แผนพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

เสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
ในคราวประชุมวันที่ .....

คำนำ

คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว (NRRU Green University) ได้จัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินโครงการ/กิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว ที่กำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติราชการของมหาวิทยาลัย

ขอขอบคุณคณะกรรมการ และคณะ/หน่วยงาน ที่มีส่วนร่วมในการจัดทำแผน รวมถึงร่วมรับผิดชอบในการดำเนินโครงการ/กิจกรรมตามแผน คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนพัฒนาฉบับดังกล่าวนี้ จะเป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานแก่ผู้บริหารและบุคลากร นำไปสู่ความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนการพัฒนา
มหาวิทยาลัยสีเขียว (NRRU Green University)
กุมภาพันธ์ 2567

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ส่วนที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	1
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
กรอบแนวคิดและขั้นตอนการจัดทำแผน	2
ส่วนที่ 2 แผนพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	
เป้าหมายการพัฒนา	4
นโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว (NRRU Green University)	4
ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)	6
แผนการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	7
ส่วนที่ 3 การติดตามและประเมินผล	8
ภาคผนวก	
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว (NRRU Green University)	9
เกณฑ์การประเมินเพื่อจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวของ UI GreenMetric World University Ranking ปี 2023	12

ส่วนที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ความท้าทายในอนาคตที่ส่งผลกระทบต่อสังคมโลกทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านประชากร สภาพภูมิอากาศ ความมั่นคงทางพลังงาน ความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม ความมั่นคงทางอาหารและน้ำ ทำให้ทุกประเทศต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืน รัฐบาลไทยจึงได้กำหนดนโยบายการพัฒนาประเทศสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals: SDGs) เพื่อให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนดำเนินงานตามพันธกิจและบริหารจัดการองค์กรที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เป็นสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตั้งอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา มีอายุการก่อตั้งกว่า 100 ปี เป็นแหล่งรวมวิชาการองค์ความรู้และมีความใกล้ชิดกับชุมชน สมควรเป็นผู้นำหรือเป็นแบบอย่างให้แก่สังคมหรือองค์กรอื่นในการพัฒนาสู่ความยั่งยืน จึงได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาตามแผนยุทธศาสตร์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และแผนยุทธศาสตร์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ในการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) ซึ่งในระยะที่ผ่านมามีการขับเคลื่อนการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่เห็นผลเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนและยังไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

ดังนั้น เพื่อให้การขับเคลื่อนการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด คณะกรรมการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยจึงได้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและทบทวนผลการดำเนินงานที่ผ่านมา เพื่อจัดทำแผนพัฒนาประจำปี 2567 ที่ครอบคลุมเกณฑ์การประเมินการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว ของ UI GreenMetric World University Ranking ซึ่งเป็นการจัดอันดับสถาบันการศึกษาสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมหาวิทยาลัยอินโดนีเซีย (University of Indonesia : UI)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อมีส่วนร่วมในวงวิชาการที่ว่าด้วยความยั่งยืนในการศึกษาและการสร้างมหาวิทยาลัยสีเขียว
2. เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในสังคมที่มีมหาวิทยาลัยเป็นผู้นำไปสู่เป้าหมายแห่งความยั่งยืน
3. เพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินตนเองด้านความยั่งยืนของมหาวิทยาลัย
4. เพื่อสื่อสารให้รัฐบาล หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศและต่างประเทศ และสังคมได้ทราบถึงโครงการเกี่ยวกับความยั่งยืนของมหาวิทยาลัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- **ความจริงจังในการพัฒนาสู่ความยั่งยืน**

การมีแผนพัฒนาประจำปีที่ชัดเจนเป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นถึงความจริงจังของหน่วยงาน การสร้างการมีส่วนร่วม รับผิดชอบ และสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานว่าจะบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด หรืออย่างน้อยย่อมมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

- **ความเป็นสากลและการได้รับการยอมรับ**

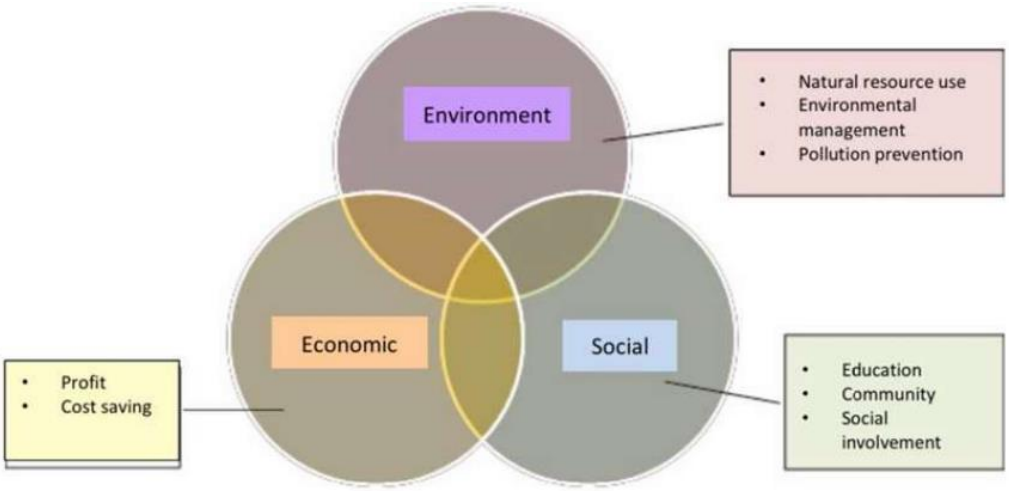
การพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) โดยเข้ารับการจัดอันดับ UI GreenMetric World University Ranking จะทำให้มหาวิทยาลัยมีความเป็นสากลและได้รับการยอมรับ เป็นที่ประจักษ์บนแผนที่โลก การเข้าร่วมจัดอันดับยังจะช่วยให้เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยมียอดเข้าชมเพิ่มมากขึ้น มีการอ้างและเชื่อมโยงถึงสถาบันต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นความยั่งยืนบนเว็บเพจต่างๆ

- **เพิ่มความตระหนักในประเด็นด้านความยั่งยืน**

การเข้าร่วมการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว จะช่วยสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของความยั่งยืนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ที่โลกกำลังเผชิญ มหาวิทยาลัยควรมีบทบาทสำคัญในการจัดการความท้าทายเหล่านั้น ซึ่งการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวจะสามารถช่วยสร้างตวามตระหนักโดยทำการประเมิน และเปรียบเทียบ ความพยายามด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน งานวิจัยด้านความยั่งยืน และการขยายบริการเชิงรุกสู่สังคม

กรอบแนวคิดและขั้นตอนการจัดทำแผน

การจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ฉบับนี้ ได้นำหลักคิดและเกณฑ์การประเมินของ UI GreenMetric World University Ranking ซึ่งดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยอินโดนีเซีย มาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดทำแผน โดยพิจารณาความยั่งยืน 3 มิติ ประกอบด้วย มิติด้านสิ่งแวดล้อม มิติด้านเศรษฐกิจ และมิติทางสังคม ดังแผนภาพ



โดยในการพัฒนามหาวิทยาลัยเพื่อเข้าสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวโลกของ UI GreenMetric World University Ranking มีองค์ประกอบเกณฑ์การประเมิน 6 ด้าน และมีค่าน้ำหนัก ดังนี้

ข้อ	หมวด	ร้อยละของคะแนนทั้งหมด(%)
1	สถานที่และโครงสร้างพื้นฐาน (SI)	15
2	พลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (EC)	21
3	ของเสีย (WC)	18
4	น้ำ (WR)	10
5	การขนส่ง (TR)	18
6	การศึกษาและวิจัย (ED)	18
	รวม	**100**

ขั้นตอนในการจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 คณะกรรมการได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกณฑ์การประเมินการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว ของ UI GreenMetric World University Ranking
2. ทบทวนผลการดำเนินงานที่ผ่านมา วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค และช่องว่างระหว่างเกณฑ์การประเมินและการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย
3. ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อเสนอโครงการ/กิจกรรมพัฒนาเพื่อเพิ่มคะแนนประเมินตามเกณฑ์ทั้ง 6 ด้าน
4. เสนอแผนพัฒนาฯ ต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ
5. ขอรับการอุดหนุนงบประมาณในการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการ/กิจกรรม
6. ติดตามประเมินผลและจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

ส่วนที่ 2 แผนพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

เป้าหมายการพัฒนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมากำหนดเป้าหมายการพัฒนาตามแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีสมรรถนะสูง มีธรรมาภิบาล และมีความเป็นสากล ไว้ดังนี้

เป้าประสงค์ : เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีสมรรถนะสูง สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการปฏิบัติงาน มีธรรมาภิบาล มีความเป็นสากล และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ตัวชี้วัดความสำเร็จ : ผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University Ranking) อยู่ในอันดับที่ 700-800

นโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) ตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มหาวิทยาลัยจึงประกาศนโยบายเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารและนำไปสู่การปฏิบัติของคณะ/หน่วยงาน บุคลากร นักศึกษา และบุคคลภายนอก ไว้ดังนี้

1. นโยบายด้านสถานที่และโครงสร้างพื้นฐาน (Setting and Infrastructure: SI)

ให้ทุกหน่วยงานจัดให้มีพื้นที่เปิดโล่งตามความเหมาะสมสำหรับจัดกิจกรรมนักศึกษา หรือกิจกรรมอื่นๆ จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ประดับ และตกแต่งสวนหย่อมให้สวยงาม เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว รวมถึงพื้นที่ดูดซึมน้ำ โดยจัดให้มีโครงการ/กิจกรรม และจัดสรรงบประมาณสนับสนุน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของสภาพและบริบทของแต่ละหน่วยงาน

2. นโยบายด้านพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Energy and Climate Change: EC)

สนับสนุนและส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัยลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าลงร้อยละ 10 ในปี 2567 และลดลงอีกร้อยละ 1 ในปีถัดไป ดำเนินการจัดหาพลังงานทดแทน สนับสนุนการพัฒนา ปรับปรุงและออกแบบอาคารประหยัดพลังงาน ลดการจัดโครงการ/กิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3. นโยบายด้านการจัดการของเสีย (Waste: WS)

ส่งเสริมการลดปริมาณการเกิดขยะ การคัดแยกขยะมูลฝอย และขยะอันตราย ตามหลัก 3Rs ประกอบด้วย การลดการใช้ทรัพยากรและการลดการเกิดขยะ (Reduce) การใช้และใช้ให้คุ้มค่า (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการจัดการน้ำเสีย ขยะมูลฝอยและขยะอันตราย สนับสนุนให้บุคลากร นักศึกษา และบุคคลภายนอก ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

4. นโยบายด้านการจัดการน้ำ (Water: WR)

ส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกหน่วยงานใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ ดำเนินโครงการ/กิจกรรมอนุรักษ์น้ำ ไม่ทิ้งของเสียหรือสารเคมีลงในแหล่งน้ำ รวมถึงมีการบำบัดน้ำและนำกลับมาใช้ใหม่

5. นโยบายด้านการขนส่ง (Transportation: TR)

ให้ทุกหน่วยงานร่วมกับมหาวิทยาลัยจัดระเบียบที่จอดรถแต่ละประเภท ส่งเสริมการจอดรถของบุคลากรและนักศึกษาในสถานที่ที่จัดให้ ปลูกฝังการสร้างวินัยจราจร ส่งเสริมการใช้รถจักรยาน การเดินระหว่างอาคาร จำกัดปริมาณรถเข้า-ออก ในพื้นที่มหาวิทยาลัย และจำกัดพื้นที่บางส่วนไม่ให้รถเข้าจอด

6. นโยบายด้านการศึกษาและวิจัย (Education and Research: ED)

6.1 สนับสนุนรายวิชาหรือการจัดหลักสูตร/การอบรมระยะสั้น ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การประหยัดพลังงานและความยั่งยืน

6.2 สนับสนุนงบวิจัย การตีพิมพ์ผลงานวิจัย/วิชาการ และบริการวิชาการที่สร้างองค์ความรู้ หรือการต่อยอดทางด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน

6.3 ให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์ สร้างความตระหนักรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม พลังงาน และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

7. ให้หน่วยงานดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้าง โดยต้องใช้หรือคำนึงถึงผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น มีฉลากสีเขียว (Green Label) ฉลากเบอร์ ๕ สินค้าหรือผลิตภัณฑ์มีการรับรองด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

8. ให้มหาวิทยาลัยและหน่วยงานจัดให้มีการดูแล ส่งเสริม ป้องกันด้านความปลอดภัยในในชีวิตและทรัพย์สิน เช่น ทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย หน่วยงานและบุคลากร สุขภาพอนามัย ทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การรณรงค์และการป้องกัน

9. ให้มหาวิทยาลัยส่งเสริมและจัดสรรงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมการดำเนินการเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยสีเขียว และสำนักงานสีเขียว เพื่อความยั่งยืน

10. ให้ผู้บริหารหน่วยงานมีการติดตาม ตรวจสอบ และรายงานผลความเปลี่ยนแปลงทุกเดือนต่อมหาวิทยาลัย รวมทั้งมีการประเมินผลการดำเนินงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง (เมื่อสิ้นปีงบประมาณ)

ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

การขับเคลื่อนการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวเพื่อรับการจัดอันดับตามเกณฑ์การประเมินของ UI GreenMetric World University Ranking มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งสหประชาชาติ (SDGs) ดังแผนภาพต่อไปนี้

แผนการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยสีเขียว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	โครงการ/กิจกรรม	ผลลิต/ผลลัพธ์	งบประมาณ (บาท)	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. Setting and Infrastructure (SI) สถานที่และโครงสร้างพื้นฐาน							
1	**SI6**	Percentage of university budget for sustainability efforts ร้อยละของงบประมาณมหาวิทยาลัยเพื่อความยั่งยืน			-		
2	**SI9**	Security and safety facilities สิ่งอำนวยความสะดวกด้านความปลอดภัยและความปลอดภัย					
.....		.....					
.....		.....					
.....		.....					
2. Energy and Climate Change (EC) พลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ							
3	**EC10**	Impactful university program(s) on climate change โครงการมหาวิทยาลัยที่มีผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ					

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	โครงการ/กิจกรรม	ผลลิต/ผลลัพธ์	งบประมาณ (บาท)	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. Waste (WS) ของเสีย							
4	**WS1**	3R (Reduce, Reuse, Recycling) program for university's waste โครงการ 3R (Reduce, Reuse, Recycling) สำหรับขยะของมหาวิทยาลัย					
5	**WS5**	Toxic waste treatment การบำบัดของเสียที่เป็นพิษ					
6	**WS6**	Sewage disposal การกำจัดสิ่งปฏิกูล					
……		……					
……		……					
4. Water (WR) น้ำ							
7	**WR1**	Water conservation program & implementation โครงการอนุรักษ์น้ำและการดำเนินการ					
8	**WR2**	Water recycling program implementation การดำเนินโครงการรีไซเคิลน้ำ					
9	**WR4**	Consumption of treated water การใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว					

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	โครงการ/กิจกรรม	ผลลิต/ผลลัพธ์	งบประมาณ (บาท)	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10	WR5	Water pollution control in the campus area การควบคุมมลพิษทางน้ำในบริเวณมหาวิทยาลัย					
.....		.....					
5. Transportation (TR) การขนส่ง							
11	TR2	Shuttle services บริการรถรับส่ง					
12	TR4	The total number of Zero-Emission Vehicles (ZEV) divided by the total campus population จำนวนยานพาหนะที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ (ZEV) ทั้งหมดหารด้วยจำนวนประชากรในวิทยาเขตทั้งหมด			-		
.....		.....					
.....		.....					
6. Education and Research (ED) การศึกษาและวิจัย							
13	ED1	The ratio of sustainability courses to total courses/subjects อัตราส่วนของหลักสูตรความยั่งยืนต่อหลักสูตร/วิชาทั้งหมด			-		

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	โครงการ/กิจกรรม	ผลลิต/ผลลัพธ์	งบประมาณ (บาท)	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
14	**ED7**	Sustainability report รายงานความยั่งยืน					
15	**ED11**	Number of sustainability-related startups จำนวนสตาร์ทอัพที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน					
……		……					
……		……					

ส่วนที่ 3 การติดตามและประเมินผล

เพื่อให้การดำเนินงานตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดแนวทางการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนไว้ดังนี้

1. ประชาสัมพันธ์ สร้างการรับรู้ ความเข้าใจ แผนพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 และมาตรการต่างๆ แก่คณะ/หน่วยงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องเป็นระยะ
2. ให้คณะ/หน่วยงาน รายงานผลการดำเนินโครงการ/กิจกรรม มายังฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฯ อย่างน้อย 2 เดือน/1 ครั้ง
3. คณะกรรมการฯ จัดประชุมพิจารณา ตรวจสอบผลการดำเนินงาน เพื่อประเมินสถานการณ์ รับทราบปัญหาอุปสรรค และหาแนวทางแก้ไข
4. คณะกรรมการฯ สรุปและรายงานผลการดำเนินงานตามแผนฯ ต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยทราบและให้ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา ทุกสิ้นไตรมาส
5. คณะกรรมการฯ นำข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ ไปปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ภาคผนวก

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว (NRRU Green University)

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ที่ ๓๗๘/๒๕๖๗
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว (NRRU Green University)

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาได้กำหนดเป้าประสงค์การพัฒนาตามยุทธศาสตร์ที่ ๕ ไว้ว่า "เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีสมรรถนะสูง สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการปฏิบัติงาน มีธรรมาภิบาล มีความเป็นสากล และทันต่อการเปลี่ยนแปลง" โดยตัวชี้วัดความสำเร็จ Kr8 กำหนดค่าเป้าหมายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ไว้ว่ามหาวิทยาลัยต้องได้รับการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University Ranking) ในอันดับที่ ๗๐๐-๘๐๐ ดังนั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดและเป้าประสงค์ตามยุทธศาสตร์ และส่งผลดีต่อมหาวิทยาลัยและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว (NRRU Green University) ดังนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

๑.	รองศาสตราจารย์ ดร.อดิศร เนาวนนท์	ประธานกรรมการ
๒.	อาจารย์ ดร.ยุทธกร ฤทธิ์ไธสง	รองประธานกรรมการ
๓.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐกรณ์ คิดการ	กรรมการ
๔.	รองศาสตราจารย์ ดร.ขคัตตรัย รยะสวัสดิ์	กรรมการ
๕.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานรรต ใจสำราญ	กรรมการ
๖.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีรา เข็มทอง	กรรมการ
๗.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวียา ปรารถนาดี ชาติวิวัฒนาการ	กรรมการ
๘.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกิตติ์ อินทร์สวรรค์	กรรมการ
๙.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินาถ จงกลกลาง	กรรมการ
๑๐.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลลิตา ธงภักดี	กรรมการ
๑๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร ฉิมพลี	กรรมการ
๑๒.	รองศาสตราจารย์ ดร.กิติพงษ์ ลือนาม	กรรมการ
๑๓.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สกุล วงษ์กาฬสินธุ์	กรรมการ
๑๔.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิเศษ ตู้กลาง	กรรมการ
๑๕.	รองศาสตราจารย์ ดร.เอกรัตน์ เอกศาสตร์	กรรมการ
๑๖.	อาจารย์ ดร.สุรชัย วงษ์ฟูเกียรติ	กรรมการ
๑๗.	รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิดา ผาติเสนะ	กรรมการ
๑๘.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์ ธรรมิกบวร	กรรมการ
๑๙.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงเพ็ชร พระฉาย	กรรมการ
๒๐.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภณิดา แก้วกูร	กรรมการ
๒๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์เรขา อินทรกำแหง	กรรมการ

๒๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ภานุรักษ์	กรรมการ
๒๓.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐินี ทองดี	กรรมการ
๒๔.	นายอเนก มหาสมุทร	กรรมการ
๒๕.	อาจารย์ ดร.อาภา สธนเสาวภาคย์	กรรมการและเลขานุการ
๒๖	ดร.โกสินทร์ ชำนาญพล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

<u>หน้าที่</u>

๑. กำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) รวมถึงเป้าหมายการพัฒนาที่อย่างยั่งยืน

๒. ให้คำปรึกษา คำแนะนำ แก่คณะกรรมการดำเนินงาน

๓. กำกับติดตามการดำเนินงานของคณะกรรมการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

๑.	อาจารย์ ดร.ยุทธกร ฤทธิ์ไธสง	ประธานกรรมการ
๒.	อาจารย์ ดร.อาภา สธนเสาวภาคย์	รองประธานกรรมการ
๓.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลลิตา ธงภักดี	กรรมการ
๔.	อาจารย์ ดร.สุรชัย วงษ์ฟูเกียรติ	กรรมการ
๕.	อาจารย์ ดร.อังคาร คำเรือน	กรรมการ
๖.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ ผู้รุ่งเรือง	กรรมการ
๗.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิพย์วารี สงนอก	กรรมการ
๘.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขนิษฐา กุลนาวิน	กรรมการ
๙.	อาจารย์อิศริย์ เดชตานนท์	กรรมการ
๑๐.	รองศาสตราจารย์ ดร.อรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง	กรรมการ
๑๑.	อาจารย์รณชัย คนบุญ	กรรมการ
๑๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภณิดา แก้วกูร	กรรมการ
๑๓.	นายอเนก มหาสมุทร	กรรมการ
๑๔.	อาจารย์สุทธิชาติ ใจชอบสันเทียะ	กรรมการ
๑๕.	นางสาวสุทธิกานต์ สุพรรณเภสัช	กรรมการ
๑๖.	นางสาวดลยา เพ็ชรดี	กรรมการ
๑๗.	นางสาวดวงใจ ปานสันเทียะ	กรรมการ
๑๘.	ดร.โกสินทร์ ชำนาญพล	กรรมการและเลขานุการ
๑๙.	นายเขมรัฐ ปิ่นตระกูล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๐.	นางเมธินี แนบสูงเนิน	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๑.	นางสาวพัชรินทร์ พลเยี่ยม	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๒.	นางนิภาเพ็ญ เสาวพันธ์	ผู้ช่วยเลขานุการ

<u>หน้าที่</u>

๑. วิเคราะห์และจัดทำแผนขับเคลื่อนการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)

๒. ประสานและขับเคลื่อนการดำเนินกิจกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมายตามเกณฑ์การประเมินมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)

๓. จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน และนำเข้าข้อมูลในระบบ UI Green Metric World University Ranking

๔. รายงานผลการดำเนินงานต่อผู้บริหาร รวมถึงเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อหลายช่องทาง

๕. หน้าที่อื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย หรือเห็นสมควรดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนา

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.อดิศร เนาวนนท์)
รักษาราชการแทนอธิการบดี

เกณฑ์การประเมินเพื่อจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว UI GreenMetric World University Ranking ปี 2023

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
1. Setting and Infrastructure (SI) สถานที่และโครงสร้างพื้นฐาน					
1.1		ประเภทของสถาบันอุดมศึกษา		เลือกจากรายการ	[1] Comprehensive
1.2		ภูมิอากาศ		เลือกจากรายการ	[2] Tropical Wet and Dry
1.3		จำนวนของวิทยาเขต		ระบุจำนวนวิทยาเขต	1
1.4		สถานที่ของวิทยาเขตหลัก		เลือกจากรายการ	[3] Urban
1.5		พื้นที่ทั้งหมดของวิทยาเขตหลัก (ตร.ม.)			279,764
1.6		พื้นที่ชั้น 1 ทั้งหมดของอาคารในวิทยาเขตหลัก (ตร.ม.)			80,039
1.7		พื้นที่ทั้งหมดของอาคารวิทยาเขตหลัก (ตร.ม.)			131,324
1.8	SI1	The ratio of open space area to the total area อัตราส่วนของพื้นที่เปิดโล่งต่อพื้นที่รวมทั้งหมด	200	[1] <= 1% [2] > 1 - 80% [3] > 80 - 90% [4] > 90 - 95% [5] > 95%	[2] > 1 - 80%
1.9	SI2	Total area on campus covered in forest vegetation พื้นที่ในมหาวิทยาลัยที่มีลักษณะเป็นพืชพรรณป่า	100	[1] <= 2% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร) [2] > 2 - 9% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร) [3] > 9 - 22% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร) [4] > 22 - 35% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร) [5] > 35% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร)	[2] > 2 - 9%
1.10	SI3	Total area on campus covered in planted vegetation พื้นที่ในมหาวิทยาลัยที่ใช้ปลูกพืชพรรณ	200	[1] <= 10% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร) [2] > 10 - 20% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร) [3] > 20 - 30% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร) [4] > 30 - 40% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร) [5] > 40% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร)	[1] <= 10%
1.11	SI4	Total area on campus for water absorption besides the forest and planted vegetation พื้นที่รวมในวิทยาเขตสำหรับดูดซับน้ำนอกเหนือจากป่าและพืชพันธุ์	100	[1] <= 2% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร) [2] > 2 - 10% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร) [3] > 10 - 20% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร) [4] > 20 - 30% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร) [5] > 30% (ระบุพื้นที่เป็นตารางเมตร)	[3] > 10 - 20%

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
1.12		จำนวนนักศึกษาทั้งหมด			12,882
1.13		จำนวนนักศึกษาออนไลน์ทั้งหมด			0
1.14		จำนวนบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน			1,160
1.15	SI5	The total open space area divided by the total campus population พื้นที่เปิดโล่งทั้งหมดหารด้วยจำนวนประชากรในวิทยาเขต ทั้งหมด	200	[1] <= 10 m2/คน [2] > 10 – 20 m2/คน [3] > 20 – 40 m2/คน [4] > 40 – 70 m2/คน [5] > 70 m2/คน	[2] > 10 – 20 m² / person
1.16		งบประมาณทั้งหมดของมหาวิทยาลัย (USD)		ใช้ค่าเฉลี่ย 3 ปีย้อนหลัง	23,124,323
1.17		งบประมาณของมหาวิทยาลัยเพื่อความพยายามในการสร้างความยั่งยืน (USD)		ใช้ค่าเฉลี่ยของงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อมและความ ยั่งยืน (ย้อนหลัง 3 ปี) ทั้งงบก่อสร้าง อุปโภคบริโภค และงบอื่นๆ	705,481
1.18	SI6	Percentage of university budget for sustainability efforts ร้อยละของงบประมาณมหาวิทยาลัยเพื่อความยั่งยืน	200	[1] <= 1% [2] > 1 - 5% [3] > 5 - 10% [4] > 10 - 15% [5] > 15%	[2] > 1 - 5%
1.19	SI7	Percentage of operation and maintenance activities of building in one year period ร้อยละของการดำเนินงานและการบำรุงรักษาอาคารในรอบระยะเวลาหนึ่งปี	100	[1] < 25% [2] > 25 - 50% [3] >50 - 75% [4] >75-99% [5] 100%	[5] 100%
1.20	SI8	Campus facilities for disabled, special needs, and/or maternity care สิ่งอำนวยความสะดวกในวิทยาเขตสำหรับผู้พิการ ความต้องการพิเศษ และ/หรือการเลี้ยงดูบุตร	100	[1] None [2] Policy is in place [3] Facilities are in planning stage [4] Facilities are partially available and operated [5] Facilities exist in all buildings and are fully operated	[4] Facilities are partially available and operated
1.21	SI9	Security and safety facilities สิ่งอำนวยความสะดวกด้านความปลอดภัยและความปลอดภัย	100	[1] Passive security system [2] Security infrastructure (CCTV, emergency hotline/button) available and fully function	[3] Security infrastructure (CCTV, emergency hotline/button, personnel, fire extinguisher, hydrant) available and fully function

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
				[3] Security infrastructure (CCTV, emergency hotline/button, personel, fire extinguisher, hydrant) available and fully function [4] Security infrastructure is available and fully functions and security responding time for accidents, crime, fire, and natural disasters is more than 10 minutes [5] Security infrastructure is available and fully functions and security responding time for accidents, crime, fire, and natural disasters is less than 10 minutes	
1.22	SI10	Health infrastructure facilities for students, academics, and administrative staff's wellbeing สิ่งอำนวยความสะดวกด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านสุขภาพสำหรับนักศึกษา นักวิชาการ และเจ้าหน้าที่ธุรการ	100	[1] Health infrastructure (first aid) is not available [2] Health infrastructure (first aid, emergency room, clinic and personel) available [3] Health infrastructure (first aid, emergency room, clinic and certified personel) available [4] Health infrastructure (first aid, emergency room, clinic, hospital and certified personel) available [5] Health infrastructure available (first aid, emergency room, clinic,hospital and certified personel), system and accessible for public	[3] Health infrastructure (first aid, emergency room, clinic and certified personel) available
1.23	SI11	Conservation: plant (flora), animal (fauna), or wildlife, genetic resources for food and agriculture secured in either medium or long-term conservation facilities	100	[1] Conservation program in preparation [2] Conservation program 1 25% implemented [3] Conservation program 25 50% implemented [4] Conservation program 50 75% implemented [5] Conservation program fully implemented	[5] Conservation program fully implemented

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
		การอนุรักษ์: พืช สัตว์ หรือสัตว์ป่า ทรัพยากรพันธุกรรมสำหรับอาหารและการเกษตรที่ปลอดภัยในสถานที่อนุรักษ์ระยะกลาง หรือระยะยาว			
2. Energy and Climate Change (EC) พลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ					
2.1	EC1	Energy-efficient appliances usage การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดพลังงาน	200	[1] < 1% [2] 1 - 25% [3] > 25 - 50% [4] > 50 - 75% [5] > 75%	[5] > 75%
2.2		พื้นที่ทั้งหมดของอาคารอัจฉริยะ			14,111
2.3	EC2	Smart building implementation การใช้งานอาคารอัจฉริยะ	300	[1] < 1% [2] 1 - 25% [3] > 25 - 50% [4] > 50 - 75% [5] > 75%	[2] 1% - 25%
2.4	EC3	Number of renewable energy sources on campus จำนวนแหล่งพลังงานหมุนเวียนในมหาวิทยาลัย	300	[1] ไม่มี [2] 1 แหล่ง [3] 2 แหล่ง [4] 3 แหล่ง [5] > 3 แหล่ง	[2] 1 source
2.5		แหล่งพลังงานทดแทนซึ่งผลิตได้ต่อปีในมหาวิทยาลัย		[1] ไม่มี [2] ไบโอดีเซล (ความสามารถในการผลิตเป็นกิโลวัตต์) [3] ชีวมวลสะอาด (ความสามารถในการผลิตเป็นกิโลวัตต์) [4] พลังงานแสงอาทิตย์ (ความสามารถในการผลิตเป็นกิโลวัตต์) [5] พลังงานความร้อนใต้พิภพ [6] พลังงานลม (ความสามารถในการผลิตเป็นกิโลวัตต์) (ความสามารถในการผลิตเป็นกิโลวัตต์) [7] พลังงานน้ำ (ความสามารถในการผลิตเป็นกิโลวัตต์) [8] Combine Heat and Power (ความสามารถในการผลิตเป็นกิโลวัตต์)	[4] Solar Power: 20 kWh
2.6		การใช้ไฟฟ้าต่อปี			5,439,960
2.7	EC4	Total electricity usage divided by total campus' population (kWh per person)	300	[1] >= 2424 kWh [2] < 2424 - 1535kWh [3] < 1535 - 633 kWh [4] < 633 - 279 kWh [5] < 279 kWh	[4] 279 - 633 kWh

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
		การใช้ไฟฟ้าทั้งหมดหารด้วยจำนวนประชากรในวิทยาเขต ทั้งหมด (kWh ต่อคน)			
2.8	EC5	The ratio of renewable energy production divided by total energy usage per year อัตราส่วนการผลิตพลังงานหมุนเวียนหารการใช้พลังงานทั้งหมดต่อปี	200	[1] <= 0.5% [2] > 0.5 - 1% [3] > 1 - 2% [4] > 2 - 25% [5] > 25%80% - 100%	[1] <= 0.5%
2.9	EC6	Elements of green building implementation as reflected in all construction and renovation policies องค์ประกอบของการดำเนินการอาคารสีเขียวที่สะท้อนให้เห็นในนโยบายการก่อสร้างและปรับปรุงทั้งหมด	200	[1] ไม่มี [2] 1 องค์ประกอบ [3] 2 องค์ประกอบ [4] 3 องค์ประกอบ [5] มากกว่า 3 องค์ประกอบ	[4] 3 elements
2.10	EC7	Greenhouse gas emission reduction program โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	200	[1] ไม่มี [2] โครงการอยู่ในขั้นเตรียมการ [3] โครงการดำเนินการมีวัตถุประสงค์จะลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างน้อย 1 ใน 3 ขอบเขต [4] โครงการดำเนินการมีวัตถุประสงค์จะลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างน้อย 2 ใน 3 ขอบเขต [5] โครงการดำเนินการมีวัตถุประสงค์จะลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้ง 3 ขอบเขต	[3] Program(s) aims to reduce one out of three scopes emissions (Scope 1 or 2 or 3)
2.11		ปริมาณคาร์บอนฟุตพรินท์ (การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในช่วง 12 เดือนที่ผานมา เป็นเมตริกตัน)			4,570
2.12	EC8	Total carbon footprint divided by total campus' population (metric tons per person) คาร์บอนทั้งหมดหารด้วยจำนวนประชากรในวิทยาเขตทั้งหมด (เมตริกตันต่อคน)	200	[1] >= 2.05 metric tons [2] < 2.05 - 1.11 metric tons [3] < 1.11 - 0.42 metric tons [4] < 0.42 - 0.10 metric tons [5] < 0.10 metric tons	[4] > 0.10 - 0.42 metric ton

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
2.13	EC9	Number of the innovative program(s) in energy and climate change จำนวนโครงการนวัตกรรมด้านพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	100	[1] None [2] 1 program [3] 2 programs [4] 3 programs [5] more than 3 programs	[5] More than 3 programs
2.14	EC10	Impactful university program(s) on climate change โครงการมหาวิทยาลัยที่มีผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	100	[1] None [2] Program in preparation [3] Provide training and educational materials for surrounding communities [4] Provide training and educational materials for surrounding communities and at national level [5] Provide training and educational materials for surrounding communities, at national level, and at regional and international level	[1] None
3. Waste (WS) ขยะและการกำจัดของเสีย					
3.1	WS1	3R (Reduce, Reuse, Recycling) program for university's waste โครงการ 3R (Reduce, Reuse, Recycling) สำหรับขยะของมหาวิทยาลัย	300	[1] ไม่มี [2] บางส่วน (1 - 25% of waste) [3] บางส่วน (> 25 -50% of waste) [4] บางส่วน (> 50 -75% of waste) [5] อย่างแพร่หลาย (> 75% of waste)	[4] Partial (> 50% - 75% of waste)
3.2	WS2	Program to reduce the use of paper and plastic on campus โครงการลดการใช้กระดาษและพลาสติกในมหาวิทยาลัย	300	[1] ไม่มี [2] 1 โปรแกรม [3] 2 โปรแกรม [4] 3 โปรแกรม [5] มากกว่า 3 โปรแกรม	[5] more than 3 programs
3.3		Total volume organic waste produced			35
3.4		Total volume organic waste treated			33
3.5	WS3	Organic waste treatment การบำบัดขยะอินทรีย์	300	[1] ทิ้งในที่เปิดโล่ง [2] บางส่วน (1 - 25% treated) [3] บางส่วน (> 25 -50% treated) [4] บางส่วน (> 50 - 75% treated) [5] แพร่หลาย (> 75% treated)	[5] Extensive (> 75% treated)
3.6		Total volume inorganic waste produced			30
3.7		Total volume inorganic waste treated			23

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
3.8	WS4	Inorganic waste treatment การบำบัดของเสียอนินทรีย์	300	[1] เผาในพื้นที่เปิดโล่ง [2] บำบัดบางส่วน (1 -25% treated) [3] บำบัดบางส่วน (> 25 - 50% treated) [4] บำบัดบางส่วน (> 50 - 75% treated) [5] อย่างแพร่หลาย (> 75% treated)	[5] Extensive (> 75% treated)
3.9		Total volume toxic waste produced			1.5
3.10		Total volume toxic waste treated			1.0
3.11	WS5	Toxic waste treatment การบำบัดของเสียที่เป็นพิษ	300	[1] ไม่มีการจัดการ [2] จัดการบางส่วน (1 -25% treated) 32 [3] จัดการบางส่วน (> 25 - 50% treated) [4] จัดการบางส่วน (> 50 - 75% treated) [5] จัดการอย่างแพร่หลาย (> 75% treated)	[4] Partial (> 50% - 75% of treated)
3.12	WS6	Sewage disposal การกำจัดสิ่งปฏิกูล	300	[1] ไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงทางน้ำ [2] มีการบำบัดตามรูปแบบทั่วไป (Treated conventionally) [3] มีการบำบัดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Treated technically for reuse) [4] ได้รับการบำบัดสำหรับ downcycling (Treated technically for downcycling) [5] ได้รับการบำบัดสำหรับ upcycling (Treated technically for upcycling)	[4] Treated with secondary treatment*
4. Water (WR) น้ำ					
4.1	WR1	Water conservation program & implementation โครงการอนุรักษ์น้าและการดำเนินการ	200*	[1] ไม่มี [2] โครงการในขั้นเตรียมงาน (เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ และการส่งเสริม) [3] โครงการขั้นเริ่มต้น 1 - 25% (เช่น การวัดปริมาตรน้ำไหลเอ่อล้นที่พื้นผิว) [4] โครงการอนุรักษ์น้ำ > 25 -50% [5] โครงการอนุรักษ์น้ำ > 50%	[3] 1 - 25% implemented at early stage (e.g. measurement of potential surface runoff volume)

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
4.2	WR2	Water recycling program implementation การดำเนินโครงการรีไซเคิลน้ำ	200	[1] ไม่มี [2] โครงการในขั้นเตรียมงาน (เช่น การศึกษาความเป็นไปได้และประชาสัมพันธ์) [3] โครงการในขั้นเริ่มต้น 1 - 25% (เช่น การวัดและตรวจสอบน้ำเสีย) [4] การใช้น้ำที่ผ่านกระบวนการรีไซเคิล > 25 -50% [5] การใช้น้ำที่ผ่านกระบวนการรีไซเคิล > 50%	[1] None (Water recycling program is needed, but nothing has been done)
4.3	WR3	Water-efficient appliances usage การใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ	200	[1] ไม่มี [2] โครงการในขั้นเตรียมการ (เช่น การศึกษาความเป็นไปได้และการส่งเสริม) [3] มีการติดตั้งอุปกรณ์ประหยัด 1 - 25% [4] มีการติดตั้งอุปกรณ์ประหยัด > 25 -50% [5] มีการติดตั้งอุปกรณ์ประหยัด > 50%	[4] > 25 - 50% of water efficient appliances installed
4.4	WR4	Consumption of treated water การใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	200	[1] ไม่มี [2] ใช้น้ำที่ผ่านการบำบัด 1 -25% [3] ใช้น้ำที่ผ่านการบำบัด >25 - 50% [4] ใช้น้ำที่ผ่านการบำบัด >50 - 75% [5] ใช้น้ำที่ผ่านการบำบัด > 75%	[1] None
4.5	WR5	Water pollution control in the campus area การควบคุมมลพิษทางน้ำในบริเวณมหาวิทยาลัย	200	[1] Policy and programs for water pollution control are in the designing stage [2] Policy and programs for water pollution control are in the construction stage [3] Policy and programs for water pollution control are in the early implementation stage [4] Policy and programs for water pollution control are fully implemented and monitored occasionally [5] Policy and programs for water pollution control are fully implemented and monitored regularly	[4] Policy and programs for water pollution control are fully implemented and monitored occasionally

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
5. Transportation (TR) การขนส่ง					
5.1		Number of cars actively used and managed by university		ระบุจำนวนรถยนต์ที่มหาวิทยาลัยเป็นเจ้าของ และบริหารโดยมหาวิทยาลัย (รวมถึงรถยนต์ที่ ให้บริการแก่บุคคลที่สาม) โปรดพิจารณารถยนต์ที่มีการปล่อยมลพิษเท่านั้น (เช่น รถยนต์ที่มีเครื่องยนต์เผาไหม้)	28
5.2		Number of cars entering the university daily		ระบุจำนวนรถยนต์โดยเฉลี่ยที่เข้าพื้นที่มหาวิทยาลัยทุกวัน โดยพิจารณาจากการสุ่มตัวอย่างในช่วงเวลาของภาคเรียนปกติและช่วงวันหยุดร่วมด้วย	564
5.3		Number of motorcycles entering the university daily		ระบุจำนวนรถจักรยานยนต์โดยเฉลี่ยที่เข้ามาในมหาวิทยาลัยแต่ละวัน โดยอ้างอิงจากการสุ่ม ตัวอย่าง ช่วงภาคเรียนและวันหยุดร่วมด้วย พิจารณาเฉพาะจักรยานยนต์ที่มีการปล่อยมลพิษ	1651
5.4	TR1	The total number of vehicles (cars and motorcycles) divided by the total campus' population จำนวนยานพาหนะทั้งหมด (รถยนต์และรถจักรยานยนต์) หารด้วยจำนวนประชากรทั้งหมดของวิทยาเขต	200	[1] >= 1 [2] > 0.5 – 1 [3] > 0.125 - 0.5 [4] > 0.045 - 0.125 [5] < 0.045	[3] > 0.125 - 0.5
5.5	TR2	Shuttle services บริการรถรับส่ง	300	[1] บริการรถรับส่งเป็นไปได้ แต่ไม่ได้ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย [2] มีบริการรถรับส่ง (โดยมหาวิทยาลัยหรือฝ่ายอื่นๆ) เป็นปกติ มีค่าใช้จ่าย [3] มีบริการรถรับส่ง (โดยมหาวิทยาลัยหรือฝ่ายอื่นๆ) และมหาวิทยาลัยออกค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่ง [4] มีบริการรถรับส่งจากมหาวิทยาลัยเป็นประจำและบริการฟรี	[1] Shuttle service is possible but not provided by university

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
				[5] มีบริการรถรับส่งจากมหาวิทยาลัยปกติ และไม่มีมลพิษจากยานพาหนะ (หรือการใช้รถรับส่งเป็นไป ไม่ได้ (ไม่สามารถใช้ได้)	
5.6		จำนวนรถรับส่งที่ดำเนินการในมหาวิทยาลัย			0
5.7		จำนวนผู้โดยสารเฉลี่ยของรถรับส่งแต่ละครั้ง			0
5.8		การเดินทางโดยรวมของรถบริการรับส่งแต่ละคันต่อวัน			0
5.9	TR3	Zero-Emission Vehicles (ZEV) policy on campus นโยบาย Zero-Emission Vehicles (ZEV) ในมหาวิทยาลัย	200	[1] ไม่มีบริการยานพาหนะที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ [2] การใช้ยานพาหนะเป็นศูนย์ไม่สามารถกระทำได้ [3] มียานพาหนะปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ แต่ไม่ได้จัดการโดยมหาวิทยาลัย [4] มียานพาหนะปล่อยมลพิษเป็นศูนย์มีค่าใช้จ่าย และจัดหาโดยมหาวิทยาลัย [5] ยานพาหนะปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ พร้อมให้บริการฟรี ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย	[5] Zero Emission Vehicles are available, and provided by university for free
5.10		จำนวนเฉลี่ยของยานพาหนะที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ (ZEV) ต่อวัน			6
5.11	TR4	The total number of Zero-Emission Vehicles (ZEV) divided by the total campus population จำนวนยานพาหนะที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ (ZEV) ทั้งหมดหารด้วยจำนวนประชากรในวิทยาเขตทั้งหมด	200	[1] <= 0.002 [2] > 0.002 ถึง <= 0.004 [3] > 0.004 ถึง <= 0.008 [4] > 0.008 ถึง <= 0.02 [5] > 0.02	[1] <= 0.002
5.12		พื้นที่จอดรถภาคพื้นดินทั้งหมด (ตารางเมตร)			15,744
5.13	TR5	The ratio of the ground parking area to the total campus' area อัตราส่วนของพื้นที่จอดรถภาคพื้นดินต่อพื้นที่ทั้งหมดของมหาวิทยาลัย	200	[1] > 11% [2] > 7 - 11% [3] > 4 - 7% [4] > 1 - 4% [5] < 1%	[3] > 4 - 7%

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
5.14	TR6	Program to limit or decrease the parking area on campus for the last 3 years (from 2020 to 2022) โครงการจำกัดหรือลดพื้นที่จอดรถในมหาวิทยาลัยในช่วง ปีที่ผ่านมา	200	[1] ไม่มี [2] โปรแกรมในการเตรียมการ (เช่น การศึกษาความเป็นไปได้และการส่งเสริม) [3] โปรแกรมทำให้พื้นที่จอดรถลดลง 10% [4] โปรแกรมทำให้พื้นที่จอดรถลดลง 10 - 30% [5] โปรแกรมทำให้พื้นที่จอดรถลดลงมากกว่า 30% หรือพื้นที่จอดรถลดลงถึงขีดจำกัด	[1] None
5.15	TR7	Number of initiatives to decrease private vehicles on campus จำนวนความคิดริเริ่มที่จะลดยานพาหนะส่วนตัวในมหาวิทยาลัย	200	[1] ไม่มีความคิดริเริ่ม [2] มี 1 ความคิดริเริ่ม [3] มี 2 ความคิดริเริ่ม [4] มี 3 ความคิดริเริ่ม [5] มี > 3 ความคิดริเริ่ม (หรือไม่จำเป็นต้องมีความคิดริเริ่มอีกต่อไป)	[1] No initiative
5.16	TR8	The pedestrian path on campus ทางเดินเท้าในมหาวิทยาลัย	300	[1] ไม่มี [2] มีทางเดินเท้าให้บริการ [3] มีทางเดินเท้าให้บริการและออกแบบเพื่อความปลอดภัย [4] มีทางเดินเท้าออกแบบมาเพื่อความปลอดภัยและความสะดวกสบาย [5] มีทางเดินเท้าออกแบบมาเพื่อความปลอดภัย ความสะดวกสบาย และในบางส่วนออกแบบมา รองรับผู้พิการ	[5] Pedestrian paths are available, designed for safety, convenience, and in some parts provided with disabled-friendly features
5.17		ระยะทางเดินโดยประมาณรายวันของยานพาหนะภายในมหาวิทยาลัย (เป็นกิโลเมตร)			4.1
6. Education and Research (ED) การศึกษาและการวิจัย					
6.1		จำนวนหลักสูตร/ รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการความยั่งยืน			177
6.2		จำนวนหลักสูตร / วิชาทั้งหมดที่เปิดสอน			3,225
6.3	ED1	The ratio of sustainability courses to total courses/subjects อัตราส่วนของหลักสูตรความยั่งยืนต่อหลักสูตร/วิชาทั้งหมด	300	[1] ≤ 1% [2] > 1 - 5% [3] > 5 - 10% [4] > 10 - 20% [5] > 20%	[3] > 5 - 10%
6.4		เงินทุนวิจัยรวมที่สนับสนุนให้กับการวิจยัเพื่อความยั่งยืน (USD)			487103
6.5		เงินทุนวิจัยรวม (USD)			1237456

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
6.6	ED2	The ratio of sustainability research funding to total research funding อัตราส่วนทุนวิจัยเพื่อความยั่งยืนต่อทุนวิจัยทั้งหมด	200	[1] ≤ 1% [2] > 1 - 8% [3] > 8 - 20% [4] > 20 - 40% [5] > 40%	[4] > 20 - 40%
6.7	ED3	Number of scholarly publications on sustainability จำนวนสิ่งพิมพ์ทางวิชาการเกี่ยวกับความยั่งยืน	200	[1] 0 [2] 1 - 20 [3] 21 - 83 [4] 84 - 300 [5] > 300	[3] 21 - 83
6.8	ED4	Number of events related to sustainability จำนวนเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน	200	[1] 0 [2] 1 - 4 [3] 5 - 17 [4] 18 - 47 [5] > 47	[4] 18 - 47
6.9	ED5	Number of activities organized by student organizations related to sustainability per year จำนวนกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยองค์กรนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนต่อปี	200	[1] 0 [2] 1 - 2 [3] 3 - 4 [4] 5 - 10 [5] > 10	[5] > 10
6.10	ED6	University-run sustainability website เว็บไซต์ความยั่งยืนที่ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย	200	[1] ไม่มีเว็บไซด์ [2] เว็บไซต์กำลังอยู่ระหว่างการปรับปรุง [3] เว็บไซต์พร้อมใช้งานและเข้าถึงได้ [4] เว็บไซต์พร้อมใช้งาน เข้าถึงได้ และอัพเดทเป็นครั้งคราว [5] เว็บไซต์พร้อมใช้งาน เข้าถึงได้ และอัพเดทเป็นประจำ	[5] Website is available, accessible, and updated regularly
6.11		ที่อยู่เว็บไซต์เพื่อความยังยืน (URL) หากมี			https://sdgnrru.nrru.ac.th/
6.12	ED7	Sustainability report รายงานความยั่งยืน	100	[1] ไม่มี [2] รายงานความยั่งยืนอยู่ในระหว่างการเตรียมการ [3] มีรายงานความยั่งยืน แต่ไม่สามารถเข้าถึงได้แบบสาธารณะ [4] มีรายงานความยั่งยืน สามารถเข้าถึงได้และเผยแพร่เป็นครั้งคราว [5] มีรายงานความยั่งยืน สามารถเข้าถึงได้และเผยแพร่เป็นประจำทุกปี	[4] Sustainability report is published
6.13		Sustainability report link address (URL) if available			https://sdgnrru.nrru.ac.th/

ลำดับ	รหัส	เกณฑ์	Point	รายการ/ตัวเลือก	ข้อมูลของ NRRU ปี 2023
6.14	ED8	Number of cultural activities on campus จำนวนกิจกรรมทางวัฒนธรรมในมหาวิทยาลัย	100	[1] None [2] 1 event per year [3] 2 events per year [4] 3 events per year [5] more than 3 events per year	[5] More than 3 events per year
6.15	ED9	Number of university sustainability program(s) with international collaborations จำนวนโครงการความยั่งยืนของมหาวิทยาลัยที่มีความร่วมมือระดับนานาชาติ	100	[1] None [2] 1 Program [3] 2 Programs [4] 3 Programs [5] more than 3 programs	[5] More than 3 Programs
6.16	ED10	Number of sustainability community services projects organized and/or involving students จำนวนโครงการบริการชุมชนด้านความยั่งยืนที่จัดและ/หรือเกี่ยวข้องกับนักศึกษา	100	[1] none [2] 1 Project [3] 2 Projects [4] 3 Projects [5] more than 3 Projects	[5] More than 3 Projects
6.17	ED11	Number of sustainability-related startups จำนวนสตาร์ทอัพที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน	100	[1] none [2] 1 - 5 startups [3] 6 - 10 startups [4] 11 - 15 startups [5] > 15 startups	[2] 1 - 5 startups