

เค้าโครงโครงการวิทยากรคอมพิวเตอร์

1. ชื่อโครงการ

ระบบยืม-คืนวัสดุ-ครุภัณฑ์องค์การบริหารส่วนตำบลอินทร์แปลง อ.วารินवास จ.สกลนคร

2. ผู้เสนอโครงการ

ชื่อ-สกุล: จินะดิษฐ์ จันทระ รหัสนิติบัตร: 60102105114

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2/2562

3. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากปัจจุบันนี้ องค์การบริหารส่วนตำบล โดยหน่วยงานราชการแห่งนี้มีวัสดุ-ครุภัณฑ์เพื่อจัดงานพิธีกรรมต่างจำนวนมากและได้มีการยืมวัสดุ-ครุภัณฑ์เหล่านี้ เช่น เต็นท์ เต้นท์ เก้าอี้ ถ้วยชาม ช้อนส้อม อุปกรณ์เครื่องครัวต่างๆ เป็นต้น โดยปัจจุบันขั้นตอนระบบยืม-คืนอุปกรณ์ภายในองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นขั้นตอนที่ผู้ยืมดำเนินการกรอกเอกสารแบบฟอร์มเพื่อยื่นเรื่องขออนุมัติการยืมวัสดุ-ครุภัณฑ์จากองค์การบริหารส่วนตำบล และเมื่อได้รับการอนุมัติการยืมแล้วต้องดำเนินการยื่นเอกสารแบบฟอร์มดังกล่าวเพื่อทำการยืมวัสดุ-ครุภัณฑ์ด้วยตนเอง พบว่ากระบวนการยืมคืนแบบดังกล่าวยังมีความล่าช้าและไม่ทันสมัยเป็นเหตุให้ใช้เวลาการดำเนินงานค่อนข้างมาก และทำให้เกิดความยุ่งยากในการตรวจสอบวัสดุ-ครุภัณฑ์ทั้งหมดและผู้ยืม ทำให้สิ้นเปลืองเวลาให้กับการค้นหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความทันสมัยมากขึ้น ดังนั้นการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานการยืม-คืนวัสดุ-ครุภัณฑ์จึงทำให้การทำงานนั้นมีความสะดวกมากขึ้น โดยผู้ยืมสามารถตรวจสอบข้อมูลวัสดุ-ครุภัณฑ์ได้ผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสามารถขออนุมัติวัสดุ-ครุภัณฑ์ได้โดยไม่ต้องเดินทางมาที่องค์การบริหารส่วนตำบล

ดังนั้นผู้จัดทำจะได้พัฒนาระบบยืม-คืนวัสดุ-ครุภัณฑ์องค์การบริหารส่วนตำบลผ่านออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกการจัดเก็บข้อมูลการยืม-คืนและการรายงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1 เพื่อพัฒนาระบบยืม-คืนวัสดุ-ครุภัณฑ์องค์การบริหารส่วนตำบลอินทร์แปลง อ.วารินवास จ.สกลนคร ผ่านทางออนไลน์

4.2 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบยืม-คืนวัสดุ-ครุภัณฑ์องค์การบริหารส่วนตำบลอินทร์แปลง อ.วารินवास จ.สกลนคร



หัวหน้ากอง

25 กรกฎาคม 2565

5. ขอบเขตของโครงการ

พัฒนาระบบยืม-คืนวัสดุ-ครุภัณฑ์องค์การบริหารส่วนตำบลอินทร์แปลง อ.วารินวาส จ.สกลนคร สำหรับใช้งานออนไลน์ผ่านเว็บ ประกอบด้วย 8 ส่วน ดังนี้

5.1 ส่วนของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล

- 1) สามารถดูรายการขออนุมัติการยืมวัสดุ-ครุภัณฑ์ได้
- 2) สามารถอนุมัติการยืมวัสดุ-ครุภัณฑ์ได้
- 3) สามารถดูข้อมูลวัสดุ-ครุภัณฑ์และรายงานรูปแบบกราฟได้
- 4) สามารถดูข้อมูลการยืมวัสดุ-ครุภัณฑ์และรายงานรูปแบบกราฟได้
- 5) สามารถดูข้อมูลการคืนวัสดุ-ครุภัณฑ์และรายงานรูปแบบกราฟได้
- 6) สามารถดูข้อมูลค่าปรับและรายงานรูปแบบกราฟได้
- 7) สามารถดูข้อมูลการเบิกวัสดุ-ครุภัณฑ์และรายงานรูปแบบกราฟได้

5.2 ส่วนของปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

- 1) สามารถดูรายการขออนุมัติการยืมวัสดุ-ครุภัณฑ์ได้
- 2) สามารถเสนอแบบฟอร์มการยืมวัสดุ-ครุภัณฑ์ให้กับนายกได้
- 3) สามารถดูข้อมูลวัสดุ-ครุภัณฑ์และรายงานรูปแบบกราฟได้
- 4) สามารถดูข้อมูลการยืมวัสดุ-ครุภัณฑ์และรายงานรูปแบบกราฟได้
- 5) สามารถดูข้อมูลการคืนวัสดุ-ครุภัณฑ์และรายงานรูปแบบกราฟได้
- 6) สามารถดูข้อมูลค่าปรับและรายงานรูปแบบกราฟได้
- 7) สามารถดูข้อมูลการเบิกวัสดุ-ครุภัณฑ์และรายงานรูปแบบกราฟได้

5.3 ส่วนของผู้อำนวยการกองคลัง

- 1) สามารถดูรายการขออนุมัติการยืม-เบิกวัสดุ-ครุภัณฑ์ได้
- 2) สามารถอนุมัติการเบิกวัสดุ-ครุภัณฑ์ได้
- 3) สามารถเสนอแบบฟอร์มการยืมวัสดุ-ครุภัณฑ์ให้กับปลัดได้
- 4) สามารถดูข้อมูลวัสดุ-ครุภัณฑ์และรายงานรูปแบบกราฟได้
- 5) สามารถดูข้อมูลการยืมวัสดุ-ครุภัณฑ์และรายงานรูปแบบกราฟได้
- 6) สามารถดูข้อมูลการคืนวัสดุ-ครุภัณฑ์และรายงานรูปแบบกราฟได้
- 7) สามารถดูข้อมูลค่าปรับและรายงานรูปแบบกราฟได้
- 8) สามารถดูข้อมูลการเบิกวัสดุ-ครุภัณฑ์และรายงานรูปแบบกราฟได้

5.4 ส่วนของเจ้าหน้าที่พัสดุ

- 1) สามารถดูรายการขออนุมัติการยืม-เบิกวัสดุ-ครุภัณฑ์ได้
- 2) สามารถเสนอแบบฟอร์มการยืม-เบิกวัสดุ-ครุภัณฑ์ให้กับผู้อำนวยการกองคลังได้
- 3) สามารถจ่ายวัสดุ-ครุภัณฑ์ให้กับผู้ยืม-เบิกได้
- 3) สามารถรับคืนวัสดุ-ครุภัณฑ์ได้
- 4) สามารถจัดการค่าใช้จ่ายวัสดุ-ครุภัณฑ์ที่หายหรือชำรุดได้
- 5) สามารถจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข วัสดุ-ครุภัณฑ์ได้
- 6) ออกใบเสร็จการยืม-เบิกได้
- 7) ออกใบเสร็จการคืนได้

5.5 ส่วนของพนักงาน

- 1) สามารถดูรายละเอียดข้อมูลวัสดุ-ครุภัณฑ์ทั้งหมดผ่านระบบได้
- 2) สามารถเลือกวัสดุ-ครุภัณฑ์เพื่อเบิกผ่านระบบได้
- 3) สามารถตรวจสอบสถานะข้อมูลเบิก-คืนของตัวเองได้

5.6 ส่วนของสมาชิก

- 1) สามารถดูรายละเอียดข้อมูลวัสดุ-ครุภัณฑ์ทั้งหมดผ่านระบบได้
- 2) สามารถเลือกวัสดุ-ครุภัณฑ์เพื่อยืมผ่านระบบได้
- 3) สามารถตรวจสอบสถานะข้อมูลยืม-คืนของตัวเองได้

5.7 ส่วนของบุคคลทั่วไป

- 1) สามารถดูรายละเอียดข้อมูลวัสดุ-ครุภัณฑ์ทั้งหมดผ่านระบบได้
- 2) สามารถติดต่อกับหน่วยงานได้
- 3) สามารถสมัครสมาชิกได้

5.8 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถจัดการข้อมูลสมาชิกได้
- 2) สามารถจัดการข้อมูลพนักงานได้

6. วิธีดำเนินการ

6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

6.1.1 ภาษาคอมพิวเตอร์

- | | |
|---------------------|--------------------------------------|
| (1) ภาษา PHP | ใช้ในการเขียนเว็บ |
| (2) ภาษา HTML | ใช้จัดการโครงสร้าง และรูปแบบของเว็บ |
| (3) ภาษา CSS | ใช้ในการกำหนดรูปแบบและตกแต่งเว็บไซต์ |
| (4) ภาษา SQL | ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล |
| (5) ภาษา JavaScript | ใช้ในการจัดการลูกเล่นในเว็บ |

6.1.2 ซอฟต์แวร์

- | | |
|------------------------|---|
| (1) Xampp | ใช้สำหรับจำลองเครื่องให้เป็นเซิร์ฟเวอร์ |
| (2) MySQL | ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล |
| (3) Visual Studio Code | ใช้สำหรับเขียนเว็บไซต์ |
| (4) Microsoft Word | ใช้สำหรับจัดทำเอกสารประกอบ |
| (5) Microsoft Excel | ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล |
| (6) Adobe Photoshop | ใช้สำหรับตกแต่งรูปภาพ |

6.1.3 ฮาร์ดแวร์

คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา 1 เครื่อง สมรรถภาพดังนี้

- ซีพียู (CPU) : intel(R) CORE(TM) i3-3210M
- ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) : 1T หน่วยความจำ (RAM) : 8 GB
- การแสดงผล (GPU) : Nvidia Geforece 730M

6.2 การดำเนินการวิจัย

6.2.1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

- 1) ประชากร คือ ชาวบ้านตำบลอินทร์แปลง อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร จำนวน 100 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่าง คือ ชาวบ้านตำบลอินทร์แปลง อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร จำนวน 30 คน

ประกอบด้วย พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 3 คน และ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 27 คน

6.2.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ด้านประสิทธิภาพ

- ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยแบ่งออกเป็น ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการ การยืม-คืนวัสดุ-ครุภัณฑ์ จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบกราฟิก จำนวน 1 คน โดยประเมินความต้องการจากแบบประเมินประสิทธิภาพ

2) ด้านความพึงพอใจ

- ประเมินโดย กลุ่มตัวอย่าง คือ ชาวบ้านตำบลอินทร์แปลง อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร จำนวน 30 คน ประกอบด้วย พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 3 คน และ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 27 คน โดยประเมินความต้องการจากแบบสอบถามความพึงพอใจ

6.2.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ใช้สำหรับหาค่ากึ่งกลางข้อมูลแบบต่อเนื่องหรือ ข้อมูลที่สามารถมีค่าเป็นเลข ทศนิยมได้

สูตร

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

\bar{x} คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ คือ ผลบวกของ x

N คือ จำนวน x

เกณฑ์การประเมินกรณีการประมาณค่า 5 ช่อง หรือ 5 เกล็ด กำหนดดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

- 1) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard deviation : S.D.) ใช้สำหรับหาค่าความแตกต่าง โดยเฉลี่ยของคะแนนแต่ละคนจากค่ากึ่งกลางของข้อมูลหรือความ แตกต่างของคะแนนแต่ละคนในกลุ่มโดยเฉลี่ย

สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

x คือ คะแนนของแต่ละคน

\bar{x} คือ ค่าเฉลี่ย

N คือ จำนวน x

6.3 แผนการดำเนินงาน

6.4.1 วางแผนการดำเนินงาน

6.4.2 ศึกษาและรวบรวมข้อมูล

6.4.3 วิเคราะห์ระบบ

6.4.4 ออกแบบ

6.4.5 พัฒนาระบบ

6.4.6 ทดสอบและปรับปรุง

6.4.7 ประเมินประสิทธิภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ

6.4.8 ประเมินความพึงพอใจ

6.4.9 จัดทำเอกสารประกอบ

แผนงาน	มกราคม พ.ศ. 2563 – พฤศจิกายน พ.ศ. 2563										
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
1. วางแผนการดำเนินงาน											
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล											
3. วิเคราะห์ระบบ											
4. ออกแบบ											
5. พัฒนาระบบ											
6. ทดสอบและปรับปรุง											
7. ประเมินประสิทธิภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ											
8. ประเมินความพึงพอใจ											
9. จัดทำเอกสารประกอบ											

7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 7.1 ได้ระบบยืม-คืนวัสดุ-ครุภัณฑ์เพื่ออำนวยความสะดวกและรวดเร็วจัดเก็บและค้นหาข้อมูล
- 7.2 รายงานเห็นภาพรวมในรูปแบบกราฟจะได้ไม่เกิดความสับสนในเอกสาร
- 7.3 ช่วยลดการสูญหายของข้อมูล

8 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นันทนา รัตนชัย และ คณะ (2561) ทำวิจัยเรื่อง ระบบ ยืม-คืน ปรินูญานิพนธ์สำหรับสาขา คอมพิวเตอร์ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบยืม-คืนปรินูญานิพนธ์ สำหรับสาขา คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นระบบ ยืม-คืน ออกรายงาน และจัดการข้อมูลต่าง ๆ ของ ระบบยืม-คืน ปรินูญานิพนธ์ สำหรับสาขาคอมพิวเตอร์ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถทำการยืม-คืน เพิ่ม ข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล และสามารถทำการค้นหาข้อมูลปรินูญานิพนธ์ได้เพื่อทดแทนระบบงาน เดิมที่กระทำด้วยการจด บันทึกลงใน เอกสารไม่มีการจัดเก็บในรูปแบบฐานข้อมูล ซึ่งระบบใหม่ลด ปัญหาการสูญหายของข้อมูล เพิ่มความสะดวก ในการยืม-คืนปรินูญานิพนธ์โดยจัดเก็บข้อมูลปรินูญานิพนธ์ให้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูล ดังนั้น ผู้พัฒนาระบบ ได้ทำการออกแบบ และพัฒนาระบบด้วย ภาษา HTML และ PHP และจัดการฐานข้อมูล ด้วย MySQL ผล การประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่าประสิทธิภาพโดยรวมมี ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.20 จากระดับคะแนน 5.00 หมายความว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจระดับดี ผลการ ประเมินความคิดเห็นโดย ผู้ใช้ระบบ ปรากฏว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 จากระดับคะแนน 5.00 หมายความว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจระดับดี ต่อ ระบบ สรุปได้ว่าระบบมีประสิทธิภาพดี ในด้านกระบวนการทำงาน มีความ สะดวกรวดเร็ว ข้อมูลมี ความ ถูกต้องมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ได้จริง

พรพิมล สีเหลือง และ คณะ (2559) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบยืม-คืนหนังสือ กรณีศึกษา ห้องสมุด สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบยืม-คืนหนังสือ กรณีศึกษา ห้องสมุด สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ มีวัตถุประสงค์ 2) ประเมินประสิทธิภาพและสอบถาม ความพึงพอใจของระบบยืม-คืน หนังสือ กรณีศึกษา ห้องสมุดสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมจำลองเซิร์ฟเวอร์ คือ Apache Web Server ระบบห้องสมุดแบบ Open Source “Open Biblio” แบบสอบถามประเมิน ประสิทธิภาพของระบบยืม-คืนหนังสือ และ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบยืม-คืนหนังสือ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้ระบบ ได้แก่ นักศึกษา สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ และอาจารย์ ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 105 คน เป็น นักศึกษาจำนวน 100 คน และอาจารย์จำนวน 5 คน สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($X = 4.03$, $SD = 0.76$) และกลุ่มผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($X = 4.21$, $SD = 0.65$) สรุปได้ว่า ระบบยืม-คืนหนังสือ กรณีศึกษา ห้องสมุดสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถช่วยแก้ปัญหาความยุ่งยากของระบบงานเดิม ไม่ว่าจะเป็นการจัดการข้อมูล การยืม-คืนหนังสือ และข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ตอบสนอง วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า ได้ตรงความต้องการของผู้ใช้งาน และสามารถนำไปใช้งานได้อย่างเหมาะสม

รัตนพล นาคสังข์ และ จินดาพร อ่อนเกตุ (2560) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบยืม-คืนวัสดุ และครุภัณฑ์ออนไลน์ โรงเรียนบ้านมอสมบุญมิตรภาพที่ 189 งานวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนาระบบยืม-คืนวัสดุและครุภัณฑ์ออนไลน์โรงเรียน บ้านมอสมบุญมิตรภาพที่ 189 และ 2) ศึกษาความพึงพอใจในการใช้ระบบ ระบบถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของ โรงเรียนทำไปใช้ในการบริหารจัดการ การยืม-คืนวัสดุและครุภัณฑ์ การพัฒนาระบบใช้ กระบวนการพัฒนาระบบแบบ System development Life Cycle (SDLC) และมีการพัฒนาระบบ ในรูปแบบ เว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษา PHP เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MySQL ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์สามารถกรอกข้อมูล การยืมวัสดุและครุภัณฑ์ออนไลน์ และตรวจสอบผลการยืม-คืนได้ นอกจากนั้นเจ้าหน้าที่สามารถจัดการข้อมูล ผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลวัสดุและครุภัณฑ์ ข้อมูลการยืม-คืน วัสดุและครุภัณฑ์ และสามารถออกรายงาน ได้แก่ รายงาน การยืม-คืนวัสดุและครุภัณฑ์ รายวัน รายงานการยืม-คืนวัสดุและครุภัณฑ์แยกตามบุคลากร และรายงานการค้างส่ง วัสดุและครุภัณฑ์ ทดสอบความถูกต้องของข้อมูลทั้งในส่วนของการนำเข้า และการแสดงผลมีความถูกต้อง สมบูรณ์ และในการศึกษาความพึงพอใจของการใช้งานระบบโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.57 ผลประเมินความพึงพอใจ ในการใช้ระบบอยู่ในระดับมากที่สุด

9 บรรณานุกรม

รัตนพล นาคสังข์ (2560) การพัฒนาระบบยืม-คืนวัสดุและครุภัณฑ์ออนไลน์ โรงเรียนบ้านมอสมบุญมิตรภาพที่ 189 [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: <https://research.kpru.ac.th/sac/fileconference/5002018-05-01.pdf> (สืบค้นเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2562)

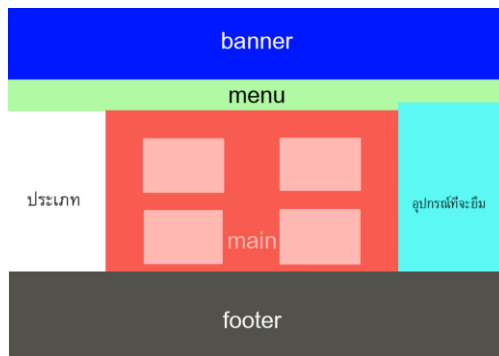
สกุณา งามมีฤทธิ์ (2554) ระบบยืม-คืน ครุภัณฑ์ในสำนักงานโดยการใช้ RFID [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: <http://sutir.sut.ac.th:8080/jspui/bitstream/123456789/7140/2/Fulltext.pdf> (สืบค้นเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2562)

อุบล ธงสถาพรวัฒนา (2555) ระบบการบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์กรณีศึกษา สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: http://www.msit.mut.ac.th/thesis/Thesis_2555.pdf (สืบค้นเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2562)

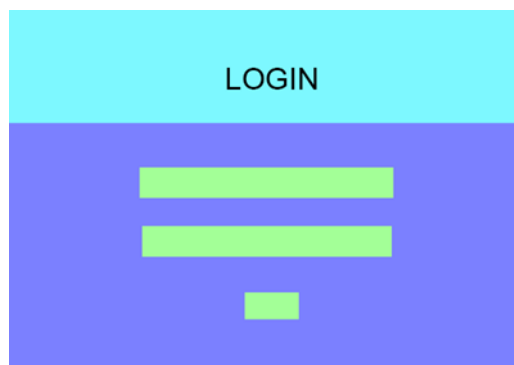
10 ภาคผนวก

- การออกแบบหน้าจอ

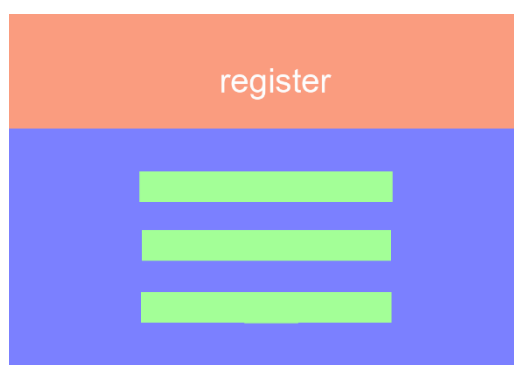
หน้าหลักแสดงรายละเอียดข้อมูลอุปกรณ์ทั้งหมด



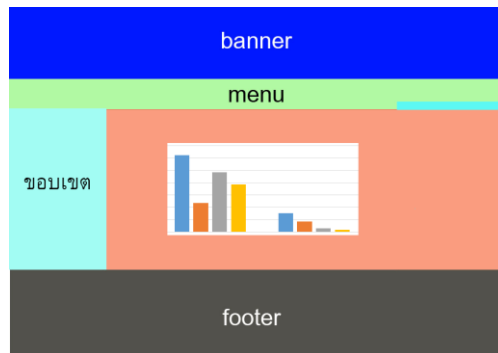
หน้าเข้าสู่ระบบ



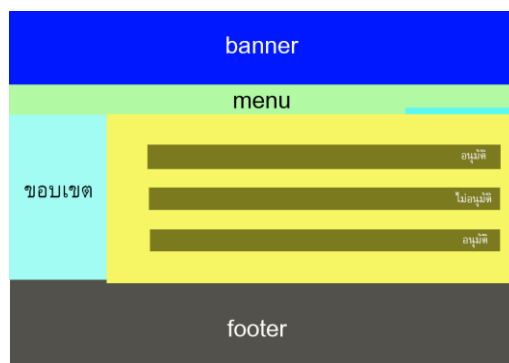
หน้าเข้าสู่สมัครสมาชิก



หน้ารายงานข้อมูลรูปแบบกราฟ



หน้าอนุมัติ/ยืนยัน การยืมอุปกรณ์



หมายเหตุ รายละเอียดการ ยืม-คืนวัสดุ-ครุภัณฑ์องค์การบริหารส่วนตำบลอินทร์แปลง อ.วานรนิวาส จ.สกลนคร มีดังต่อไปนี้

- สมาชิกหรือพนักงานทำการ ยืม-เบิก วัสดุ-ครุภัณฑ์กับเจ้าหน้าที่พัสดุ
- หากสิ่งของที่นำมาส่งคืนเกิดชำรุด เสียหาย หรือใช้การไม่ได้ หรือเกิดการสูญหาย ผู้ยืม-เบิกต้องยินยอมจัดการ แก้ไข ซ่อมแซมให้คงสภาพเดิม โดยเสียค่าใช้จ่ายของตนเอง หรือขอใช้เป็นพัสดุ-ครุภัณฑ์ประเภทเดิม ชนิด ขนาด ลักษณะและคุณภาพชนิดเดียวกัน หรือขอใช้เป็นเงิน ตามราคาที่เป็นอยู่ในขณะยืม
- หากสมาชิกหรือพนักงานที่ ยืม-เบิก วัสดุ-ครุภัณฑ์ ไม่คืนเกินกำหนดจะมีเจ้าหน้าที่โทรตามหรือตามถึงที่อยู่เพื่อติดต่อกับผู้ยืม-เบิก