

# รายงานสถานการณ์ระบบงานวัสดุและครุภัณฑ์ (SC-MMS)

## ประวัติความเป็นมา

ระบบงานวัสดุและครุภัณฑ์ (SC-MMS) ได้เริ่มพัฒนาเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2546 โดยว่าจ้าง บริษัท ชัค เซส มีเดีย จำกัด ให้เป็นผู้พัฒนาระบบ และเริ่มต้นใช้งานในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งระบบฯ ได้ถูกแบ่งเป็น 2 โมดูล สำคัญ คือ ระบบเบิก/จ่ายพัสดุ กับระบบแจ้งซ่อมครุภัณฑ์ ซึ่งในระยะเวลาดำเนินการพัฒนาได้มีการแก้ไข ปรับปรุงระบบฯ อย่างต่อเนื่อง จนเมื่อครบกำหนดสัญญา พบว่า โปรแกรมเมอร์ไม่สามารถเขียนโปรแกรมให้ ทำงานได้ตามที่ต้องการ และล่วงเลยกำหนดการส่งมอบ จึงรับมอบระบบเฉพาะช่วงต้นเท่านั้น ทำให้ระบบฯ สามารถใช้งานเกี่ยวกับการเบิก/จ่ายพัสดุ การแจ้งซ่อมครุภัณฑ์ และการอนุมัติเอกสารเบื้องต้นเท่านั้น จนถึง ปัจจุบันระบบ SC-MMS ได้ถูกใช้งานมากกว่า 8 ปีแล้ว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

## ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับระบบ

1. ผู้ดูแลระบบ รับผิดชอบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบฐานข้อมูล
2. หน่วยพัสดุ รับผิดชอบข้อมูลการจัดซื้อ การเบิก และจ่ายพัสดุ รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในงานซ่อม

## ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

1. ไม่สามารถส่งลบข้อมูลเก่าได้ รวมทั้งไม่มีโมดูลในการส่งทำสำรองข้อมูลจากในระบบเอง ซึ่งเป็น คุณสมบัติสำคัญที่จำเป็นต้องมีในระบบงานระดับนี้ เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา ขณะนี้ผู้ดูแล ระบบ (admin) ต้องใช้คำสั่งสำรองข้อมูลของ MS-SQL Server เพื่อทำการสำรองข้อมูลระบบ การที่ไม่ มีคำสั่งสำหรับสำรองข้อมูลเป็นจุดอ่อนที่จะทำให้เกิดการสูญเสียข้อมูลได้ถ้าระบบล่ม เนื่องจากเป็น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานในการเบิก/จ่ายพัสดุ
2. สืบเนื่องจากการที่ไม่สามารถส่งลบข้อมูลเก่าได้ ทำให้มีข้อมูลสะสมตั้งแต่เริ่มต้นใช้งานและไฟล์ ฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ ขณะที่ระบบงานไม่มีฟังก์ชันสำหรับจัดการกับไฟล์ฐานข้อมูลให้มี ขนาดที่เหมาะสม (Database Optimization) เพื่อให้ระบบงานสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและมี เสถียรภาพ
3. เมื่อมีการเบิกจ่ายพัสดุ หรือแจ้งซ่อมขณะทำการบันทึกข้อมูล ระบบจะใช้ วัน-เวลา จากเครื่อง คอมพิวเตอร์ลูกข่ายแล้วนำมาเปรียบเทียบกับเวลาของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ในกรณีที่พบว่า วัน เวลา ปัจจุบันของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายน้อยกว่า วัน-เวลา ปัจจุบันของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จะทำให้ระบบหยุดชะงัก ผู้ใช้ทั้งระบบจะไม่สามารถเข้าบันทึกข้อมูลได้อีก จนกว่าผู้ดูแลระบบจะเข้าไป แก้ไขข้อผิดพลาด ซึ่งเป็นการพัฒนาโปรแกรมอย่างไม่เหมาะสม  
หมายเหตุ สาเหตุที่พบบ่อยที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายมี วันเวลาที่ต่างจากเครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ข่าย คือ ถ่านนาฬิกาไบออส (BIOS) ของเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นหมด ทำให้นาฬิกาของ เครื่องคอมพิวเตอร์ย้อนกลับไปที่ วัน-เวลา (เริ่มต้นเวลา 0.00 น. ของวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. ของปีที่ ผลิตชิ้นส่วน) ซึ่งผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่รู้วิธีสังเกตและแก้ปัญหา นี้ เป็นเหตุให้ระบบ SC-MMS หยุดชะงัก หลายครั้ง
4. ในขณะที่การติดตั้งโปรแกรมในเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย จะแสดงข้อผิดพลาดอยู่เป็นระยะ เนื่องจากไม่สามารถคัดลอกไฟล์ส่วนประกอบได้สมบูรณ์ (Function library เช่น ไฟล์นามสกุล .dll ) ซึ่งบางครั้งส่งผลให้เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายมีปัญหา ต้องใช้การติดตั้งโปรแกรมโดยผู้ที่ชำนาญและ คำนึงเคยเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น สาเหตุมาจากโปรแกรม SC-MMS ถูกพัฒนามานาน

มากแล้ว ในขณะที่ปัจจุบันไฟล์ประกอบต่างๆที่โปรแกรม SC-MMS ต้องการใช้และเป็นไฟล์ร่วมของโปรแกรมอื่นๆในระบบ Windows ถูกพัฒนาไปจนไม่สามารถใช้ร่วมกันได้

5. ระบบจะยอมให้สร้างบัญชีผู้ใช้ (user account) 1 บุคลากร ต่อ 1 account ต่อ 1 ตำแหน่งบริหารเท่านั้น โดยผูกกับ ชื่อ-นามสกุลของบุคลากร ทำให้เกิดปัญหาในการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้ที่มีตำแหน่งบริหารมากกว่า 1 ตำแหน่ง ในการอนุมัติการเบิก/จ่ายวัสดุ หรืออนุมัติให้ซ่อมครุภัณฑ์โดยเฉพาะเมื่อเป็นผู้บริหารของหน่วยงานที่แตกต่างกัน

### ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

เนื่องจากโปรแกรม SC-MMS เป็นโปรแกรมที่พัฒนาบนเทคโนโลยีที่ล้าสมัยและไม่สามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขได้ ปัจจุบันมีเทคโนโลยีในการพัฒนาโปรแกรมที่ทันสมัยและยืดหยุ่นกว่า จึงขอเสนอให้ทำการพัฒนาโปรแกรมใหม่ตามหลักการ ดังนี้

1. การพัฒนาระบบควรอยู่ในรูปแบบ Web Database เพื่อให้สะดวกต่อการเข้าถึง/ใช้งาน และเป็น การแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ไม่เข้ากันระหว่าง เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
2. ระบบที่พัฒนาจะต้อง ติดตั้ง/ทำงาน บนระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ไม่มีค่าใช้จ่ายได้ เช่น Linux และพัฒนาให้ บันทึก/จัดเก็บ ข้อมูลบนโปรแกรมฐานข้อมูลที่เป็น Non-Commercial เช่น Mysql Postgresql
3. พัฒนาจากภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีเครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรม (Developer Tools) ที่ฟรี และไม่มีค่าใช้จ่ายแอบแฝง เช่นค่าซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ ค่าซอฟต์แวร์ฐานข้อมูล เป็นต้น
4. ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้พัฒนาเป็นภาษาที่ได้รับความนิยมในการนำมาพัฒนาระบบเว็บไซต์ เพื่อ ประโยชน์ในการพัฒนา ปรับปรุงและต่อยอด โปรแกรมในอนาคต
5. ควรมีระบบสำรองข้อมูล ด้วยตัวของโปรแกรมเอง และสามารถลบข้อมูลเก่าที่มีอายุมากกว่า 5 ปีได้
6. ระบบควรรองรับ (user account) 1บุคลากร ต่อ 1 account ต่อ หลายๆสถานะตำแหน่งทางบริหาร เพื่อให้ระบบมีความยืดหยุ่นและเข้ากับรูปแบบการบริหารงานในปัจจุบันของคณะวิทยาศาสตร์
7. สามารถแสดงรายงานสรุปข้อมูลสถิติการเบิกจ่ายพัสดุ และสถิติการแจ้งซ่อมสำหรับผู้บริหารทั้งในรูปแบบ ตารางข้อมูลและกราฟ
8. เนื่องจากมหาวิทยาลัยมหิดลมีบุคลากรด้านไอทีที่มีความสามารถ และระบบที่จะพัฒนาไม่มีความ ซับซ้อนมาก จึงน่าจะพัฒนาระบบโดยใช้บุคลากรของมหาวิทยาลัยมหิดลได้ ซึ่งจะช่วยให้มีค่าใช้จ่ายไม่ สูง และสามารถปรับปรุง/แก้ไข/ต่อยอดได้ในอนาคต

ผู้รายงาน นายพิชิต ลีรุ่งนาวรัตน์

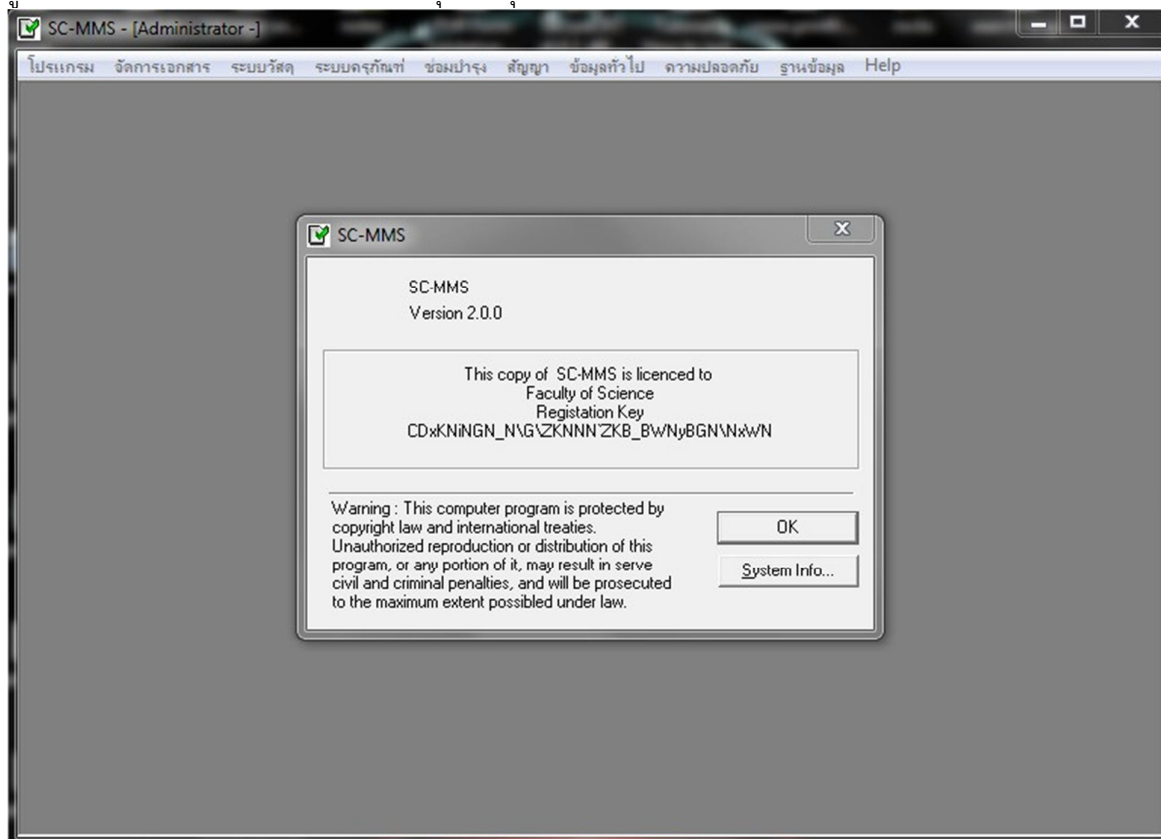
วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555

## เอกสารประกอบ

1. รูปภาพหน้าจอ ลักษณะโปรแกรมขณะเริ่มต้น เพื่อใช้งาน



2. รูปภาพหน้าจอ เวอร์ชันของระบบงานวัสดุและครุภัณฑ์



3. รูปภาพหน้าจอ เบิกวัสดุของระบบงานวัสดุและครุภัณฑ์

SC-MMS - [Administrator -] - [เบิกวัสดุ]

กำหนดช่วงเวลาค้นหาเอกสาร

### เบิกวัสดุ

วันที่: 13 February 2012

ค้นหาเอกสาร:

เลขที่ใบเบิก: -5502-001 N ใช้ใบงาน:  ประเภทงาน:

ภาค/สำนัก:  แผนก/งาน:  ฝ่าย/หน่วย:

ผู้เบิก:  ตำแหน่ง:

ผู้อนุมัติ:  ตำแหน่ง:

ขอลอนุมัติ  อนุมัติ  ไม่อนุมัติ  อนุมัติแทน

ประเภทวัสดุ	รายละเอียดวัสดุ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม
					0.00

จำนวน:  รายการ:  รวม:

\* หมายเหตุ:

4. รูปภาพหน้าจอ เมนูแจ้งข้อมูลอุปกรณ์ต่างๆของระบบงานวัสดุและครุภัณฑ์

SC-MMS - [Administrator -] - [แจ้งข้อมูลครุภัณฑ์]

กำหนดช่วงเวลาค้นหาเอกสาร

### แจ้งซ่อม

เลขที่:  ค้นหา:  วันที่: 13 February 2012

ค้นหาเอกสาร:

ชื่อผู้แจ้ง: นาย Administrator - โทร:

ภาค/สำนัก:  แผนก/งาน:  ฝ่าย/หน่วย:

รายละเอียดงาน:

ผู้ที่หน่วย ๆ สามารถขอรายละเอียดเพิ่มเติมได้

1.  โทร:

2.  โทร:

ผู้อนุมัติ:  F ตำแหน่ง:

สถานะยกเลิกงานซ่อมบำรุง:

อนุมัติ  อนุมัติแทน  ไม่อนุมัติ เพราะ:

ผลการอนุมัติ

รับแจ้งวันที่: 13 February 2012  ไม่รับแจ้ง เพราะ:

งานช่าง:

ช่างไฟฟ้า  ช่างยนต์

ช่างประปา  ช่างเครื่องกล

ช่างโทรศัพท์  ช่างเฉพาะกิจ

ช่างอาคาร K

ช่างไม้

รายละเอียดเพิ่มเติม:

ผู้รับแจ้ง:  ตำแหน่ง:

ผู้อนุมัติ:  ตำแหน่ง:

อนุมัติ  อนุมัติแทน  ไม่อนุมัติ เพราะ: