปแบบออนไลน์ โดยได้ทำการแนบลิงค์สำหรับเข้าใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานได้ใช้งานระบบ

4.2 ศึกษาความพึงพอใจและข้อคิดเห็นต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์

ในการศึกษาความพึงพอใจจากการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในรูปแบบออนไลน์ นั้น ผู้วิจัยได้จัดแบบสอบถามออนไลน์ขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้งานระบบ โดยใช้งาน Google Forms ในการจัดทำแบบสอบถามออนไลน์ สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลของอาจารย์และนักศึกษา

ตารางข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็นผู้ใช้งาน ชั้นปีที่กำลังศึกษา หลักสูตรการเรียน (ภาคการศึกษา ปกติ/พิเศษ) ซึ่งได้จำแนกจำนวนคนและร้อยละดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานระบบ บริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำแนกตาม สถานะผู้ใช้งาน ชั้นปีที่กำลังศึกษา หลักสูตรการเรียน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. สถานะผู้ใช้งาน		
อาจารย์	5	4.50
นักศึกษา	106	95.50
รวม	111	100.00
2. ชั้นปีที่กำลังศึกษา		
อาจารย์	5	4.50
ชั้นปีที่ 3	57	51.40
ชั้นปีที่ 4	49	44.10
รวม	111	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจเป็นส่วนใหญ่คือกลุ่มนักศึกษา (ร้อยละ 95.50) ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 (ร้อยละ 44.15) รองลงมาคือชั้นปีที่ 3 (ร้อยละ 51.35) ทั้งหมดเป็นนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรการศึกษา ภาคปกติ และอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่มีส่วนร่วมในการใช้งานระบบ (ร้อยละ 4.50)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ระดับความพึงพอใจของอาจารย์ประจำสาขาวิชาในการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ แสดงไว้ในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ในส่วนการใช้งานระบบของอาจารย์ประจำสาขาวิชา ด้านประสิทธิภาพของระบบ

ด้านประสิทธิภาพของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับประสิทธิภาพระบบ
1. อนุมัติ/ไม่อนุมัติ เปลี่ยนแปลงโครงการงาน	2.40	1.34	น้อย
2. อัปเดตไฟล์งานเอกสารประกอบการเรียน	2.60	1.51	ปานกลาง
3. อัปเดตข้อมูลประชาสัมพันธ์	4.20	0.83	มาก
4. แจ้งผลสอบโครงการงาน	3.80	1.78	มาก
5. เพิ่ม ลบ แก้ไขปฏิทินตารางโครงการงาน	2.40	1.34	น้อย
6. เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพื้นฐานโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	3.40	1.51	ปานกลาง
7. อัปเดตการค้นหาข้อมูลเอกสารโครงการงานฉบับสมบูรณ์	3.00	1.22	ปานกลาง
โดยรวม	3.11	1.14	ปานกลาง

จากตาราง 4.2 พบว่าอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่ได้ใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ ดังนี้

ด้านประสิทธิภาพของระบบ พบว่าโดยรวม อาจารย์มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของระบบในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.11) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 7 ข้อ อาจารย์มีความพึงพอใจในระดับมาก 2 รายข้อ ระดับปานกลาง 3 รายข้อ ระดับน้อย 2 รายข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับคือ อัปเดตข้อมูลประชาสัมพันธ์ (ค่าเฉลี่ย 4.20) แจ้งผลสอบโครงการงาน (ค่าเฉลี่ย 3.80) และ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลพื้นฐานโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ค่าเฉลี่ย 3.40) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ในส่วนการใช้งานระบบของอาจารย์ประจำสาขาวิชา ด้านการออกแบบของระบบ

ด้านการออกแบบของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย (textbox, combo box, button)	3.60	0.54	มาก
2. คำอธิบายจัดเรียงดีมีความเข้าใจง่าย (คำอธิบายการใช้งาน, คำอธิบายหน้าประชาสัมพันธ์)	3.80	0.83	มาก
3. การป้องกันระบบมีความปลอดภัย (ระบบตัวตน, ยืนยันตัวตน)	3.60	0.54	มาก
4. การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา (สีพื้นหลัง, สีปุ่มต่างๆ)	4.20	0.44	มาก
โดยรวม	3.80	0.37	มาก

จากตาราง 4.3 พบว่าอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่ได้ใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีความพึงพอใจต่อระบบต่าง ๆ ดังนี้

ด้านการออกแบบของระบบ พบว่า อาจารย์มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.80) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 4 รายข้อ อาจารย์มีความพึงพอใจในระดับมากทุกรายข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับ คือ การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา (ค่าเฉลี่ย 4.20) คำอธิบายจัดเรียงดีมีความเข้าใจง่าย (ค่าเฉลี่ย 3.80) สุดท้ายคือ การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่ายและการป้องกันระบบมีความปลอดภัย (ค่าเฉลี่ย 3.60)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการโครงการ
คอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ในส่วนการใช้งานระบบของนักศึกษาชั้นปีที่ 3
และชั้นปีที่ 4 ด้านประสิทธิภาพของระบบ

ด้านประสิทธิภาพของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ประสิทธิภาพ ระบบ
1. ลงทะเบียนใช้งานเว็บไซต์วิชาโครงการ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	4.60	0.54	มากที่สุด
2. ค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลกลุ่มโครงการ			
3. เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลงโครงการ	4.03	0.42	มาก
4. อัปโหลดไฟล์โครงการ	4.05	0.77	มาก
5. สืบค้นการค้นหาข้อมูลเอกสารโครงการ	4.32	0.64	มาก
ฉบับสมบูรณ์	4.47	0.66	มาก
โดยรวม	4.29	0.32	มาก

จากตาราง 4.4 พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ที่ได้ใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของระบบในคุณลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

ด้านประสิทธิภาพของระบบ พบว่าโดยรวม นักศึกษามีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของระบบในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.29) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 5 ข้อ นักศึกษานักศึกษามีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของระบบในระดับมากที่สุด 1 รายข้อ และระดับปานกลาง 4 รายข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับคือลงทะเบียนใช้งานเว็บไซต์วิชาโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ค่าเฉลี่ย 4.60) สืบค้นการค้นหาข้อมูลเอกสารโครงการฉบับสมบูรณ์ (ค่าเฉลี่ย 4.47) และ อัปโหลดไฟล์โครงการ (ค่าเฉลี่ย 4.32) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ในส่วนการใช้งานระบบของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ด้านการออกแบบของระบบ

ด้านการออกแบบของระบบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย (textbox, combo box, button)	4.17	0.59	มาก
2. คำอธิบายจัดเรียงดีมีความเข้าใจง่าย (คำอธิบายการใช้งาน, คำอธิบายหน้าประชาสัมพันธ์)	4.07	0.74	มาก
3. การป้องกันระบบมีความปลอดภัย (ระบุตัวตน, ยืนยันตัวตน)	3.98	0.75	มาก
4. การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา (สีพื้นหลัง, สีปุ่มต่างๆ)	4.12	0.83	มาก
โดยรวม	4.08	0.46	มาก

จากตาราง 4.5 พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ที่ได้ใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบในคุณลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

ด้านการออกแบบของระบบ พบว่าโดยรวม นักศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.08) เมื่อแยกพิจารณารายข้อย่อย พบว่าจากทั้งหมด 4 รายข้อ นักศึกษามีความพึงพอใจของระบบในระดับมากทุกรายข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และรองลงมา 2 อันดับ คือ ความพึงพอใจการจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย (ค่าเฉลี่ย 4.17) การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา (ค่าเฉลี่ย 4.12) สุดท้ายคือ คำอธิบายจัดเรียงดีมีความเข้าใจง่าย (ค่าเฉลี่ย 4.07)

ตารางที่ 4.6 ลำดับการใช้งานระบบต่างๆ ของอาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จากลำดับที่ 1 ไปลำดับที่ 4 (1 คือใช้งานบ่อยที่สุด 4 คือใช้นาน้อยที่สุด)

ลำดับการใช้งานระบบ	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3	ลำดับที่ 4
1. ระบบที่มีการใช้งานมากที่สุด (อาจารย์)				
- ระบบจัดการไฟล์งานเอกสาร ประกอบการเรียน	-	2	3	-
- ระบบจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์	1	-	2	2
- ระบบจัดการคะแนน	3	1	-	1
- ระบบจัดการผลสอบโครงการงาน	1	2	-	2
รวม	5	5	5	5

จากตารางที่ 4.6 พบว่า การใช้งานระบบต่างๆ ที่มีสถานะผู้ใช้งานคือ “อาจารย์” สามารถนำเสนอตามการเรียงลำดับได้ดังต่อไปนี้ คือ

ระบบที่มีการใช้งานมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 คือ ระบบจัดการคะแนน

ระบบที่มีการใช้งานมากรองลงมาเป็นลำดับที่ 2 คือ ระบบจัดการผลสอบโครงการงาน

ระบบที่มีการใช้งานมากรองลงมาเป็นลำดับที่ 3 คือ ระบบจัดการไฟล์งานเอกสาร
ประกอบการเรียน

ระบบที่มีการใช้งานมากรองลงมาเป็นลำดับที่ 4 คือ ระบบจัดการข้อมูล
ประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 4.7 ลำดับการใช้งานระบบต่างๆ ของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จากลำดับที่ 1 ไปลำดับที่ 4 (1 คือใช้งานบ่อยที่สุด 4 คือใช้นาน้อยที่สุด)

ลำดับการใช้งานระบบ	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3	ลำดับที่ 4
1. ระบบที่มีการใช้งานมากที่สุด (นักศึกษา)				
- ระบบจัดการไฟล์งานเอกสาร ประกอบการเรียน	38	19	41	7
- ระบบจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์	33	44	15	14
- ระบบจัดการคะแนน	22	11	41	32
- ระบบจัดการผลสอบโครงการงาน	13	32	9	53
รวม	106	106	106	106

จากตารางที่ 4.7 พบว่า การใช้งานระบบต่างๆ ที่มีสถานะผู้ใช้งานคือ “นักศึกษา” สามารถนำเสนอตามการเรียงลำดับได้ดังต่อไปนี้ คือ

ระบบที่มีการใช้งานมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 คือ ระบบจัดการไฟล์งานเอกสารประกอบการเรียน

ระบบที่มีการใช้งานมากรองลงมาเป็นลำดับที่ 2 คือ ระบบจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์

ระบบที่มีการใช้งานมากรองลงมาเป็นลำดับที่ 3 คือ ระบบจัดการคะแนน และระบบจัดการไฟล์งานเอกสารประกอบการเรียน

ระบบที่มีการใช้งานมากรองลงมาเป็นลำดับที่ 4 คือ ระบบจัดการผลสอบโครงงาน

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวน จำนวนที่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของลำดับการใช้งานระบบในลำดับที่ 1 ของอาจารย์ที่ใช้งานระบบ

อาจารย์	ลำดับการใช้งานระบบลำดับที่ 1				
	ระบบจัดการไฟล์งานเอกสารประกอบการเรียน	ระบบจัดการคะแนน	ระบบจัดการผลสอบโครงงาน	รวม	χ^2
ผศ.ดร.สาวตรี					10.0
Count	0	1	0	1	
Expected count	0.2	0.6	0.2	1.0	
อาจารย์สมวรรณ					
Count	0	1	0	1	
Expected count	0.2	0.6	0.2	1.0	
อาจารย์สุภารัตน์					
Count	0	1	0	1	
Expected count	0.2	0.6	0.2	1.0	
อาจารย์ฐาปณี					
Count	0	0	1	1	
Expected count	0.2	0.6	0.2	1.0	

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

อาจารย์	ลำดับการใช้งานระบบลำดับที่ 1				
	ระบบจัดการไฟล์ งานเอกสาร ประกอบการ เรียน	ระบบจัดการ คะแนน	ระบบจัดการผล สอบโครงการ	รวม	χ^2
ผศ.วราพร					
Count	1	0	0	1	
Expected count	0.2	0.6	0.2	1.0	
รวม					
Count	1	3	1	5	
Expected count	1.0	3.0	1.0	5.0	

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์สมมติฐาน

สมมติฐาน อาจารย์แต่ละท่านมีความคิดเห็นต่อลำดับการใช้งานระบบต่างๆ แตกต่างกัน

H_0 : อาจารย์แต่ละท่านมีความคิดเห็นต่อลำดับการใช้งานระบบต่างๆ

ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อาจารย์แต่ละท่านมีความคิดเห็นต่อลำดับการใช้งานระบบต่างๆ

แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากการคำนวณ $df = 8$, ค่า χ^2 ที่คำนวณได้เท่ากับ 10.0

จากการคำนวณ $df = 8$, ค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้เท่ากับ 15.5

ดังนั้น ค่า χ^2 จากการคำนวณ = 10.0 และค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้ = 15.5 ซึ่งค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้มากกว่า การคำนวณ จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 และปฏิเสธ H_1 คือ อาจารย์แต่ละท่านมีความคิดเห็นต่อลำดับการใช้งานระบบต่างๆ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวน จำนวนที่คาดหวังและค่าไคสแควร์ของลำดับการใช้งานระบบในลำดับที่ 1 และชั้นปีของนักศึกษา

ชั้นปีของนักศึกษา	ลำดับการใช้งานระบบลำดับที่ 1					χ^2
	ระบบจัดการ ไฟล์งาน เอกสาร ประกอบการ เรียน	ระบบจัดการ ข้อมูล ประชาสัมพันธ์	ระบบ จัดการ คะแนน	ระบบ จัดการผล สอบ โครงการ	รวม	
ชั้นปีที่ 3						3.773
Count	16	19	13	9	57	
Expected count	20.4	17.7	11.8	7.0	57.0	
ชั้นปีที่ 4						
Count	22	14	9	4	49	
Expected count	17.6	15.3	10.2	6.0	49.0	
รวม						
Count	38	33	22	13	106	
Expected count	38.0	33.0	22.0	13.0	106.0	

จากตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์สมมติฐาน

สมมติฐาน ชั้นปีที่ศึกษามีผลต่อลำดับการใช้งานระบบต่างๆ ของนักศึกษา

H0 : ชั้นปีที่ศึกษาไม่มีผลต่อการเลือกใช้งานระบบต่างๆ ของนักศึกษา

H1 : ชั้นปีที่ศึกษามีผลต่อการเลือกใช้งานระบบต่างๆ ของนักศึกษา

ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากการคำนวณ $df = 3$, ค่า χ^2 ที่คำนวณได้เท่ากับ 3.773

จากการคำนวณ $df = 3$, ค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้เท่ากับ 7.81

ดังนั้น ค่า χ^2 จากการคำนวณ = 3.773 และค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้ = 7.81 ซึ่งค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้มากกว่า การคำนวณ จึงยอมรับสมมติฐาน H0 และปฏิเสธ H1 คือ ชั้นปีที่ศึกษาไม่มีผลต่อการเลือกใช้งานระบบลำดับที่ 1 ของนักศึกษา

ตารางที่ 4.10 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบแตกต่างกัน

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบแตกต่างกัน

รายการ	ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 4		t	P	p/2
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
1. ระบบลงทะเบียนใช้งาน	4.40	0.59	4.84	0.37	-4.561	0.000	0.000*
2. ระบบค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลกลุ่มโครงการ	4.00	0.50	4.06	0.31	-0.739	0.462	0.231
3. ระบบ เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลงโครงการ	4.30	0.68	3.76	0.77	3.834	0.000	0.000*
4. ระบบ อัปเดตไฟล์โครงการ	4.40	0.62	4.22	0.65	1.442	0.152	0.076
5. ระบบ สืบค้นการค้นหา ข้อมูลเอกสารโครงการฉบับสมบูรณ์	4.40	0.67	4.55	0.64	-1.140	0.257	0.1285
โดยรวม	4.30	0.30	4.28	0.35	0.252	0.802	0.401

จากตาราง 4.10 ผลการทดสอบ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ให้มีความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของระบบแตกต่างกัน ในเรื่อง ระบบลงทะเบียนใช้งาน และระบบ/เพิ่ม/แก้ไข/เปลี่ยนแปลงโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทั้งนี้ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของระบบไม่แตกต่างกัน ในเรื่อง ระบบค้นหา/เพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลกลุ่มโครงการ ระบบอัปเดตไฟล์โครงการ และระบบสืบค้นการค้นหาข้อมูลเอกสารโครงการฉบับสมบูรณ์

ตารางที่ 4.11 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการทำงานของระบบ ด้านการ
ออกแบบของระบบ

H_0 : นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการทำงานของระบบ ด้านการ
ออกแบบของระบบไม่แตกต่างกัน

H_1 : นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการทำงานของระบบ ด้านการ
ออกแบบของระบบแตกต่างกัน

การออกแบบระบบ	ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 4		t	P	p/2
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
1. การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย	4.41	0.58	4.20	0.61	-0.550	0.584	0.292
2. คำอธิบายจัดเรียงดีมีความเข้าใจง่าย	4.09	0.78	4.04	0.70	0.321	0.749	0.3745
3. การป้องกันระบบมีความปลอดภัย	3.93	0.72	4.04	0.78	-0.752	0.454	0.227
4. การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา	4.05	0.83	4.20	0.84	-0.929	0.355	0.1775
โดยรวม	4.05	0.46	4.12	0.46	-0.769	0.444	0.222

จากตาราง 4.11 ผลการทดสอบ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อ
การทำงานของระบบไม่แตกต่างกันทุกเรื่อง คือ เรื่องการจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย
คำอธิบายจัดเรียงดีมีความเข้าใจง่าย การป้องกันระบบมีความปลอดภัย การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึก
สบายตา

ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของ
 ความคิดเห็นต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานในด้านประสิทธิภาพการทำงาน ของ
 นักศึกษาที่ใช้งานระบบ ที่สังกัดชั้นปีแตกต่างกัน

ระบบที่มีผลต่อ ประสิทธิภาพการทำงาน	แหล่งของ ความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	p
ลงทะเบียนใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	1	4.945	4.945	19.472	.000*
	ภายในกลุ่ม	104	26.413	.254		
	รวม	105	31.358			
ค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลกลุ่มโครงการ	ระหว่างกลุ่ม	1	.099	.099	.546	.462
	ภายในกลุ่ม	104	18.816	.181		
	รวม	105	18.915			
เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โครงการ	ระหว่างกลุ่ม	1	7.773	7.773	14.701	.000*
	ภายในกลุ่ม	104	54.991	.529		
	รวม	105	62.764			
อัปโหลดไฟล์โครงการ	ระหว่างกลุ่ม	1	.844	.844	2.079	.152
	ภายในกลุ่ม	104	42.250	.406		
	รวม	105	43.094			
สืบค้นการค้นหาข้อมูล เอกสารโครงการฉบับ สมบูรณ์	ระหว่างกลุ่ม	1	.573	.573	1.301	.257
	ภายในกลุ่ม	104	45.842	.441		
	รวม	105	46.415			
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	1	.007	.007	.063	.802
	ภายในกลุ่ม	104	11.130	.107		
	รวม	105	11.137			

จากตาราง 4.12 พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาชั้นปีต่างกัน ให้ความคิดเห็นต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานในด้านประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกัน คือ ระบบลงทะเบียนใช้งาน และ ระบบ เพิ่ม/แก้ไข/เปลี่ยนแปลงโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความพึงพอใจต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานในด้านการออกแบบระบบ ของนักศึกษาที่ใช้งานระบบในแต่ละชั้นปีแตกต่างกัน

ระบบที่มีผลต่อความพึงพอใจ	แหล่งของความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	p
การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย	ระหว่างกลุ่ม	1	.107	.107	.302	.584
	ภายในกลุ่ม	104	36.836	.354		
	รวม	105	36.943			
คำอธิบายจัดเรียงดีมีความเข้าใจง่าย	ระหว่างกลุ่ม	1	.058	.058	.103	.749
	ภายในกลุ่ม	104	58.480	.562		
	รวม	105	58.538			
การป้องกันระบบมีความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	1	.325	.325	.566	.454
	ภายในกลุ่ม	104	59.638	.573		
	รวม	105	59.962			
การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา	ระหว่างกลุ่ม	1	.604	.604	.863	.355
	ภายในกลุ่ม	104	72.801	.700		
	รวม	105	73.406			
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	1	.128	.128	.591	.444
	ภายในกลุ่ม	104	22.607	.217		
	รวม	105	22.736			

จากตาราง 4.13 พบว่า นักศึกษาที่เรียนชั้นปีต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบไม่แตกต่างกันทุกเรื่อง

ตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความพึงพอใจต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานในด้านการออกแบบระบบ ผู้ใช้งานระบบที่มีสถานะภาพต่างกัน

ระบบที่มีผลต่อความพึงพอใจ	แหล่งของความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	p
การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย	ระหว่างกลุ่ม	2	1.657	.829	2.353	.100
	ภายในกลุ่ม	108	38.036	.352		
	รวม	110	39.694			
คำอธิบายจัดเรียงดีมีความเข้าใจง่าย	ระหว่างกลุ่ม	2	.396	.198	.349	.706
	ภายในกลุ่ม	108	61.280	.567		
	รวม	110	61.676			
การป้องกันระบบมีความปลอดภัย	ระหว่างกลุ่ม	2	1.018	.509	.904	.408
	ภายในกลุ่ม	108	60.838	.563		
	รวม	110	61.856			
การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา	ระหว่างกลุ่ม	2	.633	.316	.464	.630
	ภายในกลุ่ม	108	73.601	.681		
	รวม	110	74.234			
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	2	.516	.258	1.203	.304
	ภายในกลุ่ม	108	23.157	.214		
	รวม	110	23.673	.829		

จากตาราง 4.14 พบว่า ผู้ใช้งานระบบที่มีสถานะภาพต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบไม่แตกต่างกันทุกเรื่อง

ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของ ความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบ ด้านการจัดวางองค์ประกอบ ของผู้ใช้งานระบบที่มีสถานะภาพต่างกัน

ความพึงพอใจต่อการ ออกแบบด้านการจัดวาง องค์ประกอบระบบ	$\bar{X}$	อาจารย์	นักศึกษาชั้นปีที่ 3	นักศึกษาชั้นปีที่ 4
		3.60	4.14	4.20
อาจารย์	3.60		0.54	0.60*
นักศึกษาชั้นปีที่ 3	4.14			0.06
นักศึกษาชั้นปีที่ 4	4.20			

จากตาราง 4.15 พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบด้านการจัดวางองค์ประกอบ มากกว่า อาจารย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ คณะผู้จัดทำได้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบโดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นอาจารย์ 5 คน นักศึกษา 106 คน รวมเป็นจำนวน 111 คน ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ 1 ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นเป็นอย่างไร โดยที่กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นอาจารย์ได้ใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีความคิดเห็นต่อด้านประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับประสิทธิภาพ ปานกลาง

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาได้ใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีความคิดเห็นต่อด้านประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับประสิทธิภาพ มาก

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบแตกต่างกันในเรื่อง ระบบลงทะเบียนใช้งาน และระบบ/เพิ่ม/แก้ไข/เปลี่ยนแปลงโครงการ

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความคิดเห็นต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานในด้านประสิทธิภาพการทำงาน ของนักศึกษาที่ใช้งานระบบ ที่สังกัดชั้นปีแตกต่างกันพบว่า มีความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของระบบแตกต่างกันในเรื่อง คือ ระบบลงทะเบียนใช้งาน และ ระบบ เพิ่ม/แก้ไข/เปลี่ยนแปลงโครงการ

วัตถุประสงค์ 2 ระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการ SDLC โดยที่กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นอาจารย์ได้ใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีความพึงพอใจในด้านการออกแบบของระบบโดยรวม ที่ระดับความพึงพอใจ มาก

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาได้ใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีความพึงพอใจในด้านการออกแบบของระบบโดยที่ระดับความพึงพอใจ มาก เช่นกัน

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการทำงานของระบบ ด้านการออกแบบของระบบพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการทำงานของระบบไม่แตกต่างกันทุกเรื่อง

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความพึงพอใจต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานในด้านการออกแบบระบบ พบว่าผู้ใช้งานระบบที่มีสถานะภาพต่างกันมีความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบไม่แตกต่างกันทุกเรื่อง

แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของ ความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบ ด้านการจัดวางองค์ประกอบ ของผู้ใช้งานระบบที่มีสถานะภาพต่างกัน พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบด้านการจัดวางองค์ประกอบ มากกว่า อาจารย์

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการดำเนิน ที่ได้มีวัตถุประสงค์ให้สามารถพัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ เพื่อให้มีการลดกระบวนการทำงานและจัดการข้อมูลต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีจุดเด่นในการทำงานเรื่องการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาใช้งาน การอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ

วัตถุประสงค์ 1 จากผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นอาจารย์ได้ใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีความคิดเห็นต่อด้านประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับประสิทธิภาพ ปานกลาง นั้นมีผลเนื่องมาจากที่อาจารย์แต่ละท่านได้มีความต้องการในการใช้งานของระบบต่างๆ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นมาสอดคล้องต่อความต้องการในการใช้งานไม่มากนัก เพราะระบบยังขาดความสมบูรณ์ในการทำงานที่พร้อมจะนำมาใช้งานจริง

จากผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาได้ใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีความคิดเห็นต่อด้านประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับประสิทธิภาพ มาก นั้นมีผลเนื่องมาจากที่นักศึกษาแต่ละคนที่ได้ใช้งานระบบมีความต้องการในการใช้งานระบบต่างๆ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นมา มีความสอดคล้องกับความต้องการใช้งานระบบ

จากผลการวิจัย นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ ด้าน ประสิทธิภาพการทำงานของระบบแตกต่างกันในเรื่อง ระบบลงทะเบียนใช้งาน และระบบ/เพิ่ม/แก้ไข/เปลี่ยนแปลงโครงการ นั้นมีผลเนื่องมาจากที่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีการใช้งานในส่วน of ระบบที่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัย การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความคิดเห็นต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานในด้านประสิทธิภาพการทำงาน ของนักศึกษาที่ใช้งานระบบ ที่สังกัดชั้นปีแตกต่างกันพบว่า มีความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของระบบ แตกต่างกันในเรื่อง คือ ระบบลงทะเบียนใช้งาน และ ระบบ เพิ่ม/แก้ไข/เปลี่ยนแปลงโครงการงาน นั้นมีผลเนื่องมาจากที่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีการใช้งานในส่วนของระบบที่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ 2 จากผลการวิจัย ระบบบริหารจัดการโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการ SDLC โดยที่กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นอาจารย์ได้ใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีความพึงพอใจในด้านการออกแบบของระบบ โดยรวมที่ระดับความพึงพอใจ มาก นั้นมีผลเนื่องมาจากระบบที่พัฒนาขึ้นมา มีการจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย มีความปลอดภัย และมีการใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาได้ใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีความพึงพอใจในด้านการออกแบบของระบบโดยที่ระดับความพึงพอใจ มาก เช่นกัน

จากผลการวิจัย นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการทำงานของระบบ ด้านการออกแบบของระบบพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการทำงานของระบบไม่แตกต่างกันทุกเรื่อง นั้นมีผลเนื่องมาจากผู้ที่พัฒนาระบบคำนึงถึงการใช้งานของผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ที่มีสถานะภาพแตกต่างกัน โดยมีการตกแต่งและ จัดองค์ประกอบต่างๆ ให้รู้สึกสบายตา และเข้าใจง่าย

จากผลการวิจัย การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของความพึงพอใจต่อระบบที่มีผลต่อการทำงานในด้านการออกแบบระบบ พบว่าผู้ใช้งานระบบที่มีสถานะภาพต่างกันมีความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบไม่แตกต่างกันทุกเรื่อง นั้นมีผลเนื่องมาจากผู้ที่พัฒนาระบบคำนึงถึงการใช้งานของผู้ใช้ที่มีสถานะภาพแตกต่างกัน โดยมีการตกแต่งและ จัดองค์ประกอบต่างๆ ให้รู้สึกสบายตา และเข้าใจง่าย

จากผลการวิจัย แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของ ความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบ ด้านการจัดวางองค์ประกอบ ของผู้ใช้งานระบบที่มีสถานะภาพต่างกัน พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการออกแบบระบบด้านการจัดวางองค์ประกอบ มากกว่า อาจารย์ นั้นมีผลเนื่องมาจากผู้ที่พัฒนาระบบได้มีการสอบถามเพื่อนๆในชั้นปีเดียวกันในการจัดวางองค์ประกอบ จึงทำให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความพึงพอใจ มากกว่า อาจารย์

ในการดำเนินงานด้านการจัดการข้อมูลโครงการงานสำหรับผู้ใช้งานระบบ(นักศึกษา) แสดงกล่องกรอกข้อมูลรหัสนักศึกษา ชื่อ นามสกุล ปีการศึกษา อีเมล เบอร์โทรศัพท์ เพื่อใช้ในการเก็บเป็น

ข้อมูลพื้นฐานในการทำโครงการ ซึ่งสามารถนำเสนอภาพการทำงานของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ ที่ได้พัฒนาขึ้น ดังภาพที่ 5.1

ภาพที่ 5.1 φόρმจัดการข้อมูลโครงการของระบบที่พัฒนาขึ้น

ที่มา : (ปิยะวัฒน์ แสงเพชร, 2554)

จากภาพที่ 5.1 แสดงถึงหน้าจอจัดการข้อมูลกลุ่มโครงการของผู้ใช้งานระบบ เป็นการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลของผู้ใช้งานระบบที่เคยสมัครไว้ในช่วงแรกขึ้นมา เพื่อลดการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อน โดยใช้ปุ่มค้นหา ในการค้นหาชื่อสมาชิกหรือผู้ใช้งานระบบท่านอื่น จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกับระบบการบริหารจัดการโครงการ แบบ Agile มหาวิทยาลัยสยาม ของ ปิยะวัฒน์ แสงเพชร (2554) ดังภาพที่ 5.2

หน้าหลัก

งานวิจัยทุนภายใน

งานวิจัยทุนภายนอก

วิทยานิพนธ์

โครงการสหกิจศึกษา

สารนิพนธ์

บทความวิชาการ

นิตยสารวิทยานิพนธ์



มหาวิทยาลัยสยาม
SIAM UNIVERSITY

Search

กรอก ชื่องานวิจัย / ชื่อผู้แต่ง...

ค้นหา...

คลิกเพื่อดูค้นหา...

ระบบการบริหารจัดการโครงการ แบบ Agile

In: โครงการสหกิจศึกษา

Last Updated: 03 January 2014

Published Date

Hits: 1198

ชื่องานวิจัยภาษาไทย

ระบบการบริหารจัดการโครงการ แบบ Agile

ชื่องานวิจัยภาษาอังกฤษ

Agile Soft System

ชื่อผู้วิจัย

นายอโนชา ดวงใจ, นางสาวพิมพ์ลอร สอนโพธิ์งาม, นายธนกร ดังสดีวงศ์

สาขา

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์

ปีการศึกษา

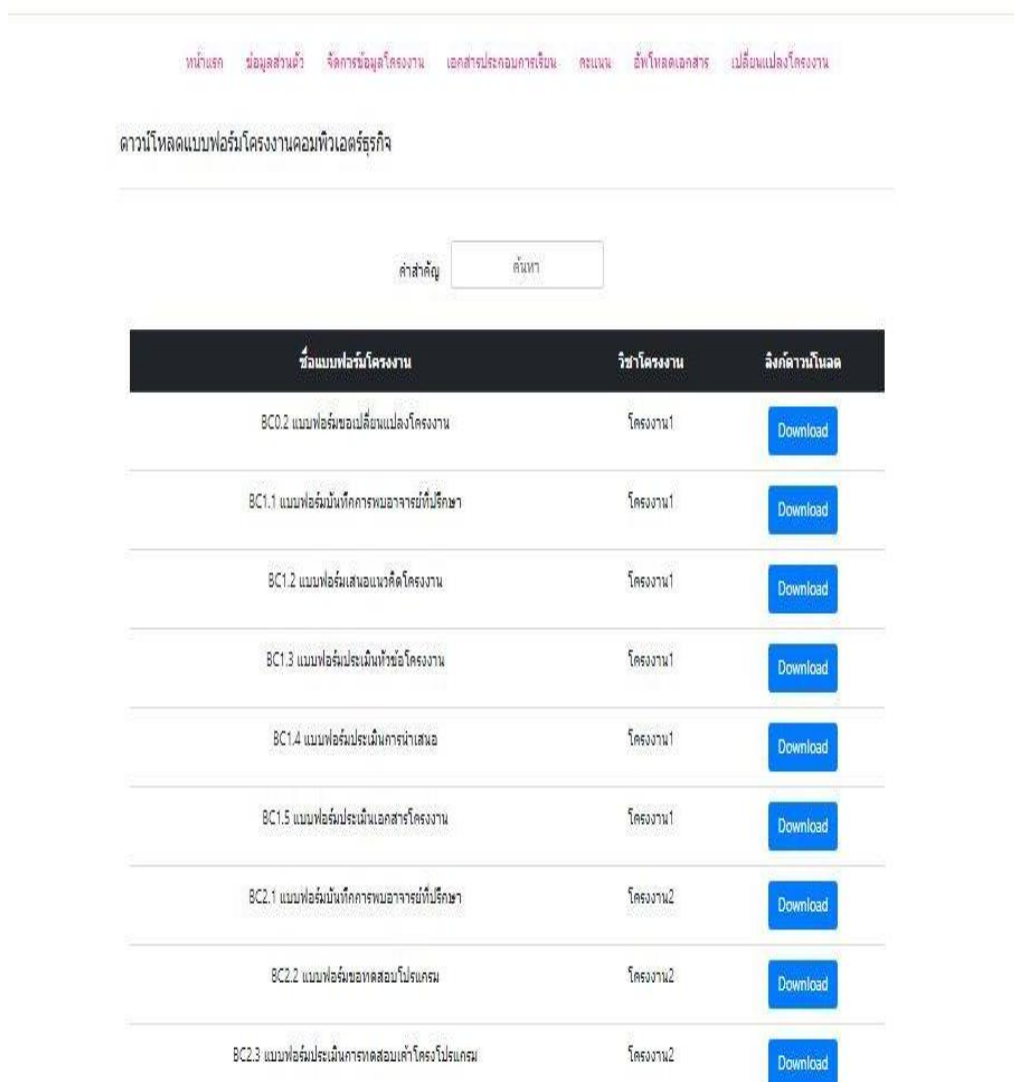
2556

ลำดับที่	เนื้อหา	ไฟล์ (PDF)
1	ปก (ปกนอก ปกในภาษาไทย ปกในภาษาอังกฤษ ใบรับรอง วพ.)	01_cov.pdf
2	ใบอนุมัติลายเซ็นคณะกรรมการสอบ	02_app.pdf
3	บทคัดย่อ (ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ)	03_abs.pdf 03_abseng.pdf

ภาพที่ 5. 2 รูปแบบระบบบริหารจัดการโครงการ มหาวิทยาลัยสยาม

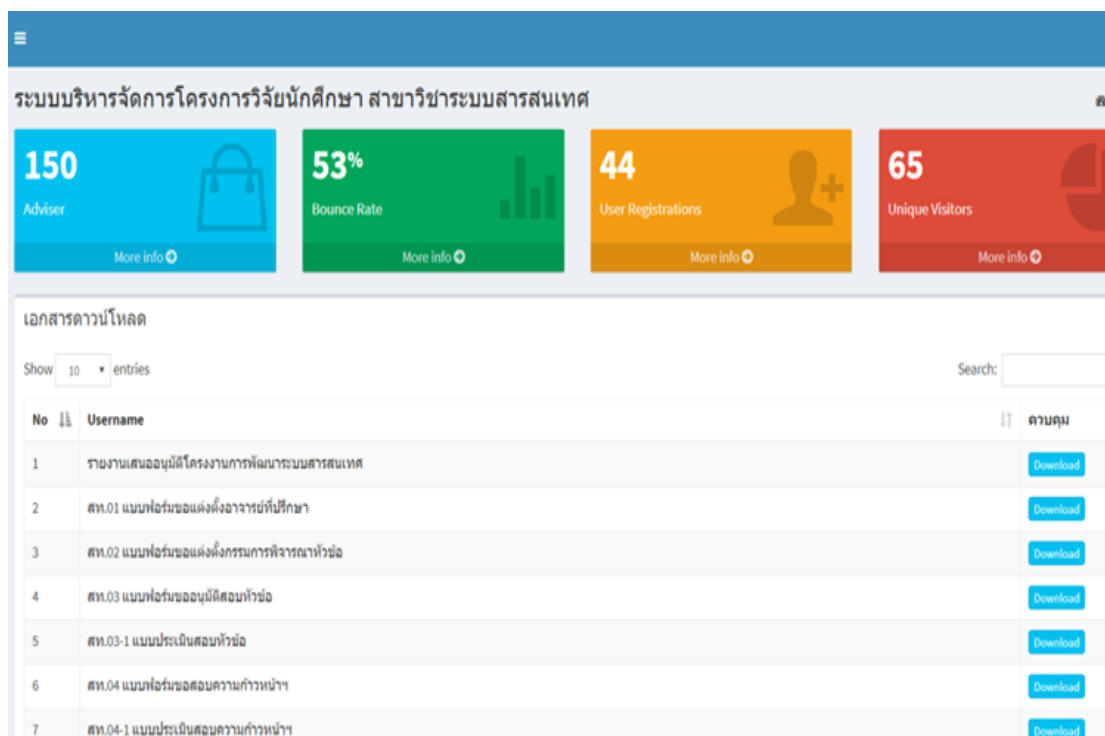
จากภาพที่ 5.2 แสดงถึงหน้าฟอร์มระบบบริหารจัดการโครงการ มหาวิทยาลัยสยาม ที่มีลักษณะการทำงานคือ กรอกข้อมูลพื้นฐานผู้ใช้งานระบบ(นักศึกษา) ก่อนทำงานวิจัย เช่น ชื่อผู้วิจัย สาขา ปีการศึกษา ซึ่งลักษณะดังกล่าวมีความสอดคล้องกับลักษณะงานของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ ที่ผู้พัฒนาระบบจะต้องกรอกข้อมูลพื้นฐานก่อนทำโครงการ เพื่อใช้ในการเก็บลงฐานข้อมูล และใช้ในการดำเนินการในการทำโครงการต่อไป

ในการดำเนินงานด้านการแสดงฟอร์มดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียนได้มีการจัดการไฟล์เอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในรายวิชาโครงการ 1 และ โครงการ 2 ซึ่งสามารถนำเสนอภาพการทำงาน ของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ ที่ได้พัฒนาขึ้น ดังภาพที่ 5.3



ภาพที่ 5.3 φόρμดาวน์โหลดเอกสารของระบบที่พัฒนาขึ้น

จากภาพที่ 5.3 แสดงถึงหน้าจอจัดการข้อมูลดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียนของผู้ใช้งานระบบ ซึ่งนักศึกษาเป็นผู้ดาวน์โหลดไฟล์เอกสารประกอบการเรียน ยกตัวอย่างเช่น แบบฟอร์มคะแนน แบบฟอร์มเสนอแนวคิดโครงการ แบบฟอร์มเข้าพบอาจารย์ เป็นต้น การดำเนินงานดังกล่าวมีความสอดคล้องกับลักษณะงานของระบบการจัดการโครงการวิจัยนักศึกษา สาขาวิชาระบบสารสนเทศ ของ กวีศักดิ์ บัวฤทธิ์ (2533) ดังภาพที่ 5.4



ภาพที่ 5.4 หน้าเว็บไซต์ระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยนักศึกษา สาขาวิชาระบบสารสนเทศ

ที่มา : (กวีศักดิ์ บัวฤทธิ์, 2553)

จากภาพที่ 5.4 แสดงถึงส่วนหน้าฟอร์มระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยนักศึกษา สาขาวิชา ระบบสารสนเทศ ที่มีลักษณะการทำงานคือ จะมีการอัปโหลดเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำวิจัย เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบสามารถดาวน์โหลด เอกสารหรือแบบฟอร์ม ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการดำเนินงานต่อไป ซึ่งลักษณะงานดังกล่าวมีความสอดคล้องกับลักษณะงานของระบบบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ธุรกิจออนไลน์ที่ผู้พัฒนาระบบได้พัฒนาขึ้น ที่ผู้ใช้งานระบบสามารถดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียนต่าง ๆ เพื่อใช้ในการทำโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 และ โครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2

ในการดำเนินงานด้านการจัดการข้อมูลกลุ่มโครงการ มีการแสดงช่องกรอกข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาระบบของผู้พัฒนาระบบ และแสดงช่องกรอกข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกฝ่ายในกลุ่มอีกด้วย ซึ่งสามารถนำเสนอภาพการทำงานของระบบบริหารจัดการโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ ที่ได้พัฒนาขึ้น ดังภาพที่ 5.5

หน้าแรก

ข้อมูลส่วนตัว

จัดการข้อมูลโครงการงาน

เอกสารประกอบการเรียน

คะแนน

อัปเดตเอกสาร

เปลี่ยนแปลงโครงการงาน

จัดการข้อมูลกลุ่มโครงการงาน

ข้อมูลงานกลุ่มโครงการงาน

รหัสกลุ่มโครงการงาน	กรอกรหัสกลุ่มโครงการงาน
หัวข้อกลุ่มโครงการงาน	กรอกหัวข้อโครงการงาน
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	-----อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก----- ▼
อาจารย์ที่ปรึกษารอง	-----อาจารย์ที่ปรึกษารอง----- ▼
โปรแกรมที่ใช้พัฒนา	-----โปรแกรมที่ใช้พัฒนา----- ▼
ฐานข้อมูลที่ใช้พัฒนา	-----ฐานข้อมูลที่ใช้พัฒนา----- ▼
แบบโครงการงาน	-----เลือกแบบโครงการงาน----- ▼

ภาพที่ 5.5 ฟอรัมจัดการข้อมูลกลุ่มโครงการงาน

จากภาพที่ 5.5 แสดงถึงหน้าจอจัดการข้อมูลกลุ่มโครงการงานของผู้ใช้งานระบบ เป็นการเลือกหัวข้อโครงการและกรอกรายละเอียดโปรแกรมที่ใช้พัฒนา ฐานข้อมูลที่ใช้พัฒนาระบบ ตามด้วยกรอกข้อมูลส่วนตัวผู้พัฒนาระบบ(นักศึกษา) การดำเนินงานดังกล่าว มีความสอดคล้องกับลักษณะงานของระบบบริหารจัดการงานวิจัยของหน่วยงาน (Department Research Manager System : DRMS) หรือ ระบบ NRMS ของ สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (2559) ดังภาพที่ 5.6

The screenshot shows a web application for submitting a Request for Information (ROI). The interface is in Thai. On the left is a sidebar with navigation links. The main area contains a form titled 'รายการขอเสนอการวิจัย' (Research Request List). Below the form is a table showing a list of submitted requests.

Form Fields:

- ประเภทปริมาณ: --> ไม่ระบุ
- ชื่อทุน: --> ทุนแผ่นดิน
- รางวัล: --> (empty)
- สถานะขอเสนอการวิจัย: --> ทุนแผ่นดิน
- แหล่งทุน: --> ไม่ระบุ

Table: รายการขอเสนอการวิจัย จำนวน 10 รายการ

แก้ไข	รหัสโครงการ	ชื่อเสนอการวิจัย	ลบ	ขอประเมิน
	43	DR2559STE3002 ทดสอบโครงการเมื่อ 3/5/60 จัดไว้: นางสาวธิดา สุวรรณวิชัย งบประมาณ: 55,000 บาท ทดสอบ: 26/5/2559		

ภาพที่ 5.6 หน้าแสดงรายการหัวข้อการวิจัย

ที่มา : (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2559)

จากภาพที่ 5.6 แสดงถึงหน้าจอแสดงรายการหัวข้อ การวิจัยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ที่มีลักษณะการทำงานคือ ผู้ใช้ระบบก่อนที่จะทำการใช้งานจะต้องเลือกหัวข้อการทำงานก่อน เช่น การทำวิจัย การทำโครงการ เมื่อเลือกหัวข้อเสร็จสิ้นแล้ว ก็จะเป็นการกรอกข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน ยกตัวอย่างเช่น ซอฟต์แวร์ที่ใช้พัฒนาระบบ โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ฐานข้อมูลเราใช้จัดเก็บข้อมูล เป็นต้น ซึ่งลักษณะงานดังกล่าว มีความสอดคล้องกับลักษณะงานของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจออนไลน์ ที่ก่อนจะมีการทำโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 และ โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 จะต้องมีการกรอกข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาระบบเช่นกัน เพื่อใช้ในการดำเนินงานให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์และให้บรรลุตามเป้าหมายของงานที่ได้พัฒนาขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะการวิจัยแก่หน่วยงาน

1. เพื่อให้การใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นควรศึกษาการทำงานของระบบเพิ่มเติม
2. ควรมีการอธิบาย และ จัดทำคู่มือประกอบการใช้งานของระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ในส่วนการใช้งานของนักศึกษา และ อาจารย์แบ่งแยกกันเพื่อไม่ให้เกิดการสับสนในการใช้งานระบบ
3. ควรนำระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ไปใช้ในรายวิชา โครงการ 1 และ โครงการ 2 อยู่สม่ำเสมอเพื่อจะให้เกิดประสิทธิภาพ หรือ พบข้อบกพร่องจากการใช้งานระบบ จะได้นำมาแก้ไขในครั้งต่อไป
4. ควรปรับปรุงระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ให้มีสีสัน และ หน้าตาเว็บไซต์ที่ชัดเจน แบ่ง นักศึกษา และ อาจารย์ เพื่อป้องกันการลงชื่อเข้าใช้งานผิดพลาด

5.4 ข้อเสนอแนะการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเทคนิคในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ ให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา
2. ควรมีการศึกษาวิธีการพัฒนาระบบให้มีความทันสมัย โดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การสัมภาษณ์ เป็นต้น เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ผลการได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น
3. ควรมีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาให้ครบทุกชั้นปี ทุกห้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม
4. ควรมีการเก็บข้อมูลในการทำแบบสอบถามให้มากขึ้น มีความหลากหลายในด้านๆ เพื่อนำมาทำการเปรียบเทียบเพื่อหาค่าทางสถิติให้ได้ข้อมูลที่แน่ชัดมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ณัชพล งามธรรมชาติ. (2559). แนวทางการเพิ่ม ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงาน
สายการผลิตบริษัท XYZ . สืบค้นเมื่อ 22 เมษายน 2562 จาก แนวทางการเพิ่ม
ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานสายการผลิตบริษัท XYZ :
http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/57750002.pdf
- นลพรรณ บุญฤทธิ์. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร. สืบค้นเมื่อ
18 เมษายน 2562 จาก ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร:
http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/56710142.pdf
- นางสาวภavana กิตติวิมลชัย และคณะ. (2551). ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการประกัน
คุณภาพ. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2562 จาก ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการประกัน
คุณภาพ: <https://qm.kku.ac.th/files/01-2555822144003-phanch-1.pdf>
- พัชรารวรรณ บุญแสน. (2554). ประสิทธิภาพของการทำงานของระบบอินเทอร์เน็ต : กรณีศึกษา องค์การ
พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ. สืบค้นเมื่อ 10 มิถุนายน 2563 จาก ประสิทธิภาพของ
การทำงานของระบบอินเทอร์เน็ต : กรณีศึกษา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ:
[http://www.repository.rmutt.ac.th/bitstream/handle/123456789/846/124380.p
df?sequence=1](http://www.repository.rmutt.ac.th/bitstream/handle/123456789/846/124380.pdf?sequence=1)
- พิชญา วัฒนรังสรรค์. (2558). การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานโรงแรมระดับ 4
ดาว. สืบค้นเมื่อ 28 พฤษภาคม 2562 จาก การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ
พนักงานโรงแรมระดับ 4 ดาว:
http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/1654/1/pitchaya_watt.pdf
- สุญาณี พิมพ์ตะคุ. (2554). ประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP :
กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จังหวัดนครราชสีมา. สืบค้น
เมื่อ 15 พฤษภาคม 2563 จาก ประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ
ERP : กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จังหวัดนครราชสีมา:
[http://www.repository.rmutt.ac.th/bitstream/handle/123456789/839/124373.p
df?sequence=1](http://www.repository.rmutt.ac.th/bitstream/handle/123456789/839/124373.pdf?sequence=1)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ (สำหรับอาจารย์)

แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ

โครงการวิจัย ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานครบวงจรบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นการศึกษาข้อมูลด้านประสิทธิภาพการใช้งานครบวงจรโครงการเพื่อการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

***จำเป็น**

ที่อยู่อีเมล *

คำตอบของคุณ

ถัดไป

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน Udon Thani Rajabhat University [รายงานการละเมิด](#)

Google ฟอรัม

แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ

*จำเป็น

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้ระบบ

ส่วนการใช้งานระบบ

คุณใช้งานส่วนใดในระบบมากที่สุด เรียงลำดับ จาก มาก-น้อย กรุณากรอกโดยเรียงลำดับ
หมายเลขจาก มาก ไปหา น้อย

1. ระบบจัดการไฟล์งานเอกสารประกอบการเรียน
2. ระบบจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์
3. ระบบจัดการคะแนน
4. ระบบจัดการผลสอบโครงการ

3ระบาคำตอบของท่าน *

** เช่น 1 3 2 4

คำตอบของคุณ

กลับ

ถัดไป

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน Udon Thani Rajabhat University [รายงานการละเมิด](#)

Google ฟอรัม

แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ

*จำเป็น

แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพระบบ

ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ด้าน ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ *

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
อนุมัติ/ไม่อนุมัติ เปลี่ยนแปลง โครงการ	☐	☐	☐	☐	☐
อัปเดตไฟล์งาน เอกสารประกอบ การเรียนรู้	☐	☐	☐	☐	☐
อัปเดตข้อมูล ประชาสัมพันธ์	☐	☐	☐	☐	☐
แจ้งผลสอบโครง งาน	☐	☐	☐	☐	☐
เพิ่ม ลบ แก้ไข ปฏิทินตาราง โครงการ	☐	☐	☐	☐	☐
เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพื้นฐาน โครงการ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	☐	☐	☐	☐	☐
อัปเดตการค้นหา ข้อมูลเอกสาร โครงการฉบับ สมบูรณ์	☐	☐	☐	☐	☐

ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ด้าน การออกแบบของระบบ *

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย (textbox,combo box,buttom)	☐	☐	☐	☐	☐
คำอธิบายจัดเรียงดี มีความเข้าใจง่าย (คำอธิบายการใช้งาน,คำอธิบายหน้าประชาสัมพันธ์)	☐	☐	☐	☐	☐
การป้องกันระบบมีความปลอดภัย (ระบบตัวตน,ยืนยันตัวตน)	☐	☐	☐	☐	☐
การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา (สีพื้นหลัง,สีปุ่มต่างๆ)	☐	☐	☐	☐	☐

กลับ

ถัดไป

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน Udon Thani Rajabhat University [รายงานการละเมิด](#)

Google ฟอรัม

แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ

ข้อเสนอแนะ

ระบุข้อเสนอแนะของท่าน

ท่านต้องการให้ระบบมีการปรับปรุงด้านใด

คำตอบของคุณ

กลับ

ส่ง

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน Udon Thani Rajabhat University [รายงานการละเมิด](#)

Google ฟอรัม

แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ (สำหรับนักศึกษา)

แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ

โครงการวิจัย ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจในรูปแบบออนไลน์

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นการศึกษาข้อมูลด้านประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมเพื่อการศึกษาของ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ระบบจะบันทึกที่อยู่อีเมลของคุณ (59040427251@udru.ac.th) เมื่อคุณส่งแบบฟอร์มนี้ หากไม่ใช่คุณ โปรด [เปลี่ยนบัญชี](#)

***จำเป็น**

ที่อยู่อีเมล *

คำตอบของคุณ

ถัดไป

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอร์ม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน Udon Thani Rajabhat University [รายงานการละเมิด](#)

Google ฟอร์ม

แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ

ระบบจะบันทึกที่อยู่อีเมลของคุณ (59040427251@udru.ac.th) เมื่อคุณส่งแบบฟอร์มนี้ หากไม่ใช่คุณโปรด [เปลี่ยนบัญชี](#)

*จำเป็น

สถานะทางการศึกษาของท่าน

ภาคการเรียน *

- ☐ นักศึกษา ภาคปกติ
- ☐ นักศึกษา ภาคพิเศษ

ปีที่ท่านกำลังศึกษา *

- ☐ นักศึกษาชั้นปีที่ 3
- ☐ นักศึกษาชั้นปีที่ 4
- ☐ นักศึกษา 2 ปีต่อเนื่อง

กลับ

ถัดไป

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอร์ม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน Udon Thani Rajabhat University [รายงานการละเมิด](#)

Google ฟอร์ม

แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ

ระบบจะบันทึกที่อยู่อีเมลของคุณ (59040427251@udru.ac.th) เมื่อคุณส่งแบบฟอร์มนี้ หากไม่ใช่คุณโปรดเปลี่ยนบัญชี

*จำเป็น

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้ระบบ

ส่วนการใช้งานระบบ

คุณใช้งานส่วนใดในระบบมากที่สุด เรียงลำดับ จาก มาก-น้อย กรุณากรอกโดยเรียงลำดับหมายเลขจาก มาก ไปหา น้อย

1. ระบบจัดการพลังงานเอกสารประกอบการเรียน
2. ระบบจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์
3. ระบบจัดการคะแนน
4. ระบบจัดการผลสอบโครงการงาน

*

** เช่น 1 3 2 4

คำตอบของคุณ

กลับ

ถัดไป

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอร์ม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน Udon Thani Rajabhat University [รายงานการละเมิด](#)

Google ฟอร์ม

แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ

ระบบจะบันทึกที่อยู่อีเมลของคุณ (59040427251@udru.ac.th) เมื่อคุณส่งแบบฟอร์มนี้ หากไม่ใช่คุณโปรดเปลี่ยนบัญชี

*จำเป็น

แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพระบบ

ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ด้าน ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ *

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ลงทะเบียนใช้งานเว็บไซต์วิชา โครงการคอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	☐	☐	☐	☐	☐
ค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลกลุ่ม โครงการ	☐	☐	☐	☐	☐
เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โครงการ	☐	☐	☐	☐	☐
อัปโหลดไฟล์ โครงการ	☐	☐	☐	☐	☐
สืบค้นการค้นหา ข้อมูลเอกสาร โครงการฉบับ สมบูรณ์	☐	☐	☐	☐	☐

ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ด้าน การออกแบบของระบบ *

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย (textbox,combo box,buttom)	☐	☐	☐	☐	☐
คำอธิบายจัดเรียงดี มีความเข้าใจง่าย (คำอธิบายการใช้งาน,คำอธิบายหน้าประชาสัมพันธ์)	☐	☐	☐	☐	☐
การป้องกันระบบมีความปลอดภัย (ระบบตัวตน,ยืนยันตัวตน)	☐	☐	☐	☐	☐
การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา (สีพื้นหลัง,สีปุ่มต่างๆ)	☐	☐	☐	☐	☐

กลับ

ถัดไป

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน Udon Thani Rajabhat University [รายงานการละเมิด](#)

Google ฟอรัม

แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ

ระบบจะบันทึกที่อยู่อีเมลของคุณ (59040427251@udru.ac.th) เมื่อคุณส่งแบบฟอร์มนี้ หากไม่ใช้คุณโปรด [เปลี่ยนบัญชี](#)

ข้อเสนอแนะ

ท่านต้องการให้ระบบมีการปรับปรุงด้านใด

ระบุข้อเสนอแนะของท่าน

คำตอบของคุณ

☐ ส่งสำเนาคำตอบให้ฉัน

กลับ

ส่ง

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอร์ม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน Udon Thani Rajabhat University [รายงานการละเมิด](#)

Google ฟอร์ม

ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจาก SPSS

Statistics

N	Valid	111
	Missing	0

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชั้นปีที่ 3	57	51.4	51.4	51.4
	ชั้นปีที่ 4	49	44.1	44.1	95.5
	อาจารย์	5	4.5	4.5	100.0
	Total	111	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ด้าน อนุมัติ/ไม่อนุมัติ เปลี่ยนแปลงโครงการงาน	5	1	4	2.40	1.342
ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ด้าน อัปเดตไฟล์งานเอกสารประกอบการเรียน	5	1	4	2.60	1.517
ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ด้าน อัปเดตข้อมูลประชาสัมพันธ์	5	3	5	4.20	.837
ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ด้าน แจ้งผลสอบโครงการงาน	5	1	5	3.80	1.789
ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ด้าน เพิ่มลบ แก้ไขปฏิทินตารางโครงการงาน	5	1	4	2.40	1.342
ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ด้าน เพิ่มลบ แก้ไขข้อมูลพื้นฐานโครงการงานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	5	1	5	3.40	1.517
ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ด้าน อัปเดตการค้นหาข้อมูลเอกสารโครงการงานฉบับสมบูรณ์	5	1	4	3.00	1.225
รวม	5	1.29	4.29	3.1143	1.14909
Valid N (listwise)	5				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
การออกแบบของระบบ ด้าน การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย	5	3	4	3.60	.548
การออกแบบของระบบ ด้าน ทำอธิบายจัดเรียงดี มีความเข้าใจง่าย	5	3	5	3.80	.837
การออกแบบของระบบ ด้าน การป้องกันระบบ มีความปลอดภัย	5	3	4	3.60	.548
การออกแบบของระบบ ด้าน การใช้สีเมื่อดูแล้ว ทำให้รู้สึกสบายตา	5	4	5	4.20	.447
รวม	5	3.25	4.25	3.8000	.37081
Valid N (listwise)	5				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - ลงทะเบียนใช้งาน	106	3	5	4.60	.546
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - ค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลกลุ่มโครงการ	106	3	5	4.03	.424
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลงโครงการ	106	3	5	4.05	.773
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - อัปเดตไฟล์โครงการ	106	3	5	4.32	.641
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - สืบค้นการค้นหาข้อมูลเอกสาร โครงการฉบับสมบูรณ์	106	3	5	4.47	.665
BBTT	106	3.40	5.00	4.2943	.32567
Valid N (listwise)	106				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย	111	3	5	4.14	.601
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - คำอธิบายจัดเรียงดีมีความเข้าใจง่าย	111	3	5	4.05	.749
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การป้องกันระบบมีความปลอดภัย	111	3	5	3.96	.750
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา	111	2	5	4.13	.821
CCTT	111	3.00	5.00	4.0721	.46391
Valid N (listwise)	111				

Crosstabs

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
สถานะ * ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 1	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
สถานะ * ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 2	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
สถานะ * ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 3	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%
สถานะ * ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 4	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%

สถานะ * ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 1 Crosstabulation

Count

		ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 1			Total
		ระบบจัดการข้อมูล ประชาสัมพันธ์	ระบบจัดการคะแนน	ระบบจัดการผลสอบโครงการ	
สถานะ	อาจารย์	1	3	1	5
Total		1	3	1	5

สถานะ * ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 2 Crosstabulation

Count

		ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 2			
		ระบบจัดการพลังงานเอกสาร	ระบบจัดการคะแนน	ระบบจัดการผลสอบโครงการงาน	
		ประกอบการเรียน			Total
สถานะ	อาจารย์	2	1	2	5
Total		2	1	2	5

สถานะ * ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 3 Crosstabulation

Count

		ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 3		
		ระบบจัดการพลังงานเอกสาร	ระบบจัดการข้อมูล	
		ประกอบการเรียน	ประชาสัมพันธ์	Total
สถานะ	อาจารย์	3	2	5
Total		3	2	5

สถานะ * ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 4 Crosstabulation

Count

		ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 4			
		ระบบจัดการข้อมูล	ระบบจัดการคะแนน	ระบบจัดการผลสอบโครงการงาน	
		ประชาสัมพันธ์			Total
สถานะ	อาจารย์	2	1	2	5
Total		2	1	2	5

Crosstabs

Case Processing Summary

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ปีที่กำลังศึกษา * ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 1	106	95.5%	5	4.5%	111	100.0%
ปีที่กำลังศึกษา * ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 2	106	95.5%	5	4.5%	111	100.0%
ปีที่กำลังศึกษา * ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 3	106	95.5%	5	4.5%	111	100.0%
ปีที่กำลังศึกษา * ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 4	106	95.5%	5	4.5%	111	100.0%

ปีที่กำลังศึกษา * ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 1 Crosstabulation

Count

		ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 1				Total
ปีที่กำลังศึกษา		ระบบจัดการพลังงาน เอกสารประกอบการ เรียน	ระบบจัดการข้อมูล ประชาสัมพันธ์	ระบบจัดการคะแนน	ระบบจัดการผลสอบ โครงการงาน	
ปีที่กำลังศึกษา	ชั้นปีที่ 3	16	19	13	9	57
	ชั้นปีที่ 4	22	14	9	4	49
Total		38	33	22	13	106

ปีที่กำลังศึกษา * ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 2 Crosstabulation

Count

		ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 2				Total
ปีที่กำลังศึกษา		ระบบจัดการพลังงาน เอกสารประกอบการ เรียน	ระบบจัดการข้อมูล ประชาสัมพันธ์	ระบบจัดการคะแนน	ระบบจัดการผลสอบ โครงการงาน	
ปีที่กำลังศึกษา	ชั้นปีที่ 3	13	23	5	16	57
	ชั้นปีที่ 4	6	21	6	16	49
Total		19	44	11	32	106

ปีที่กำลังศึกษา * ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 3 Crosstabulation

Count

		ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 3				
		ระบบจัดการพลังงาน เอกสารประกอบการ เรียน	ระบบจัดการข้อมูล ประชาสัมพันธ์	ระบบจัดการคะแนน	ระบบจัดการผลสอบ โครงการงาน	Total
ปีที่กำลังศึกษา	ชั้นปีที่ 3	24	8	20	5	57
	ชั้นปีที่ 4	17	7	21	4	49
Total		41	15	41	9	106

ปีที่กำลังศึกษา * ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 4 Crosstabulation

Count

		ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 4				
		ระบบจัดการพลังงาน เอกสารประกอบการ เรียน	ระบบจัดการข้อมูล ประชาสัมพันธ์	ระบบจัดการคะแนน	ระบบจัดการผลสอบ โครงการงาน	Total
ปีที่กำลังศึกษา	ชั้นปีที่ 3	3	7	19	28	57
	ชั้นปีที่ 4	4	7	13	25	49
Total		7	14	32	53	106

Crosstabs

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Email * ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 1	5	100.0%	0	0.0%	5	100.0%

Email * ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 1 Crosstabulation

		ใช้งานระบบส่วนใดมากที่สุด อันดับที่ 1				
		ระบบจัดการข้อมูล ประชาสัมพันธ์	ระบบจัดการคะแนน	ระบบจัดการผลสอบ โครงการงาน	Total	
Email	aaa@udru.ac.th	Count	0	1	0	1
		Expected Count	.2	.6	.2	1.0
	samawan@udru.ac.th	Count	0	1	0	1
		Expected Count	.2	.6	.2	1.0
	sudarat.n@udru.ac.th	Count	0	1	0	1
		Expected Count	.2	.6	.2	1.0
	thapanee.ph@udru.ac.th	Count	0	0	1	1
		Expected Count	.2	.6	.2	1.0
	warapornk2018@udru.ac.th	Count	1	0	0	1
		Expected Count	.2	.6	.2	1.0
Total	Count	1	3	1	5	
	Expected Count	1.0	3.0	1.0	5.0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	10.000 ^a	8	.265
Likelihood Ratio	9.503	8	.302
N of Valid Cases	5		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ปีที่กำลังศึกษา * ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 1	106	95.5%	5	4.5%	111	100.0%

ปีที่กำลังศึกษา * ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 1 Crosstabulation

			ส่วนใดในระบบที่ใช้งานมากที่สุด ลำดับที่ 1				Total
			ระบบจัดการไฟล์งานเอกสารประกอบการเรียน	ระบบจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์	ระบบจัดการคะแนน	ระบบจัดการผลสอบโครงการงาน	
ปีที่กำลังศึกษา	ชั้นปีที่ 3	Count	16	19	13	9	57
		Expected Count	20.4	17.7	11.8	7.0	57.0
	ชั้นปีที่ 4	Count	22	14	9	4	49
		Expected Count	17.6	15.3	10.2	6.0	49.0
	Total	Count	38	33	22	13	106
		Expected Count	38.0	33.0	22.0	13.0	106.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.773 ^a	3	.287
Likelihood Ratio	3.812	3	.282
Linear-by-Linear Association	3.323	1	.068
N of Valid Cases	106		

T-Test

Group Statistics

	ปีที่กำลังศึกษา	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ)	ชั้นปีที่ 3	57	4.40	.593	.079
- ลงทะเบียนใช้งาน	ชั้นปีที่ 4	49	4.84	.373	.053
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ)	ชั้นปีที่ 3	57	4.00	.500	.066
- ค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลกลุ่มโครงการ	ชั้นปีที่ 4	49	4.06	.317	.045
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ)	ชั้นปีที่ 3	57	4.30	.680	.090
- เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลงโครงการ	ชั้นปีที่ 4	49	3.76	.778	.111
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ)	ชั้นปีที่ 3	57	4.40	.623	.082
- อัปเดตไฟล์โครงการ	ชั้นปีที่ 4	49	4.22	.654	.093
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ)	ชั้นปีที่ 3	57	4.40	.678	.090
- สืบค้นการค้นหาข้อมูลเอกสารโครงการ	ชั้นปีที่ 4	49	4.55	.647	.092
ฉบับสมบูรณ์					
โดยรวม	ชั้นปีที่ 3	57	4.3018	.30501	.04040
	ชั้นปีที่ 4	49	4.2857	.35119	.05017

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - ลงทะเบียนใช้งาน	Equal variances assumed	34.233	.000	-4.413	104	.000	-.433	.098	-.628	-.239
	Equal variances not assumed			-4.561	95.769	.000	-.433	.095	-.622	-.245
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - ค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลกลุ่มโครงการงาน	Equal variances assumed	1.643	.203	-.739	104	.462	-.061	.083	-.226	.103
	Equal variances not assumed			-.763	96.067	.447	-.061	.080	-.220	.098
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลงโครงการงาน	Equal variances assumed	1.656	.201	3.834	104	.000	.543	.142	.262	.824
	Equal variances not assumed			3.795	96.215	.000	.543	.143	.259	.827
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - อัปเดตไฟล์โครงการงาน	Equal variances assumed	.202	.654	1.442	104	.152	.179	.124	-.067	.425
	Equal variances not assumed			1.436	99.945	.154	.179	.125	-.068	.426
		.458	.500	-1.140	104	.257	-.148	.129	-.404	.109

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - สืบค้นการค้นหาข้อมูลเอกสารโครงการงานฉบับสมบูรณ์	Equal variances not assumed			-1.144	102.818	.255	-.148	.129	-.403	.108
โดยรวม	Equal variances assumed	.997	.320	.252	104	.802	.01604	.06373	-.11034	.14242
	Equal variances not assumed			.249	95.878	.804	.01604	.06441	-.11182	.14390

T-Test

Group Statistics

	ปีที่กำลังศึกษา	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวม	ชั้นปีที่ 3	57	4.14	.581	.077
	ชั้นปีที่ 4	49	4.20	.612	.087
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - คำอธิบายจัดเรียงดีมีความเข้าใจง่าย	ชั้นปีที่ 3	57	4.09	.786	.104
	ชั้นปีที่ 4	49	4.04	.706	.101
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การป้องกันระบบมีความปลอดภัย	ชั้นปีที่ 3	57	3.93	.728	.096
	ชั้นปีที่ 4	49	4.04	.789	.113
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา	ชั้นปีที่ 3	57	4.05	.833	.110
	ชั้นปีที่ 4	49	4.20	.841	.120
โดยรวม	ชั้นปีที่ 3	57	4.0526	.46708	.06187
	ชั้นปีที่ 4	49	4.1224	.46526	.06647

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย	Equal variances assumed	.770	.382	-.550	104	.584	-.064	.116	-.294	.166
	Equal variances not assumed			-.548	99.821	.585	-.064	.116	-.295	.167
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - คำอธิบายจัดเรียงมีความเข้าใจง่าย	Equal variances assumed	2.105	.150	.321	104	.749	.047	.146	-.243	.337
	Equal variances not assumed			.324	103.783	.747	.047	.145	-.240	.334
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การป้องกันระบบมีความปลอดภัย	Equal variances assumed	.617	.434	-.752	104	.454	-.111	.148	-.404	.182
	Equal variances not assumed			-.748	98.671	.456	-.111	.148	-.406	.184
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การใช้สีเมื่อคุณแล้วทำให้รู้สึกสบายตา	Equal variances assumed	.038	.846	-.929	104	.355	-.151	.163	-.475	.172
	Equal variances not assumed			-.928	101.317	.355	-.151	.163	-.475	.172
โดยรวม	Equal variances assumed	.017	.896	-.769	104	.444	-.06982	.09083	-.24994	.11030
	Equal variances not assumed			-.769	101.743	.444	-.06982	.09080	-.24993	.11029

Oneway



Descriptives

		N	Descriptives			95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
			Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound		
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - ลงทะเบียนใช้งาน	ชั้นปีที่ 3	57	4.40	.593	.079	4.25	4.56	3	5
	ชั้นปีที่ 4	49	4.84	.373	.053	4.73	4.94	4	5
	Total	106	4.60	.546	.053	4.50	4.71	3	5
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - ค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลกลุ่มโครงการงาน	ชั้นปีที่ 3	57	4.00	.500	.066	3.87	4.13	3	5
	ชั้นปีที่ 4	49	4.06	.317	.045	3.97	4.15	3	5
	Total	106	4.03	.424	.041	3.95	4.11	3	5
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลงโครงการงาน	ชั้นปีที่ 3	57	4.30	.680	.090	4.12	4.48	3	5
	ชั้นปีที่ 4	49	3.76	.778	.111	3.53	3.98	3	5
	Total	106	4.05	.773	.075	3.90	4.20	3	5
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - อัปโหลดไฟล์โครงการงาน	ชั้นปีที่ 3	57	4.40	.623	.082	4.24	4.57	3	5
	ชั้นปีที่ 4	49	4.22	.654	.093	4.04	4.41	3	5
	Total	106	4.32	.641	.062	4.20	4.44	3	5
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - สืบค้นการค้นหาข้อมูลเอกสารโครงการงานฉบับ สมบูรณ์	ชั้นปีที่ 3	57	4.40	.678	.090	4.22	4.58	3	5
	ชั้นปีที่ 4	49	4.55	.647	.092	4.37	4.74	3	5
	Total	106	4.47	.665	.065	4.34	4.60	3	5
โดยรวม	ชั้นปีที่ 3	57	4.3018	.30501	.04040	4.2208	4.3827	3.60	5.00
	ชั้นปีที่ 4	49	4.2857	.35119	.05017	4.1848	4.3866	3.40	5.00
	Total	106	4.2943	.32567	.03163	4.2316	4.3571	3.40	5.00

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - ลงทะเบียนใช้งาน	Between Groups	4.945	1	4.945	19.472	.000
	Within Groups	26.413	104	.254		
	Total	31.358	105			
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - ค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลกลุ่มโครงการงาน	Between Groups	.099	1	.099	.546	.462
	Within Groups	18.816	104	.181		
	Total	18.915	105			
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - เพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลงโครงการงาน	Between Groups	7.773	1	7.773	14.701	.000
	Within Groups	54.991	104	.529		
	Total	62.764	105			
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - อัปเดต ไฟล์โครงการงาน	Between Groups	.844	1	.844	2.079	.152
	Within Groups	42.250	104	.406		
	Total	43.094	105			
ความพึงพอใจต่อระบบ (ด้านประสิทธิภาพ) - สืบค้นการค้นหาข้อมูลเอกสารโครงการงานฉบับสมบูรณ์	Between Groups	.573	1	.573	1.301	.257
	Within Groups	45.842	104	.441		
	Total	46.415	105			
โดยรวม	Between Groups	.007	1	.007	.063	.802
	Within Groups	11.130	104	.107		
	Total	11.137	105			

Oneway

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย	ชั้นปีที่ 3	57	4.14	.581	.077	3.99	4.29	3	5
	ชั้นปีที่ 4	49	4.20	.612	.087	4.03	4.38	3	5
	อาจารย์	5	3.60	.548	.245	2.92	4.28	3	4
	Total	111	4.14	.601	.057	4.03	4.26	3	5
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - คำอธิบายจัดเรียงมีความเข้าใจง่าย	ชั้นปีที่ 3	57	4.09	.786	.104	3.88	4.30	3	5
	ชั้นปีที่ 4	49	4.04	.706	.101	3.84	4.24	3	5
	อาจารย์	5	3.80	.837	.374	2.76	4.84	3	5
	Total	111	4.05	.749	.071	3.91	4.19	3	5
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การป้องกันระบบมีความปลอดภัย	ชั้นปีที่ 3	57	3.93	.728	.096	3.74	4.12	3	5
	ชั้นปีที่ 4	49	4.04	.789	.113	3.81	4.27	3	5
	อาจารย์	5	3.60	.548	.245	2.92	4.28	3	4
	Total	111	3.96	.750	.071	3.82	4.11	3	5
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา	ชั้นปีที่ 3	57	4.05	.833	.110	3.83	4.27	3	5
	ชั้นปีที่ 4	49	4.20	.841	.120	3.96	4.45	2	5
	อาจารย์	5	4.20	.447	.200	3.64	4.76	4	5
	Total	111	4.13	.821	.078	3.97	4.28	2	5
โดยรวม	ชั้นปีที่ 3	57	4.0526	.46708	.06187	3.9287	4.1766	3.00	5.00
	ชั้นปีที่ 4	49	4.1224	.46526	.06647	3.9888	4.2561	3.25	5.00
	อาจารย์	5	3.8000	.37081	.16583	3.3396	4.2604	3.25	4.25
	Total	111	4.0721	.46391	.04403	3.9848	4.1593	3.00	5.00

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย	Between Groups	1.657	2	.829	2.353	.100
	Within Groups	38.036	108	.352		
	Total	39.694	110			
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - คำอธิบายจัดเรียงมีความเข้าใจง่าย	Between Groups	.396	2	.198	.349	.706
	Within Groups	61.280	108	.567		
	Total	61.676	110			
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การป้องกันระบบมีความปลอดภัย	Between Groups	1.018	2	.509	.904	.408
	Within Groups	60.838	108	.563		
	Total	61.856	110			
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การใช้สีเมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา	Between Groups	.633	2	.316	.464	.630
	Within Groups	73.601	108	.681		
	Total	74.234	110			
โดยรวม	Between Groups	.516	2	.258	1.203	.304
	Within Groups	23.157	108	.214		
	Total	23.673	110			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable	(I) ปีที่กำลังศึกษา	(J) ปีที่กำลังศึกษา	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
			(I-J)			Lower Bound	Upper Bound
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การจัดวางองค์ประกอบในภาพรวมดูเข้าใจง่าย	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	-.064	.116	.583	-.29	.17
		อาจารย์	.540	.277	.054	-.01	1.09
	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 3	.064	.116	.583	-.17	.29
		อาจารย์	.604*	.279	.032	.05	1.16
	อาจารย์	ชั้นปีที่ 3	-.540	.277	.054	-1.09	.01
		ชั้นปีที่ 4	-.604*	.279	.032	-1.16	-.05
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - คำอธิบายจัดเรียงดีมีความเข้าใจง่าย	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	.047	.147	.750	-.24	.34
		อาจารย์	.288	.351	.415	-.41	.98
	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 3	-.047	.147	.750	-.34	.24
		อาจารย์	.241	.354	.497	-.46	.94
	อาจารย์	ชั้นปีที่ 3	-.288	.351	.415	-.98	.41
		ชั้นปีที่ 4	-.241	.354	.497	-.94	.46
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การป้องกันระบบมีความปลอดภัย	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	-.111	.146	.449	-.40	.18
		อาจารย์	.330	.350	.348	-.36	1.02
	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 3	.111	.146	.449	-.18	.40
		อาจารย์	.441	.352	.214	-.26	1.14
	อาจารย์	ชั้นปีที่ 3	-.330	.350	.348	-1.02	.36
		ชั้นปีที่ 4	-.441	.352	.214	-1.14	.26

Dependent Variable	(I) ปีที่กำลังศึกษา	(J) ปีที่กำลังศึกษา	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
			(I-J)			Lower Bound	Upper Bound
ความพึงพอใจต่อระบบ (การออกแบบของระบบ) - การใช้เมื่อดูแล้วทำให้รู้สึกสบายตา	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	-.151	.161	.348	-.47	.17
		อาจารย์	-.147	.385	.703	-.91	.62
	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 3	.151	.161	.348	-.17	.47
		อาจารย์	.004	.388	.992	-.76	.77
	อาจารย์	ชั้นปีที่ 3	.147	.385	.703	-.62	.91
		ชั้นปีที่ 4	-.004	.388	.992	-.77	.76
โดยรวม	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	-.06982	.09021	.441	-.2486	.1090
		อาจารย์	.25263	.21598	.245	-.1755	.6807
	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 3	.06982	.09021	.441	-.1090	.2486
		อาจารย์	.32245	.21739	.141	-.1085	.7534
	อาจารย์	ชั้นปีที่ 3	-.25263	.21598	.245	-.6807	.1755
		ชั้นปีที่ 4	-.32245	.21739	.141	-.7534	.1085

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล : นายอริย ชำนาญฤทธิ์

รหัสนักศึกษา : 59040427213

เกิดวันที่ 11 กันยายน 2540 อายุ 23 ปี

ที่อยู่ : 100 หมู่ 2 บ.โนนขมิ้น ซ. 5 ต. หนองบัว อ. เมือง จ. อุตรธานี 41000

โทรศัพท์ : 096-163-2164

E-mail : changclassic420@gmail.com

ประวัติการศึกษา :

ระดับประถมศึกษาจาก โรงเรียนมารีย์พิทักษ์ อุตรธานี

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนมารีย์พิทักษ์ อุตรธานี

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนประจักษ์ ศิลาคาร อุตรธานี

ปัจจุบัน : กำลังศึกษาในสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ(Business Computer)

คติประจำใจ : ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน

เวลาว่าง : เล่นเกม ดูยูทูบ เที่ยว

กีฬาที่ชอบ : บาสเก็ตบอล ปิงปอง

ลักษณะนิสัย : ซิล ๆ เป็นคนสบาย ๆ

ประสบการณ์ :

- ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ การแข่งโปรแกรม Microsoft Excel ในกิจกรรมวิทยาการ
สัมพันธ์ ครั้งที่ 24 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ความสามารถพิเศษ : เล่นกีตาร์



ชื่อ – สกุล : นายจิรัฐติกุล โบรมณ

รหัสนักศึกษา : 59040427215

เกิดวันที่ 18 พฤษภาคม 2540 อายุ 22 ปี

ที่อยู่ : 300/692 หมู่ 2 ซอย 31 บ้านเอื้ออาทร ตำบล หนองบัว อำเภอบัวลาย จังหวัด หนองบัวลำภู 39000

โทรศัพท์ : 098-5861069

E-mail : brandmee1997@gmail.com

ประวัติการศึกษา :

ระดับประถมศึกษาจาก โรงเรียนหนองบัววิทยายน

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร

ปัจจุบัน : กำลังศึกษาในสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ(Business Computer)

คติประจำใจ : แม้ย้อนเวลากลับไปได้ ก็ไม่สามารถทำให้ใครรักคุณได้

เวลาว่าง : เล่นเกมส์ อ่านหนังสือ ฟังเพลง

กีฬาที่ชอบ : วิ่ง ปั่นจักรยาน

ลักษณะนิสัย : เป็นคนง่ายๆ สบายๆ แต่จริงจังกับสิ่งที่สนใจ

ประสบการณ์ :

- ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ การแข่งโปรแกรม Microsoft Excel ในกิจกรรมวิทยาการ
สัมพันธ์ ครั้งที่ 24 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ความสามารถพิเศษ : ความสามารถทางการควบคุมอารมณ์ที่ดี



ชื่อ – สกุล : นายธนวิทย์ บัวนาค

รหัสนักศึกษา : 59040427221

เกิดวันที่ 8 มีนาคม 2540 อายุ 23 ปี

ที่อยู่ : 597 หมู่ 7 ตำบลวิศิษฐ์ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ 38000

โทรศัพท์ : 096-251-0252

E-mail : buanak21@gmail.com

ประวัติการศึกษา :

ระดับประถมศึกษาจาก โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาบึงกาฬ

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนบึงกาฬ

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนบึงกาฬ

ปัจจุบัน : กำลังศึกษาในสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ(Business Computer)

คติประจำใจ : ถ้ามันไม่ดีให้กำหนด ถ้ามันไม่แบกให้โยน

เวลาว่าง : เล่นเกม ดูหนัง ฟังเพลง ออกกำลังกาย

กีฬาที่ชอบ : ทุกอย่างที่ทำแล้วรู้สึกดี

ลักษณะนิสัย : ใจร้อน ควบคุมอารมณ์ไม่ค่อยได้

ความสามารถพิเศษ : ร้องเพลงเกาหลี



ชื่อ – สกุล : นายธนวัฒน์ บุญไชย

รหัสนักศึกษา : 59040427222

เกิดวันที่ 1 ธันวาคม 2540 อายุ 23 ปี

ที่อยู่ : 175 หมู่ 9 บ้านแสนประเสริฐ อาเภอเมืองบึงกาฬ ตำบลบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ รหัสไปรษณีย์ 38000

โทรศัพท์ : 094-6654363

E-mail : thanawat_ManU@gmail.com

ประวัติการศึกษา :

ระดับประถมศึกษาจาก โรงเรียนอนุบาลวิศิษฐ์อำนวนวยศิลป์

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนบึงกาฬ

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนบึงกาฬ

ปัจจุบัน : กำลังศึกษาในสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ(Business Computer)

คติประจำใจ : อยู่กับปัจจุบัน

เวลาว่าง : เล่นเกมส์ อ่านหนังสือ ฟังเพลง

กีฬาที่ชอบ : วิ่ง ฟุตบอล ว่ายน้ำ

ลักษณะนิสัย : เป็นคนง่ายๆ สบายๆ

ความสามารถพิเศษ : เล่นกีต้าร์



ชื่อ - สกุล : นายทินภัทร ภูหนองโง

รหัสนักศึกษา : 59040427232

เกิดวันที่ 1 ธันวาคม 2540 อายุ 23 ปี

ที่อยู่ : 88 หมู่ 15 ตำบลเพ็ญ อำเภอสว่าง จังหวัดอุดรธานี 41150

โทรศัพท์ : 093 546 2053

E-mail : 59040427232@udru.ac.th

ประวัติการศึกษา :

ระดับประถมศึกษาจาก โรงเรียนอุดรวิทยา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนอุดรวิทยา

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนอุดรพัฒนาการ

ปัจจุบัน : กำลังศึกษาในสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ(Business Computer)

คติประจำใจ : โลกเปลี่ยน ไทยต้องปรับ ทางเลือกใหม่ของการเมืองไทย ก้าวข้ามความขัดแย้ง
สานพลังประชาราษฎร์ ร่วมสร้างชาติให้ยั่งยืน

เวลาว่าง : ฟังเพลง ถ่ายรูป ถ่ายวิดีโอ ฟังข่าวการเมือง

กีฬาที่ชอบ : วิ่งมาราathon

ลักษณะนิสัย : พุดเก่ง มีความเป็นผู้นำ กล้าแสดงออก

ความสามารถพิเศษ : ความสามารถทางการควบคุมอารมณ์ที่ดี



ชื่อ – สกุล : นางสาวอลิษา เครือเอี่ยม

รหัสนักศึกษา : 59040427238

ที่อยู่ : 69/14 หมู่ 14 ซอยเก่าจาน1 อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000

โทรศัพท์ : 086 102 0715

E-mail : 59040427238@udru.ac.th

ประวัติการศึกษา :

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนบ้านโป่งเป้อย

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนบึงกาฬ

ปัจจุบัน : กำลังศึกษาในสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ(Business Computer)

คติประจำใจ : โลกเปลี่ยน ไทยต้องปรับ ทางเลือกใหม่ของการเมืองไทย ก้าวข้ามความขัดแย้ง

สานพลังประชาราษฎร์ ร่วมสร้างชาติให้ยั่งยืน

เวลาว่าง : ฟังเพลง ถ่ายรูป ถ่ายวิดีโอ ฟังข่าวการเมือง

กีฬาที่ชอบ : วิ่งมาราathon

ลักษณะนิสัย : พุดเก่ง มีความเป็นผู้นำ กล้าแสดงออก

ความสามารถพิเศษ : ความสามารถทางการควบคุมอารมณ์ที่ดี



ชื่อ - สกุล : นายนิกร ประชากุล

รหัสนักศึกษา : 59040427246

เกิดวันที่ 17 ตุลาคม 2541 อายุ 21 ปี

ที่อยู่ : 80/2 หมู่ 14 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู 39000

โทรศัพท์ : 080-1951943

E-mail : parthenogenesis246@gmail.com

ประวัติการศึกษา :

ระดับประถมศึกษาจาก โรงเรียนอนุบาลสุตา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล

ปัจจุบัน : กำลังศึกษาในสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ(Business Computer)

คติประจำใจ : อยู่กับปัจจุบัน

เวลาว่าง : เล่นเกมส์ อ่านหนังสือ ฟังเพลง

กีฬาที่ชอบ : วิ่ง บาสเก็ตบอล ฟุตบอล

ลักษณะนิสัย : เป็นคนง่ายๆ สบายๆ แต่จริงจังกับสิ่งที่สนใจ

ประสบการณ์ :

- เข้าร่วมการแข่งขัน MOS Olympic Thailand competition 2017,2018,2019
- ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ การแข่งขันโปรแกรม Microsoft Excel ในกิจกรรมวิทยาการ
สัมพันธ์ ครั้งที่ 24 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ความสามารถพิเศษ : สับไฟมือเดียว เปิดขวดฝาจีบ



ชื่อ - สกุล : นายวิชญะ ยังสีนาถ

รหัสนักศึกษา : 59040427251

เกิดวันที่ 6 พฤษภาคม 2563 อายุ 26 ปี

ที่อยู่ : 5/203 หมู่บ้านเดอะริช ตำบลเชียงพิณ อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41000

โทรศัพท์ : 092-6925-965

E-mail : Alphonse.mustang.wilson@gmail.com

ประวัติการศึกษา :

ระดับประถมศึกษาจาก โรงเรียนอุดรคริสเตียนวิทยา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนเทศบาล 6 อุดรธานี

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอุดรธานี

ปัจจุบัน : กำลังศึกษาในสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

คติประจำใจ : เมื่ออ่อนแอจงฝึกฝนให้เข้มแข็ง เมื่อเข้มแข็งจงฝึกฝนให้อ่อนโยน เพื่อให้ชีวิตอยู่เหนือ

คำวิจารณ์ของผู้คนและอยู่เหนือคำชื่นชมหรือเหยียดหยาม

เวลาว่าง : ฟังเพลง เล่นกีฬาออกกกำลังกาย ช้อมดนตรี เล่นเกม ดูหนัง อ่านหนังสือ อ่านข่าว

กีฬาที่ชอบ : กีฬาเอ็กซ์ตรีม วูตวู้ด แบดมินตัน ยกน้ำหนัก

ลักษณะนิสัย : เกเร ดื้อเงียบ เอาแต่ใจ ไม่มั่นใจในตัวเอง เป็นคนตลก ขี้อาย ไม่ชอบเข้าสังคม

ประสบการณ์ :

- พ.ศ.2554 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ร้านคอสติชกรอบรูป ระยะเวลา 4 เดือน

- พ.ศ.2555 - 2556 ทำงานประจำตำแหน่งพนักงานขายหน้าร้าน ร้าน 108Easy

- พ.ศ.2557 - 2559 รับราชการทหารสังกัดหน่วยสารวัตรทหาร กรมสารทหารเรือ ฐาน

ทัพเรือสัตหีบ ตำแหน่ง ผู้คุมเรือนจำพิเศษฐานทัพเรือสัตหีบ

ความสามารถพิเศษ : เล่นกีตาร์