การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

ณัฐกมล สร้อยทองพูล[1]* ณัฐพล เริ่มศรี[1] และ จิระพงศ์ ฉันทพจน์[1]

[1] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราภัฏธนบุรี

** 5941120039@dru.ac.th*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ 2) หาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 3 กลุ่ม รวม 20 คน ได้แก่ 1) เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลโสตทัศนูปกรณ์ จำนวน 3 คน 2) อาจารย์ จำนวน 3 คน และ 3) นักศึกษา จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ สามารถนำไปใช้ในการประเมินและใช้งานได้จริง 2) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .31 3) ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการในระดับสูง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .51

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ การจัดการ โสตทัศนูปกรณ์

The Development of Information System of Audio-Visual aids Management At Dhonburi Rajabhat University Samutprakarn

Nuttakamol Sroithongpool[1]*, Nadtapon Reamsri[1] and Jiraphong Chanthaphot[1]

[1]*Faculty of Education Dhonburi Rajabhat University*

**5941120039@dru.ac.th*

Abstract

This research aimed to 1) To develop the Information system of Audio-Visual aids Management at Dhonburi Rajabhat University Samutprakarn. 2) To determine the effectiveness of Information system of Audio-Visual aids Management at Dhonburi Rajabhat University Samutprakarn. 3) To investigate the satisfaction levels of the user towards the Information system of Audio-Visual aids Management at Dhonburi Rajabhat University Samutprakarn. The representative sample has 3 groups total 20 people includes. 1) Audio Visual System Administrators total 3 people. 2) Professors total 3 people. 3) Students total 14 people. The research instrument has 1) Information system of Audio-Visual aids Management at Dhonburi Rajabhat University Samutprakarn. 2) Performance Appraisal System of Information system of Audio-Visual aids Management at Dhonburi Rajabhat University Samutprakarn. 3) The satisfaction questionnaire of the use service for Information system of Audio-Visual aids Management at Dhonburi Rajabhat University Samutprakarn. The research revealed that 1) Information system of Audio-Visual aids Management at Dhonburi Rajabhat University Samutprakarn can be used to gauge and also can be apply. 2) Information system of Audio-Visual aids Management at Dhonburi Rajabhat University Samutprakarn has the efficiency is at excellent level which average equals 4.50 and standard deviation equals .31 3) The users have the satisfaction towards Information system of Audio-Visual aids Management at Dhonburi Rajabhat University Samutprakarn which average equals 4.11 and standard deviation equals .51

Keywords: Information system, Management, Audio-Visual aids

1. บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการมากขึ้น ปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรกันอย่างแพร่หลาย เพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถดำเนินการได้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสารเทศได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับ ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และ เจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย (2551) ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีที่องค์กรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้จะช่วยให้การกระจายข้อมูลสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเวลา ช่วยลดขั้นตอน ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในการเรียนการสอน นอกจากผู้สอนจะมีความรู้ความสามารถและทำการถ่ายทอดได้ดีแล้ว โสตทัศนูปกรณ์ก็เป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญไม่น้อย ดังที่ ชลิยา ลิมปิยากร (2540) ได้ให้ความหมายไว้ว่า โสตทัศนูปกรณ์เป็นสื่อกลางหรือทางผ่านของข่าวสารเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ มายังผู้เรียนให้รับรู้ และเข้าใจได้ ช่วยให้มีความจำที่คงทนถาวรยิ่งขึ้น และพัฒนาความคิดได้อย่างต่อเนื่อง

การให้บริการของงานฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์ในปัจจุบัน เมื่อผู้ใช้งานมีความต้องการที่จะนำโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ไปใช้ จะต้องบันทึกข้อมูลการยืม-คืนเป็นลายลักษณ์อักษรลงในแบบบันทึกการยืม-คืน ซึ่งพบปัญหาในการให้บริการ คือ ความล่าช้าในการให้บริการ ผู้ใช้งานไม่ทราบว่ามีโสตทัศนูปกรณ์คงเหลือเท่าใด ประวัติในการยืม-คืนสูญหาย โสตทัศนูปกรณ์สูญหาย และไม่สามารถติดตามโสตทัศนูปกรณ์ที่สูญหายกลับมาได้ และปัญหาความล่าช้าในการตรวจสอบข้อมูลการยืม-คืน ส่งผลให้การให้บริการของงานฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์มีประสิทธิภาพไม่ดีเท่าที่ควร จากการศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารสำหรับหน่วยงานการศึกษา วีณา เนตรสว่าง และ สุรัตนา สังข์หนุน (2555) ซึ่งได้ทำการพัฒนาระบบฐานข้อมูลในการจัดเก็บเอกสาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานเอกสารให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มขีดความสามารถในการจัดการด้านเอกสารให้มีความสะดวกรวดเร็ว ลดปัญหาการสูญหายของเอกสาร ลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนฯ จากการวิจัยพบว่าโปรแกรมระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก และผู้ประเมินมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมระบบฐานข้อมูลในระดับมากที่สุดซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ในงานวิจัยของ วุฒิไกร ป้อมมะรัง (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูล ด้านงานโสตทัศนูปกรณ์และอาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรม ผังเมืองและนฤมิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากการวิจัยพบว่า โปรแกรมระบบฐานข้อมูลด้านงานโสตทัศนูปกรณ์ และอาคารสถานที่ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็น โปรแกรมที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด บุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมระบบฐานข้อมูลด้านงานโสตทัศนูปกรณ์และอาคารสถานที่

จากปัญหาที่เกิดขึ้นและจากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ทำให้เกิดแนวคิดในการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้งาน โดยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ เพื่อให้งานฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์สามารถจัดการข้อมูล และให้บริการผู้ใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

3. สมมติฐานของการวิจัย

1. สามารถดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการได้
2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการมีประสิทธิภาพในระดับดี
3. ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการในระดับสูง

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ ผู้ใช้งานโสตทัศนูปกรณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ จำนวน 1,727 คน

2) กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 3 กลุ่ม รวม 20 คน ได้แก่ 1) เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลโสตทัศนูปกรณ์ จำนวน 3 คน 2) อาจารย์ จำนวน 3 คน และ 3) นักศึกษา จำนวน 14 คน

โดยเลือกด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพราะกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือก มีการใช้งานโสตทัศนูปกรณ์เป็นประจำ และมีหน้าที่ในการให้บริการจัดการ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์โดยตรง

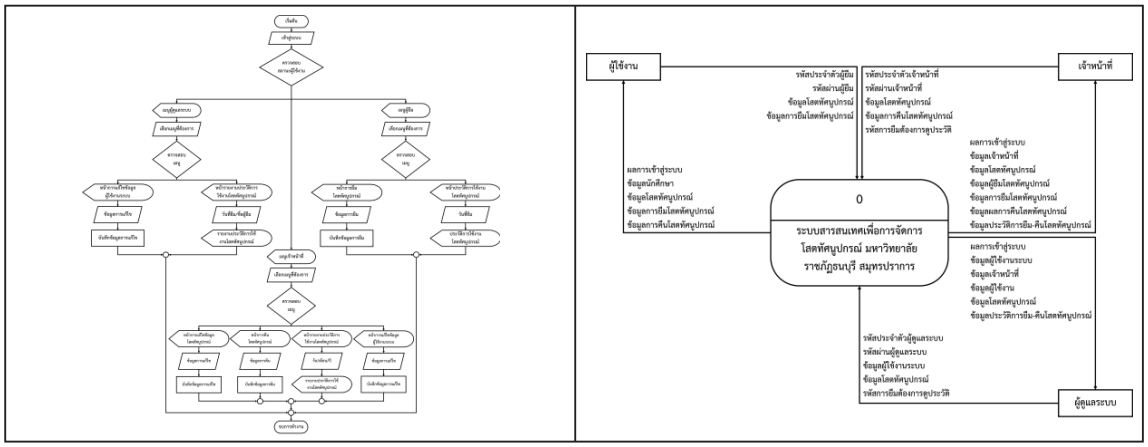
4.2 เครื่องมือและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.2.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

1) กำหนดปัญหา (Problem Definition) คณะผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการข้อมูลของงานฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งปัญหา คือ ความผิดพลาด ความล่าช้าและปัญหาในการเก็บรักษาข้อมูล

2) วิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของวิธีการจัดการข้อมูลแบบเดิม

3) ออกแบบ (Design) จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น คณะผู้วิจัยจึงพัฒนาระบบงานใหม่เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยได้ออกแบบการทำงานของระบบใหม่ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 Flowchart และ Data Flow Diagram level 0 ของระบบใหม่

4) การพัฒนา (Development) หลังจากวิเคราะห์และออกแบบแล้ว จึงทำการพัฒนาระบบ

5) ทดสอบ (Testing) ทำการทดสอบระบบ หากมีข้อผิดพลาดจะย้อนกลับไปพัฒนาระบบอีกครั้ง

6) ติดตั้ง (Implementation) นำระบบที่พัฒนาเสร็จแล้วไปติดตั้งเพื่อทดลองการใช้งาน

7) บำรุงรักษา (Maintenance) หลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว อาจพบปัญหาของระบบ ซึ่งต้องแก้ไขให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

4.2.2 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

1) ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินระบบจากหนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ

2) ทำการสร้างแบบประเมินโดยการศึกษาจากแนวทางที่มีผู้จัดทำไว้และปรับปรุงให้สอดคล้องกับระบบ

3) เมื่อสร้างแบบประเมินเสร็จ นำไปให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อตรวจความสอดคล้องของข้อคำถาม

4) ปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และกำหนดระดับการประเมินตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับตามวิธีของลิเคร์ท บุญชม ศรีสะอาด (2556) โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

ระดับ 5 คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51 - 5.00 หมายถึง มีประสิทธิภาพในระดับ ดีมาก

ระดับ 4 คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 - 4.50 หมายถึง มีประสิทธิภาพในระดับ ดี

ระดับ 3 คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51 - 3.50 หมายถึง มีประสิทธิภาพในระดับ ปานกลาง

ระดับ 2 คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51 - 2.50 หมายถึง มีประสิทธิภาพในระดับ พอใช้
ระดับ 1 คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 - 1.50 หมายถึง ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข

4.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

1) ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากหนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ

2) ทำการสร้างแบบสอบถามโดยการศึกษาจากแนวทางที่มีผู้จัดทำไว้และปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับระบบที่พัฒนาขึ้น

3) เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อตรวจความสอดคล้องของข้อคำถาม

4) ปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และกำหนดระดับการประเมินตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับตามวิธีของลิเคร์ท บุญชม ศรีสะอาด (2556) โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

ระดับ 5 คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับ สูงที่สุด
ระดับ 4 คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับ สูง
ระดับ 3 คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับ ปานกลาง
ระดับ 2 คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับ น้อย
ระดับ 1 คะแนน ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับ น้อยที่สุด

4.3 การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ศึกษาวิธีการและขั้นตอนในการพัฒนาระบบจากเอกสาร หนังสือ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาระบบ

3) ออกแบบระบบและนำผลการออกแบบให้แก่อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง

4) พัฒนาระบบด้วยภาษาทางคอมพิวเตอร์ และทดลองใช้งาน

5) ตรวจสอบข้อผิดพลาดของระบบ และปรับปรุงแก้ไขระบบให้ สามารถทำงานได้ตามขอบเขตที่กำหนดไว้

6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบโดยเสนอให้แก่ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบด้วยแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ

7) ปรับปรุงแก้ไขระบบตามข้อแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน

8) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบและทดลองใช้งานระบบ

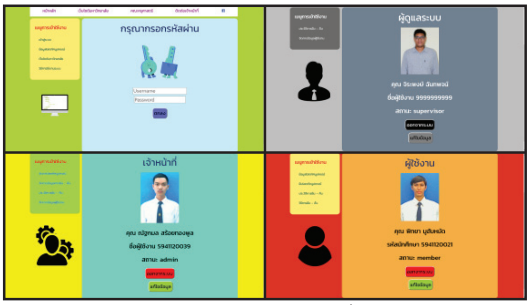
9) นำแบบสอบถามความพึงพอใจให้แก่กลุ่มตัวอย่างได้ทำการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบ

10) สรุปผลข้อมูลที่ได้จากการประเมินและจัดทำรายงานการวิจัย

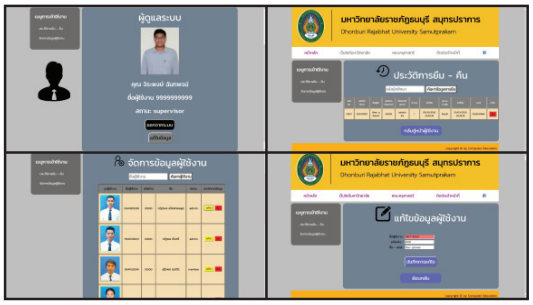
5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

คณะผู้วิจัยทำการพัฒนา ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของระบบ จนได้ระบบที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด โดยมีระบบย่อยดังนี้ 1) ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ 2) ระบบในการจัดการข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบ 3) ระบบในการจัดการข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่ และ 4) ระบบในการยืมโสตทัศนูปกรณ์สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป ดังภาพที่ 2-5



รูปภาพที่ 2 ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน



รูปภาพที่ 3 ระบบในการจัดการข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบ

รูปภาพที่ 4 ระบบในการจัดการข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่

รูปภาพที่ 5 ระบบในการจัดการข้อมูลสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป

5.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

เมื่อพัฒนาและทดสอบระบบว่าสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์แล้ว คณะผู้วิจัยจึงนำระบบไปให้แก่ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยสามารถสรุปข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลรวมการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

ประเด็นในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับประสิทธิภาพ
1. การประเมินระบบด้าน Functional Requirement Test	4.44	.45	ดี
2. การประเมินระบบด้าน Functional Test	4.53	.34	ดีมาก
3. การประเมินระบบด้าน Usability Test	4.06	.45	ดี
4. การประเมินระบบด้าน Security Test	5.00	.00	ดีมาก
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	**4.50**	**.31**	**ดีมาก**

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าผลรวมการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ของผู้เชี่ยวชาญมีระดับประสิทธิภาพในระดับดีมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .31

5.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

หลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบ และระบบสามารถนำไปใช้งานได้แล้ว คณะผู้วิจัยได้นำระบบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มทำการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยสามารถสรุปข้อมูลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลรวมการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

ข้อคำถาม	ผลการประเมิน		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ความพึงใจของเจ้าหน้าที่	4.03	.38	สูง
2. ความพึงใจของอาจารย์	4.14	.55	สูง
3. ความพึงใจของนักศึกษา	4.18	.60	สูง
เฉลี่ยรวม	**4.11**	**.51**	**สูง**

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าผลรวมการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ของกลุ่มตัวอย่าง มีระดับความพึงพอใจในระดับสูง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .51

6. สรุปผลการวิจัย

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ที่คณะผู้วิจัยดำเนินการพัฒนา สามารถสรุปได้ว่าคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ให้สามารถนำไปใช้ในการประเมินและใช้งานได้จริง

2. การหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ คณะผู้วิจัยนำระบบไปให้แก่ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ในแต่ละด้านของผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .31 จึงสรุปได้ว่าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ มีประสิทธิภาพในระดับดีมาก

3. การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ คณะผู้วิจัยได้นำระบบมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ อาจารย์ และนักศึกษา เพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบ โดยผลรวมการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .51 จึงสรุปได้ว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการในระดับสูง

7. การอภิปรายผล

1. คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการตามวิธีการที่ได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งคณะผู้วิจัยได้พัฒนาระบบตามความต้องการของผู้ใช้งาน จากการเก็บข้อมูลจากเอกสาร การสังเกต การดำเนินงานของระบบงานเดิม รวมไปถึงการเก็บข้อมูลของความต้องการของระบบงานใหม่ จากนั้นดำเนินการในการพัฒนาระบบด้วยภาษาทางคอมพิวเตอร์ และทำการทดสอบโปรแกรมเพื่อตรวจสอบความผิดพลาด และปรับปรุงเพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์มากที่สุด ซึ่งกระบวนการต่าง ๆ เหล่านี้สอดคล้องกับทฤษฎีในการพัฒนาระบบซึ่งสอดคล้องกับ สมชาย วรัญญานุไกร (2555) ได้ กล่าวถึงขั้นตอนของการพัฒนาระบบไว้ดังนี้ 1) การกำหนดปัญหา 2) การศึกษาความเป็นไปได้ 3) การวิเคราะห์ระบบ 4) การออกแบบระบบ และ 5) การติดตั้งระบบ

2. ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโสตทัศนูปกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ มีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้เป็นเพราะในการพัฒนาระบบนั้น คณะผู้วิจัยได้พัฒนาระบบและปรับปรุงระบบตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิมารูนี หะยีวาเงาะ และคณะ (2559) ที่ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ระยะที่ 1 พบว่าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ระยะที่1 มีผลการประเมินประสิทธิภาพระบบด้าน Functional Requirement Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ด้าน Function Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ด้าน Performance Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก และด้าน Security Test มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

3. ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบพบว่า ผู้ใช้งานมีระดับความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เป็นเพราะในการพัฒนาระบบนั้น คณะผู้วิจัยได้พัฒนาระบบตามความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งในขั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากว่า หากการพัฒนาระบบไม่ให้ความสำคัญต่อความต้องการของผู้ใช้งานแล้ว จะทำให้ระบบที่พัฒนาไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานบทความวิชาการของ เอกพงษ์ ทองแท้ และคณะ (2559) โดยได้นำเสนอการพัฒนาระบบสารสนเทศจัดการฐานข้อมูลงานวิจัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศจัดการฐานข้อมูลงานวิจัย โดยในส่วนของ การศึกษาความพึงพอใจพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ควรทำการศึกษาเชิงลึกถึงปัจจัยต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อพิจารณาหาความเหมาะสมก่อนนำผลการวิจัยไปใช้

2) องค์กรที่มีลักษณะปัญหาและความต้องการใกล้เคียงกับผลการวิจัย สามารถนำผลของการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นข้อมูลที่ช่วยประกอบการตัดสินใจการกำหนดนโยบายของผู้บริหารในการพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์กร

8.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ส่งเสริมการใช้งานระบบสารสนเทศภายในองค์กรมากขึ้น เพื่อลดปัญหาในการให้บริการภายในองค์กร

2) จัดการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรภายในองค์กรในการฝึกอบรม พัฒนาด้านการใช้ระบบสารสนเทศ

8.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในครั้งต่อไป

1) ระบบไม่มีการเชื่อมโยงกับระบบงานอื่นในองค์กร ทำให้เกิดปัญหาในการนำข้อมูลขององค์กรมาใช้

2) ไม่มีการกำหนดระยะเวลาในการยืม ทำให้ไม่มีการแจ้งเตือนไปยังผู้ยืมว่า ผู้ยืมทำการยืมจนครบกำหนดแล้ว

3) ควรเพิ่มฟังก์ชันการแจ้งโสตทัศนูปกรณ์เสีย หรือส่งซ่อม เพราะในการให้บริการจริงอาจพบปัญหาดังกล่าวได้

เอกสารอ้างอิง

ชลิยา ลิมปิยากร. (2540). **เทคโนโลยีการศึกษา.** สำนักสงเสริมวิชาการ สถาบันราชภัฏธนบุรี.

นิมารูนี หะยีวาเงาะ และคณะ. (2559). **การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ระยะที่ 1.** สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1 (พิมพ์ครั้งที่ 5).** สุวีริยาสาส์น.

วุฒิไกร ป้อมมะรัง. (2556). **การพัฒนาโปแกรมระบบฐานข้อมูล ด้านงานโสตทัศนูปกรณ์และอาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.** วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วีณา เนตรสว่าง และ สุรัตนา สังข์หนุน. (2555). **การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารสำหรับหน่วยงานการศึกษา.** วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์.

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. (2551). **ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการจัดการความรู้.** ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สมชาย วรัญญานุไกร. (2555). **การสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม.** ภาควิชาบรรณารักษ์ศาสตร์และสารสนเทศ คณะมนุษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เอกพงษ์ ทองแท้ และคณะ. (2559). **การพัฒนาระบบสารสนเทศจัดการฐานข้อมูลงานวิจัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.** คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.