



การจัดการความรู้ Knowledge management

การพัฒนาต้นแบบระบบจัดเก็บสถิติพื้นที่เรียนรู้อิสระ

http://www.mss.sac.oarit.rmuti.ac.th/statistic_data_storage

ลำดับ	หัวข้ออุปกรณ์	สถานะ	จำนวนการใช้งาน (ครั้ง)
1.	MQTT Topic : /SACMSS/FL5/LSP/IGP1/POWER01 ชื่ออุปกรณ์ : พื้นที่เรียนรู้อิสระ(Learning Space) Group 1/1 พื้นที่ให้บริการ : พื้นที่เรียนรู้อิสระ(Learning Space) FL5	เปิด	0
2.	MQTT Topic : /SACMSS/FL5/LSP/IGP1/POWER02 ชื่ออุปกรณ์ : พื้นที่เรียนรู้อิสระ(Learning Space) Group 1/2 พื้นที่ให้บริการ : พื้นที่เรียนรู้อิสระ(Learning Space) FL5	เปิด	0
3.	MQTT Topic : /SACMSS/FL5/LSP/IGP1/POWER03	เปิด	1

แผนงานศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง งานวิทยบริการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

....ปีการศึกษา 2562...

การจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM)

หัวข้อ การพัฒนาต้นแบบระบบจัดเก็บสถิติพื้นที่เรียนรู้อิสระ (Learning Space)

คณะทำงาน KM : บุคลากรแผนกงานศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 8 คน ดังนี้

1. นางสาวอรรพรรณ	พรตะคุ	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
2. นายสุเทพ	ยนต์พิมาย	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
3. นางสาวอัจฉรา	เทือกพุดชา	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
4. นางสาวพรทิพย์	บังจันอัด	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
5. นายกฤษฎา	ยงย่วน	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
6. นางสาวศิริินภา	แสงสุขสว่าง	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
7. นายพีระยุทธ	หมื่นบุญมี	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
8. นางสาวนาตยา	ธารณะกลาง	ผู้ปฏิบัติงานบริหาร

หลักการและเหตุผล :

ด้วยแผนงานได้มีการปรับปรุงพื้นที่บริการ ชั้น ๕ ให้เป็นพื้นที่เรียนรู้อิสระ (Learning Space) ซึ่งให้บริการสำหรับ นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ โดยมีจำนวน ๖ กลุ่ม ๆ ละ ๑๐ ที่นั่ง ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่เปิด สามารถใช้งานได้อย่างอิสระ ทำให้จัดเก็บสถิติการใช้งานได้ยาก ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานจัดเก็บสถิติเป็นไปอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ แผนกงานจึงได้ดำเนินการพัฒนาต้นแบบระบบจัดเก็บสถิติพื้นที่เรียนรู้อิสระ (Learning Space) โดยทดลองดำเนินการสำหรับ ๑ กลุ่มก่อน เพื่อค้นหาแนวทาง และระบบที่มีความเสถียรภาพ และเหมาะสำหรับการให้บริการของแผนกงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีต้นแบบระบบจัดเก็บสถิติพื้นที่เรียนรู้อิสระ (Learning Space)
2. เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างมีระบบ และมีประสิทธิภาพสูง
3. เพื่อสนองต่อวิสัยทัศน์ของ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศและมหาวิทยาลัยฯ

กระบวนการจัดการความรู้ มีดังนี้

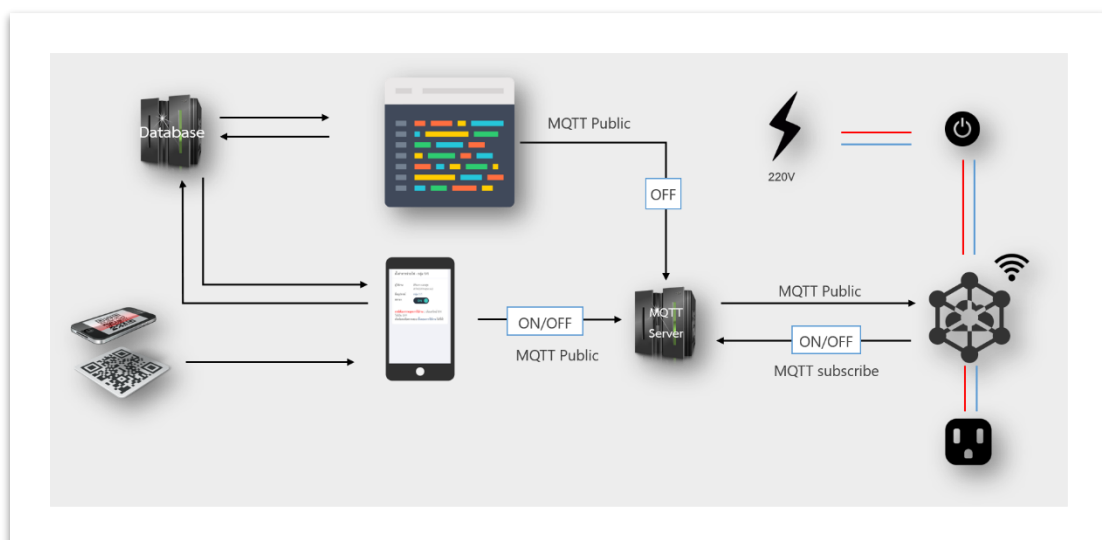
ลำดับ	กิจกรรม	ช่วงเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1	การบ่งชี้ความรู้ - หน่วยงานภายในจัดประชุม บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการกำหนดประเด็นความรู้	10 กรกฎาคม 2562	แผนงานได้ดำเนินการบ่งชี้ความรู้ โดยได้กำหนดประเด็นความรู้ และเป้าหมายของการจัดการความรู้ คือ ประเด็นความรู้ : การพัฒนาต้นแบบระบบจัดเก็บสถิติพื้นที่เรียนรู้อิสระ (Learning Space) เป้าหมายการจัดการความรู้: มีต้นแบบระบบจัดเก็บสถิติพื้นที่เรียนรู้อิสระ (Learning Space)
2	การสร้างและแสวงหาความรู้ - ภายในหน่วยงาน - ภายนอกหน่วยงาน	10 กรกฎาคม 2562	- แผนงานได้สร้างและแสวงหาความรู้ เพื่อให้ทราบความต้องการระบบที่เหมาะสมที่จะสามารถนำมาใช้ในการบริหารจัดการ สถิติการเข้าใช้บริการพื้นที่เรียนรู้อิสระ ทั้งนี้ ได้แบ่งการดำเนินการจัดการความรู้ดังนี้ โดยกำหนดให้ 1) นางสาวศิริินภา แสงสุขสว่าง เป็นผู้ดำเนินการพัฒนาระบบหลัก 2) นายพีระยุทธ หมั่นบุญมี เป็นผู้ช่วยในส่วนการติดตั้ง server 3) นายกฤษฎา ยงย่วน เป็นดูแล ดำเนินการในส่วนการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ 4) นายสุเทพ ยนต์พิมาย เป็นผู้ให้คำปรึกษา ในการออกแบบและพัฒนาระบบ 5) นางสาวอรรวรรณ นายสุเทพ นายพีระยุทธ นายกฤษฎา นางสาวอัจฉรา นางสาวพรทิพย์ และนางสาวนาตยา เป็นผู้ดำเนินการทดสอบระบบ
3	การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ - วิเคราะห์ สังเคราะห์ ความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคล	1. 6 ส.ค. 62 2. 22 ส.ค. 62 3. 18 ก.ย. 62 4. 31 ม.ค. 63	- โดยได้ดำเนินการวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ของบุคลากรทุกคน จำนวน 5 ครั้ง จนสามารถกลั่น กรองความรู้ ออกมาเป็น - ต้นแบบระบบจัดเก็บสถิติพื้นที่เรียนรู้อิสระ (Learning Space) http://www.mss.sac.oarit.rmuti.ac.th/statistic_data_storage
4	การประมวลและกลั่นกรองความรู้ - การสกัดความรู้/ แก่นความรู้	5. 5 ก.พ. 63	- คู่มือการใช้งานแบ่งเป็น 2 คู่มือ ได้แก่ 1) คู่มือผู้ดูแลระบบ : http://www.mss.sac.oarit.rmuti.ac.th/statistic_data_storage/assets/pdf/StatisticDataStorage_Admin_UserManual.pdf 2) คู่มือการใช้งานทั่วไป: http://www.mss.sac.oarit.rmuti.ac.th/statistic_data_storage/assets/pdf/StatisticDataStorage_User_Manual.pdf

ลำดับ	กิจกรรม	ช่วงเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
5	การเข้าถึงความรู้ - นำองค์ความรู้เผยแพร่ใน Website หรือ Facebook - จัดทำเอกสารเผยแพร่	มิ.ย.-ก.ค. 2562	- นำองค์ความรู้เผยแพร่บนเว็บไซต์ แผนกงานศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง http://www.sac.oarit.rmuti.ac.th/sacwp/knowledge-management/ -
6	การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ - กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1. 6 ส.ค. 62 2. 22 ส.ค. 62 3. 18 ก.ย. 62 4. 31 ม.ค. 63 5. 5 ก.พ. 63	มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ในการจัดการความรู้ จำนวน 5 ครั้ง โดยบุคลากรของแผนกงาน
7	การเรียนรู้ - บุคลากรมีการนำความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนรู้ไปปฏิบัติงาน ให้มีการพัฒนาที่ดีขึ้น	ตลอดการปฏิบัติงาน	บุคลากรของแผนกงานผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บสถิติผู้เข้าใช้บริการพื้นที่เรียนรู้อิสระ (Learning Space) สามารถดำเนินงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

ผลการดำเนินงาน :

ดำเนินการพัฒนาระบบจัดเก็บสถิติพื้นที่เรียนรู้อิสระ ซึ่งเป็นระบบสำหรับจัดการข้อมูลอุปกรณ์ควบคุมอุปกรณ์และจัดเก็บข้อมูลสถิติการใช้งานปลั๊กไฟในพื้นที่เรียนรู้อิสระ

URL : http://www.mss.sac.oarit.rmuti.ac.th/statistic_data_storage



ภาพจำลองการทำงานของระบบ

โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) หาข้อกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirement Specification)
- 2) วิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)
- 3) จัดหาวัสดุ
- 4) พัฒนาชุดคำสั่งสำหรับโปรแกรมอุปกรณ์ Internet of Things (IoT)
- 5) พัฒนาระบบจัดเก็บสถิติพื้นที่เรียนรู้อิสระ
- 6) ทดสอบการทำงานและปรับแก้ (Testing and Debugging)
- 7) นำไปใช้จริง (Implementation)
- 8) ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารในรายงานประจำปี

เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

- 1) PHP (CI Framework)
- 2) HTML
- 3) MySQL
- 4) Java Script
- 5) MQTT Server
- 6) C++

ความสามารถของระบบ

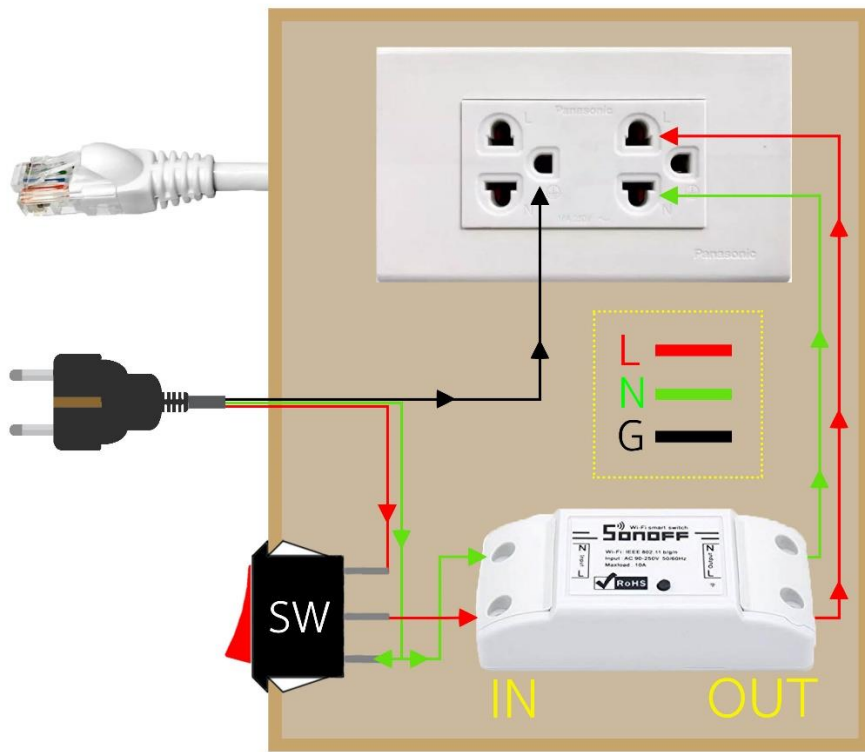
- 1) สำหรับผู้ดูแลระบบ
 - จัดทำระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน
 - ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีสมาชิกอินเทอร์เน็ตมหาวิทยาลัยฯ
 - ระบบสามารถจัดการข้อมูลอุปกรณ์(เพิ่ม/ลบ/แก้ไข)
 - ระบบสามารถจัดการข้อมูลพื้นที่ให้บริการ(เพิ่ม/ลบ/แก้ไข)
 - ระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลสถิติตามเงื่อนไขที่ต้องการ
 - ระบบสามารถจัดการข้อมูลผู้เข้าใช้งานระบบ(เพิ่ม/ลบ/แก้ไข)
- 2) สำหรับผู้ใช้งาน
 - จัดทำระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน
 - ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีสมาชิกอินเทอร์เน็ตมหาวิทยาลัยฯ
 - ระบบสามารถควบคุมการใช้งานอุปกรณ์

ความต้องการทางด้านวัสดุอุปกรณ์

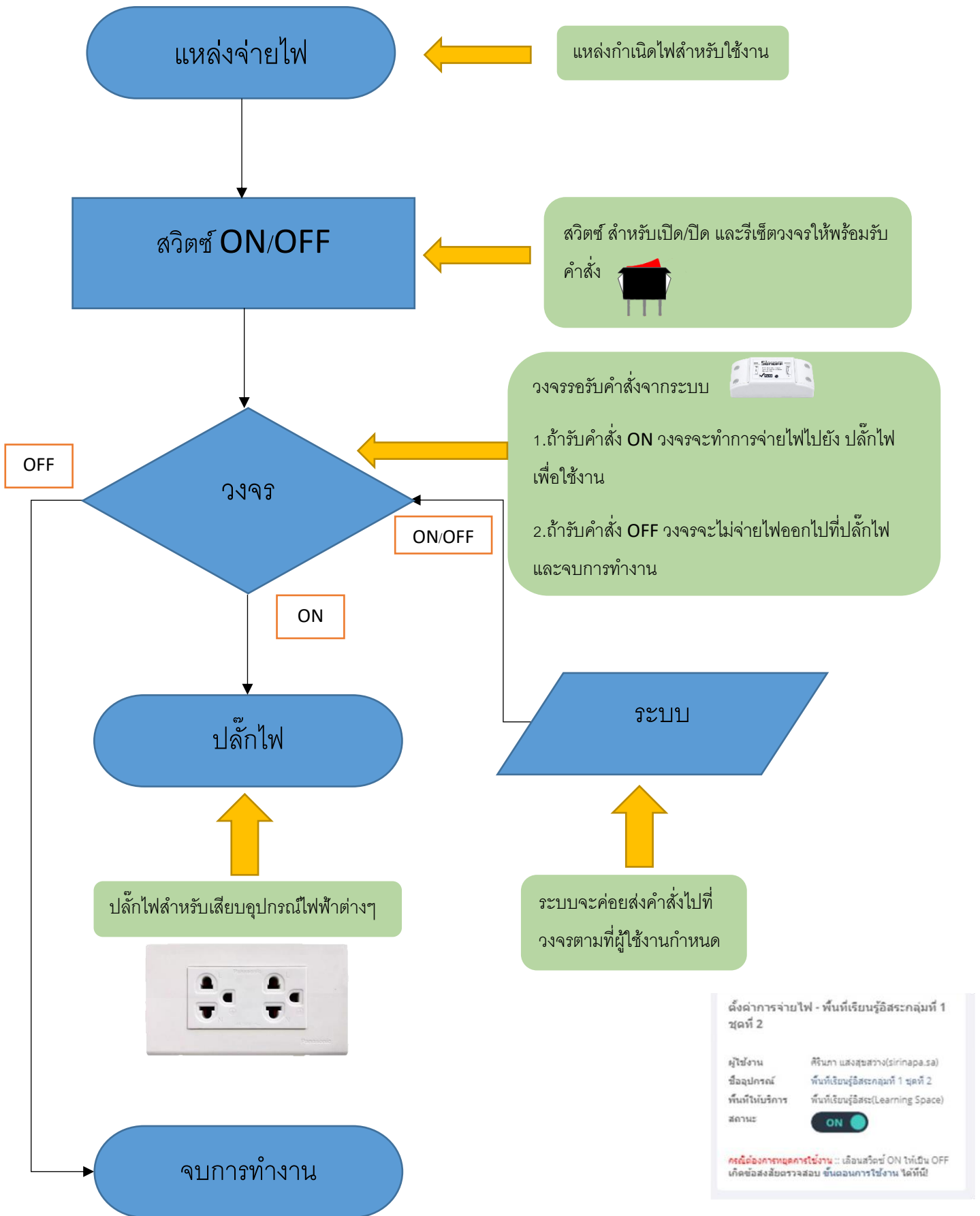
วัสดุอุปกรณ์ กลุ่มทดลอง ที่มีจำนวน 10 ที่นั่ง โดยให้ใช้ปลั๊กไฟ 1 ชุด ต่อจำนวน 2 ที่นั่ง มีดังนี้

วัสดุอุปกรณ์	จำนวน
อุปกรณ์ IoT - SONOFF	5
เต้ารับ 3 สายคู่ขากลม-แบน	5
เต้าเสียบ 3 ขากลม-แบน	5
แผงหน้ากาก	5
สวิตเปิด-ปิด	1

การติดตั้งอุปกรณ์



ผังแสดงการทำงานของอุปกรณ์



ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

1. มีต้นแบบระบบจัดเก็บสถิติพื้นที่เรียนรู้อิสระ
2. ลดเวลาและขั้นตอนในการเข้าใช้บริการ
3. เจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลระบบ สามารถตรวจสอบ จัดทำสถิติการใช้พื้นที่เรียนรู้อิสระ (Learning Space) ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
4. ผู้บริหารสามารถดูรายงานสถิติการใช้พื้นที่เรียนรู้อิสระ (Learning Space) เพื่อนำมาวางแผนเชิงกลยุทธ์ในการบริหารจัดการการดำเนินงานของหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. งานบริการของแผนกงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ส่งผลดีต่อภาพรวมด้านการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยฯ