

หมวดที่ ๓

การใช้พลังงานและทรัพยากร

Energy and Resource Utilization

การสร้างความรู้องค์การด้านการประหยัดพลังงาน และทรัพยากร



๓.๑ การใช้น้ำ

Water Utilization

กำหนดมาตรการประหยัด และสื่อสารให้พนักงานรับทราบ

- ❖ ปิดก๊อกน้ำให้สนิทหลังเลิกใช้งาน
- ❖ เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ
- ❖ ติดตั้งระบบน้ำให้สามารถใช้ประโยชน์จากการเก็บและจ่ายน้ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ พลังงานไปสูบและจ่ายน้ำภายในอาคาร
- ❖ ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์ เช่น ตรวจสอบก๊อกน้ำ ท่อน้ำ เป็นประจำ

- ❖ งดนำน้ำประปาดน้ำสนามหญ้า ต้นไม้ ยกเว้นกรณีจำเป็น
- ❖ รณรงค์การประหยัดน้ำ สร้างจิตสำนึกให้บุคลากรเห็นความสำคัญ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัด
- ❖ กำหนดแนวทางหรือควบคุมหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ให้ปฏิบัติตามมาตรการเกี่ยวกับการใช้น้ำ
- ❖ ให้มีการจัดเก็บข้อมูลการใช้น้ำประจำเดือน และจัดทำสรุปผลรวมของการใช้น้ำของหน่วยงานในแต่ละเดือน ให้อยู่ในรูปแบบกราฟ เพื่อเปรียบเทียบผลจากการใช้น้ำ และรายงานผลสรุปประจำเดือนเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย
- ❖ กำหนดให้นำน้ำที่เหลือจากการประชุม เทรวมใส่ภาชนะ เพื่อร่นนำไปรดน้ำต้นไม้

ติดเซนเซอร์กักน้ำอัตโนมัติ



ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ



๓. เก็บข้อมูลการใช้น้ำ

- ❖ ดำเนินการเก็บข้อมูลการใช้น้ำประจำเดือน
- ❖ จัดทำสรุปผลรวมของการใช้น้ำของสำนักงานในแต่ละเดือน เพื่อเปรียบเทียบผลจากการใช้น้ำ
- ❖ รวมไปถึงการรายงานผลสรุปประจำเดือนเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย

๓.๒ การใช้พลังงานไฟฟ้า

Electric power consumption

กำหนดมาตรการประหยัดไฟฟ้า และสื่อสารให้พนักงานรับทราบ

❖ ด้านเครื่องปรับอากาศ

- ❖ กำหนดเวลาเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศ ช่วงเช้าเวลา ๑๐.๐๐ น. ถึง ๑๑.๓๐ น. ช่วงบ่ายเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. โดยตั้งค่าทำความเย็นที่ ๒๕ องศา กรณีที่บุคลากรในห้องมีจำนวนน้อย ไม่ควรเปิดเครื่องปรับอากาศ ให้เปิด พัดลมแทน เพื่อประหยัดพลังงาน
- ❖ ดำเนินการทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศอย่างน้อย ๑-๒ ครั้ง/เดือน และให้มีการตรวจสอบ ล้างทำความสะอาด สะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ❖ ลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ เพื่อป้องกันและควบคุมความร้อนเข้าสู่ห้องปรับอากาศ เช่น การ เปิด-ปิดประตู หน้าต่างทิ้งไว้ การดูอากาศของพัดลมระบายอากาศ เป็นต้น และหลีกเลี่ยงการนำเครื่องใช้ไฟฟ้าที่สร้าง ความร้อน หรือของที่มีความชื้นเข้าไปไว้ในห้องปรับอากาศ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร กาต้มน้ำร้อน ตู้เย็น ไมโครเวฟ ฯลฯ เนื่องจากเมื่อมีการนำความร้อนหรือความชื้นเข้ามาในห้องจะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานมากขึ้น
- ❖ ลดและหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสาร หรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ เพื่อลด การสูญเสีย และใช้พลังงาน

- ❖ ติดตั้งฉนวนกันความร้อน โดยรอบห้องที่มีการปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการรถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร
- ❖ ไม่ควรปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู ช่องแสง
- ❖ ปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ หรือติดตั้งและใช้อุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิดประตูในห้องที่มี เครื่องปรับอากาศ
- ❖ ใช้มู่ลี่ กันสาดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคาร และบุฉนวนกันความร้อนตามหลังคาและฝ้า เพื่อ ไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป
- ❖ ทำความสะอาดและดูแลตู้ฟุ้งบ่อย ๆ สัปดาห์ละ ๑ - ๒ ครั้ง เพราะหากฝุ่นอุดตันจะทำให้ประสิทธิภาพของการ ทำงานของเครื่องปรับอากาศลดลง
- ❖ ปิดเครื่องปรับอากาศห้องประชุม ก่อนเลิกประชุม ๓๐ นาที และไม่ควรใช้ห้องประชุมเกินเวลา เพื่อ ประหยัด พลังงานไฟฟ้า
- ❖ ควรเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศที่มีอายุการใช้งานเกิน ๑๕ ปี ไฟฟ้าและแสงสว่าง

ล้างเครื่องปรับอากาศ ประจำปี ๒๕๖๔



ติดตั้งระแนงกันแสงแดดด้านนอกอาคาร



๗ สติ๊กเกอร์รณรงค์



▶ ด้านแสงสว่าง

- ▶ ปิดไฟฟ้าแสงสว่างทุกครั้งที่ไม่มีบุคลากรทำงานในห้อง และควรปิดไฟในช่วงเวลา ๑๒.๐๐ น. ถึง ๑๓.๐๐ น. เพื่อลดชั่วโมงการใช้พลังงานไฟฟ้าลงวันละ ๑ ชั่วโมง
- ▶ เลือกใช้อุปกรณ์แสงสว่างประสิทธิภาพสูง เช่น หลอดไฟ บัลลัสต์ และโคมไฟ เป็นต้น – การควบคุมแสงสว่างให้เหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีการวัดแสงในสำนักงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ▶ การลดความสว่างที่เกินความจำเป็น (Over Light compensation) เช่น บริเวณทางเดินที่ไม่จำเป็นต้องสว่างมาก วิธีลดความสว่างโดยปลดหลอดไฟฟ้า เช่น ปลดหลอดไฟออก ๒ หลอดจากโคมไฟ ๔ หลอด เป็นต้น
- ▶ พิจารณาดัดตั้งสวิทช์แบบกระตุก สำหรับเปิด-ปิดหลอดไฟฟ้าบริเวณที่ไม่ได้ใช้งานบ่อย- บำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ ตรวจสอบการทำงานและความสว่าง ทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอทุก ๆ ๓ - ๖ เดือน
- ▶ การใช้แสงธรรมชาติช่วยในการลดการใช้พลังงานจากแสงไฟในสำนักงาน
- ▶ สภาพแวดล้อมภายในอาคาร ทั้งฝ้าผนัง พื้น เพดานและเครื่องใช้ในสำนักงาน ควรเลือกใช้สีอ่อน เพื่อช่วยให้ ห้องหรือบริเวณห้อง หรือบริเวณทำงานดูสว่างมากขึ้น

- ❖ รณรงค์การประหยัดไฟฟ้าสร้างจิตสำนึกให้บุคลากรเห็นความสำคัญ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และ ประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน
- ❖ กำหนดแนวทางหรือควบคุมหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ให้ปฏิบัติตามมาตรการเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า
- ❖ ให้มีการจัดเก็บข้อมูลการใช้ไฟฟ้าประจำเดือน และจัดทำสรุปผลรวมของการใช้ไฟฟ้าของหน่วยงานใน แต่ละ เดือนให้อยู่ในรูปกราฟ เพื่อเปรียบเทียบผลจากการใช้ไฟฟ้า และรายงานผลสรุปประจำเดือนเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย

ติดตั้งเทอร์มินัล



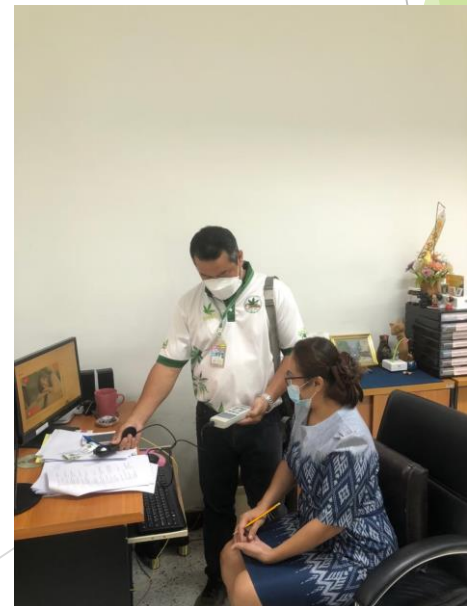
ติดตั้งสวิตช์กระตุก ๑๑๕ จุด



โครงการการติดตั้งเซนเซอร์แสงสว่าง ในห้องน้ำ จำนวน ๓๖ จุด



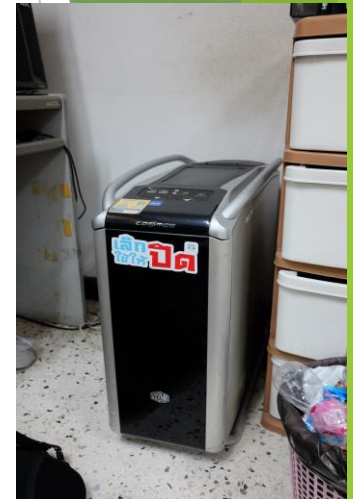
การตรวจวัดแสง



❖ ด้านการใช้ลิฟต์

- ❖ กำหนดให้มีการบำรุงรักษาลิฟท์อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ❖ ขอความร่วมมือ และรณรงค์การเดินขึ้น
- ❖ ลงบันไดแทนการใช้ลิฟท์ เพื่อประหยัดพลังงาน และส่งเสริมให้ บุคลากรออกกำลังกายส่งผลให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง

- ❖ เครื่องมือและอุปกรณ์สำนักงานอื่น ๆ
- ❖ ปิดเครื่องหลังเลิกงานพร้อมทั้งถอดปลั๊ก
- ❖ ปิดจอคอมพิวเตอร์ในเวลาพักเที่ยง หรือเวลาไม่ได้ใช้งาน
- ❖ ตั้งค่าหน้าจอคอมพิวเตอร์ เป็น Energy saving mode

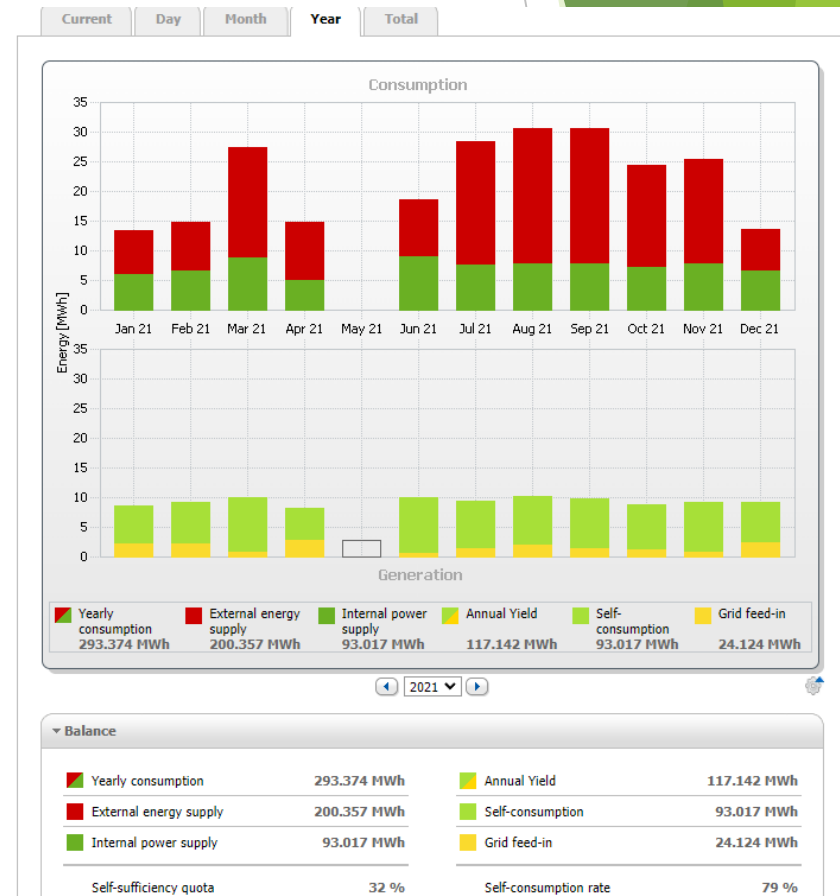


❖ พลังงานทดแทน

- ❖ ระบบโซลาร์เซลล์ ขนาด ๑๑๐ Kwh บนอาคารสำนักงานอธิการบดี งบประมาณปี ๒๕๖๒



- ❖ ปี ๒๕๖๔ สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ ๑๑๗.๑๔๒ Mwh คิดเป็น ๓๔.๑๗% ของการใช้พลังงานทั้งหมดของ สนม.



ข้อมูลการใช้พลังงาน

- ❖ ดำเนินการเก็บข้อมูลการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิงประจำเดือน
- ❖ จัดทำสรุปผลรวมของการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิงของสำนักงานในแต่ละเดือน เพื่อเปรียบเทียบผลจากการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง
- ❖ รวมไปถึงการรายงานผลสรุปประจำเดือนเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย

๓.๒ การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

Fuel usage

มาตรการหรือแนวทางการติดต่อสื่อสาร การเดินทางและการขนส่ง เพื่อให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

- ❖ หลีกเลี่ยงการเดินทางมาประชุมที่ไม่จำเป็น โดยเลือกใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการสื่อสารแทน เช่น ใช้ในการติดต่อสื่อสารโดยโทรศัพท์ อีเมล และประชุมโดยใช้ระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ ระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบการประชุมต่าง ๆ แทนการเดินทางไปพบปะกัน
- ❖ ใช้ระบบขนส่งสาธารณะในการเดินทาง
- ❖ รณรงค์ให้โดยสารรถยนต์ไปด้วยกัน (Car Pool) เพื่อประหยัดน้ำมัน และลดจำนวนรถติดบนถนน
- ❖ เลือกการเดินทางที่ปล่อย CO₂ น้อยที่สุดเท่าที่ทำได้ เช่น การเดินหรือใช้จักรยานแทน
- ❖ จัดให้มีรถรับ-ส่งภายในมหาวิทยาลัย
- ❖ จัดประชุม สัมมนาที่สำนักงาน หรือใกล้สำนักงาน แทนการออกนอกพื้นที่ หรือต่างจังหวัด
- ❖ ควรขับรถในอัตราความเร็วที่ประหยัดน้ำมัน และเดินทางให้ถึงจุดหมายในเส้นทางลัดที่สั้นที่สุด
- ❖ ดับเครื่องยนต์เมื่อต้องจอดเป็นเวลานาน
- ❖ ตรวจสอบลมยางอย่างสม่ำเสมอ
- ❖ ใช้เชื้อเพลิงไบโอดีเซล แก๊สโซฮอล์ LPG หรือ NGV (๓)

การขนส่งสาธารณะ



โครงการส่งเสริมการใช้จักรยานรถจักรยาน



๓.ทรัพยากรอื่นๆ

Other Resource

มาตรการการประหยัด และการใช้ทรัพยากรอื่น

- ❖ ที่มีในสำนักงานและใช้เป็นประจำ ได้แก่ กระดาษ หมึกพิมพ์ อุปกรณ์เครื่องเขียน และ อุปกรณ์สำนักงาน เป็นต้น
- ❖ กระดาษ หมึกพิมพ์ และอุปกรณ์สำนักงาน
- ❖ เลือกซื้อและใช้กระดาษจากหน่วยงานที่ได้รับรองด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือ เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม
- ❖ นำกระดาษจากการพิมพ์หรือใช้แล้วหน้าเดียว ใช้หน้าที่ว่างเป็นกระดาษบันทึกข้อความหรือ ร่างหนังสือ หรือ ใช้ในงานพิมพ์เอกสารต่าง ๆ เพื่อประหยัดกระดาษ
- ❖ ควบคุมปริมาณกระดาษที่ใช้ในการถ่ายเอกสาร และให้มีการถ่ายเอกสารเฉพาะที่เกี่ยวข้อง กับงานใน สำนักงานเท่านั้น

- ❖ บำรุงรักษาเครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโทรสาร เครื่องพิมพ์อย่างสม่ำเสมอ
- ❖ การเบิกวัสดุ ควรเบิกเฉพาะวัสดุที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน และเบิกใช้ปริมาณที่เหมาะสมและใช้ร่วมกันอย่าง ประหยัด
- ❖ กำหนดแนวทางการควบคุมการเบิกอุปกรณ์สำนักงาน เช่น กำหนดความถี่ในการเบิก เป็นต้น
- ❖ อุปกรณ์สำนักงาน เช่น กรรไกร คัตเตอร์ ที่เย็บกระดาษ เป็นต้น ควรเบิกใช้เป็นส่วนรวม เนื่องจากสิ่งเหล่านี้ ไม่จำเป็นต้องใช้ต่อบุคคล โดยจัดให้มีจุดวัสดุสำนักงานรวมศูนย์ของหน่วยงาน เพื่อจัดวัสดุสำนักงานสำหรับใช้ร่วมกัน
- ❖ ณรงค์การใช้ทรัพยากร สร้างจิตสำนึกให้บุคลากรเห็นความสำคัญ การมีส่วนร่วมในการใช้กระดาษ หมึก พิมพ์ อุปกรณ์เครื่องเขียน และอุปกรณ์สำนักงาน อย่างประหยัดและเหมาะสม
- ❖ ให้มีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบการลดลงของการใช้ทรัพยากร ข้อมูลการใช้กระดาษ หมึกพิมพ์ อุปกรณ์เครื่องเขียน และอุปกรณ์สำนักงานประจำเดือน และจัดทำสรุปผลรวมของการใช้ทรัพยากรสำนักงานในแต่ละ เดือน เพื่อเปรียบเทียบผล และการรายงานผลสรุปประจำเดือนเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย

เครื่องถ่ายเอกสารรวมศูนย์



มุมมองอุปกรณ์



การใช้ห้องประชุม

- ❖ มีการใช้วัสดุในการจัดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ❖ เปิด เครื่องปรับอากาศที่ ๒๕ องศา
- ❖ ขอความร่วมมือให้ ใช้ห้องประชุมตามระยะเวลาที่กำหนด
- ❖ น้ำเปล่าที่เหลือจากการประชุม ให้แม่บ้านเทรวมเพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้

การจัดของว่าง



การจองห้องประชุม ด้วยระบบจองห้องประชุมออนไลน์

<http://www.meetingroom.welfares.mju.ac.th/>

ระบบจองห้องประชุมส่วนกลาง(สนม)

ผู้ดูแลระบบ

รายละเอียดห้องประชุม -

สถิติการใช้ห้องประชุม -

ห้องประชุมทวงแสดง(สนม.2) ▼

Q รายการจองห้องประชุม

ปฏิทินการใช้ห้องประชุมทวงแสดง(สนม.2)

ห้องประชุมทวงแสดง(สนม.2)

หน่วยงานที่จอง	เรื่องที่ประชุม	เวลา
1 ฝ่ายกฎหมาย สำนักงานมหาวิทยาลัย	คณะกรรมการพิจารณาตามกฎหมายของสภามหาวิทยาลัยครั้งที่ 1/2565	8.30 - 12.00

ห้องประชุมรังผึ้ง(สนม.5)

หน่วยงานที่จอง	เรื่องที่ประชุม	เวลา
1 กองแผนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย	คณะกรรมการวิเคราะห์โครงสร้างมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ครั้งที่ 1/2565	13.00 - 16.30
2 กองบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานมหาวิทยาลัย	ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานรอบ 6 เดือน (ผู้อำนวยการกองบริหารงานสำนักหอสมุด)	8.30 - 12.00

ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย

หน่วยงานที่จอง	เรื่องที่ประชุม	เวลา
1 กองเลขานุการสภามหาวิทยาลัย สำนักงานสภามหาวิทยาลัย	คณะกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย (ดร.องอาจ กิตติคุณชัย)	8.30 - 16.30

ห้องประชุมสารภี(80 ปี)

หน่วยงานที่จอง	เรื่องที่ประชุม	เวลา
1 กองบริหารงานทรัพย์สินและกิจการพิเศษ สำนักงานมหาวิทยาลัย	หารือร่าง ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดเก็บและการจัดสรรเงินรายได้จากโครงการด้านวิทยายุทธ	8.30 - 12.00

ห้องอาหาร Cowboy Zone

--- ไม่มีข้อมูลการจองห้องประชุม ---

จำนวน

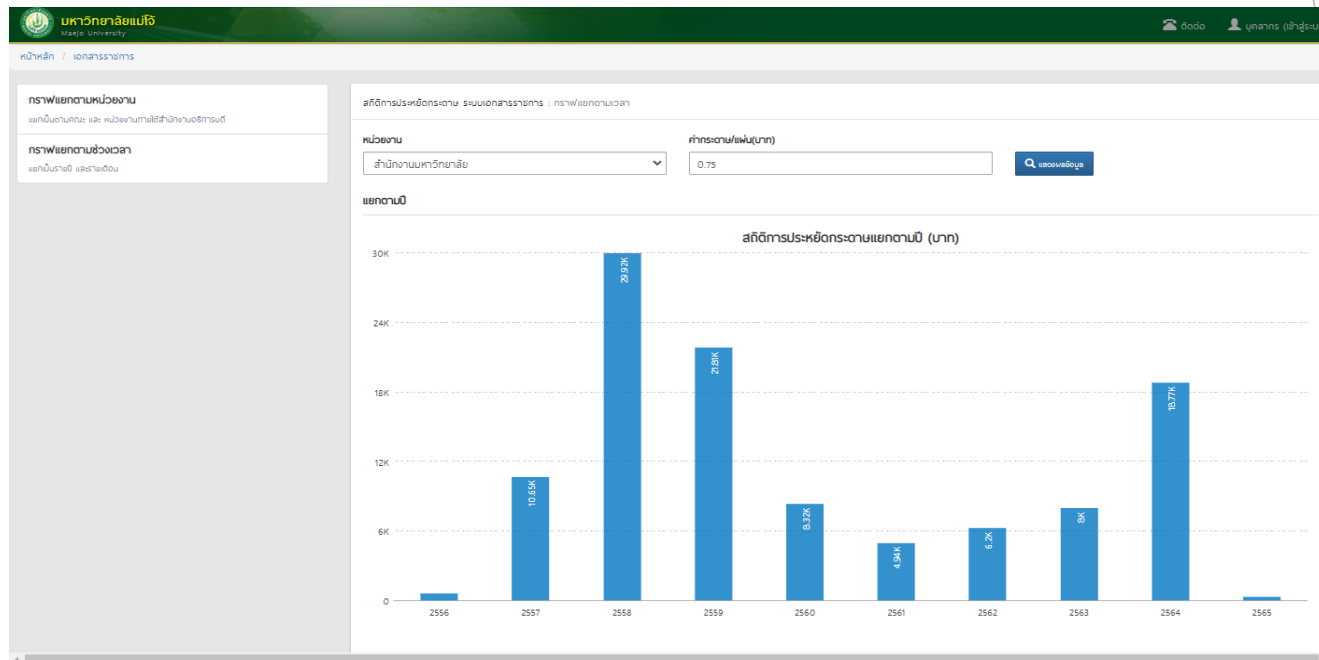
มกราคม 2565

ดูภาพเต็ม

จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

34

สถิติการใช้ e-manage ของสำนักงานมหาวิทยาลัย



สำนักงานมหาวิทยาลัย มีการใช้ระบบการเอกสาร e-manage โดยในปี ๒๕๖๒ มีจำนวน ๖,๒๐๐ แผ่น และในปี ๒๕๖๔ มีการใช้ระบบการเอกสาร e-manage มากขึ้นเป็น ๑๘,๗๗๐ แผ่น คิดเป็น ๒๐๒.๗๔% ที่สามารถประหยัดกระดาษในการประชุม