**แบบสอบถามหลักเกณฑ์ UI GREENMETRIC WORLD UNIVERSITY RANKING 2019\***

**ด้านการจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปี พ.ศ. 2562**  
**คณะ/วิทยาลัย..................................................................................................................................** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **การจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ** 
   1. คณะหรือหน่วยงานที่ดำเนินการตามนโยบายการอนุรักษ์และสิ่งแวดล้อมของทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โครงการที่เกี่ยวดำเนินการแล้ว จำนวน...............................................................................โครงการ

ชื่อโครงการ………………………………………………………………………………………………………………………..

**(โปรดระบุรายละเอียด และรูปภาพประกอบ)**

โครงการที่อยู่ในระหว่างดำเนินการ จำนวน........................................................................โครงการ

ชื่อโครงการ.......................................................................................................................................

**(โปรดระบุรายละเอียด และรูปภาพประกอบ)**

ยังไม่มีโครงการ เพราะ……………………………………………………………………………………………………….

2.2 a. คณะหรือหน่วยงาน มีการปรับเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นประสิทธิภาพสูง หลอดไฟฟ้า LED หลอดผอมประหยัดไฟ บัลลาร์ตอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น **(โปรดระบุรายละเอียด และรูปภาพประกอบ)**

มีการปรับเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า LED จำนวน …………………. หลอด คิดเป็นสัดส่วนเปอร์เซ็นต์…………………..

(โปรดระบุรายละเอียดอาคารที่เปลี่ยนพร้อมแนบไฟล์ Word หรือ PDF และรูปภาพประกอบ)

มีการปรับเปลี่ยนหลอดผอมประหยัดไฟฟ้า จำนวน …………………. หลอด คิดเป็นสัดส่วนเปอร์เซ็นต์…………………..

(โปรดระบุรายละเอียดอาคารที่เปลี่ยนพร้อมแนบไฟล์ Word หรือ PDF และรูปภาพประกอบ)

มีการปรับเปลี่ยนบัลลาร์ตอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ……………………. หลอด คิดเป็นสัดส่วนเปอร์เซ็นต์…………………..

(โปรดระบุรายละเอียดอาคารที่เปลี่ยนพร้อมแนบไฟล์ Word หรือ PDF และรูปภาพประกอบ)

ไม่มี เนื่องจาก …………………………………………………………………………………………………………………………..

รวมจำนวนหลอดไฟฟ้าทั้งหมด……………………… หลอด คงเหลือที่จะต้องเปลี่ยน จำนวน………………………หลอด

\*หมายเหตุ แบ่งตามรายชื่ออาคาร

b. มีการตรวจสอบ บำรุงรักษาหลอดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ

การเช็ดทำความสะอาดหลอดไฟ

อื่นๆ เช่น ………………………………………………………………………………………………………………………………………

c. คณะหรือหน่วยงาน มีนโยบาย การปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ (โปรดระบุรายละเอียด และรูปภาพประกอบ)

ไม่มี เนื่องจาก ……………………………………………………………………………………………………………………………….

มี ปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศจำนวน ……………… เครื่อง คิดเป็นสัดส่วนเปอร์เซ็นต์……………จากจำนวนทั้งหมด

อื่นๆ เช่น ……………………………………………………………………………………………………………………………………….

รวมจำนวนเครื่องปรับอากาศที่มีอายุ 15 ปี จำนวน…………… เครื่อง เครื่องปรับอากาศที่มีอายุ 10 ปี จำนวน………… เครื่อง

คงเหลือที่จะต้องเปลี่ยน จำนวน………………………เครื่อง

d. มีการตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ

ไม่มี เนื่องจาก …………………………………………………………………………………………………………………………….

มี ล้างทำความสะอาด จำนวน …………………… เครื่อง คิดเป็นสัดส่วนเปอร์เซ็นต์…………………………………

การล้างย่อย เช่น ล้างชุดกรองอากาศช่องลมเย็น คิดเป็นสัดส่วนเปอร์เซ็นต์……………………………….

การล้างใหญ่ เช่น ล้างชุดกรองอากาศช่องลมเย็น รวมไปถึงล้างชุดระบายความร้อนภายนอกห้อง

คิดเป็นสัดส่วนเปอร์เซ็นต์………………………………. (โปรดแนบรูปภาพ หรือใบสั่งจ้าง)

อื่นๆ เช่น ……………………………………………………………………………………………………………………………………….

2.3 คณะหรือหน่วยงาน มีโครงการปรับปรุงอาคารอัจฉริยะ (Smart Building) เพื่อการประหยัดพลังงาน

(โปรดระบุรายละเอียด และรูปภาพประกอบ)

2.3.1 การติดตาม รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลด้านพลังงาน

ไม่มีโครงการ เนื่องจาก ………………………………………………………………………………………………………………………

มี โครงการหลัก เช่น

การจดบันทึกค่าพลังงานรายวัน

การบันทึกค่าตารางประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ปฏิบัติงานประจำปี

2.3.2 การพัฒนาอาคารประหยัดพลังงานหรืออาคารอัจฉริยะ (Smart Building)

ไม่มีโครงการ เนื่องจาก ………………………………………………………………………………………………………………………

ดิจิตอลมิเตอร์

ระบบ Network เชื่อมต่อดิจิตอลมิเตอร์ แสดงผลผ่านจอภายในอาคาร

ติดตั้งกระจกสะท้อนความร้อน

ติดฟิล์มบนกระจก เพื่อสะท้อนความร้อน

อื่นๆ เช่น ……………………………………………………………………………………………………………………………………….

\*หมายเหตุ อาคารประหยัดพลังงาน หรืออาคารอัจฉริยะ (Smart Building) หมายถึง อาคารที่มีการออกแบบ เพื่อการตรวจสอบและควบคุมการใช้ทรัพยากรต่างๆ เช่น (1) การออกแบบที่ตั้งอาคาร (2) ประสิทธิภาพการใช้น้ำ (3) พลังงานและสิ่งแวดล้อม (4) วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (5) คุณภาพอากาศภายในอาคาร (6) การบริหารจัดการภายในอาคาร

2.4 คณะหรือหน่วยงาน มีความสามารถการผลิตพลังงานทดแทน หรือการใช้พลังงานทดแทนหรือไม่?

(โปรดระบุรายละเอียด และรูปภาพประกอบ เลือกได้มากกว่าหนึ่งตัวเลือก)

ไม่มีการผลิตและไม่ใช้งาน เนื่องจาก ……………………………………………………………………………………………………

มีการใช้งาน

Bio Diesel (ไบโอดีเซล)

* ปริมาณ …………………………. ลิตรต่อปี

Solar Power (พลังงานแสงอาทิตย์)

* มีการใช้งาน …………………………….………………….กิโลวัตต์ต่อปี
* ขนาดพื้นที่สามารถติดตั้ง ……………………………..…. ตารางเมตร

Wind Power (พลังงานจากลม)

* มีการใช้งาน …………………………….………………….กิโลวัตต์ต่อปี
* ขนาดพื้นที่สามารถติดตั้ง ……………………………..…. ตารางเมตร

Bio Gas (สารอินทรีย์ที่สามารถนำมาใช้ผลิตพลังงานได้)

* ปริมาณ …………….……………………ลิตรต่อปี
* ขนาดพื้นที่สามารถติดตั้ง ……………………………..…. ตารางเมตร

Combine Heat (พลังงานความร้อนร่วม)

* มีการใช้งาน …………………………….………………….กิโลวัตต์ต่อปี
* ขนาดพื้นที่สามารถติดตั้ง ……………………………..…. ตารางเมตร

อื่นๆ เช่น ……………………………………………………………………………………………………………………………………….

2.5 ทางคณะหรือหน่วยงานของท่าน มีโครงการหรือกิจกรรมลดโลกร้อนในส่วนงานใดบ้าง

(โปรดระบุรายละเอียด และรูปภาพประกอบของโครงการในแต่ละปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 - 2561

เลือกได้มากกว่าหนึ่งตัวเลือก)

ไม่มีโครงการ

โครงการลดการใช้น้ำมันและพลังงานไฟฟ้า

โครงการ/การรณรงค์ใช้รถรางภายในมหาวิทยาลัยฯ แทนการใช้รถส่วนตัว

โครงการลดใช้วัสดุสำนักงาน หรือวัสดุสิ้นเปลืองที่มีผลกระทบต่อโลกร้อน

มีโครงการ/การรณรงค์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ………………………………………………………………………………………………