

ระบบสารสนเทศการจัดการอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ Management Information for Information Technology

Accessories

นายไชนันท์ มานบุตร

นายพงศธร ดิขลิ้ม

นงเยาว์ สอนจะโปะ

ลัดดาวรรณ มือนันต์

มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

Chaiyananto555@gmail.com

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษา บริษัท ยูเอ็มซี (ประเทศไทย) จำกัด โดยศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและมีการนำวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) มาใช้ในการพัฒนาระบบ ระบบที่พัฒนาขึ้น ผู้จัดทำได้เลือกใช้ภาษา VB.NET สำหรับ พัฒนาโปรแกรมและใช้ SQL Server 2008 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล ในแต่ละส่วนของโปรแกรมมีการสนับสนุนกระบวนการทำงานให้สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสมบูรณ์ และผู้บริหารสามารถดูรายงานต่าง ๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจในการบริหารธุรกิจ

จากผลการศึกษาพบว่า ระบบสารสนเทศการจัดการอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษา บริษัท ยูเอ็มซี (ประเทศไทย) จำกัด มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับกระบวนการทำงาน โดยระบบดังกล่าวได้นำไปใช้ และแก้ปัญหาทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: อุปกรณ์ ระบบสารสนเทศ การเบิกอุปกรณ์

ABSTRACT

The project aims to develop Management Information for Information Technology Accessories: A Case Study of UMC ELECTRONICS (THAILAND) LIMITED. The system utilized System Development Life Cycle (SDLC) which included education theories. The systems utilized VB.NET, and SQL Server 2008 as a database management system. Each part of the program developed and supported the process and functions of accessories management adequately. The management can also view the reports and utilize them to aid decision making. The study found that Management Information for Information Technology Accessories: A Case Study of UMC ELECTRONICS (THAILAND) LIMITED were incorporated into the new system and now work more efficiently to meet the requirements of the business processes and facilitate users more efficiently.

KeyWords: Accessories, Information systems, Disbursement

ส1. บทนำ

บริษัท ยูเอ็มซี อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ 1/23 นิคมอุตสาหกรรม ทีเอฟดี หมู่ที่ 5 ตำบลท่าเสา อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24130 โดยบริษัทดำเนินการผลิตสินค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยกลุ่มลูกค้าของบริษัทมีทั้งกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และยานยนต์ และการปฏิบัติงานของบริษัทแต่ละส่วนงานจะมีหน้าที่รับผิดชอบที่ต่างกัน โดยแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายให้กับส่วนงานต่าง ๆ

โดยแบ่งเป็นขั้นตอนการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ระบบการเบิกอุปกรณ์ ปัจจุบันวิธีการเบิกอุปกรณ์พนักงานที่มีความต้องการใช้งานอุปกรณ์ จะออกเอกสารใบเบิกอุปกรณ์และขออนุมัติการเบิกอุปกรณ์จากผู้บริหารตามต้นสังกัดของพนักงาน พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดของอุปกรณ์ จำนวนที่ต้องการใช้งาน เมื่อเอกสารดังกล่าวได้รับการอนุมัติ แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ จะทำการตรวจสอบอุปกรณ์ว่ามีเพียงพอตามที่พนักงานมีความต้องการที่จะใช้งานหรือไม่ หากทำการตรวจสอบแล้วมีจำนวนเพียงพอ แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ จะทำการอนุมัติรายการเบิกอุปกรณ์ โดยทางเจ้าหน้าที่จะทำการบันทึกข้อมูลการเบิกอุปกรณ์ลงสมุดเพื่อเก็บเป็นข้อมูลการเบิกอุปกรณ์ และนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการวิเคราะห์และสั่งซื้อในเดือนถัดไป

2. การบันทึกค่าใช้จ่ายจากการเบิกอุปกรณ์ ไม่ได้บันทึกเป็นค่าใช้จ่ายตามแผนกที่นำอุปกรณ์ไปใช้งาน ดังนั้นค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จึงบันทึกอยู่ที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศแผนกเดียว ทำให้การใช้งบประมาณเกินจากเป้าหมายที่วางไว้

3. การตรวจสอบ และรายงานต่าง ๆ ไม่มีการจัดทำให้เป็นมาตรฐาน ทำให้รายงานดังกล่าวไม่มีความน่าเชื่อถือ และเกิดการผิดพลาด

2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยได้พัฒนาโปรแกรมให้ผู้ใช้สามารถทำการเบิกยืมวัสดุครุภัณฑ์ สามารถ เพิ่มเติมข้อมูล แก้ไขข้อมูล และค้นหา

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้จัดทำได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยได้พัฒนาโปรแกรมให้ผู้ใช้สามารถทำการเบิกยืมวัสดุครุภัณฑ์ สามารถ เพิ่มเติมข้อมูล แก้ไขข้อมูล และค้นหา

ระบบจัดเก็บข้อมูล การยืม-คืน อุปกรณ์ห้องสโตร์ โดยจะจัดเก็บตั้งแต่ข้อมูลของผู้ใช้ ข้อมูลแผนก ข้อมูลอุปกรณ์ในห้องสโตร์ ข้อมูลชนิดของอุปกรณ์ ข้อมูลประเภทของอุปกรณ์ และข้อมูลการยืม-คืนอุปกรณ์ห้องสโตร์ โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในรูปแบบระบบฐานข้อมูล ซึ่งโครงการนี้จะศึกษา และใช้ฐานข้อมูลออร์เรเคิลในการเก็บข้อมูล โดยมีกระบวนการและการจัดเก็บข้อมูลเข้าตารางฐานข้อมูลดังนี้ ตารางผู้ใช้ ตารางแผนก ตารางอุปกรณ์ ตารางประเภทอุปกรณ์ ตารางชนิดอุปกรณ์ และตารางการยืม-คืนอุปกรณ์ ตลอดจนนำคำสั่งต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการสร้างรายงานเพื่อให้ได้ข้อมูลสรุปที่ต้องการได้แก่ รายงานเกี่ยวกับการยืม-คืนอุปกรณ์ รายงานเกี่ยวกับจำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดในห้องสโตร์ จากการศึกษา ระบบจัดเก็บข้อมูลการยืม-คืน อุปกรณ์ห้องสโตร์ นั้นจะสามารถทำให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากขึ้น [1]

ระบบสารสนเทศการยืม-คืน สินทรัพย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำคอมพิวเตอร์เข้ามาให้บริการยืม-คืนสินทรัพย์ต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตนครสวรรค์ และบริหารจัดการข้อมูลฝ่ายสินทรัพย์ ให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผลการศึกษาและพัฒนาพบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น สามารถบริหารจัดการ และการค้นหาข้อมูลสินทรัพย์ ข้อมูลการยืม-คืนสินทรัพย์ และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสินทรัพย์ได้ด้วยความสะดวกรวดเร็วในรูปแบบออนไลน์ นอกจากนี้ในส่วนของการ ออกรายงานต่างๆ สามารถออกได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว สร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้งาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถสร้างประสิทธิภาพในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น [2]

ระบบบริหารจัดการระบบงานวัสดุ-ครุภัณฑ์ ของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยได้พัฒนาโปรแกรมให้ผู้ใช้สามารถทำการเบิกยืมวัสดุครุภัณฑ์ สามารถ เพิ่มเติมข้อมูล แก้ไขข้อมูล และค้นหา

ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างสะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์[3]

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

การพัฒนากระบวนการจัดการอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ทางคณะผู้จัดทำได้มีวิธีการดำเนินงานเพื่อใช้ในการอำนวยความสะดวกแก่บริษัท ยูเอ็มซี อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ (Requirement Analysis) เป็นขั้นตอนในการเก็บความต้องการของระบบ หรือคุณสมบัติได้บ้างที่ระบบควรมี จากผู้ใช้งานหรือเจ้าของระบบ

2. ออกแบบระบบ (Design) หลังจากที่ ผู้พัฒนาระบบได้เก็บรวบรวมความต้องการของระบบจากผู้ใช้งานหรือเจ้าของระบบแล้ว จะต้องทำการออกแบบระบบ รวมถึงฐานข้อมูล และเทคโนโลยีที่จะนำมาพัฒนาระบบ

3. การพัฒนาระบบ (Implementation) เป็นขั้นตอนของการนำข้อมูลการออกแบบต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ หรือเจ้าของระบบ มาทำการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศ ภายใต้อารมณ์ และภาษาที่กำหนดไว้

4. การทดสอบระบบ (Testing) เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนามา เพื่อหาข้อผิดพลาดต่าง ๆ หากทดสอบแล้วพบข้อผิดพลาด ผู้พัฒนาสามารถดำเนินการแก้ไขให้สมบูรณ์ได้ในขั้นตอนนี้

5. การประเมินผล (Evolution) เป็นขั้นตอนของการประเมินผลจากผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้องหรือกลุ่มตัวอย่าง ว่าระบบไม่มีข้อผิดพลาดใด ๆ ถ้าหากตรวจสอบพบข้อผิดพลาด ผู้พัฒนาระบบสามารถดำเนินการแก้ไขได้ แต่หากผู้ใช้งานระบบมีความต้องการที่จะเพิ่มเติมคุณสมบัติจากระบบเดิม ผู้พัฒนาจะต้องเก็บข้อมูลความต้องการนั้น เพื่อนำไปพัฒนาระบบในครั้งถัดไป

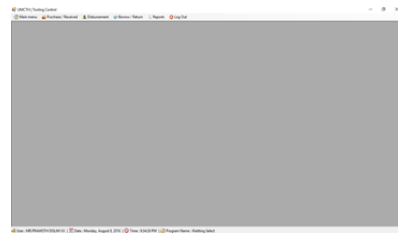
4. ผลการดำเนินงาน

1. หน้าจอเข้าสู่ระบบ หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบของพนักงาน โดยกรอก Username และ Password เพื่อ Login เข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ 1



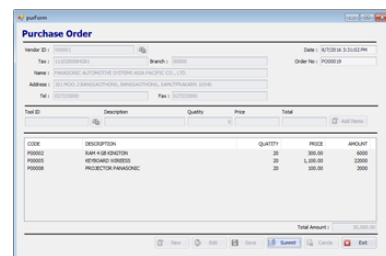
รูปที่ 1 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ

2. หน้าจอหลัก แสดงหน้าจอหลักเป็นหน้าแรกของระบบ ที่จะมีรายละเอียดของเมนูต่าง ๆ ของระบบให้พนักงานใช้งาน ดังภาพที่ 2



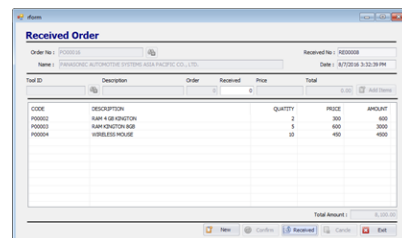
รูปที่ 2 แสดงหน้าจอหลัก

3. หน้าจอการสั่งซื้ออุปกรณ์ แสดงหน้าจอรายการสั่งซื้ออุปกรณ์บริษัท ดังภาพที่ 3



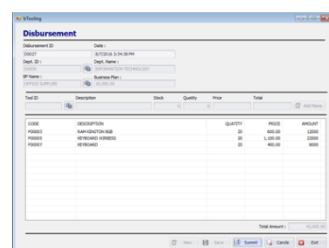
รูปที่ 3 แสดงหน้าจอสั่งซื้ออุปกรณ์

4. หน้าจอรับอุปกรณ์ แสดงหน้าจอการรับอุปกรณ์ของบริษัท ดังภาพที่ 4



รูปที่ 4 แสดงหน้าจอรับอุปกรณ์

5. หน้าจอเบิกอุปกรณ์ แสดงหน้าการเบิกอุปกรณ์โดยแต่ละแผนกสามารถทำรายการได้ ดังภาพที่ 5



รูปที่ 5 แสดงหน้าจอรายการสั่งซื้อสินค้า

5. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

การจัดทำโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัย บัณฑิต วิทยาลัย อีเล็คทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ขึ้นเพื่อพัฒนาระบบให้ง่ายต่อการสืบค้นข้อมูลอุปกรณ์ การเบิกอุปกรณ์ และการยืม-คืนอุปกรณ์ และช่วยในการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ สะดวกรวดเร็วในการปรับปรุงแก้ไข ตลอดจนวิเคราะห์และบริหารจัดการ โดยได้ดำเนินการศึกษาระบบงานและกระบวนการทำงานของระบบเดิม การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน ผู้จัดทำได้เลือกใช้ภาษา VB.NET สำหรับพัฒนาโปรแกรม และใช้ Microsoft SQL Server 2008 เป็นระบบฐานข้อมูล ในแต่ละส่วนของโปรแกรมมีการสนับสนุนกระบวนการทำงานให้การบริหารจัดการอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสมบูรณ์ครบถ้วน

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. สามารถนำโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัย บัณฑิต วิทยาลัย อีเล็คทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ไปประยุกต์ใช้กับการจัดการอุปกรณ์สำนักงานอื่นๆ ได้ เช่น เครื่องใช้สำนักงาน เป็นต้น
2. ระบบที่พัฒนายังไม่รองรับการแสดงผลบนระบบอินเทอร์เน็ต หรือสมาร์ทโฟน (SMART PHONE) ดังนั้นสามารถต่อยอดการพัฒนาให้สามารถแสดงผลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและบนอุปกรณ์สมาร์ทโฟน

เอกสารอ้างอิง

- [1] ดุริยางค์ เจริญศิลป์. (2556). ระบบจัดเก็บข้อมูลการยืม-คืนอุปกรณ์ห้องสโตร์. โครงการวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- [2] อติสรณ์ กลั่นสกุลและ กาญจนา คงกำเนิด. (2554). ระบบการยืม-คืนสินทรัพย์. โครงการบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหิดล, วิทยาเขตนครสวรรค์.
- [3] ณัฐธิดา จำเริญพูลและ พรนภา จันท. (2551). ระบบงานวัสดุ-ครุภัณฑ์. โครงการวิศวกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า, คณะวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยบูรพา.