

ระบบวัสดุและครุภัณฑ์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก The Supplies and Depreciation Expenses System of Ban Tukkae's Health Promoting Hospital.

ธีรภัทร เชื้อนุ่น และ นงเยาว์ นออรุณ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ นครสวรรค์
Emails: pudjaza1@gmail.com, nongyao.n@nsru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบวัสดุและครุภัณฑ์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่และผู้ใช้งาน โดยระบบทำการจัดเก็บฐานข้อมูลวัสดุครุภัณฑ์ ผู้เบิก ระบบการเบิกจ่ายวัสดุ คำนวณค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ รวมทั้งการค้นหาข้อมูลวัสดุ ครุภัณฑ์ ข้อมูลรายการการเบิกจ่ายวัสดุ ยอดการเบิกประจำปี และจัดทำรายงานต่างๆ สรุปยอดการเบิกจ่ายวัสดุ การพัฒนาโดยใช้โปรแกรม ภาษา PHP JavaScript HTML และจัดการฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม MySQL หลังจากนั้นได้ทำการประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบระบบ และด้านประสิทธิภาพการใช้งานระบบจากเจ้าหน้าที่และผู้ใช้งานจำนวน 5 ท่าน ผลการประเมินพบว่ามีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) สรุปได้ว่าระบบเป็นประโยชน์สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก และสามารถนำไปใช้สนับสนุนงานบริหารได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ : วัสดุ; ครุภัณฑ์

ABSTRACT

This article is intended to develop The Supplies and Depreciation Expenses System of Ban Tukkae's Health Promoting Hospital. This system is beneficial for staffs and users. It collected several data including items information and those picked. Moreover, a system can work for calculating depreciation expense, searching stuff in the database, reporting withdrawal annually, and summarizing the total amount for all picked. It was created by using PHP language, JavaScript, HTML, and MySQL as DBMS. The evaluation of this system was generated by 5 users. The results showed that the

satisfaction was in high level ($\bar{X} = 4.02$). In short, this system has beneficial for Ban Tukkae's Health Promoting Hospital, and it might be used as the good support for the administration.

Keywords: Supplies; Depreciation

1. บทนำ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 2 หมู่ 9 บ้านตึกแก ตำบลดอนคา อำเภอบ้านตาก จังหวัดนครสวรรค์ มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 5 คน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ 2 คน พยาบาลวิชาชีพ 1 คน คนงาน 2 คน มีหน้าที่ในการส่งเสริมป้องกันฟื้นฟูและรักษาสุขภาพของประชาชน รวมทั้งมุ่งจัดการกับปัจจัยเสี่ยงที่เป็นต้นเหตุของปัญหาสุขภาพการดูแลทางกายภาพบำบัดที่บ้านผู้ป่วยเพื่อให้สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ลดภาระของครอบครัว การเยี่ยมบ้านสำรวจผู้ป่วยโรคเรื้อรังในเขตหมู่บ้านตึกแก และในเขตพื้นที่ใกล้เคียง โดยรับผิดชอบ 6 หมู่บ้าน ประชาชนทั้งหมดประมาณ 3,400 คน

ระบบวัสดุและครุภัณฑ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแกมีการทำงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) ครุภัณฑ์ จะแบ่งออกเป็นครุภัณฑ์ประเภทสิ่งปลูกสร้าง ครุภัณฑ์ประเภท พาหนะ ครุภัณฑ์ประเภทสำนักงานครุภัณฑ์ประเภทคอมพิวเตอร์ เป็นต้น แล้วทำการคำนวณค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์แต่ละปี (2) วัสดุ ประกอบด้วยประเภท วัสดุสำนักงาน วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ วัสดุงานบ้านงานครัว วัสดุยานพาหนะและขนส่ง เป็นต้น ระบบเดิมการเบิกจ่ายวัสดุ มีขั้นตอนการทำงานคือเจ้าหน้าที่ ทำการสรุปยอดการเบิกจ่ายแต่ละปีเพื่อนำไปสรุปรายการเบิกสำหรับส่งไปที่สำนักงานส่งเสริมสุขภาพอำเภอ (สสอ.) แล้วจะได้รับใบอนุญาตการเบิกและรายการวัสดุที่เบิก หลังจากนั้นนำข้อมูลการเบิกเก็บลงในเล่มเอกสารบัญชีการ

เบิกจ่ายวัสดุซึ่งเก็บในรูปแบบการเขียนลงกระดาษและโปรแกรม Microsoft excel อาจทำให้มีความผิดพลาดและข้อมูลสูญหายได้ หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่จะมีการสรุปยอดการเบิกจ่ายในแต่ละปีเพื่อนำไปวางแผนในการเบิกจ่ายในปีต่อไปซึ่งอาจจะทำให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนและจะทำให้ข้อมูลไม่ถูกต้องและการวางแผนผิดพลาดได้

การเบิกจ่ายมีปัญหาต่างๆได้แก่ (1) จำนวนข้อมูลวัสดุและครุภัณฑ์มีจำนวนมากทำให้การตรวจสอบเป็นไปได้ยาก (2) เอกสารทั้งหมดทำด้วยมือไม่ว่าจะเป็นการบันทึกการคำนวณและการออกรายงานทำให้ล่าช้าและมีข้อผิดพลาดในข้อมูล (3) ตรวจสอบจำนวนวัสดุที่เบิกและจำนวนวัสดุคงคลังไม่ถูกต้องทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการจ่ายวัสดุ (4) มีการคำนวณค่าเสื่อมราคาและคำนวณเพื่อทำแผนเบิกจ่ายวัสดุที่ซับซ้อนมากโดยเครื่องคิดเลขทำให้การคำนวณข้อมูลอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ (5) การรวบรวมข้อมูลเพื่อออกรายงานยุ่งยาก ทำให้เสียเวลาอย่างมากในการจัดทำ และ (6) ใช้เวลานานมากในการสรุปยอดการเบิกจ่ายวัสดุในแต่ละปี

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้แนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมระบบวัสดุและครุภัณฑ์นี้โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- (1) เพื่อจัดเก็บฐานข้อมูลวัสดุและครุภัณฑ์การเบิกจ่ายวัสดุ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก้อย่างเป็นระบบ
- (2) เพื่อคำนวณค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ในแต่ละปีให้ถูกต้องแม่นยำ
- (3) เพื่อคำนวณแผนการเบิกจ่ายวัสดุ และสรุปยอดในแต่ละปีได้อย่างถูกต้อง
- (4) เพื่อค้นหาและตรวจสอบวัสดุและครุภัณฑ์ได้ง่าย
- (5) เพื่อจัดทำรายงานต่างๆได้แก่ รายงานรายการครุภัณฑ์ รายงานรายละเอียดของครุภัณฑ์ รายงานรายการวัสดุ รายงานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ รายงานสรุปการเบิกจ่ายวัสดุรายปี และแสดงแผนภูมิจำนวนครุภัณฑ์

2. เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลวัสดุและครุภัณฑ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก วัสดุและครุภัณฑ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก มีครุภัณฑ์หลายประเภทซึ่งแบ่งออกเป็น 9 ประเภท คือ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์สำนักงาน ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง ครุภัณฑ์การเกษตร ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว ครุภัณฑ์โรงงาน ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ วัสดุแบ่งเป็น 12 ประเภท คือ วัสดุสำนักงาน วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ วัสดุงานบ้านงานครัว วัสดุก่อสร้าง วัสดุยานพาหนะและขนส่ง วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ วัสดุ

การเกษตรวัสดุโฆษณาและเผยแพร่ วัสดุเครื่องแต่งกาย และวัสดุกีฬา วัสดุคอมพิวเตอร์

HTML [1] หรือชื่อเต็มๆ ก็คือ HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE เป็นภาษาประเภท MARKUP ที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการสร้างเว็บเพจ มีโครงสร้างการเขียนโดยอาศัยตัวกำกับ (TAG) ควบคุมการแสดงผลข้อความ รูปภาพ เสียง อื่นๆ ที่สามารถเรียกดูผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ได้ แต่ละ TAG สามารถระบุหรือควบคุมการแสดงผลของเว็บให้เป็นไปตามที่ผู้ออกแบบเว็บไซด์กำหนดไว้ หรือจะให้เข้าใจง่ายๆ ก็คือ เว็บที่เราเข้าอยู่ในทุกๆ วันนี้ ก็ล้วนถูกแสดงผลด้วยโค้ด HTML ทั้งนั้น

PHP [2] นั้นเป็นภาษาสำหรับใช้ในการเขียนโปรแกรมบนเว็บไซต์ สามารถเขียนได้หลากหลายโปรแกรมเช่นเดียวกับภาษาทั่วไป อาจมีข้อสงสัยว่า ต่างจาก HTML อย่างไร คำตอบคือ HTML นั้นเป็นภาษาที่ใช้ในการจัดรูปแบบของเว็บไซต์ จัดตำแหน่งรูป จัดรูปแบบตัวอักษร หรือใส่สีสันทัดกับ เว็บไซต์ของเรา แต่ PHP นั้นเป็นส่วนที่ใช้ในการคำนวณ ประมวลผล เก็บค่า และทำตามคำสั่งต่างๆ อย่างเช่น รับค่าจากแบบ FORM ที่เราทำ รับค่าจากช่องคำตอบของเว็บบอร์ดและเก็บไว้เพื่อนำมาแสดงผลต่อไป แม้แต่กระทั่งใช้ในการเขียน CMS ยอดนิยมเช่น DRUPAL JOOMLA พูดง่ายๆคือเว็บไซด์จะโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ ต้องมีภาษา PHP ส่วน HTML หรือ JavaScript ใช้เป็นเพียงแค่ตัวควบคุมการแสดงผลเท่านั้น

CSS [3] ย่อมาจาก CASCADING STYLE SHEET มักเรียกโดยย่อว่า สไตล์ชีต คือภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ หรือ STYLE ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ STYLE นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลผลลัพธ์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบ เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปีพ.ศ.2539 ในรูปแบบของ CSS LEVEL 1 RECOMMENDATIONS ที่กำหนดโดย องค์กร WORLD WIDE WEB CONSORTIUM หรือ W3C

MySQL [4] คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบรองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้

ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่น ทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (WEB SERVER) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (SERVER-SIDE SCRIPT) เช่น ภาษา PHP ภาษา APS.NET หรือภาษาJSP เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (APPLICATION PROGRAM) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกดอทเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ส (OPEN SOURCE) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด MySQL จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS : RELATIONAL DATABASE MANAGEMENT SYSTEM) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน

เว็บไซต์[5] (อังกฤษ: website, web site, Web site) หมายถึง หน้าเว็บเพจหลายหน้า ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงก์ ส่วนใหญ่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ โดยถูกจัดเก็บไว้ในเว็บไซต์เว็บ หน้าแรกของเว็บไซต์ที่เก็บไว้ที่ชื่อหลักจะเรียกว่า โฮมเพจ เว็บไซต์โดยทั่วไปจะให้บริการต่อผู้ใช้ฟรี แต่ในขณะเดียวกันบางเว็บไซต์จำเป็นต้องมีการสมัครสมาชิกและเสียค่าบริการเพื่อที่จะดูข้อมูล ในเว็บไซต์นั้น ซึ่งได้แก่ข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ หรือข้อมูลสื่อต่างๆ ผู้ทำเว็บไซต์มีหลากหลายระดับ ตั้งแต่สร้างเว็บไซต์ส่วนตัว จนถึงระดับเว็บไซต์สำหรับธุรกิจหรือองค์กรต่างๆ การเรียกดูเว็บไซต์โดยทั่วไปนิยมเรียกดูผ่านซอฟต์แวร์ในลักษณะของ เว็บเบราว์เซอร์

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง นอกจากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องแล้วผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อทำเป็นแนวทางในการพัฒนาโดยสรุปได้ดังนี้ โครงการคอมพิวเตอร์เรื่องระบบบริหารจัดการพัสดุ-ครุภัณฑ์โปรแกรมวิชาการบริหารการพัสดุ-ครุภัณฑ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการพัสดุ-ครุภัณฑ์ โปรแกรมวิชาการบริหารการพัสดุ-ครุภัณฑ์และเพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบ [6] โดยเป็นระบบที่อำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรโปรแกรมวิชาการบริหารการพัสดุ-ครุภัณฑ์ในการจัดการบริหารพัสดุ-ครุภัณฑ์ให้สะดวกรวดเร็วข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำ ช่วยประหยัดเวลาในการทำงานและช่วยลดความผิดพลาดในการเก็บรักษาข้อมูล อีกทั้งสามารถจัดเก็บข้อมูลสมาชิก เจ้าหน้าที่พัสดุ-ครุภัณฑ์ การยืม-คืน การส่งรับซ่อม การคิดค่าเสื่อมราคา การจำหน่ายออก และการจอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยทำให้การจัดการหอพักให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเกิดประสิทธิผลสูงสุดการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์นี้ได้พัฒนาตามแนวทางของวงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยใช้โปรแกรม Microsoft visual studio 2010 ในการเขียนโค้ดใช้ Microsoft SQL server 2008 เป็นฐานข้อมูลและใช้คริสตัลรี

พอร์ตเป็นตัวออกรายงานผลที่ได้จากการทำโครงการคอมพิวเตอร์นี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี

3. วิธีการดำเนินงาน

การพัฒนาการใช้หลักการ System development life cycle (SDLC) [7] ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

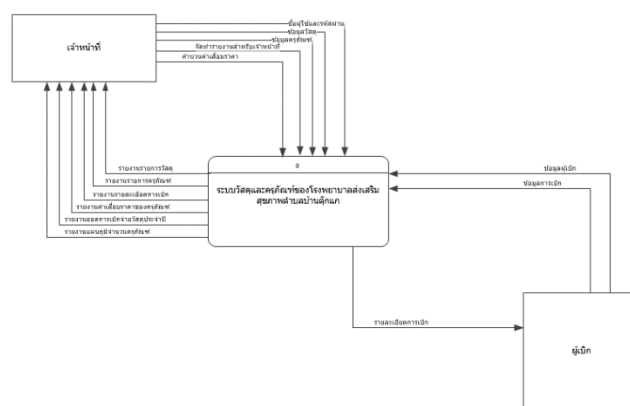
3.1. การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบงานเดิมและความต้องการของระบบงานใหม่ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์จากผู้เกี่ยวข้อง เอี่ยม วัฒนา นันท์ ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของระบบวัสดุและครุภัณฑ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก

3.2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

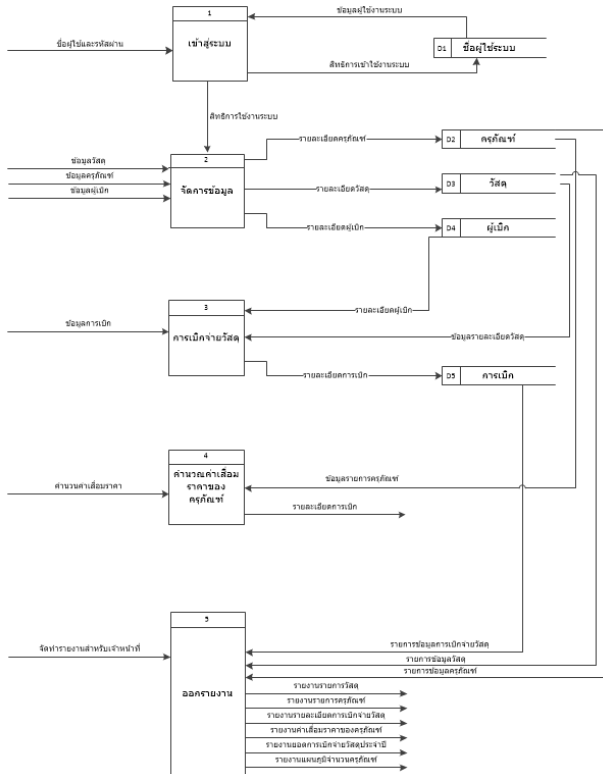
ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานเดิมที่มีการจัดเก็บข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านวัสดุและครุภัณฑ์ การจัดซื้อจัดจ้าง การตรวจรับ การเบิกจ่ายวัสดุ เป็นการเก็บข้อมูลในเอกสาร ซึ่งทำให้เกิดข้อผิดพลาด ทั้งนี้ก่อให้เกิดเอกสารสูญหายได้ ข้อมูลมีความซับซ้อน และเก็บข้อมูลเดิมซ้ำกันบ่อยครั้ง ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย สิ้นเปลืองเนื้อที่การเก็บเอกสาร จึงยากต่อการค้นหาในการบันทึกข้อมูลลงทะเบียนครุภัณฑ์และวัสดุยังไม่เป็นระบบ ทำให้ยากต่อการตรวจสอบวัสดุและครุภัณฑ์คงเหลือ จากปัญหาดังกล่าวนี้จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลวัสดุและครุภัณฑ์ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก เพื่อลดปัญหาความสิ้นเปลืองและสามารถตรวจสอบเอกสารได้รวดเร็วยิ่งขึ้นโดยกำหนดภาพรวมเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ดังนี้

3.2.1. แผนภาพกระแสข้อมูล Context Diagram ระบบวัสดุและครุภัณฑ์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก ดังนี้



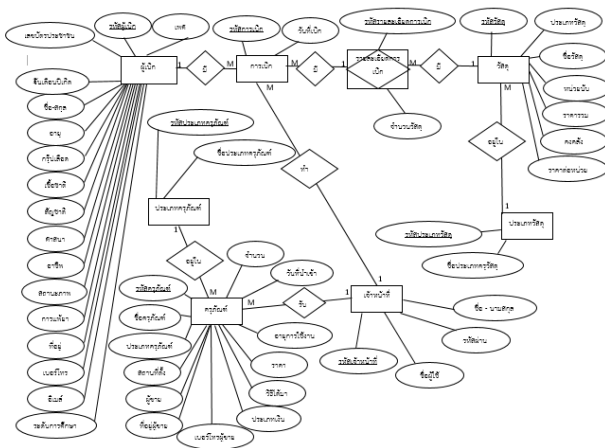
รูปที่ 1. Context Diagram

3.2.2. แผนภาพกระแสข้อมูล Dataflow Diagram Level 0 ระบบวัสดุและครุภัณฑ์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก ดังนี้



รูปที่ 2. Dataflow Diagram Level 0

3.2.3. แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล ER-Diagram ระบบวัสดุและครุภัณฑ์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก ดังนี้



รูปที่ 3. ER-Diagram

3.3. การพัฒนาระบบ

ในขั้นตอนการพัฒนาระบบ วัสดุและครุภัณฑ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแกได้พัฒนาโดยใช้ระบบปฏิบัติการ windows 10 ในส่วนของ WEB SERVER ใช้ google chrome ที่ติดตั้งพร้อมกับโปรแกรม windows 10 ซึ่งเป็นโปรแกรม WEB SERVER ในการใช้โปรแกรมภาษา PHP และ HTML ในการสร้างเว็บไซต์และออกแบบหน้าจอการติดต่อกับผู้ใช้งาน และยังใช้ภาษา JavaScript ในบางส่วนของหน้าเว็บเพจเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลใช้ MySQL การติดต่อระหว่างโปรแกรมภาษา PHP กับฐานข้อมูล MySQL จะทำการติดต่อโดยผ่าน web browser และ ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop cc ในการตกแต่งภาพที่ใช้ภายในระบบ

3.4. การทดสอบระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบระบบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านและประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบจากเจ้าหน้าที่และผู้ใช้จำนวน 5 ท่าน ด้วยแบบสอบถามที่เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 10 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบระบบจำนวน 5 ข้อ และด้านประสิทธิภาพการใช้งานระบบจำนวน 5 ข้อ แล้วทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

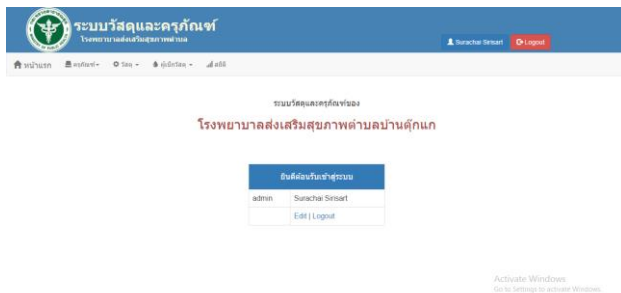
4. ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานในการจัดทำโครงการระบบวัสดุและครุภัณฑ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแก แสดงหน้าจอเมื่อเริ่มเข้าสู่โปรแกรม



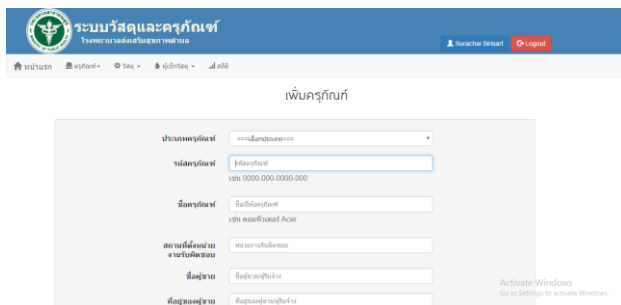
รูปที่ 4. หน้า Login

รูปที่ 4 เป็นหน้า login ของเจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบ จะมี ช่องให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ โปรแกรม



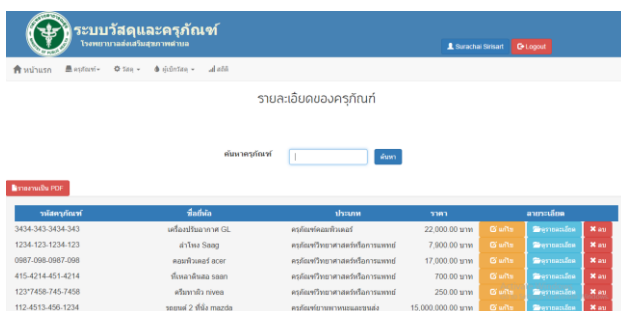
รูปที่ 5. หน้าแรก

รูปที่ 5 เมื่อท่านต้องการทำรายการใดในระบบเช่นการดูข้อมูลต่างๆการเพิ่มการแก้ไขทำการเบิกวัสดุและการออกจากระบบสามารถกด ที่ เมนูบาร์ด้านบนที่มีไอคอนแสดงอยู่ในหน้าจอได้



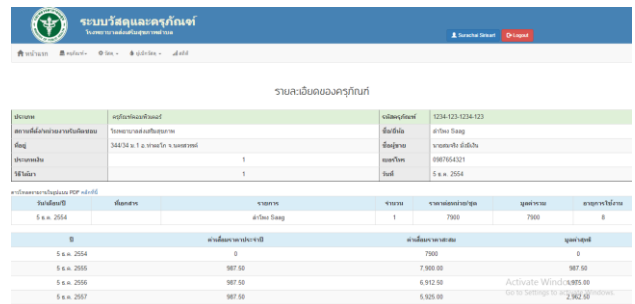
รูปที่ 6. หน้าเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์

รูปที่ 6 เป็นส่วนการเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์ที่มีทั้งรหัสครุภัณฑ์ประเภทครุภัณฑ์ วันเดือนปีที่รับมา ชื่อครุภัณฑ์ ชื่อผู้ขาย ประเภทเงินวิธที่ได้มา ราคาครุภัณฑ์ อายุการใช้งาน



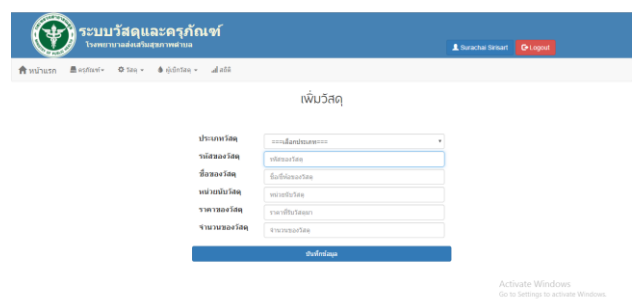
รูปที่ 7. หน้ารายการครุภัณฑ์

รูปที่ 7 เป็นส่วนรายการครุภัณฑ์สามารถดูรายการครุภัณฑ์ทั้งหมด สามารถแก้ไข ดูรายละเอียดครุภัณฑ์ในแต่ละรายการลบครุภัณฑ์ ออกรายงานรายการครุภัณฑ์เป็นไฟล์ pdf ได้



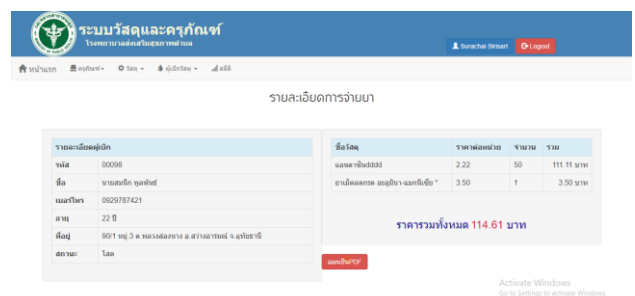
รูปที่ 8. หน้ารายละเอียดของครุภัณฑ์

รูปที่ 8 เป็นส่วนของรายละเอียดครุภัณฑ์ที่มีรายละเอียดทั้งหมดของครุภัณฑ์และรายการ คำนวณค่าเสื่อม ราคา ของแต่ละปีจนครบกำหนดอายุการใช้งานสามารถออกรายงานเป็นไฟล์ pdf



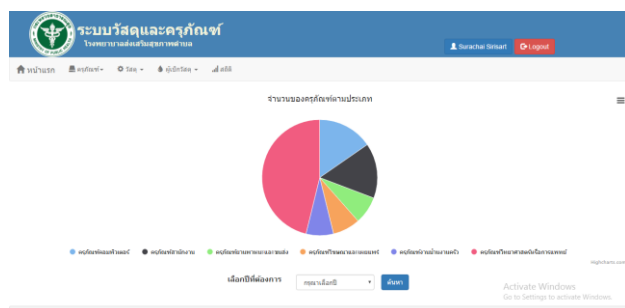
รูปที่ 9. หน้าเพิ่มข้อมูลวัสดุ

รูปที่ 9 เป็นส่วนการเพิ่มข้อมูลวัสดุที่มีทั้งรหัสวัสดุประเภทวัสดุ ชื่อวัสดุ หน่วยนับวัสดุราคาวัสดุ จำนวนของวัสดุ



รูปที่ 10. หน้าเบิกจ่ายวัสดุ

รูปที่ 10 เป็นส่วนการเบิกจ่ายวัสดุเมื่อทำการเลือกผู้เบิกแล้วจะไปยังหน้ารายการวัสดุที่มีอยู่และทำการใส่ตะกร้าทำการบันทึกเมื่อบันทึกแล้ว ก็จะมีการพิมพ์ใบออกรายงาน



รูปที่ 11. หน้าสรุปข้อมูลครุภัณฑ์และข้อมูลการเบิกวัสดุประจำปี

รูปที่ 11 เป็นส่วนสรุปข้อมูลครุภัณฑ์และข้อมูลการเบิกวัสดุประจำปี สามารถเลือกปีเพื่อดู ยอดข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุย้อนหลังได้

5. สรุปผลการดำเนินงาน

การประเมินระบบ ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินจำนวน 3 ท่าน คือ ดร.นฤพนธ์ พนางวงศ์ ดร.สมพร พูลพงษ์ และ ผศ.ดร.นงเยาว์ ในอรุณ การประเมินใช้เกณฑ์การวิเคราะห์และแปลผล [8] ดังนี้
คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 อยู่ในเกณฑ์ พึงพอใจน้อยที่สุด

ตาราง 1. ผลการประเมินระบบ

ความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านการออกแบบระบบ			
1. การออกแบบหน้าจอ จัดวางองค์ประกอบต่างๆ เหมาะสม	4.00	0.82	มาก
2. ขนาดและรูปแบบตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่าย	4.33	0.47	มาก
3. การเลือกใช้สี สวยงาม มีความเหมาะสม	3.67	0.47	มาก
4. การใช้งานง่าย สะดวก ไม่ซับซ้อน	3.67	0.47	มาก
5. การออกแบบรายงานได้ถูกต้อง เหมาะสม	4.00	0.82	มาก
ด้านประสิทธิภาพการใช้งานระบบ			
6. ความสามารถในการจัดเก็บ เพิ่มลบแก้ไขข้อมูล	4.00	0.82	มาก
7. ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของระบบ	4.67	0.47	มาก
8. การรักษาความปลอดภัยของการเข้าใช้งานระบบ	4.67	0.47	ปานกลาง
9. ความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและแสดงรายงาน	4.33	0.47	มาก
10. ความสามารถในการนำไปใช้ในงานบริหาร และเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงาน	4.67	0.47	มากที่สุด
รวม	4.20	0.57	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินระบบจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่าประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$)

ผลการประเมินความพึงพอใจจากเจ้าหน้าที่และผู้ใช้ระบบวัสดุและครุภัณฑ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแกจำนวน 5 ท่าน ดังนี้

ตาราง 2. ผลการประเมินความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านการออกแบบระบบ			
1. การออกแบบหน้าจอ จัดวางองค์ประกอบต่างๆ เหมาะสม	4.00	0.89	มาก
2. ขนาดและรูปแบบตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่าย	4.20	0.75	มาก
3. การเลือกใช้สี สวยงาม มีความเหมาะสม	3.60	0.80	มาก
4. การใช้งานง่าย สะดวก ไม่ซับซ้อน	4.20	0.75	มาก
5. การออกแบบรายงานได้เหมาะสม ถูกต้อง	3.60	0.49	มาก
ด้านประสิทธิภาพการใช้งานระบบ			
6. ความสามารถในการจัดเก็บ เพิ่มลบแก้ไขข้อมูล	4.20	0.75	มาก
7. ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของระบบ	4.40	0.80	มาก
8. การรักษาความปลอดภัยของการเข้าใช้งานระบบ	3.00	0.63	ปานกลาง
9. ความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและแสดงรายงาน	4.40	0.49	มาก
10. ความสามารถในการนำไปใช้ในงานบริหาร และเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงาน	4.60	0.49	มากที่สุด
รวม	4.02	0.68	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินระบบจากผู้ใช้งาน พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$)

6. กิตติกรรมประกาศ

ในการพัฒนาระบบวัสดุและครุภัณฑ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตึกแกซึ่งมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานหลายขั้นตอนทำให้ผู้จัดทำประสบกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆดังนั้นในการจัดทำโครงการฉบับนี้จึงต้องได้รับความช่วยเหลือ และคำแนะนำจากบุคคลหลายท่าน ซึ่งทุกท่านก็ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาและสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ได้ให้ความเมตตากรุณาต่อผู้จัดทำในการให้คำปรึกษาแนะแนวทางในการเขียนโปรแกรม

เป็นอย่างดีมีการตรวจสอบโปรแกรมทุกขั้นตอน ตลอดจนตรวจเอกสารจนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ นางสาว อีรารัตน์ เอี่ยมวัฒนานันท์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตุ๊กแก ที่ให้ข้อมูลรายละเอียด และระบบการทำงานเดิมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตุ๊กแกได้อย่างสมบูรณ์ทุกขั้นตอน

ขอขอบคุณครอบครัวที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และอยู่เคียงข้างให้กำลังใจเสมอมาสุดท้ายนี้ผู้จัดทำโครงการขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ที่มีได้ออกนาม ณ ที่นี้ด้วย ที่มีส่วนทำให้โครงการระบบวัสดุและครุภัณฑ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตุ๊กแก ประสบความสำเร็จด้วยดี ทางผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] ความหมายของ HTML. สืบค้น [http : // www . codingbasic.com / html.html](http://www.codingbasic.com/html.html), (วันที่16 กุมภาพันธ์ 2560)
- [2] กิตติ ภักดีวัฒนกุล. คัมภีร์ PHP. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2546.
- [3] CSS คืออะไร. สืบค้น<http://www.mindphp.com/>, (วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2560)
- [4] ความหมายของ MYSQL. สืบค้น[https: //www.itgenius .co.th/article](https://www.itgenius.co.th/article), (วันที่16 กุมภาพันธ์ 2560)
- [5] ความหมายของเว็บไซต์. สืบค้น [http://www .thaigoodview.com/library/contest2553/type2/tech04/ 25/chapter_3.html](http://www.thaigoodview.com/library/contest2553/type2/tech04/25/chapter_3.html), (วันที่16 กุมภาพันธ์ 2560)
- [6] สัตยัตินันท์ สนเสริมรัฐ, หัสณัย ยศปัญญา, ณรงค์ฤทธิ์ วังศิริ, วุฒภัทร หนูยอด. “ระบบการจัดการข้อมูลครุภัณฑ์และการแจ้งซ่อม โดยใช้ QR-CODE เทคนิค กรณีศึกษาสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา ณ อ่าวคุ้งกระเบน”. The 2016-4th ASEAN Graduate Conference in Computing, 2559. หน้า 484-491.
- [7] ณัฐพันธ์ เขจรนนท์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2551.
- [8] ธาณินทร์ ศิลป์จารุ. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ SPSSและAMOS. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2555.