

618-628  
๑

BUS-002  
ระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์  
Online System for Disbursement of IT Equipment

นัชพล ถนอมแสง Natchapol Thanomsang<sup>1</sup>  
ปารย์พิชชา บินทจร Panpichcha Bintachon<sup>2</sup>  
อติติยา คำภีระวงศ์ Atithiya Kampeerawong<sup>3</sup>  
พนัส กัสโก Panut Kassago<sup>4</sup>  
หทัยรัตน์ จิตมานนท์ Hathairat Jitmanon<sup>5</sup>  
ณัฐวิภา ฉ่ำสวัสดิ์ Nattawipa Chamsawad<sup>6</sup>  
สงกรานต์ จรรจลานิมิตร Songkran Chanchalanimitr<sup>7</sup>

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ และ 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ ซึ่งระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์เป็นการพัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver ในการพัฒนา และใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล โดยพัฒนาเพื่อใช้งานเฉพาะแผนกไอที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ โดยพนักงานแผนกไอที จำนวน 18 คน เป็นผู้ประเมิน ซึ่งระบบมีการทำงานอยู่ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผู้ดูแลระบบและส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป จากผลการประเมินพบว่า พนักงานแผนกไอทีเห็นว่าระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.58 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.13 สรุปได้ว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้ในงานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ:** ระบบการจัดการ ระบบการเบิกจ่ายออนไลน์ ระบบการเบิกอุปกรณ์

**Abstract**

The objectives of this research were 1) Design and develop an online IT equipment disbursement system. 2) Assess user satisfaction with the online IT equipment disbursement system. The online IT equipment disbursement system is designed as a web application using the Adobe Dreamweaver program and MySQL as a database. A developed system was developed under the direction of the IT department. The system is divided into two sections admin and general user. According to the evaluation results, IT department staff observed the system performing at the highest level with a mean of 4.58 and a standard deviation of 0.13. To conclude, the online IT equipment disbursement system is more efficient and effective system.

**Keywords:** Management System, Online disbursement system, Equipment requisition system

**บทนำ**

<sup>1</sup> นักศึกษาด้านบริหารธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต (หมายเลขโทรศัพท์0998716037 E-mail :NutDoubleTab@Gmail.com)  
<sup>2</sup> นักศึกษาด้านบริหารธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต  
<sup>3</sup> นักศึกษาด้านบริหารธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต  
<sup>4</sup> นักศึกษาด้านบริหารธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต  
<sup>5</sup> นักศึกษาด้านบริหารธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต  
<sup>6</sup> นักศึกษาด้านบริหารธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต  
<sup>7</sup> อาจารย์สาขาวิชาธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

ในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากมายหลากหลายด้านซึ่งหนึ่งในนั้นคือการนำมาใช้ในด้านธุรกิจ โดยมีการประยุกต์ออกมาหลายรูปแบบ เช่น การเขียนแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ และการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษา Personal Home Page (PHP) ร่วมกับระบบฐานข้อมูล MySQL เพื่อใช้ในการติดต่อกับฐานข้อมูล ฌัฏฐวรรณ ธรรมวัชรากร (2562) โดยจะถูกสร้างหรือพัฒนาขึ้นมาตามความต้องการของผู้ใช้งานนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างออกมาให้ใช้งานแบบเฉพาะเจาะจงหรือใช้งานแบบทั่วไปก็ตาม ด้วยเหตุนี้จึงทำให้มีหลายบริษัทฯ ไม่น้อยที่เลือกเว็บแอปพลิเคชันเข้ามาช่วยในการทำงาน เพราะเว็บแอปพลิเคชันนั้นมีข้อดี คือผู้ใช้งานไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใดๆ เพียงแค่มีอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตก็สามารถเปิดใช้งานได้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ก็พร้อมใช้งานทันที (Korrawit Thaichay, 2022) จึงทำให้เกิดการทำงานที่รวดเร็วโดยที่สามารถทำงานได้แบบ 24 ชม. มีความสะดวกสบาย มีประสิทธิภาพ ถูกต้องแม่นยำ และมีการจัดเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ได้อย่างปลอดภัย ไม่เปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บ

บริษัทไมโครชิพเทคโนโลยี จำกัด นั้นมีหลายแผนกซึ่งหนึ่งในนั้นคือแผนกไอทีที่ดูแลในเรื่องของการเบิกของที่เกี่ยวข้องอุปกรณ์ไอทีโดยเฉพาะ เพราะต้องใช้ความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านไอทีมาช่วยในการจ่ายของให้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยในการเบิกแต่ละครั้งจะให้เขียนใบขอเบิกในรูปแบบของเอกสารและพนักงานไอทีทำการบันทึกข้อมูลรวมถึงการตัดสต็อกผ่าน Excel และเมื่อมีการขอเบิกเข้ามามากๆ หรือหลายรายการทำให้ Excel มีขนาดไฟล์ที่ใหญ่และช้าต่อการใช้งาน และมีความเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูลด้วย จึงทำให้เกิดข้อมูลผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน การตกลงของการเบิกของ การรับ-ส่งของล่าช้า และใช้เวลามากในการค้นหารายการเบิกย้อนหลัง

ดังนั้น ผู้พัฒนาได้เล็งเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ ระบบการจัดการเบิกอุปกรณ์แผนกไอทีออนไลน์ของบริษัทไมโครชิพเทคโนโลยี จำกัด เพื่อให้สามารถจัดการเบิกอุปกรณ์แผนกไอทีออนไลน์ ซึ่งจะทำได้ข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ จัดเก็บข้อมูลบน Database ข้อมูลไม่สูญหาย และมีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงสามารถเข้าจัดการสต็อกของอุปกรณ์ไอที ได้จากทุกที่ ทุกเวลา ผ่านช่องทางออนไลน์ที่จะทำให้เกิดความสะดวกสบาย และสามารถเลือกดูข้อมูลหรือรายงานการเบิกย้อนหลังได้

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานแผนกไอที ของบริษัทไมโครชิพเทคโนโลยี จำกัด โดยมีกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 18 คน

1.2 วิธีสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling) เพื่อความเหมาะสม และเพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามสภาพจริงมากที่สุด ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เพราะพนักงานไอทีได้มีการใช้งานระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีจริงทุกคน

1.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

- 1.3.1 ตัวแปรต้น คือ เว็บแอปพลิเคชันระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์
- 1.3.2 ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจที่มีต่อระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์

### 2. ขอบเขตการวิจัย

#### 2.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ เรื่องการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ ของบริษัทไมโครชิพเทคโนโลยี จำกัด โดยกำหนดขอบเขตที่จะศึกษาไว้เป็น 2 กลุ่ม คือผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบ ดังนี้

##### 2.1.1 ผู้ดูแลระบบ

- 3.4.1.1 สามารถเข้าใช้งานระบบและออกระบบได้
- 3.4.1.2 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายการอุปกรณ์ไอทีได้
- 3.4.1.3 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานได้
- 3.4.1.4 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข เว็บไซต์ได้
- 3.4.1.5 สามารถค้นหารายการที่ต้องการได้
- 3.4.1.6 สามารถตรวจสอบและแสดงรายการอุปกรณ์ไอทีได้

- 3.4.1.7 สามารถบันทึกข้อมูลรายการอุปกรณ์ไอทีได้
- 3.4.1.8 สามารถพิมพ์รายงานการเบิกและสามารถดูรายงานย้อนหลังได้

#### 2.1.2 ผู้ใช้งานระบบ

- 3.4.1.1 สามารถเข้าใช้งานระบบและออกระบบได้
- 3.4.1.2 สามารถตรวจสอบและแสดงรายการอุปกรณ์ไอทีได้
- 3.4.1.3 สามารถค้นหารายการที่ต้องการได้
- 3.4.1.4 สามารถเพิ่มและแสดงของเว็บบอร์ดได้
- 3.4.1.5 สามารถพิมพ์รายงานการเบิกและสามารถดูรายงานย้อนหลังได้

### 2.2 ขอบเขตของประชากรที่จะศึกษา

พนักงานแผนกไอที ของบริษัทไมโครชิพเทคโนโลยี จำกัด

### 2.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ตั้งแต่ 2 สิงหาคม 2565 ถึง 15 พฤศจิกายน 2565

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัยในครั้งนี้ คือแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้เป็นแบบสอบถามปลายปิด ซึ่งแบ่งรายละเอียดเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อวิจัยของผู้ใช้ระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ ประกอบด้วยหัวข้อคำถามเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบ การออกแบบเว็บไซต์ ด้านเนื้อหา และประสิทธิภาพในการใช้งานเว็บไซต์

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อวิจัยของผู้ใช้ระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์

### 4. ขั้นตอนในการวิจัย

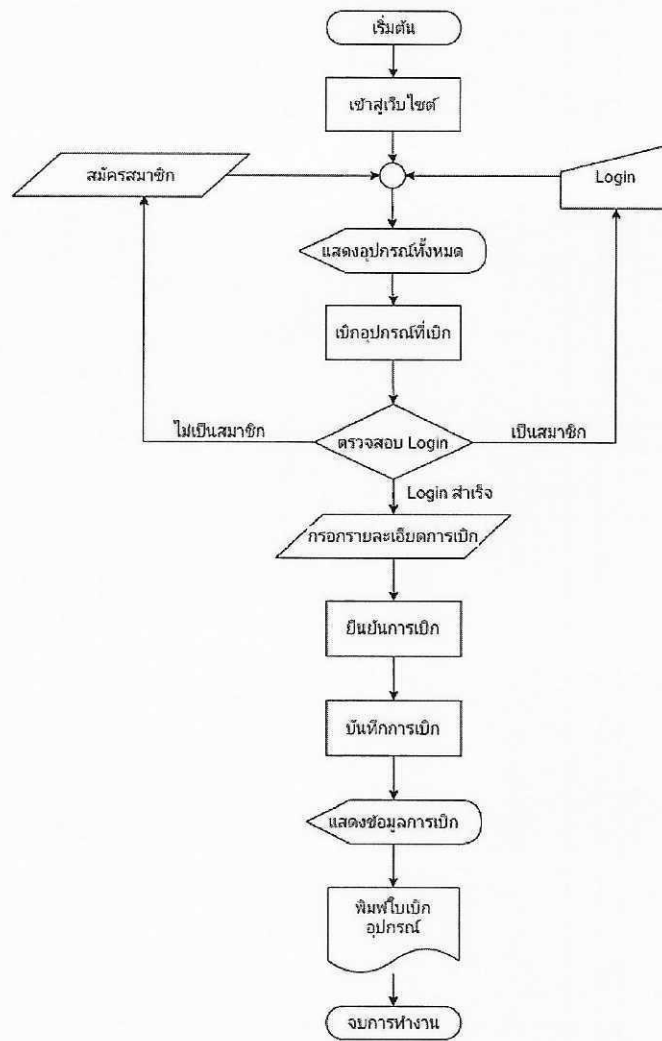
ในงานวิจัยฉบับนี้ได้นำกระบวนการพัฒนาระบบวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle: SDLC) มาใช้ในวิธีดำเนินการวิจัยซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

#### 4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีการสอบถามและสัมภาษณ์ความต้องการระบบกับทางแผนกไอทีและได้รวบรวมข้อมูลต่างๆ จากพนักงานไอทีทุกคน

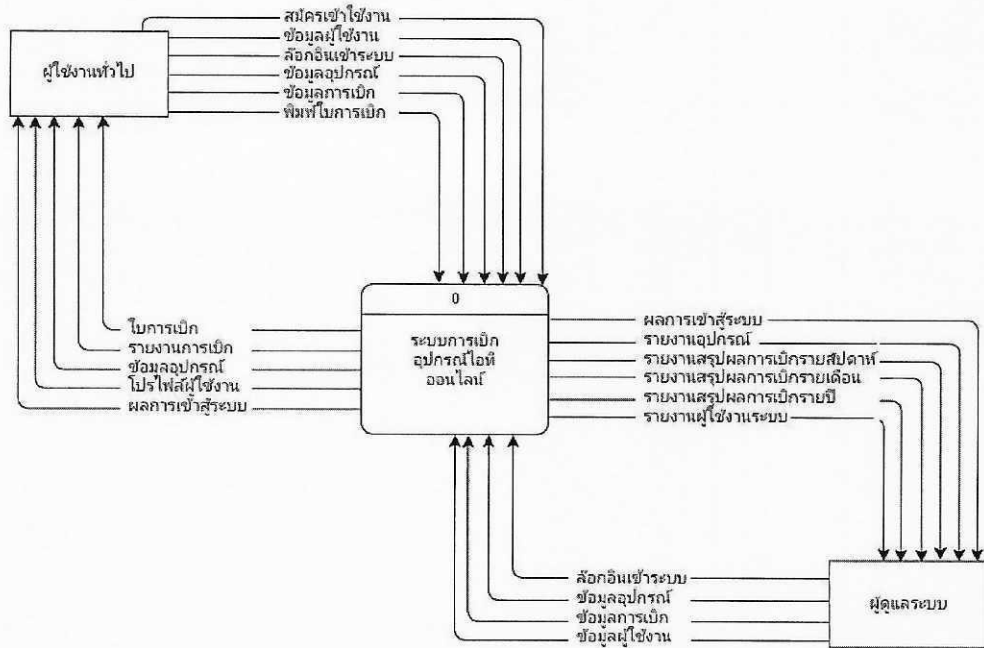
#### 4.2 การวิเคราะห์ระบบ

#### 4.1.1 แผนภาพผังงานระบบ (System Flowchart)



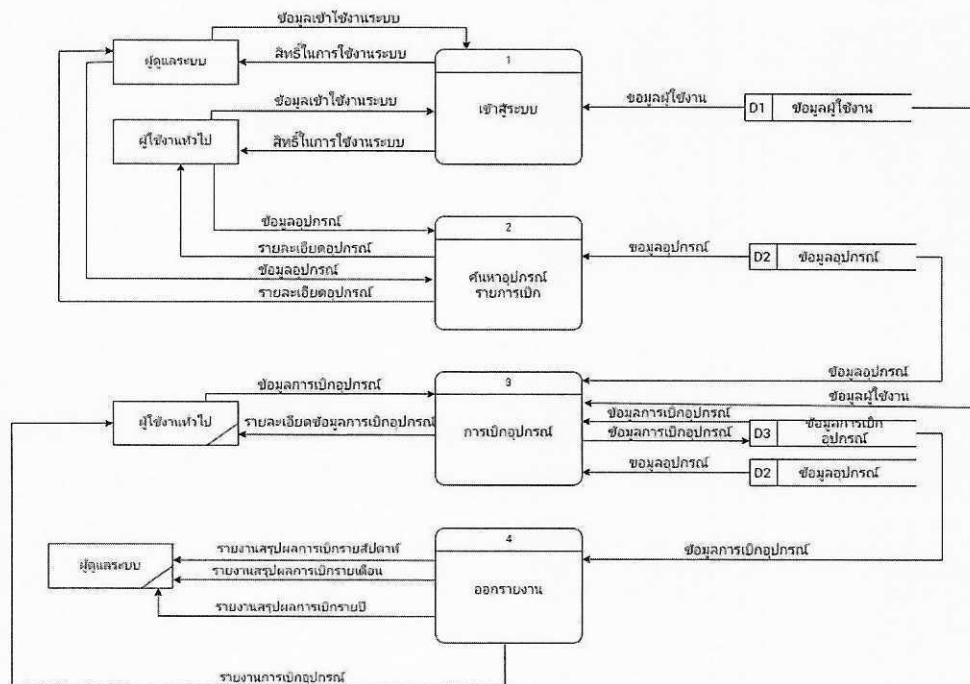
ภาพที่ 1 แสดงแผนภาพผังงานระบบ (System Flowchart)

#### 4.1.1 คอนเท็กซ์ไดอะแกรมของระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์



ภาพที่ 2 แสดงคอนเท็กซ์ไดอะแกรม (Context Diagram)

#### 4.1.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)



ภาพที่ 3 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

#### 4.3 การออกแบบระบบ

4.3.1 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) โดยการกำหนดพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ของระบบมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1 รายละเอียดของตารางข้อมูลผู้ใช้งาน

| Table : Customer     |                  |             |
|----------------------|------------------|-------------|
| Field Name           | Data Description | Data Type   |
| cus_id               | รหัสผู้ใช้งาน    | int(11)     |
| cus_pass             | รหัสผ่าน         | Varchar(12) |
| cus_fnm              | ยืนยันรหัสผ่าน   | Varchar(6)  |
| cus_name             | ชื่อผู้ใช้งาน    | Varchar(5)  |
| cus_email            | อีเมล            | Varchar(50) |
| cus_status           | สถานะ            | Varchar(30) |
| Primary Key : cus_id |                  |             |
| Foreign Key : -      |                  |             |

ตารางที่ 2 รายละเอียดของตารางข้อมูลอุปกรณ์

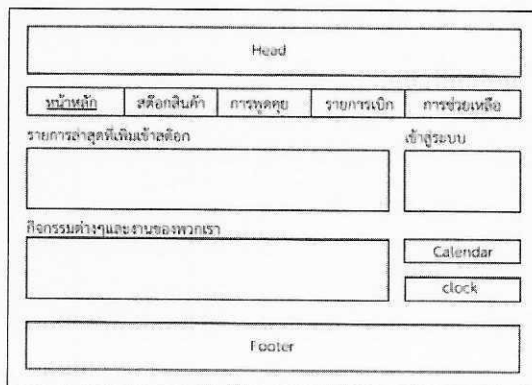
| Table : Product      |                   |             |
|----------------------|-------------------|-------------|
| Field Name           | Data Description  | Data Type   |
| pro_id               | รหัสอุปกรณ์       | int(11)     |
| pro_name             | ชื่ออุปกรณ์       | Varchar(50) |
| pro_detail           | รายละเอียดอุปกรณ์ | text        |
| pro_type             | ประเภท            | Varchar(25) |
| pro_unit             | จำนวน             | int(5)      |
| pro_plc              | รูปภาพ            | Varchar(25) |
| Primary Key : pro_id |                   |             |
| Foreign Key : -      |                   |             |

ตารางที่ 3 รายละเอียดของตารางข้อมูลรายการเบิก

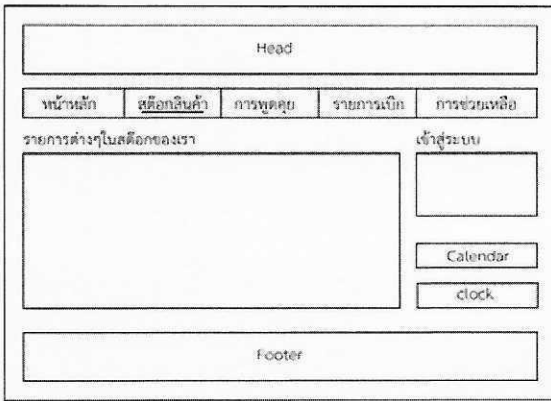
| Table : orders          |                  |             |
|-------------------------|------------------|-------------|
| Field Name              | Data Description | Data Type   |
| orders_id               | หมายเลขการเบิก   | int(11)     |
| cus_id                  | รหัสผู้ใช้งาน    | Varchar(50) |
| orders_date             | วันที่เบิก       | date        |
| orders_time             | เวลาที่เบิก      | time        |
| orders_unit             | จำนวนที่เบิก     | int(5)      |
| Primary Key : orders_id |                  |             |
| Foreign Key : -         |                  |             |

4.3.2 การออกแบบหน้าจอ (แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของ User และ ส่วนของ Admin)

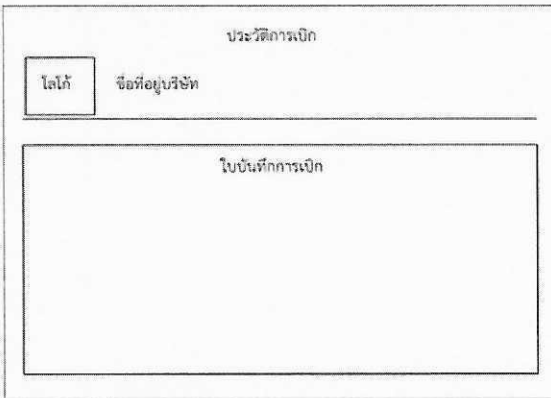
4.3.2.1 ออกแบบหน้าจอหลักและหน้าจอ User (User Interface) ดังนี้



ภาพที่ 4 การออกแบบและแสดงหน้าจอหลักและหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน (User)

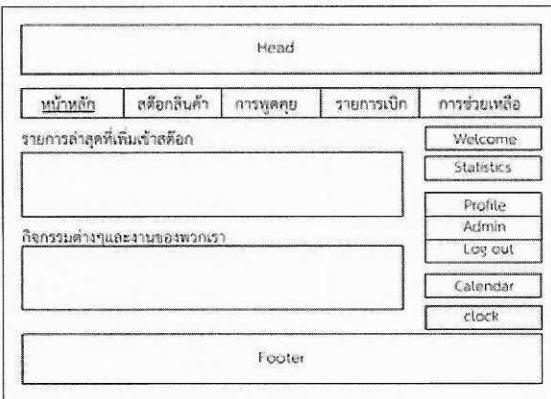


ภาพที่ 5 การออกแบบและแสดงหน้าสต็อกสินค้า

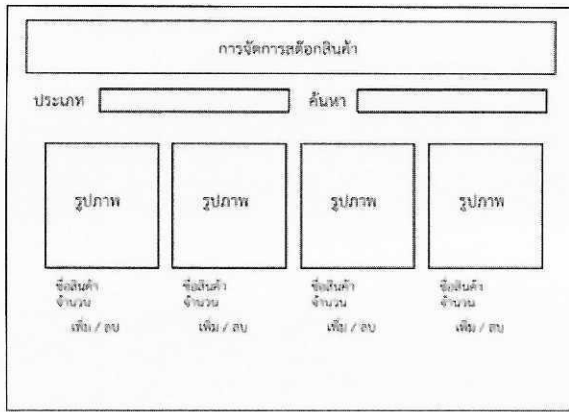


ภาพที่ 6 การออกแบบและแสดงหน้าประวัติรายการเบิก

#### 4.3.2.2 ออกแบบหน้าจอหลักและหน้าจอ Admin (User Interface) ดังนี้



ภาพที่ 7 การออกแบบและแสดงหน้าจอหลักและหน้าล็อกอินเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ Admin



ภาพที่ 8 การออกแบบและแสดงหน้าการจัดการสต็อก (Stock Management)

#### 4.4 การพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษา PHP ผ่านโปรแกรม Adobe Dreamweaver และใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL ด้วยโปรแกรม AppServe โดยโปรแกรม Adobe Dreamweaver เป็นโปรแกรมสำหรับพัฒนาเว็บไซต์ ซึ่งมีคุณสมบัติครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบและสร้างเว็บและสร้างเว็บเพจ การบริหารจัดการเว็บไซต์ ตลอดไปจนถึงการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเบื้องต้น และระบบฐานข้อมูล MySQL ช่วยในการบริหารจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ซึ่ง MySQL ทำงานเป็นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ และได้รับการออกแบบและปรับให้เหมาะสมสำหรับเว็บแอปพลิเคชันและสามารถทำงานในการติดต่อกันระหว่างเครือข่ายเพื่อเพิ่ม ลบ แก้ไข และแสดงผลข้อมูลระหว่างผู้ใช้งานและฐานข้อมูล

#### 4.5 การทดสอบระบบ

การทดสอบในวิจัยนี้ดำเนินการทดสอบระบบการเปิดอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ก่อนที่จะนำระบบไปใช้งานจริง เป็นการทดสอบเบื้องต้นด้วยการสร้างข้อมูลจำลองขึ้นมาเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบงาน โดยการทดสอบระบบนี้จะมีการตรวจสอบอยู่ 3 ส่วน คือ การตรวจสอบรูปแบบภาษาเขียน (Syntax) ผ่านโปรแกรม Adobe Dreamweaver และการตรวจสอบการทำงานของระบบผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ (Google Chrome) และการทดสอบผ่านแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบ โดยที่ให้พนักงานแผนกไอที จำนวน 18 คน ทำการประเมิน โดยใช้แบบประเมินออนไลน์ (Google Form) ซึ่งค่าความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ระดับน้อยมาก ระดับน้อย ระดับปานกลาง ระดับมาก ระดับมากที่สุด

#### 4.6 การติดตั้งระบบ

เมื่อทำการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบสามารถทำงานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ ตลอดจนพร้อมที่จะนำไปติดตั้งเพื่อใช้งานในสถานการณ์จริง จึงนำระบบไปติดตั้งด้วยการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์สำหรับบริษัทไมโครชิฟใช้ vmware ในการจำลอง VM (Visual machine) ซึ่งเป็นการสร้างคอมพิวเตอร์เสมือน ซึ่งทำงานในลักษณะของ web server นั่นคือ เครื่องคอมพิวเตอร์จะเป็นทั้งเครื่องแม่และเครื่องลูกในเครื่องเดียวกัน ทำให้ไม่ต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ก็สามารถทดสอบเว็บไซต์ได้ ทุกที่ทุกเวลาโดยขั้นตอนคือทำการติดตั้งแอปเซิร์ฟลงบน Visual machine จากนั้นตั้งชื่อ Server Name ก็เป็นอันเสร็จสิ้นของการติดตั้ง ซึ่งในการติดตั้งจะเป็นการเลือกการติดตั้งแบบทันทีทันที (Direct Installation) หรือเป็นวิธีการติดตั้งระบบใหม่ทันทีและยกเลิกการใช้งานระบบเก่าทันที

#### 4.7 การบำรุงรักษาระบบ

ภายหลังจากระบบใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ระบบยังต้องมีการบำรุงอยู่ต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอด และมีระบบ backup ข้อมูล บริษัทไมโครชิฟใช้ พิตเจอร์ windows server backup ทำการ Backup System Reserved และ local disk C

โดยทำการเขียนเป็น bat file ตั้งชื่อเป็น SystemBackup.bat และใช้ทาง scheduler ของ windows saver ให้ทำการรันแบบไฟล์ตามช่วงเวลาที่เรากำหนดคือ 15.00 และ 03.00 ของทุกวันและยังทำการเปิด พิตเจอร์ Snapshot File System ให้ auto backup ไฟล์ และเรียกคืนได้ทันทีผ่านหน้าต่าง Previous Version

ตัวอย่างคำสั่ง system backup.bat

@echo off

wbadmin start backup -backuptarget:e :-include:c:

Eof:



## สรุปผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ผ่านมาข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนาและออกแบบระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ ผู้วิจัยได้ใช้หลักการพัฒนาและออกแบบ โดยระบบ System Develop Life Cycle (SDLC) 7 ขั้นตอน พัฒนาเป็นระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ ซึ่งสามารถสรุปผลการพัฒนาได้ดังนี้

- 1.1 สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน
- 1.2 สามารถจัดการข้อมูลรายการอุปกรณ์ไอที, ข้อมูลผู้ใช้งาน, ข้อมูลเว็บบอร์ดได้
- 1.3 สามารถค้นหารายการที่ต้องการได้
- 1.4 สามารถตรวจสอบและแสดงรายการอุปกรณ์ไอที
- 1.5 สามารถบันทึกข้อมูลรายการอุปกรณ์ไอทีได้
- 1.6 สามารถพิมพ์รายงานการเบิกและสามารถดูรายงานย้อนหลังได้

2. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้งหมดมาวิเคราะห์ ผ่านทางโปรแกรม Excel และนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้ ตารางที่ 5 และผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ โดยพนักงานแผนกไอที จำนวน 18 คน จากผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์พบว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีรายละเอียดตาม ตารางที่ 6 ดังนี้

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แบบประเมินคุณภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น ระบบได้กำหนดเกณฑ์ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยประกอบ ด้วยมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ซึ่งแต่ละระดับจะมีเกณฑ์ให้คะแนนความหมายดังนี้ (บุญชม, 2545)

ตารางที่ 4 มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 | ระบบที่พัฒนามีคุณภาพสูงมาก  |
| ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 | ระบบที่พัฒนามีคุณภาพสูง     |
| ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 | ระบบที่พัฒนามีคุณภาพปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 | ระบบที่พัฒนามีคุณภาพต่ำ     |
| ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 | ระบบที่พัฒนามีคุณภาพต่ำมาก  |

โดยแต่ละข้อคำถามมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ คือ มากที่สุดได้ 5 คะแนน มากได้ 4 คะแนน ปานกลางได้ 3 คะแนน น้อยได้ 2 คะแนน และน้อยที่สุดได้ 1 คะแนน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

จากค่าสถิติที่ใช้ ใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ โดยมีเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ตารางที่ 5 มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

|                     |                 |            |
|---------------------|-----------------|------------|
| ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 | หมายถึง         | มากที่สุด  |
| ค่าเฉลี่ย 3.51-4.49 | ให้คะแนนเท่ากับ | มาก        |
| ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 | ให้คะแนนเท่ากับ | ปานกลาง    |
| ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 | ให้คะแนนเท่ากับ | น้อย       |
| ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 | ให้คะแนนเท่ากับ | น้อยที่สุด |

ตารางที่ 6 การประเมินประสิทธิภาพของ ระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์

| การประเมินประสิทธิภาพของ ระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์  | ( $\bar{x}$ ) | S.D.        | ระดับ            |
|---|---------------|-------------|------------------|
| <b>ความปลอดภัยของระบบ</b>   |               |             |                  |
| 1.สามารถช่วยป้องกันการสูญหายของข้อมูลได้  | 4.5           | 0.69        | มาก              |
| 2.มีการกำหนดผู้ใช้และรหัสผ่านสามารถตรวจสอบได้   | 4.67          | 0.47        | มากที่สุด        |
| 3.การแจ้งเตือนในกรณีที่มีการเกิดข้อผิดพลาดต่างๆ   | 4.5           | 0.5         | มาก              |
| 4.การเข้าถึงข้อมูลมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ   | 4.61          | 0.59        | มากที่สุด        |
| 5.การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลที่มีความถูกต้อง  | 4.56          | 0.5         | มากที่สุด        |
| 6.เมื่อเกิดปัญหาช่องทางให้ผู้ใช้งานสามารถติดต่อสอบถามข้อมูล และแสดงความคิดเห็นผ่านระบบของเว็บไซต์ | 4.44          | 0.6         | มาก              |
| <b>การออกแบบเว็บไซต์</b>  |               |             |                  |
| 1.ความเหมาะสมในการเลือกใช้ชนิด ขนาด สีตัวอักษร บนเว็บไซต์   | 4.56          | 0.5         | มากที่สุด        |
| 2.การใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย  | 4.83          | 0.5         | มากที่สุด        |
| 3.การวางตำแหน่งของส่วนประกอบและเมนูต่างๆบนเว็บไซต์  | 4.83          | 0.37        | มากที่สุด        |
| 4.ความเร็วในการแสดง ภาพ ตัวอักษร ข้อมูลต่างๆ  | 4.61          | 0.59        | มากที่สุด        |
| 5.ความสะดวกชัดเจนในการค้นหาอุปกรณ์  | 4.61          | 0.59        | มากที่สุด        |
| 6.หน้าโฮมเพจมีความสวยงามเหมาะสม น่าสนใจ   | 4.61          | 0.49        | มากที่สุด        |
| <b>ด้านเนื้อหา</b>  |               |             |                  |
| 1.ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์  | 4.67          | 0.58        | มากที่สุด        |
| 2.ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล   | 4.67          | 0.47        | มากที่สุด        |
| 3.ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา   | 4.67          | 0.58        | มากที่สุด        |
| 4.มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ   | 4.61          | 0.49        | มากที่สุด        |
| 5.เนื้อหาปริมาณเพียงพอกับความต้องการ  | 4.33          | 0.67        | มาก              |
| 6.คำศัพท์ที่ใช้ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย                                   | 4.56          | 0.5         | มากที่สุด        |
| <b>ประสิทธิภาพในการใช้งานเว็บไซต์</b>   |               |             |                  |
| 1.ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลในโปรแกรม  | 4.5           | 0.6         | มากที่สุด        |
| 2.สามารถลดเวลาและกระบวนการนับอุปกรณ์ในคลังได้   | 4.67          | 0.58        | มากที่สุด        |
| 3.การจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ   | 4.67          | 0.58        | มากที่สุด        |
| 4.ความครอบคลุมของระบบที่พัฒนากับระบบจริง  | 4.33          | 0.67        | มาก              |
| 5.ความเชื่อมโยงสัมพันธ์สอดคล้องและลำดับเนื้อหา  | 4.39          | 0.68        | มากที่สุด        |
| 6.การรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้งาน  | 4.5           | 0.69        | มากที่สุด        |
| <b>เฉลี่ยรวม</b>  | <b>4.58</b>   | <b>0.13</b> | <b>มากที่สุด</b> |

ผลการประเมินประสิทธิภาพของ ระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง พนักงานแผนกไอที ของบริษัทไมโครชิพเทคโนโลยี จำกัด โดยมีกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 18 คน โดยการประเมินประสิทธิภาพของระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์พบว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุดเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อระดับมากที่สุดเรียงลำดับ 3 อันดับแรก

ได้แก่ การใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย ( $X=4.83$ ,  $S.D.=0.50$ ) รองลงมาได้แก่ การวางตำแหน่งของส่วนประกอบและเมนูต่างๆบนเว็บไซต์ ( $X=4.83$ ,  $S.D.=0.37$ ) และ ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์, ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา, สามารถลดเวลาและกระบวนการนับอุปกรณ์ในคลังได้, การจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ ( $X=4.67$ ,  $S.D.=0.58$ ) โดยภาพรวมพบว่า มีประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ( $X=4.58$ ,  $S.D.=0.13$ )

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ จากการพัฒนาระบบการเบิกไอทีออนไลน์ในงานวิจัยฉบับนี้ที่รวมเอาระบบจัดการผู้ใช้งาน การจัดการข้อมูลอุปกรณ์ การจัดการประเภทอุปกรณ์ การจัดการข้อมูลรายการเบิกอุปกรณ์ รวมถึงรายละเอียดของอุปกรณ์ การจัดการข้อมูลบอร์ดประชาสัมพันธ์ของการเบิกอุปกรณ์ไอทีโดยมีทั้งการตั้งกระทู้การโต้ตอบกระทู้และรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันถูกพัฒนาด้วยภาษา PHP และใช้ระบบฐานข้อมูล MySQLในการบริหารจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ในการติดต่อกันระหว่างเครือข่ายเพื่อเพิ่ม แก้ไข แสดงผลข้อมูล ระหว่างผู้ใช้งาน และฐานข้อมูล ซึ่งเหมือนกับงานวิจัยของ

แสนยานุภาพ นามวงศ์ และ จารีย์ ทองคำ (2565) เป็นการพัฒนาาระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ และต่างจากงานวิจัยของ วิจิตรา ผาผึ้ง, ปรีชาติ โอชาดร และศิริรญา สุนประสบ (2562) เป็นการพัฒนาาระบบการบริหารจัดการ คลังสินค้าออนไลน์ จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาาระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้งานระบบ ผลการประเมินความพึงพอใจต่อระบบซึ่งมีการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย และการวางตำแหน่งของส่วนประกอบและเมนูต่างๆ บนเว็บไซต์ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ด้านเนื้อหา ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเว็บไซต์ ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล และภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ความปลอดภัยของระบบ มีการกำหนดผู้ใช้และรหัสผ่านสามารถตรวจสอบได้ สร้างความพึงพอใจมากที่สุดกับผู้ใช้งาน ส่วนด้านประสิทธิภาพในการใช้งานเว็บไซต์นั้น มีระดับความพึงพอใจมาก แสดงให้เห็นว่าระบบ ที่พัฒนาขึ้นมา มีคุณภาพสามารถนำไปใช้งานได้จริง อีกทั้งระบบนี้สามารถช่วยอำนวยความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานการจัดการข้อมูลอุปกรณ์ไอที และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานธุรกิจ อีกทั้งผู้วิจัยมีความคิดจะต่อยอดให้มีฟังก์ชันการคำนวณปริมาณของจุดสั่งซื้อ เพื่อเป็นการแจ้งให้ทราบว่าคุณภาพในคลังมีจำนวนถึงกำหนดที่ต้องทำการสั่งซื้อเพิ่ม

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาาระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ บริษัทไมโครชิพเทคโนโลยี จำกัด ให้มีฟังก์ชันการคำนวณปริมาณของจุดสั่งซื้อ และการคำนวณการสั่งซื้ออุปกรณ์ในการสต็อกอุปกรณ์ไอที
2. ควรพัฒนาาระบบการเบิกอุปกรณ์ไอทีออนไลน์ บริษัทไมโครชิพเทคโนโลยี จำกัด ให้มีรูปแบบที่ทันสมัยอยู่เสมอ

#### เอกสารอ้างอิง

- ปิยะศนัย วิเศียน. พื้นฐานโปรแกรม Adobe Dreamweaver. (ออนไลน์) 2563 (อ้างเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2565). จาก <https://krupiyadanai.wordpress.com/>
- วิจิตรา ผาผึ้ง, ปรีชาติ โอชาโร และศิริรญา สุนประสบ. การพัฒนาาระบบการบริหารจัดการ สต็อกสินค้าออนไลน์ร้านพีเอสไอที สกลนคร. วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร, 4,1 (มกราคม 2562): 38-49
- สุธาสินี บุญประดิษฐ์. การพัฒนาาระบบเบิกจ่ายเงินสวัสดิการเกี่ยวกับการศึกษาของบุตร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 5,1 (เมษายน 2565): 19
- แสนยานุภาพ นามวงศ์ และ จารีย์ ทองคำ. การพัฒนาาระบบจัดการคลังสินค้าออนไลน์ กรณีศึกษาห้างหุ้นส่วนจำกัด โปรฟาร์ม. วารสารวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยีประยุกต์, 4,1 (มีนาคม 2565): 66-67
- Exvention. Web Application คืออะไร ทำไมไม่สามารถสร้างจุดเด่นให้ธุรกิจ. (ออนไลน์) 2565 (อ้างเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2565). จาก <https://exvention.co.th/web-application/>
- Zixzax. MySQL Database คืออะไร ?. (ออนไลน์) 2563 (อ้างเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2565). จาก <https://zixzax.net/database/mysql-database->
- ณัฐวรรณ ธรรมวัชราร. การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามงานทุนวิจัยภายนอกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 18,2 (ธันวาคม 2562): 63-70.