

การพัฒนาระบบ ยืม-คืน เครื่องมือวัด แบบ Real-time

นวัตกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อขับเคลื่อนองค์กรสมัยใหม่

จัดทำโดย
วิศวกรเครื่องกลและทีมกลุ่มสาขา



ยืมเครื่องมือ



คืนเครื่องมือ



ตรวจสอบสถานะ



รายงานสถิติ

DASHBOARD



เครื่องมือทั้งหมด

230 ชิ้น

กำลังใช้งาน

68 ชิ้น

พร้อมใช้งาน

162 ชิ้น

สถิติการยืม-คืนรายเดือน



Real-time
ทันที



Paperless
ลดการใช้เอกสาร



ถูกต้อง
เชื่อถือได้



บริหารจัดการ
อย่างมีประสิทธิภาพ



แจ้งเตือน
คืนล่าช้า



ใช้งานง่าย
สะดวก รวดเร็ว



เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน | ลดต้นทุน | โปร่งใส ตรวจสอบได้ | ขับเคลื่อนองค์กรสู่ยุคดิจิทัล



การพัฒนาระบบยืม-คืน เครื่องมือวัด แบบ Real-time



นวัตกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อขับเคลื่อนองค์กรสมัยใหม่

! PAIN POINT : ปัญหาเดิม

รูปแบบเดิม ใช้เอกสารและการบันทึกด้วยมือ



การเขียน
บันทึกข้อความ



การกรอกแบบฟอร์ม
การยืม-คืน



การบันทึกข้อมูล
ด้วยมือ



การติดตามสถานะ
ทรัพยากรที่ขาด
ความเป็นปัจจุบัน

เอกสารการยืม-คืน
วัสดุฝึกและอุปกรณ์

ผลกระทบที่เกิดขึ้น



เกิดความล่าช้า



ข้อมูล
คลาดเคลื่อน



การส่งคืน
ไม่ตรงกำหนด



เครื่องมือ
สูญหาย



ยากต่อการ
ตรวจสอบย้อนหลัง

✓ AFTER : ระบบยืม-คืนเครื่องมือวัด แบบ Real-time

ระบบออนไลน์ บริหารจัดการง่าย รวดเร็ว ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน

RUTS

ระบบยืม-คืนเครื่องมือวัด



หน้าหลัก



ยืมเครื่องมือ



คืนเครื่องมือ



รายการยืม



เครื่องมือ



รายงาน



ตั้งค่า



เครื่องมือทั้งหมด
230 รายการ



กำลังใช้งาน
68 รายการ



พร้อมใช้งาน
162 รายการ

สถานะเครื่องมือ



สถิติการยืม-คืนรายเดือน



ยืม-คืนออนไลน์
Real-time



ตรวจสอบสถานะ
ได้ทันที



แจ้งเตือน
อัตโนมัติ



รายงานและสถิติ
แบบ Dashboard



ข้อมูลถูกต้อง
ครบถ้วน



ค้นหาข้อมูลย้อนหลัง
ได้ง่าย



รวดเร็ว
ลดขั้นตอน



ถูกต้อง
แม่นยำ



โปร่งใส
ตรวจสอบได้



ปลอดภัย
ลดการสูญหาย



บริหารจัดการทรัพยากร
อย่างมีประสิทธิภาพ





Flowchart การทำงานของระบบ

ระบบยืม-คืน เครื่องมือวัด แบบ Real-time

นวัตกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อขับเคลื่อนองค์กรสมัยใหม่



เริ่มต้น เข้าสู่ระบบ

เลือกเมนูการทำงาน

ยืมเครื่องมือ
 คืนเครื่องมือ
 สถิติ/รายงาน
 จัดการระบบ (Admin)

1 ยืมเครื่องมือ

- กรอกข้อมูลผู้ยืม
 - รหัสนักศึกษา/พนักงาน
 - ชื่อ-สกุล
 - หลักสูตร เบอร์โทร
 - เลือกอาจารย์ที่ปรึกษา และวัตถุประสงค์ใช้งาน
 - เลือกเครื่องมือวัดที่ต้องการยืม

ยืมได้ไม่เกิน 2 เครื่อง/คน
 - กำหนดวันที่ยืมและวันที่คืน
 - กดยืนยันการยืม

✓ ยืนยันการยืม
- ระบบบันทึกข้อมูลแบบ Real-time
- อัปเดตสถานะเครื่องมือ เป็น "กำลังใช้งาน" ☒ กำลังใช้งาน
- แสดงข้อมูลในประวัติการยืม-คืน
- | ID | Devices | Name | Issue | DueDate | วันที่นำส่ง |
|----|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 1 | Multimeter | สมชาย ใจดี | 15/05/2565 | 15/06/2565 | 15/06/2565 |

2 คืนเครื่องมือ

- เลือกเครื่องมือที่ต้องการคืน

เลือกเครื่องมือ...
Multimeter Fluke 178+
 - ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบ
 - กดยืนยันการคืน

✓ ยืนยันการคืน
- ระบบอัปเดตข้อมูลแบบ Real-time
- เปลี่ยนสถานะเครื่องมือ เป็น "พร้อมใช้งาน" ☒ พร้อมใช้งาน
- คืนล่าช้าหรือไม่?
- ใช่ แจ้งเตือน "คืนช้า"
- ไม่ใช่ บันทึกประวัติการคืน

3 สถิติ/รายงาน

- แสดง Dashboard สถิติการใช้งาน

เครื่องมือยืม: 230 รายการ
 เครื่องมือคืน: 68 รายการ
 เครื่องมือค้าง: 162 รายการ

สถิติการใช้งาน-จำนวนยืม
- ดูข้อมูลรายละเอียด

การยืม-คืน คืบหน้า
 เครื่องมือ ถูกยืมบ่อย
 รายการคืน ล่าช้า
 มูลค่าทรัพยากร คงเหลือ
- Export ข้อมูลรายงาน

Excel PDF CSV Print

4 จัดการระบบ (Admin)

- Admin Login

Username: Admin12345
 Password: 12345678
 Login
- จัดการข้อมูลเครื่องมือวัด
 - เพิ่ม
 - แก้ไข
 - ลบ
- จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
 - เพิ่มผู้ใช้
 - แก้ไขสิทธิ์
 - ลบผู้ใช้
- Export/ดาวน์โหลดข้อมูล

ระบบบันทึกและสำรองข้อมูล อย่างปลอดภัย

ประโยชน์ของระบบ

- ลดขั้นตอนการทำงาน
- ข้อมูลถูกต้อง Real-time
- ติดตามสถานะได้ทันที
- ลดการใช้เอกสาร (Paperless)
- บริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

สิ้นสุด

* ข้อควรระวัง

- หากคืนช้ากว่ากำหนด ระบบจะแสดง คืนช้า!
- กรุณาคืนเครื่องมือวัดตามกำหนดวันที่
- ตรวจสอบสถานะเครื่องมือก่อนคืนให้พร้อมใช้งาน



ระบบยืม-คืนเครื่องมือวัด

สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

Mechanical Engineering

27

เครื่องมือ

2

ถูกยืม

29

พร้อมใช้งาน



ยืม



คืน



สถิติ



ประวัติ



จัดการ



คู่มือ

ยืมเครื่องมือวัด

รหัสนักศึกษา/พนักงาน

รหัสนักศึกษา/พนักงาน

ชื่อ-นามสกุล

ชื่อ-นามสกุล

หลักสูตร

--เลือกหลักสูตร--

เบอร์โทร

เบอร์โทร

อาจารย์ที่ปรึกษา

--เลือกอาจารย์ที่ปรึกษา--

วัตถุประสงค์/โครงการ

วัตถุประสงค์/โครงการ

เครื่องมือวัด

15/05/2568

วันที่คืน

22/05/2568

✓ ยืนยันการยืม

ประวัติการยืม-คืน

#	เครื่องมือวัด	ผู้ยืม	วันที่ยืม	กำหนดคืน	วันที่คืน	สถานะ
1	Datalogger #1 (pico)	นายวิรพงษ์ รัตน	10/05/2568	17/05/2568	16/05/2568	คืนแล้ว
2	เครื่องวัดความเร็วลม	นางสาววิภา ทรัพย์	12/05/2568	19/05/2568	-	กำลังใช้งาน
3	กล้องถ่ายภาพความร้อน	นายธีรพล อินทร์ทอง	13/05/2568	20/05/2568	-	กำลังใช้งาน
4	เครื่องชั่งดิจิตอล 200g	นายอาทิตย์ วัฒน	09/05/2568	16/05/2568	15/05/2568	คืนแล้ว
5	เครื่องวัดแสงแบบดิจิตอล	นางสาวปวีณา งามสะอาด	14/05/2568	21/05/2568	-	กำลังใช้งาน

สถิติการใช้งาน

เครื่องมือทั้งหมด

27 รายการ

กำลังใช้งาน

2 รายการ

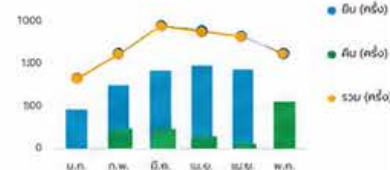
พร้อมใช้งาน

29 รายการ

สถานะเครื่องมือ

กำลังใช้งาน (2)
พร้อมใช้งาน (29)

สถิติการยืม-คืนรายเดือน



รายการเครื่องมือวัด



Datalogger #1 (pico)

#01

พร้อมใช้งาน

ยืม 0



Datalogger #2 (midi log)

#02

พร้อมใช้งาน

ยืม 0



เครื่องวัดระยะ

#03

พร้อมใช้งาน

ยืม 0



วัดอุณหภูมิอินฟราเรด

#04

พร้อมใช้งาน

ยืม 0



เครื่องวัดแสงแบบดิจิตอล

#05

พร้อมใช้งาน

ยืม 0



เครื่องชั่งดิจิตอล

#06

พร้อมใช้งาน

ยืม 0



เครื่องวัดความเร็วลม

#07

พร้อมใช้งาน

ยืม 0



กล้องถ่ายภาพความร้อน

#08

พร้อมใช้งาน

ยืม 0



เครื่องชั่งดิจิตอล 200g

#09

พร้อมใช้งาน

ยืม 0



เครื่องวัดความดันลม

#10

พร้อมใช้งาน

ยืม 0

คืนเครื่องมือวัด

เลือกเครื่องมือที่ต้องการคืน

--เลือกเครื่องมือวัด--

ผู้คืน

--เลือกผู้คืน--

✓ ยืนยันการคืน

จัดการระบบ (Admin)

จัดการข้อมูลเครื่องมือวัด

+ เพิ่มเครื่องมือ

#	ชื่อเครื่องมือ	รหัส	สถานะ	จัดการ
1	Datalogger #1 (pico)	#01	พร้อมใช้งาน	
2	Datalogger #2 (midi log)	#02	พร้อมใช้งาน	
3	เครื่องวัดระยะ	#03	พร้อมใช้งาน	
4	วัดอุณหภูมิอินฟราเรด	#04	พร้อมใช้งาน	
5	เครื่องวัดแสงแบบดิจิตอล	#05	พร้อมใช้งาน	

Export ข้อมูล



Datalogger #1 (กล่องดำ)

3101-001

ว่าง

คู่มือ



Datalogger #2 (กล่องเงิน)

3101-002

ว่าง

คู่มือ



เครื่องวัดรอบ

3101-003

ว่าง

คู่มือ



วัดอุณหภูมิ/ความชื้น

3101-004

ว่าง

คู่มือ



เครื่องวัดรอบเลเซอร์

3101-005

ว่าง

คู่มือ



ตาชั่ง 3 ตำแหน่ง

3101-006

ว่าง

คู่มือ



ตาชั่ง 2 ตำแหน่ง

3101-007

ยืม

คู่มือ

กษกร สุขชาญ

09/05/2026

กำหนดคืน:
20/05/2026

0902253486



ตาชั่งขนาดใหญ่

3101-008

ยืม

คู่มือ

กษกร สุขชาญ

09/05/2026

กำหนดคืน:
20/05/2026

0902253486



เครื่องวิเคราะห์ก๊าซไอเสียจากการเผาไหม้

Xxxxxxxxxx

ว่าง

คู่มือ



เครื่องวัดเจดสี

Xxxxxxxxxx

ว่าง

คู่มือ



เซนเซอร์วัดความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ (Pyranometer)

Xxxxxxxxxx

ว่าง

คู่มือ



กล้องถ่ายภาพความร้อน

Xxxxxxxxxx

ว่าง

คู่มือ



ตาชั่ง 5kg

Wasu-01

ว่าง

คู่มือ



เครื่องวัดความเป็นฉนวน

xxxxxxxxxx

ว่าง

คู่มือ



ชุดเครื่องมือวิเคราะห์รถยนต์ไฟฟ้า

xxxxxxxxxx

ว่าง

คู่มือ

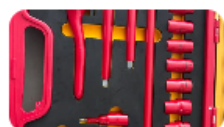


เครื่องวัดค่าอนเนกประสงค์ Testo 440

A11-5280-003-0009/01-68

ว่าง

คู่มือ



Insulated Tools (เครื่องมือหุ้มฉนวน)



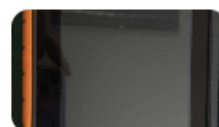
หน้ากากกรองอากาศชนิดติดกล่อง



เครื่องวัดการใช้กระแสไฟฟ้า



เครื่องทดสอบความต้านทาน



ออสซิลโลสโคปวัดเก็บข้อมูลดิจิทัล (GW)



ชุดประแจปากตายแบบหุ้มฉนวน



เครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบติดตั้งบนรถยนต์



เครื่องทดสอบแบตเตอรี่

📄 Export

🔴 รายการรอยืนยันการคืน (0)

เครื่อง	ผู้ยืม	รหัส	วันยืม	ผู้รับคืน	จัดการ
---------	--------	------	--------	-----------	--------

📄 รายการเครื่องมือวัดทั้งหมด (29)

รูป	ชื่อ	รหัส	สถานะ	จัดการ
	Datalogger #1 (กล่องดำ)	3101-001	ว่าง	
	Datalogger #2 (กล่องเงิน)	3101-002	ว่าง	
	เครื่องวัดรอบ	3101-003	ว่าง	
	วัดอุณหภูมิ/ความชื้น	3101-004	ว่าง	
	เครื่องวัดรอบเลเซอร์	3101-005	ว่าง	

27

พร้อมยืม

2

ถูกยืม

29

เครื่องทั้งหมด



ยืม



คืน



ประวัติ



สถิติ



จัดการ



คู่มือ

สถิติการใช้งาน

5

ยืมทั้งหมด

3

คืนแล้ว

2

กำลังยืม

อันดับการใช้งานสูงสุด

1

ตาชั่งขนาดใหญ่

2 ครั้ง

2

Datalogger #1 (กล่องดำ)

1 ครั้ง

3

Datalogger #2 (กล่องเงิน)

1 ครั้ง

4

ตาชั่ง 2 ตำแหน่ง

1 ครั้ง

ตารางเปรียบเทียบ ก่อน-หลังพัฒนาระบบยืม-คืนเครื่องมือวัด แบบ Real-time

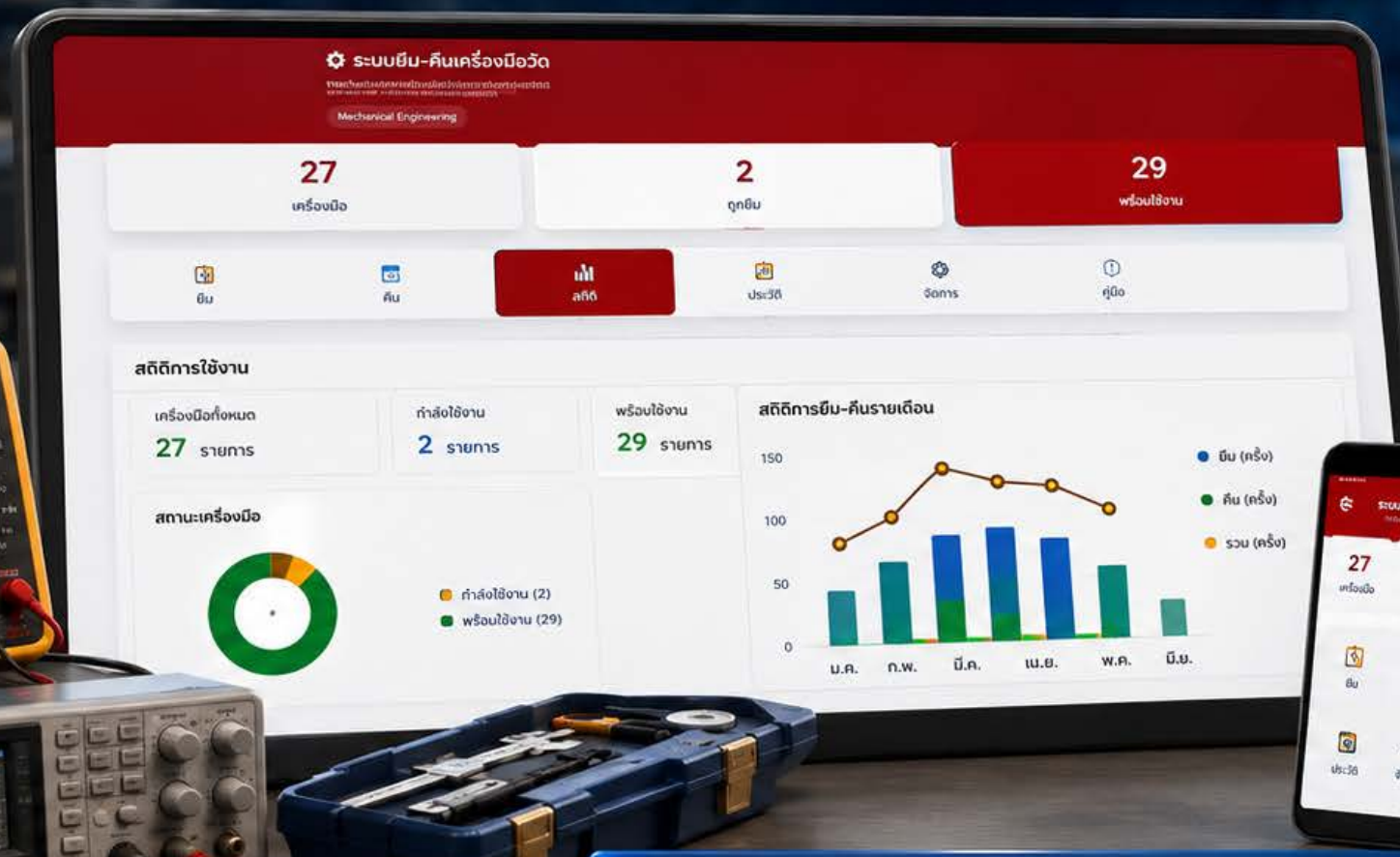
• นวัตกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อขับเคลื่อนองค์กรสมัยใหม่ •

ประเด็นเปรียบเทียบ	✗ ก่อนพัฒนาระบบ (แบบเดิม)	✓ หลังพัฒนาระบบ (ระบบ Real-time)
รูปแบบการดำเนินงาน	ใช้เอกสารและบันทึกข้อมูลด้วยมือ	ใช้งานผ่านระบบออนไลน์ แบบ Real-time
การยืม-คืนเครื่องมือ	กรอกแบบฟอร์มกระดาษ เขียนบันทึกข้อความ	บันทึกข้อมูลการยืม-คืน ผ่านระบบ Web Application
การตรวจสอบสถานะเครื่องมือ	ตรวจสอบจากเอกสาร หรือสอบถามเจ้าหน้าที่	ตรวจสอบสถานะเครื่องมือ ได้ทันทีในระบบ
ความถูกต้องของข้อมูล	ข้อมูลคลาดเคลื่อน ตกหล่นได้ง่าย	ข้อมูลถูกจัดเก็บอัตโนมัติ ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน
การติดตามการคืนเครื่องมือ	ติดตามได้ยาก ไม่ทราบการคืนล่าช้า	มีระบบติดตามและแจ้งเตือนคืนล่าช้า
การจัดทำรายงาน	รวบรวมข้อมูลและสรุปเอง ใช้เวลามาก	ดู Dashboard และ Export รายงานได้ทันที
การใช้เอกสาร	ใช้กระดาษจำนวนมาก	ลดการใช้เอกสาร (Paperless)
ประสิทธิภาพการทำงาน	ขั้นตอนซ้ำซ้อน ใช้เวลานาน	ทำงานรวดเร็ว ลดขั้นตอนการดำเนินงาน
ความโปร่งใสและตรวจสอบได้	ตรวจสอบย้อนหลังได้ยาก	ตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง ได้ทุกขั้นตอน
การสนับสนุนผู้บริหาร	ขาดข้อมูลเชิงสถิติ ประกอบการตัดสินใจ	มีสถิติและรายงาน สนับสนุนการตัดสินใจ

จบการนำเสนอ

ระบบยืม-คืน เครื่องมือวัด แบบ **Real-time**

นวัตกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อขับเคลื่อนองค์กรสมัยใหม่



สแกน QR Code
เข้าใช้งานระบบ



<https://url.rmuts.ac.th/c78v09>



Real-time

ข้อมูลเป็นปัจจุบันทันที



Dashboard & Report

สถิติและรายงานครบถ้วน



แจ้งเตือนอัตโนมัติ

ติดตามการคืนล่าช้า



ปลอดภัย เชื่อถือได้

ตรวจสอบย้อนหลังได้ทุกขั้นตอน



ระบบช่วยให้การยืม-คืน เครื่องมือวัดเป็นเรื่องง่าย
รวดเร็ว ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ