

บทความวิจัย (ก.ค. – ธ.ค. 2563)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

กิตติพงษ์ พันธุ์ทอง,

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ถนนราชธานี ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000

Email: kittipong.p@ubru.ac.th โทร.0812665510

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สาธุพันธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 2) เพื่อหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแยกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน 2) บุคลากรของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย 1) วิธีการทดสอบระบบโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ทดสอบระบบ 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบโดยบุคลากรของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 3) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโปรแกรม มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended form) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของระบบ พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแบบประเมินระบบของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัยพบว่า 1.) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณ ($\bar{X} = 4.43$) และผลการประเมินเชิงคุณภาพ เป็นระบบงานที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี 2.) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.38$) จากการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพ สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณ 4.43 และผลการประเมินเชิงคุณภาพอยู่ในระดับดี เป็นระบบงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการงานในงานซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และบริหารจัดการสารสนเทศที่เกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีได้

คำสำคัญ: เชิงคุณภาพ, ประสิทธิภาพ, ความพึงพอใจ

Received: November 16, 2020, Revised November 19, 2020, Accepted November 27, 2020

The Information system for managing computer equipment, maintenance Faculty of Industrial Technology UbonRatchathani Rajabhat University

KittipongPuntong, UbonRatchathani Rajabhat University,

Email: kittipong.p@ubru.ac.thtel.0812665510

Asst.Prof.Dr.TeeraSatupam, UbonRatchathani Rajabhat University

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop information systems for computer equipment management and maintenance, Faculty of Industrial Technology, UbonRatchathani Rajabhat University 2) to find information systems for computer equipment management, maintenance, Faculty of Industrial Technology, UbonRatchathani Rajabhat University population and groups The sample used in the research is divided into 2 groups, which are 1) the user 2) 20 personnel of the Faculty of Industrial Technology, UbonRatchathani Rajabhat University. The tools used to collect data created by the researcher are divided into 3 parts consisting of 1) systematic testing by experts as system testers. 2) Questionnaire about system performance for experts and questionnaire about assessing user satisfaction with the system 3) Suggestions about the program are open-ended forms, the statistics used for data analysis consist of basic statistics such as mean, standard deviation, acceptance criteria, system performance, determined by Average score of expert evaluation form

The results of the research are as follows: 1.) The information system for computer equipment management, maintenance, Faculty of Industrial Technology, UbonRatchathani Rajabhat University has a quantitative mean($\bar{X}$ = 4. 43) and the quality evaluation is an efficient work system at the level of Good 2.) User satisfaction with information systems for computer equipment management, maintenance, Faculty of Industrial Technology, Mahidol University. UbonRatchathani Rajabhat University, in all aspects, has an average level of good ($\bar{X}$ = 4. 48) From the test and evaluation, it can be concluded that the information system for computer equipment management, maintenance, Faculty of Industrial Technology, UbonRatchathani Rajabhat University has a quantitative average. 4. 43 and the quality assessment results are at a good level, being an efficient work system which can be applied to work management in Computer maintenance and information management related to computer data storage of the Faculty of Industrial Technology, UbonRatchathani Rajabhat University.

Keywords: *Quality, Efficiency, Satisfaction*

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทนำ

ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์โลกที่ไร้พรมแดนอันเกิดจากความก้าวหน้าทางด้านวิทยาการโดยเฉพาะอิทธิพลของ ความเจริญก้าวหน้าทางด้านการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงไปทั่วโลก ทำให้สังคมเป็นสังคมแห่งข่าวสารและ ข้อมูลโลกถูกหล่อหลอมเป็นหนึ่งเดียว จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญ ผลักดัน นำโลกเข้าสู่ระเบียบใหม่ทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ระหว่างประเทศ ก่อให้เกิดการพัฒนา ระบบข้อมูลข่าวสารนับวันจะขยายวงกว้างออกไป ลักษณะเช่นนี้จะส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานขององค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ อย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ นักบริหารยุคปัจจุบัน หากต้องการบริหารและพัฒนาองค์กรให้ ประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากใช้หลักการตามทฤษฎีบริหารแล้ว ยังต้องมีปัจจัยการบริหารเพิ่มอีก 2 ประการ คือ ข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทั้งนี้เพราะข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีสมัยใหม่มีบทบาทสำคัญต่อการวางแผน การจัดการ และการตัดสินใจในการบริหารขององค์กร

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในองค์กรหรือหน่วยงานการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนมากขึ้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมากมายและแพร่หลาย ทำให้เกิดปัญหาที่ตามมาคือระบบบริหารจัดการ ถ้าไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ จะส่งผลให้ในหน่วยงานหรือองค์กรที่ใช้ทรัพยากรระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ไม่เต็มประสิทธิภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เป็นองค์กรที่ให้บริการในการจัดการเรียนการสอน ทางการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีขนาดใหญ่ขององค์กรหนึ่ง มีหลักสูตรที่เปิดให้การเรียนการสอนทั้งหมด 13 หลักสูตร มีบุคลากร 98 คน มี ห้องปฏิบัติการ 13 ห้องและมีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการใช้งานในสำนักงานประมาณ 500 เครื่อง ข้อมูลดังกล่าวซึ่งทำให้ส่วนงานสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่ให้บริการ ด้านระบบสารสนเทศขององค์กรมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องดูแลรับผิดชอบอยู่เป็นจำนวนมาก

ส่วนงานสารสนเทศคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีจะต้องรับผิดชอบตั้งแต่การติดตั้ง ให้มีการใช้งาน การจัดเก็บข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ได้แก่ ระยะเวลาประกัน การซ่อมแซม การจัดซื้ออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ คุณลักษณะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แต่ละตัว ซึ่งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เหล่านี้มีการติดตั้งใช้งานไว้แต่ละสถานที่ที่กระจัด กระจายอยู่ทั่วไป เช่น ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำนักงาน ในห้องพักอาจารย์ แต่วิธีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์เหล่านี้ยังอยู่ในรูปแบบเอกสารบนกระดาษ และมีการจัดเก็บอยู่หลายแห่ง ซึ่งในการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในการ วิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาระบบสารสนเทศ มักจะประสบปัญหาข้อมูลที่มีอยู่ไม่เป็นปัจจุบันถ้ามีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงข้อมูลอาจปรับปรุงไม่ครบถ้วน ทำให้ข้อมูลไม่ตรงกัน ซึ่งจะทำให้ไม่ทราบว่าข้อมูลชุดใดเป็นข้อมูลที่ถูกต้องและเป็น ข้อมูลปัจจุบัน ไม่สามารถค้นหาข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้ด้วยตนเอง ทำให้เสียเวลา เมื่อต้องการข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจใน วางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาระบบสารสนเทศ ต้องใช้เวลานาน เพื่อค้นหาและรวบรวมข้อมูลตามความต้องการ การทำงานของ ผู้ใช้งานที่เกิดความล่าช้าและขาดประสิทธิภาพในการทำงาน ปัญหาด้านการบริหารจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ไม่มีประสิทธิภาพ และเกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์เร็วกว่าที่กำหนด เนื่องจากการจัดเก็บในสถานที่ที่ไม่เหมาะสม ปัญหาเรื่องเสียค่าใช้จ่ายในการ จัดส่งซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เกิดความชำรุดเสียหายที่ไม่เป็นระบบและปัญหาการติดตามลักษณะการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วงทุกชนิด

ปัญหาที่พบดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมที่ทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขึ้นเพื่อช่วยลดปัญหาดังกล่าว โดยมี ระบบบริการที่สามารถช่วยให้ผู้ใช้งานที่ส่วนงานสารสนเทศคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี บริหาร จัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง ได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ทั้งในด้านการเก็บข้อมูลประวัติการบำรุงซ่อมแซมอุปกรณ์

ประวัติการทำงานของผู้ใช้งานที่ และรายงานสรุปผลของอุปกรณ์โดยละเอียด โดยใช้ ภาษา PHP ในการทำงานบนระบบ เครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้ MySQL เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูล

วัตถุประสงค์

1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการบริหารอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

2 เพื่อหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศจัดการบริหารอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

วิธีวิจัย

ในการวิจัย ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้ขั้นตอนการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle : SDLC) โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2545: 26-31) ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition)

ศึกษาสภาพการเก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และข้อมูลการแจ้งซ่อมบำรุงในรูปแบบเดิม การทำงานเอกสารรายงานต่าง ๆ รวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูลและภาระงาน

- การนำเข้าข้อมูล (Input)
- การแก้ไข ลบ เพิ่มข้อมูล
- การประมวลผลข้อมูล
- การรายงานเอกสารต่าง ๆ

2. วิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์ระบบ โดยผู้วิจัยได้นำภาระงานแต่ละงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบระบบมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำเป็นเอกสาร โดยวิเคราะห์จากระบบเดิมมาออกแบบระบบใหม่

3. ออกแบบ (Design)

การออกแบบส่วนผลลัพธ์ ข้อมูลนำเข้า ออกแบบแฟ้มข้อมูล ออกแบบโปรแกรมระบบ และวิธีการประมวลผลข้อมูล ออกแบบผู้ใช้งาน 4 ส่วน คือ

- 1)กลุ่มผู้ดูแลระบบ
- 2)เจ้าหน้าที่สำนักงาน
- 3)ช่างเทคนิค
- 4) ผู้ใช้งานทั่วไป

4. พัฒนา (Development)

การพัฒนาเป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมด้วยการสร้างชุดคำสั่ง โดยใช้ ภาษา PHP ในการทำงานบนระบบเครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้ MySQL เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูล

5.การทดสอบ (Testing)

ทดสอบการใช้งานระบบเพื่อหาประสิทธิภาพของระบบ โดยใช้ ในการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และทดสอบด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ โดยผู้ใช้งานคือนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 20 คน

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามประเมินการหาประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น แบ่งการทดสอบการหาประสิทธิภาพของระบบออกเป็น 4 ด้าน โดยการทดสอบด้วยวิธี Black Box Testing ผลวิเคราะห์แบบประเมินความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรภายในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม รวมทั้งสิ้น 25 คน โดยใช้เกณฑ์วัด 5 ระดับ คือ

4.51 – 5.00 หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก

3.51 – 4.50 หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับดี

2.51 – 3.50 หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับพอใช้

1.00 – 1.50 หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับปรับปรุง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 ฉบับ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 วิธีดำเนินการทดสอบระบบ ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ทดสอบระบบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวประสิทธิภาพของระบบ มีลักษณะแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบนี้ มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended form) หากเกิดข้อผิดพลาดของระบบและมีข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในขั้นตอนการทดสอบระบบ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้ประเมินมาแก้ไขปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Statistics) หมายถึง ตัวเลขหรือข้อความที่แสดงถึงข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของข้อมูล โดยเป็นตัวเลขที่อยู่ในลักษณะสรุปประมวลผลการประมวลผลข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ หรือการคำนวณ เช่น ร้อยละของประชากรที่ประกอบอาชีพทางการเกษตร สัดส่วนพนักงานเข้ากะบอกรับในรอบเดือน เป็นต้น สถิติที่ได้จากการวิเคราะห์โดยทั่วไปมี 2 ประเภท คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) (บังอร โสฬส 2554: 5)

4 .วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบ ใช้สถิติเบื้องต้นได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$)

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) บุญชม ศรีสะอาด (2553: 123)

5.เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของระบบ

พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแบบประเมินระบบของผู้เชี่ยวชาญ โดยต้องมีคะแนนในระดับดีมาก จึงยอมรับได้ว่าระบบบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพในการใช้งานได้ดี (พรพรรณ ศรีประสงค์ 2555: ออนไลน์)

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยการหาประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ ซึ่งใช้สถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการประเมินระบบมี 4 ด้าน ซึ่งผลการประเมินสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการทดสอบและหาประสิทธิภาพด้านความสามารถในการทำงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (Functional Requirement Test) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ได้ค่าเฉลี่ยคณิตเชิงปริมาณเท่ากับ 4.44 ซึ่งเมื่อสรุปการทดสอบระบบในเชิงคุณภาพแล้วได้รับการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการทดสอบและหาประสิทธิภาพด้านความถูกต้องด้านการทำงานระบบ(Usability Test) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเชิงปริมาณเท่ากับ 4.40 ซึ่งเมื่อสรุปการทดสอบระบบในเชิงคุณภาพแล้วได้รับการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับดี

3. ผลการทดสอบและหาประสิทธิภาพด้านหน้าที่ของโปรแกรม (Functional Test) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเชิงปริมาณเท่ากับ 4.33 ซึ่งเมื่อสรุปการทดสอบระบบในเชิงคุณภาพแล้วได้รับการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับดี

4. ผลการทดสอบและหาประสิทธิภาพด้านความปลอดภัย (Security Test) มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ได้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเชิงปริมาณเท่ากับ 4.55 ซึ่งเมื่อสรุปการทดสอบระบบในเชิงคุณภาพแล้วได้รับการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับดีมาก

จากการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพทั้ง 4 ด้าน สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีมีค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณ 4.43 และผลการประเมินเชิงคุณภาพ เป็นระบบงานที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการงานในงานซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และบริหารจัดการสารสนเทศที่เกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีได้

อภิปรายผล

จากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้ประเด็นสำคัญนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐาน การจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ มีระบบการทำงานที่เป็นเอกภาพ ลดระยะเวลาในการทำงาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของธีรวิวัฒน์ พรหมฉาย (2551:บทคัดย่อ) ศึกษาและพัฒนาระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ โดยพัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้โปรแกรมพีเอชพี ในการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน และใช้โปรแกรมมายเอสคิวแอล เป็นระบบฐานข้อมูลการพัฒนาระบบ ซึ่งแต่เดิมการแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ใช้การกรอกเอกสาร และต่อมาแจ้งซ่อมผ่านระบบออนไลน์แทนเพื่อต้องการให้การแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ใช้เวลาน้อยลง ทำให้ขั้นตอนการแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์สะดวกเร็วขึ้น และเพื่อดูรายงานการแจ้งซ่อมได้ผ่านทางระบบออนไลน์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุไร หนูสันโดศ (2552:บทคัดย่อ) ศึกษาและพัฒนาระบบงานรับแจ้งและแก้ไขปัญหา สำหรับฝ่ายสนับสนุนระบบของบริษัทบ้านซอฟต์แวร์จำกัด โดยพัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการทำงานให้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูล ระบบนี้มีการพัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันและมีระบบฐานข้อมูลไว้จัดเก็บข้อมูล แต่ยังคงขาดในเรื่องของความสามารถในการเก็บรายละเอียดสำคัญ เช่น หมายเลขครุภัณฑ์ รายละเอียดระยะเวลาการรับประกัน ของ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วงสอดคล้องกับผลการวิจัยของปฐศักดิ์ อัทพฒ, วีระตุลาสมบัติ (การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 5:2559:บทคัดย่อ) แนวทางการพัฒนาระบบการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา: กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพความเหมาะสม ของระบบเบิก-จ่ายวัสดุอุปกรณ์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานพัสดุและผู้เกี่ยวข้องของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจำนวน 10 คนโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยโดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องแบ่งออกเป็น 4 ส่วน การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการงานในงานซ่อมบำรุง คอมพิวเตอร์และบริหารจัดการสารสนเทศที่เกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์การซ่อมบำรุง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณ 4.43 และผลการประเมินเชิงคุณภาพ เป็นระบบงานที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

เอกสารอ้างอิง

กิตติ ภัคดีวิณะกุล. *คัมภีร์ระบบสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ:เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2546.คณะสารสนเทศศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีปทุม. ม.ป.ป.

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. *รายงานการประเมินตนเอง 2559*.อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราช

ภัฏอุบลราชธานี, 2559.

กิตติ ภัคดีวิณะกุล และจำลอง ครูอุสาหะ.(2550).*การออกแบบฐานข้อมูล*. กรุงเทพฯ: ไทยเจริญ,

จิรัฐ ธนพิชัยวัฒน์. (2553).*ระบบบริหารจัดการ การซ่อมบำรุงของฝ่ายธุรการ กรณีศึกษาของบริษัทเดอะบาร์บีคิวฟลาซ่า จำกัด*.

สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร,

ชาตรี คงสมบูรณ์. (2551).*ระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บสำหรับภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ*

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการ

เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

บังอร โสพร.(2554).*สถิติเบื้องต้นสำหรับงานพัฒนารัพยากรมนุษย์และองค์กร*. กรุงเทพฯ: คณะพัฒนารัพยากรมนุษย์ สถาบัน

บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

บรรจง หารังษี และพิเชษฐ์ สารภาค. (2543). “การบริหารและจัดการ Help Desk ตอนที่ 2,”*สารNECTEC*. 37 (2): 25-31.

ปรุณศักดิ์ อุตพุฒ,วีระตุลาสมบัติ. (2559). (การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 5:2559:

บทคัดย่อ) *แนวทางการพัฒนาระบบการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*

พรพรรณ ศรีประสงค์. (2550).*การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ*. (ออนไลน์) 2555 (อ้างเมื่อ 30 มกราคม 2560). จาก:

<https://www.gotoknow.org/posts/486362>

พิรุฬห์ เดชะเทศ. (2549).*ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานสารบรรณ*. สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยี

สารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้านครเหนือ.

พิชัย เหลืองอรุณ. (2558).*ความหมายของระบบสารสนเทศ*. (ออนไลน์) 2558 (อ้างเมื่อ 30 มิถุนายน 2558). จาก

<http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/bangkok/pichai/it01/itsystem.htm>

ภรณ์ยา อำฤครัตน์และอภินันท์ จุณกรณ์.(2551).*การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาตามตัวบ่งชี้ สกอ*.

สมศ และก.พ.ร. กรุงเทพฯ : มป.พ.

รัชฎาภรณ์ ชะนุนันท์, เสริมศักดิ์ศรีชัยและยศไกร เมืองนาค. (2546).*Web Programming ด้วยDreamweaver MX และ PHP*.

กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอน ซัลท์.

ระวีวรรณ พรณราย. (2556).*ระบบแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ของวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่*. สารนิพนธ์ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ชั้นสูง สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่.

วารสารณ์ บุตตะคาม. (2555).ระบบสารสนเทศสำหรับงานอาจารย์ที่ปรึกษา กรณีศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี. วิทยาลัยนิพนธ์วิทยา

ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

วิศรุต เพชรจรัส. (2554).การพัฒนาสารสนเทศเพื่อการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี:

กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดร. วิทยาลัยนิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วันชนะ พรหมทอง.(2553).ระบบการแจ้งซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.วิทยาลัยนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

ศุภณัฐ พิสิฐและสุรเชษฐ์ เศรษฐา. (2558). ระบบจัดจำหน่ายผ้าไหมออนไลน์ กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองหนองขา.โครงการเทคโนโลยี

สารสนเทศธุรกิจระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะการบัญชีและการจัดการมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.

เอกชัย เจริญนิทย์.(2547).เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: พัฒนาวิชาการ (2535).

โอภาสเอี่ยมสิริวงศ์. (2551).ระบบฐานข้อมูล.กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.,

โอภาสเอี่ยมสิริวงศ์. (2545).การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

Jonson-Reid, Melissa Kontak Dot and Mueller Sandra. (2001).“*Developing a Management Information System
for School Social Worker : A Field-University Partnership,*” Social Word in Education. 23, 4
(October 2001): 198-211.

Watson, I. (1997).*Applying Case Base Reasoning,Techniques for Enterprise Systems.* Sanfancisco: Morgan
Kaufmann, Inc..