

# สรุปการดำเนินการพัฒนา และปรับปรุงระบบสารสนเทศ

กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โดย นางสาวสิริมา วัฒนศิริ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์



# ภาพรวมและวัตถุประสงค์

การยกระดับประสิทธิภาพการทำงานและความมั่นคงปลอดภัยของระบบบริการภายในหน่วยงาน

# ความสำคัญของการดำเนินงาน



เพิ่มประสิทธิภาพ: ปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการให้บริการที่รวดเร็วขึ้น



ลดขั้นตอน: ลดภาระงานเอกสารและกระบวนการที่ซ้ำซ้อนผ่านระบบออนไลน์



ความปลอดภัย: ยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยข้อมูลและตรวจสอบช่องโหว่



การตรวจสอบ: สร้างระบบจัดเก็บข้อมูลที่สามารถเรียกดูรายงานและตรวจสอบย้อนหลังได้จริง



# การตรวจสอบเว็บไซต์ปัจจุบัน

URL: [building.msu.ac.th](http://building.msu.ac.th)

# ขอบเขตการตรวจสอบระบบเดิม



## Source Code Analysis




ตรวจสอบไฟล์ `admin/downloads/add.php` ซึ่งทำหน้าที่รับข้อมูล  
multipart/form-data และไฟล์เอกสารขนาดใหญ่ (สูงสุด 20MB)



## Cloudflare WAF Analysis

วิเคราะห์พฤติกรรมการทำงานร่วมกับ Web Application Firewall เพื่อหาสาเหตุ  
การถูก Block หรือท้าทายสิทธิ์ (Challenge)

# ปัญหา WAF FALSE POSITIVE

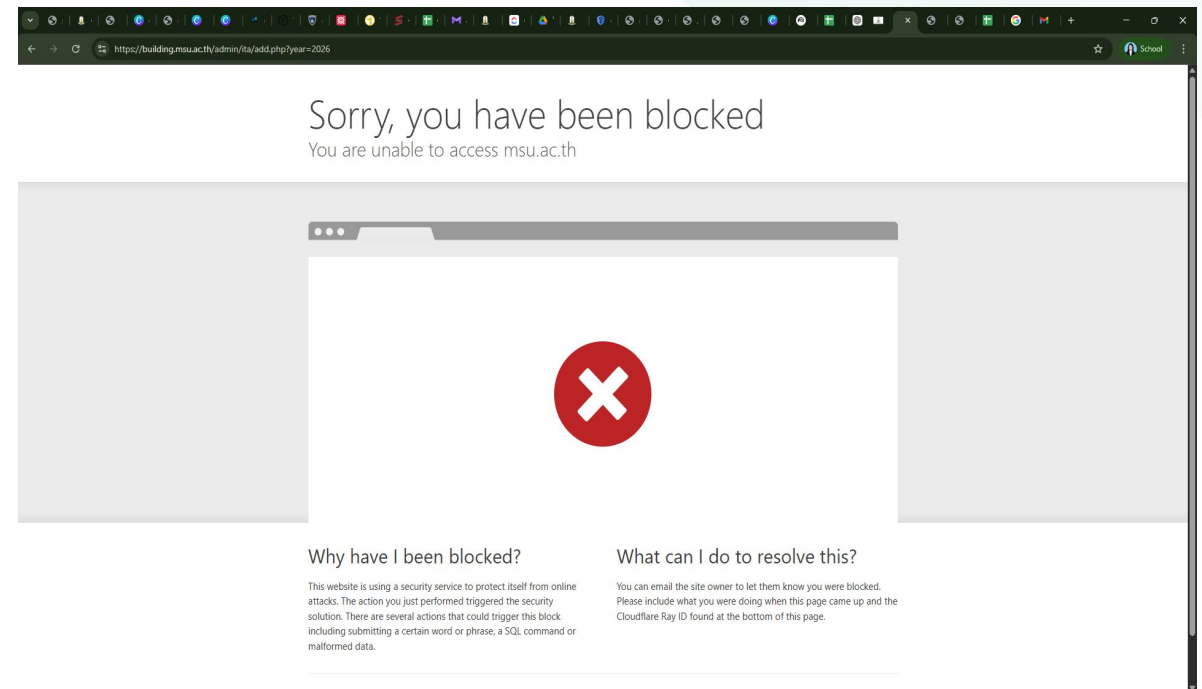
-  ไฟล์ Office (DOCX/XLSX): มีโครงสร้างภายในเป็น XML บีบอัด ซึ่ง Cloudflare อาจมองว่าเป็นอันตราย
-  **Managed Rules:** ระบบตรวจพบรูปแบบที่คล้ายการโจมตีแบบ XML External Entity (XXE) หรือ XSS
-  **ผลลัพธ์:** ผู้ดูแลระบบไม่สามารถอัปเดตเอกสารสำคัญได้ ระบบจะแจ้ง Error 1020 หรือ 403 แทนที่

# ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (CSRF)

ประเด็นที่พบ:

ใน Source Code ปัจจุบันยังไม่มีกลไกป้องกัน Cross-Site Request Forgery (CSRF)

ส่งผลให้ Request มีระดับความน่าเชื่อถือต่ำ และ Cloudflare อาจประเมินว่าเป็นพฤติกรรมของ Bot หาก IP มีคะแนน Threat Score สูง



# ข้อจำกัดเรื่องขนาดไฟล์และ PAYLOAD



**Payload Limit:** การส่งไฟล์ใกล้เคียง 20MB อาจชนเพดาน Request Body Limit ของ Cloudflare



**Timeout Issues:** หากการตั้งค่า PHP/Web Server และ Cloudflare ไม่สัมพันธ์กัน จะทำให้การอัปโหลดล้มเหลว



**Validation:** ฟังก์ชัน uploadFile() ยังขาดการตรวจสอบ Magic Bytes หรือ MIME Type ที่แท้จริง

## การประเมินระดับความเสี่ยง

# Medium

ระดับความเสี่ยง: ปานกลาง

เหตุผลการประเมิน:

แม้ปัญหาหลักจะเป็น False Positive ที่กระทบการใช้งาน แต่การขาด CSRF Token และการตรวจสอบไฟล์ที่ไม่ชัดเจนถือเป็น **ความเสี่ยงแฝง (Hidden Risk)** ที่อาจนำไปสู่การอัปโหลดไฟล์อันตราย (Malicious File Upload) ในอนาคตได้

# ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น



## ด้านการให้บริการ

บุคลากรไม่สามารถอัปเดตแบบฟอร์มหรือประกาศได้ ทำให้กระบวนการทำงาน

หยุดชะงักและล่าช้า



## ด้านความปลอดภัย

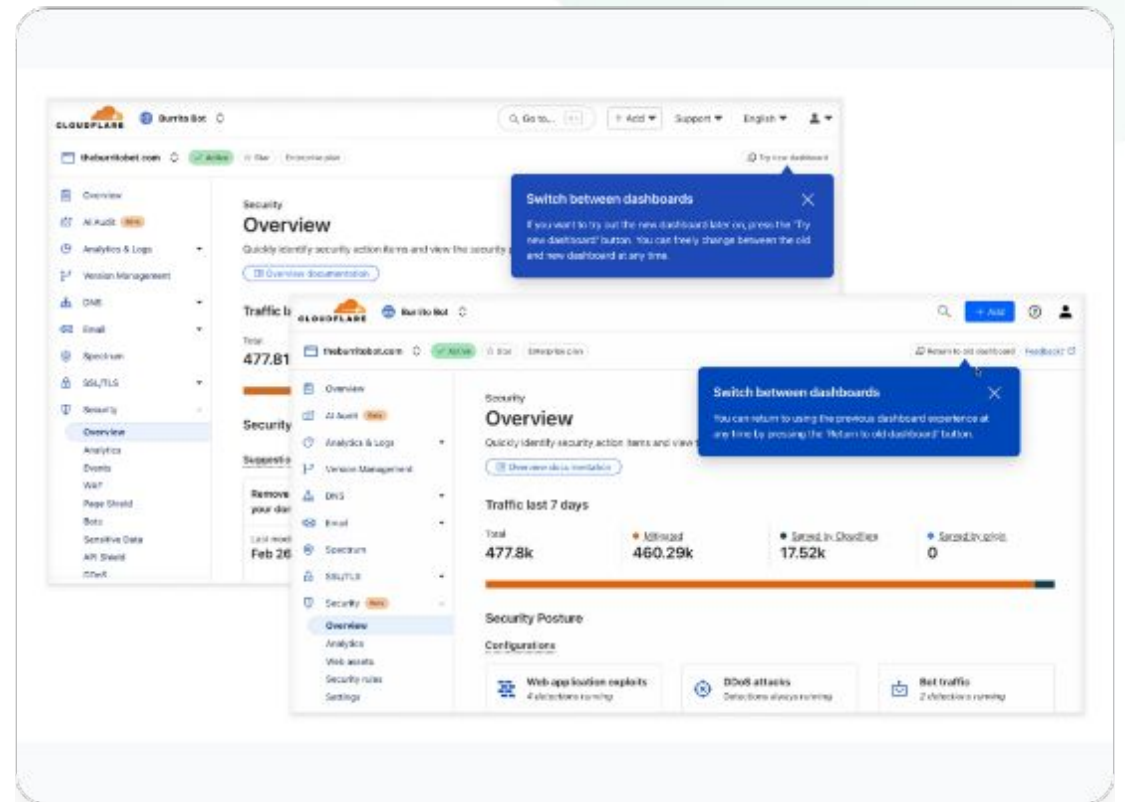
การแก้ไขปัญหาโดย "ปิด WAF" จะทำให้ระบบเสี่ยงต่อการโจมตี RCE หรือการฝัง

Script อันตราย

# ความเกี่ยวข้องของ CLOUDFLARE

Cloudflare ทำหน้าที่เป็น Reverse Proxy และมี WAF ตรวจสอบ Payload:

- ตรวจสอบ Byte Stream ของ multipart/form-data
- หากพบ Signature คล้ายมัลแวร์หรือ XML ที่น่าสงสัย ระบบจะบล็อกทันที
- แสดงผล Error 1020 Access Denied ต่อผู้ใช้งาน



# ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเว็บไซต์



## Security

เพิ่ม CSRF Token ในทุก POST Form และตรวจ  
สอบ MIME Type/Magic Bytes ของไฟล์



## Storage

เปลี่ยนชื่อไฟล์ก่อนเก็บ และจัดเก็บใน Folder ที่  
ไม่สามารถ Execute Script ได้



## WAF Tuning

ตั้งค่า Cloudflare Custom Rule เฉพาะทาง  
(Exclusion) แทนการปิด WAF ทั้งหมด



# ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ใหม่

URL: [building.msu.ac.th/repair/](http://building.msu.ac.th/repair/)

# การดำเนินการพัฒนาระบบแจ้งซ่อม



รองรับการแจ้งซ่อมไฟฟ้า ประปา แอร์ และงานอาคาร



พัฒนาหน้าฟอร์มให้ใช้งานง่ายและเป็นระบบ



ปรับปรุงเลขที่ใบแจ้งซ่อมให้เป็นระเบียบในฐานข้อมูล



ปรับปรุงระบบจัดการ Session และสิทธิ์การเข้าถึง

ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์  
กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

แจ้งซ่อมออนไลน์ เข้าสู่ระบบเจ้าหน้าที่

สรุปภาพรวมการแจ้งซ่อม

- รายการทั้งหมด: 214
- ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว: 129
- กำลังดำเนินการ: 0
- รอรีตูด/อุปกรณ์: 0

ค้นหา: ค้นหาชื่อ, สถานที่, หน่วยงาน, เลขที่...  
สถานะ: ทั้งหมด  
ประเภทงาน: ทั้งหมด  
กรอง ล้าง

รายการแจ้งซ่อม 200 รายการ

เลขที่	วันที่แจ้ง	ผู้แจ้ง	สถานที่	ประเภท	สถานะ	ไฟล์
REP20260505-008	05/05/2026 11:15	สมพร สารบำรุง สำนักวิทยบริการ	อาคารสำนักวิทยบริการ A ชั้น 3	งานระบบประปา	รอดำเนินการ	📎
REP20260505-007	05/05/2026 10:55	วาสนา สอนแสง โรงพยาบาลสัตว์เพื่อการเรียนการสอน	เขตพื้นที่บึงสีนวน	งานระบบปรับอากาศ	รอดำเนินการ	📎
REP20260505-006	05/05/2026 09:36	วิเศษ สอนสุข กองอาคารสถานที่	โรงพยาบาลสัตว์บึงสีนวน	งานระบบปรับอากาศ	รอดำเนินการ	📎
REP20260505-005	05/05/2026 09:19	วิรัตน์ นภากาศ กองอาคารสถานที่	คอมโด 4 ห้อง 4605	งานระบบไฟฟ้า	รอดำเนินการ	📎
REP20260505-004	05/05/2026 09:17	วิรัตน์ นภากาศ กองอาคารสถานที่	คอมโด 3 ห้อง 3512	งานระบบซ่อมบำรุง	รอดำเนินการ	📎
REP20260505-003	05/05/2026 09:08	วิรัตน์ นภากาศ กองอาคารสถานที่	คอมโด 4 ประตูทางเข้า	งานระบบซ่อมบำรุง	รอดำเนินการ	📎
REP20260505-002	05/05/2026 08:35	เบญญาโช แฉงใหม่ กองอาคารสถานที่	หอพักกลุ่มพิสัย	งานระบบปรับอากาศ	รอดำเนินการ	📎
REP20260505-001	05/05/2026 08:22	เบญญาโช แฉงใหม่ กองอาคารสถานที่	หอพักกลุ่มพิสัย	งานระบบปรับอากาศ	รอดำเนินการ	📎

# ผลลัพธ์ที่ได้รับ: ระบบแจ้งซ่อม



OAuth Integration: เตรียมรองรับการ Login ผ่านบัญชี @msu.ac.th



Paperless: ลดขั้นตอนการรับเรื่องและลดการใช้เอกสารจำนวนมาก



Tracking: เจ้าหน้าที่สามารถติดตามสถานะงานได้แบบ Real-time

The screenshot shows a web application interface for managing repair requests. On the left, there is a table titled 'รายงานการแจ้งซ่อม' (Repair Request Report) with columns for 'ลำดับ' (Serial), 'เลขที่' (Number), and 'วันที่' (Date). The table lists 23 repair requests with their respective IDs and dates. On the right, there is a 'Print' preview window for '16 sheets of paper'. The print settings include 'Destination' (RICOH IM C2010 PCL 6), 'Pages' (All), 'Copies' (1), 'Layout' (Portrait), and 'Color' (Black and white). The print preview shows a grid of 16 sheets, each with a small thumbnail of the repair request form.

The screenshot shows a login page for the repair system. The page has a green background and a white login form. The form is titled 'เข้าสู่ระบบเจ้าหน้าที่' (Admin Login) and includes the following fields and options:

- Username field with the value 'admin@localhost'.
- Password field with a masked password '\*\*\*\*\*'.
- A green 'เข้าสู่ระบบ' (Login) button.
- A button for 'เข้าสู่ระบบด้วย Google (@msu.ac.th)'.
- A link for 'นักศึกษาล็อกอิน' (Student Login).

The page also displays the system name 'ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ กองอาคารสถานที่' (Online Repair System, Office of Facilities Management).



# ระบบจองห้องประชุมและพื้นที่

URL: [building.msu.ac.th/meeting\\_booking\\_system\\_appdb/](http://building.msu.ac.th/meeting_booking_system_appdb/)

# การพัฒนาการบริหารจัดการพื้นที่



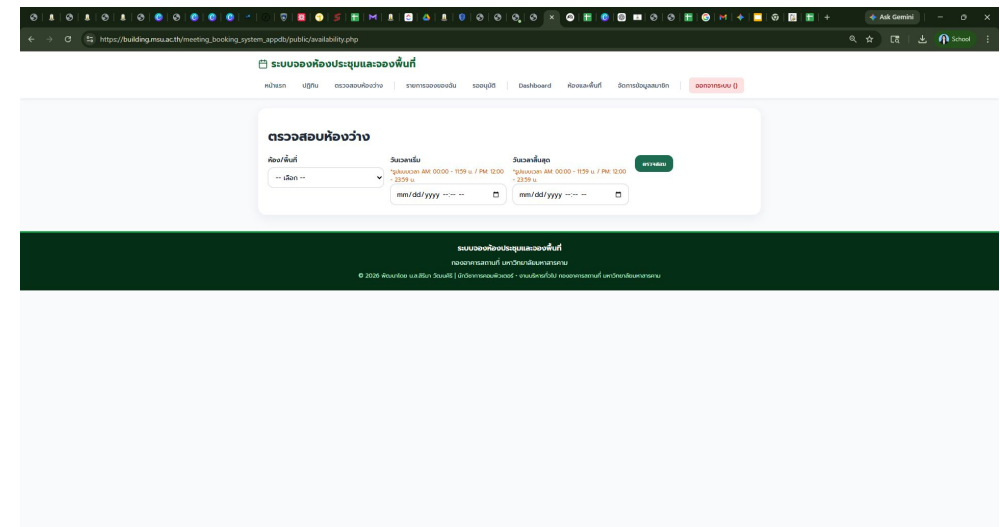
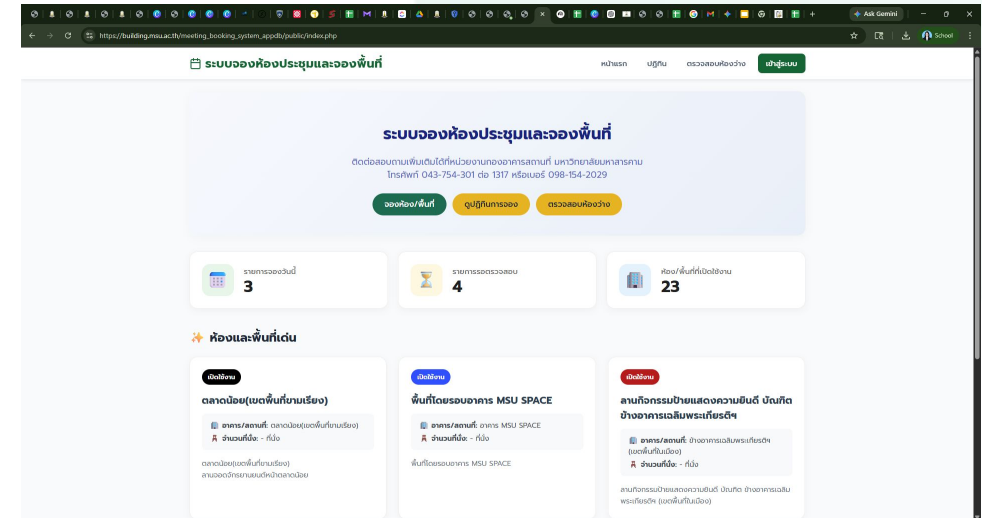
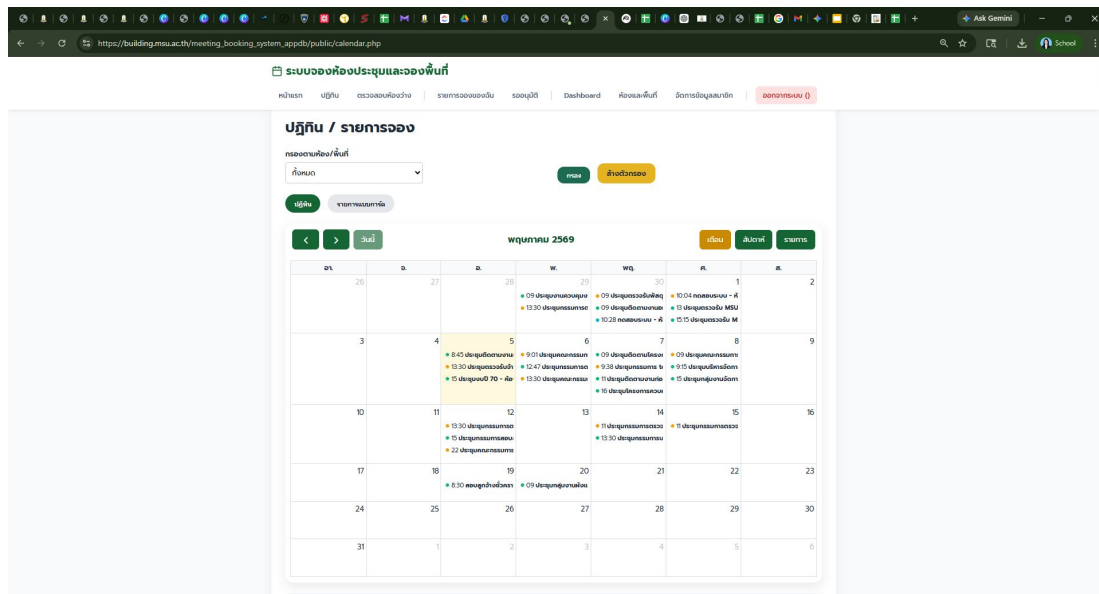
ระบบบันทึกข้อมูลการจองและแสดงรายการพื้นที่



ตรวจสอบสถานะการจอง ป้องกันการจองซ้ำซ้อน



Responsive Design รองรับทั้งคอมพิวเตอร์และมือถือ



# ผลลัพธ์ที่ได้รับ: ระบบจองพื้นที่



## ลดภาระประสานงาน

ลดการสอบถามสถานะผ่านโทรศัพท์หรือการเดินทาง  
มาติดต่อที่สำนักงาน



## ตรวจสอบย้อนหลัง

บันทึกประวัติการใช้ห้องประชุม เพื่อใช้เป็นข้อมูล  
สถิติในการบริหารจัดการ



## ความแม่นยำ

ลดความผิดพลาดจากระบบ Manual และความ  
ซ้ำซ้อนของตารางงาน



# ระบบคอมพิวเตอร์คลังและเบิกใช้

URL: [building.msu.ac.th/inventory\\_app/](http://building.msu.ac.th/inventory_app/)

# การพัฒนาจาก PROTOTYPE สู่ระบบจริง



**From Canva:** เปลี่ยนจากหน้าเว็บไซต์ต้นแบบ (Prototype) สู่ Web Application จริง



**Tech Stack:** พัฒนาด้วย PHP และ SQL พร้อมระบบฐานข้อมูลที่สมบูรณ์



**Security:** เพิ่มระบบ Login และแบ่งสิทธิ์การจัดการตามกลุ่มหน่วยงาน

# ฟังก์ชันหลักของระบบวัสดุคงคลัง



คำนวณยอดคงเหลืออัตโนมัติเมื่อมีการรับ-เบิก



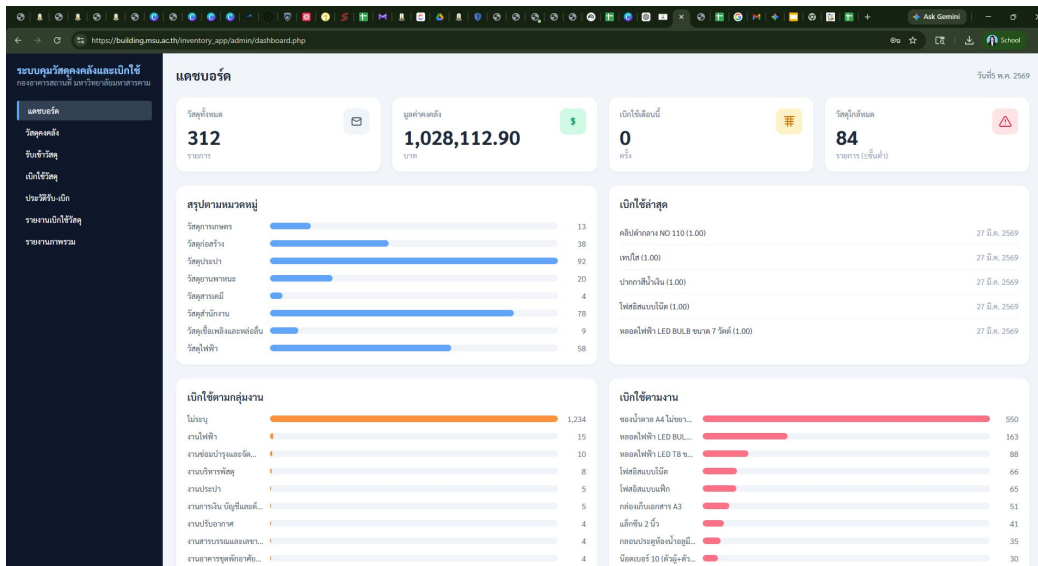
แจ้งเตือนรายการวัสดุที่ใกล้หมด (Low Stock)



ระบบรายงานและการพิมพ์เอกสารประกอบการเบิก



แยกกลุ่มงาน: หอพัก, อาคารบุคลากร, ส่วนกลาง



ระบบวัสดุคงคลังและเบิกใช้  
กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เบิกใช้วัสดุ

เอกสาร

- วัสดุคงคลัง
- รับเข้าวัสดุ
- เบิกใช้วัสดุ
- ประวัติรับ-เบิก
- รายงานเบิกใช้วัสดุ
- รายงานภาพรวม

เบิกใช้วัสดุ

เลือกวัสดุ

ค้นหาวัสดุ หรือชื่อวัสดุ...

ทุกหมวด

วัสดุคงคลัง

- ทุ้ฟพลาสติก เบอร์ 7  
รหัส: G687001 | คงเหลือ: 13.00 ชิ้น
- มือจับประตู  
รหัส: G687002 | คงเหลือ: 98.00 ชิ้น
- ฉากประตูพลาสติก  
รหัส: G687004 | คงเหลือ: 48.00 ชิ้น
- กล่องประตูห้องนักเรียน 6"  
รหัส: G687005 | คงเหลือ: 16.00 ชิ้น

จำนวนที่เบิก

ระบุจำนวนที่จะเบิกเข้ารายการเบิก

เลือกวัสดุคงคลังตามชนิด + เลือกชื่อรายการเบิก

กลุ่มงาน

-- เลือกกลุ่มงาน --

งาน

-- เลือกงาน --

วันที่เบิก

05/05/2026

รายการเบิกใช้

ดำเนินการตามเบิกใช้

ระบบวัสดุคงคลังและเบิกใช้  
กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รายงาน

พิมพ์รายงาน

ประเภทรายงาน: รายงานวัสดุคงคลัง

หมวดหมู่: ทุ้ฟพลาสติก

ช่วงเวลา: รายเดือน

เดือน/ปี: เดือน/ปี

กลุ่มงาน: ทุ้ฟพลาสติก

หน่วยงาน: ทุ้ฟพลาสติก

สร้างรายงาน | พิมพ์ | ดาวน์โหลด CSV

กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รายงานวัสดุคงคลัง - May 2026

รหัส	ชื่อวัสดุ	หมวด	หน่วย	คงเหลือ	ราคาหน่วย	มูลค่ารวม
<b>A ทุ้ฟพลาสติก</b>						
A681001	กระดาษ A4	A. ทุ้ฟสำนักงาน	ชิ้น	117	107.00	12,519.00
A681002	กระดาษA3 DOUBLE A	A. ทุ้ฟสำนักงาน	ชิ้น	12	300.00	3,600.00
A681003	กระดาษทำหนังสือเวียน	A. ทุ้ฟสำนักงาน	กล่อง	5	150.00	750.00
A681004	กระดาษถือ	A. ทุ้ฟสำนักงาน	ชุด	16	35.00	560.00
A681005	กระดาษทำหนังสือ 1 1/2"x24"	A. ทุ้ฟสำนักงาน	ม้วน	14	40.00	560.00
A681006	ผ้าปิดแม่เหล็กพิเศษ	A. ทุ้ฟสำนักงาน	ม้วน	0	350.00	0.00
A681007	กระดาษสีฟ้า A 4	A. ทุ้ฟสำนักงาน	ชิ้น	2	100.00	200.00
A681008	กระดาษสีฟ้า A 4	A. ทุ้ฟสำนักงาน	แผ่น	18	60.00	1,080.00
A681009	กระดาษ	A. ทุ้ฟสำนักงาน	ชิ้น	7	65.00	455.00
A681010	กระดาษ SCOTCH ขนาด 18	A. ทุ้ฟสำนักงาน	ม้วน	56	45.00	2,520.00
A681011	กระดาษ SCOTCH ขนาด 110 x 215 มม. x 1 ม. สีขาว	A. ทุ้ฟสำนักงาน	ม้วน	36	45.00	1,620.00
A681012	กล่องใส่เอกสาร 5 ชั้น	A. ทุ้ฟสำนักงาน	กล่อง	0	550.00	0.00

# ผลลัพธ์ที่ได้รับ: ระบบพัสดุ



## ความเป็นระเบียบ

ลดความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูลแบบเดิม

(Manual Excel)



## ความเร็ว

ตรวจสอบยอดคงเหลือได้ทันทีเพื่อวางแผนการจัด

ซื้อจัดจ้าง



## การบริหารงาน

นำข้อมูลการใช้สอยมาสรุปรายงานประกอบการ

ตัดสินใจของผู้บริหาร



# สรุปผลการดำเนินงานโดยรวม

ความก้าวหน้าและการเตรียมความพร้อมของระบบสารสนเทศ

# สถานะความพร้อมของระบบ



## พร้อมใช้งานจริง

ระบบแจ้งซ่อมออนไลน์, ระบบจองห้องประชุม,  
ระบบวัสดุคงคลัง



## อยู่ระหว่างปรับปรุง





เว็บไซต์หลัก (งานความปลอดภัยและการ  
อัปโหลดไฟล์)



## มาตรฐาน

พร้อมรองรับมาตรฐานความปลอดภัยสารสนเทศ  
ของมหาวิทยาลัย

# แผนการดำเนินงานในระยะถัดไป

-  Backup & Logs: จัดทำระบบสำรองข้อมูลอัตโนมัติและจัดเก็บ Log การใช้งาน
-  Documentation: จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับ Admin และ User
-  UI Unification: ปรับปรุงดีไซน์ให้เป็นรูปแบบเดียวกัน (Brand Identity)
-  UAT: ทดสอบระบบร่วมกับผู้ใช้งานจริงและ Cloudflare WAF ก่อน Launch

# ระยะเวลาการดำเนินการ (1-2)

รายการดำเนินการ	ระยะเวลาโดยประมาณ
ตรวจสอบ Source Code และวิเคราะห์ปัญหาพร้อม Cloudflare WAF	3-5 วันทำการ
ปรับปรุงระบบอัปเดตเอกสาร (CSRF, MIME Type, Magic Bytes)	5-7 วันทำการ
ทดสอบการอัปเดตพร้อม WAF และปรับแต่ง Custom Rule	3-5 วันทำการ
ปรับปรุงและพัฒนาระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ใหม่	10-15 วันทำการ

## ระยะเวลาการดำเนินการ (3-4)

รายการดำเนินการ	ระยะเวลา
พัฒนาระบบจองห้องประชุมและพื้นที่ใหม่	10-15 วัน
พัฒนาระบบวัสดุคงคลังร่วมกับฐานข้อมูลจริง	15-20 วัน

รวมระยะเวลา

58-85

วันทำการ (ประมาณ 3-4 เดือน)

# THANK YOU

คำถามและข้อเสนอแนะ

นางสาวสิริมา วัฒนศิริ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | กลุ่มงานบริหารทั่วไป

กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม