

แผนส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ด้วยความมุ่งมั่นในการยกระดับคุณภาพชีวิตและการรักษาสภาพแวดล้อมอย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จะบริหารจัดการองค์กรให้เอื้อต่อวิถีชีวิตที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ควบคู่ไปกับการสร้างจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมและผลกระทบที่จะก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน และใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ซึ่งจะส่งผลให้มหาวิทยาลัยเข้าสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยยุคใหม่ : UI Green Metric World University Ranking อีกทางหนึ่งด้วย ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้นำเกณฑ์ตามมาตรฐานดังกล่าว เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงาน โดยกำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย เพื่อเข้าสู่การจัดอันดับมหาวิทยาลัยยุคใหม่ตามวิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด กลยุทธ์ พร้อมทั้งตัวอย่างโครงการเพื่อการขับเคลื่อนแผนการดำเนินงานสู่การปฏิบัติมุ่งสู่เป้าหมายโดยสร้าง ความรู้ความเข้าใจและการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างพลังความร่วมมือให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันดังนี้

วิสัยทัศน์ : เป็นองค์กรที่นำระบบการบริหารจัดการ บูรณาการงานวิจัย บริการวิชาการควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนที่ปลูกจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า และรักษาสีสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์	ตัวอย่างโครงการ
1. ที่ตั้งและโครงสร้างพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยได้รับการอนุรักษ์และพัฒนาให้มีภูมิทัศน์ที่ร่มรื่นสวยงามและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการมีประสิทธิภาพได้รับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมอย่างยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวน/สัดส่วนพื้นที่สวนหย่อม/สนามหญ้าต่อพื้นที่ทั้งหมด - จำนวน/สัดส่วนพื้นที่สีเขียว/ไม้ยืนต้นต่อพื้นที่ทั้งหมด - จำนวน/สัดส่วนพื้นที่ไม่ซีมน้ำต่อพื้นที่ทั้งหมด - จำนวน/สัดส่วนงบประมาณที่สนับสนุนเพื่อสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมอย่างยั่งยืน - ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาระบบภูมิทัศน์ให้มีสภาพร่มรื่นสวยงามและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - จัดทำผังการใช้ประโยชน์จากที่ดินและกายภาพโดยเพิ่มพื้นที่สีเขียวและพื้นที่น้ำซีมน้ำผ่าน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์เพื่อให้เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว - โครงการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วในวันสำคัญ - โครงการสร้างสวนหย่อมในอาคาร - โครงการจัดทำผังภูมิทัศน์สิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว - โครงการจัดทำฐานข้อมูลและเว็บไซต์มหาวิทยาลัย/คณะสีเขียว

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์	ตัวอย่างโครงการ
2. การจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารสถานที่และสิ่งปลูกสร้างใหม่ได้รับการออกแบบให้สามารถอนุรักษ์พลังงาน ลดค่าใช้จ่ายในการใช้พลังงานได้อย่างยั่งยืน (Green Building) - สภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมเกิดความยั่งยืนด้วยการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนอาคาร/สิ่งปลูกสร้างใหม่ที่คำนึงถึงการนำหลักการก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม - จำนวนอาคาร/สิ่งปลูกสร้างเดิมที่ได้รับการปรับปรุงให้สามารถลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน - จำนวนงบประมาณที่ส่วนงานใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า - ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมต่อปี - ปริมาณการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยต่อจำนวนบุคลากร - ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกต่อปี - จำนวนโครงการรณรงค์การลดการใช้พลังงาน/พลังงานหมุนเวียน - ปริมาณพลังงานหมุนเวียนที่นำมาใช้ในมหาวิทยาลัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบระบบการวางผังอาคารและสิ่งปลูกสร้าง โดยคำนึงถึงหลักการก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม - รณรงค์ลดการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก - ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อให้เกิดการใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพ - โครงการส่งเสริมและใช้วัสดุอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน - โครงการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบอาคารเพื่อการประหยัดพลังงาน - โครงการลดโลกร้อนด้วยการปิดไฟ 1 ชั่วโมง (Earth Hour Campaign) - โครงการอนุรักษ์พลังงาน - โครงการฝึกอบรมเยาวชนด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม - โครงการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยการลดการใช้รถยนต์ (Car Free Day) หรือด้วยการปลูกต้นไม้ (วันปลูกต้นไม้) - โครงการประกวด infographic ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม - โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนในกิจกรรมมหาวิทยาลัย

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์	ตัวอย่างโครงการ
3. การจัดการของเสีย Reduce, Reuse, Recycle	<ul style="list-style-type: none"> - ของเสียที่เกิดขึ้นได้รับการบริหารจัดการให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และ/หรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับมหาวิทยาลัยได้ - ของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนโครงการในการบริหารจัดการของเสีย - จำนวนเงินที่ได้รับการจัดสรรในโครงการบริหารจัดการของเสีย - จำนวนครั้งของการรณรงค์/กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการขยะและของเสีย - จำนวนงบประมาณที่ใช้ในการกำจัดของเสียอย่างถูกต้อง - ปริมาณของเสียที่ลดได้จากการใช้งานและที่นำกลับมาใช้ใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดนโยบายการจัดการของเสีย - ส่งเสริมการรวมศูนย์เพื่อกำจัดขยะและของเสีย - รณรงค์สร้างจิตสำนึกในการบริหารจัดการของเสีย ตลอดจนอนุรักษ์कुคลองและสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดระบบถังคัดแยกจากแหล่งกำเนิด - โครงการจัดระบบการเก็บขนขยะและสิ่งปฏิกูลจากอาคาร - โครงการจัดระบบการจัดการขยะอันตรายจากอาคาร - โครงการจัดระบบการจัดการของเสียในห้องปฏิบัติการ - โครงการจัดระบบเศษวัสดุก่อสร้าง - โครงการ 5 ส - โครงการ Big Cleaning Day - โครงการแปรรูปขยะเป็นพลังงาน - โครงการรณรงค์การใช้โฟม - โครงการลดการใช้กระดาษและพลาสติก - โครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำ - โครงการระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพ - โครงการจัดการน้ำและน้ำเสีย - โครงการ มจพ. ร่วมรักษ์คลองบางเขนใหม่ - โครงการส่งเสริมการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์	ตัวอย่างโครงการ
4. การจัดการน้ำ	- บริเวณคูคลองและบริเวณพื้นที่ของมหาวิทยาลัยโดยรอบ ได้รับการบริหารจัดการให้เอื้อต่อการเสริมสร้างสภาพแวดล้อม	- จำนวนบ่อบาดาลที่ใช้ประโยชน์ในวิทยาเขต - จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์น้ำ - ปริมาณน้ำที่ผ่านการบำบัดและนำกลับมาใช้ใหม่ - สัดส่วนการใช้น้ำบาดาลต่อน้ำประปา	- กำหนดนโยบายบริหารจัดการน้ำ - สร้างความตระหนักให้เกิดจิตสำนึกในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน	- โครงการเปลี่ยนสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ - โครงการซ่อมเชิงรุกเพื่อลดการสูญเสีย - โครงการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัด - โครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำ - โครงการแข่งขันนวัตกรรมอุปกรณ์ประหยัดน้ำ
5. การขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	- ระบบควบคุม/การขนส่งมีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม - บุคลากรและนักศึกษามีจิตสำนึกในการใช้ยานพาหนะร่วมกันเพื่อร่วมสร้างมหาวิทยาลัยสีเขียว	- จำนวนรถยนต์ภายในมหาวิทยาลัยที่ใช้พลังงานสะอาด - จำนวนรถยนต์เข้า-ออกภายในมหาวิทยาลัย - จำนวนโครงการที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมด้านการขนส่ง - จำนวนโครงการที่ส่งเสริมให้มีการใช้ยานยนต์ร่วมกัน/ลดการใช้ยานยนต์ - จำนวนรถจักรยานที่ใช้ในมหาวิทยาลัยและในกิจการมหาวิทยาลัย - จำนวนโครงการที่ส่งเสริมให้การขนส่งมีระเบียบ มีวินัย และมีความปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - ระยะทางทางเดินเท้าและ cover way - ปริมาณการใช้รถยนต์ต่อจำนวนบุคลากร	- กำหนดนโยบายการขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - ส่งเสริมการจัดทำเส้นทางเดินเท้าและพัฒนาระบบสัญญาณตลอดจนสถานที่จอดรถให้เหมาะสม - ส่งเสริมการใช้จักรยานและ/หรือลดการใช้ยานยนต์ - ส่งเสริมการใช้ยานพาหนะร่วมกัน	- โครงการ/กิจกรรมปรับผิวถนนให้เป็นทางเดินเท้า - โครงการพลังงานสะอาด - โครงการ/กิจกรรมปรับถนนรถให้เป็นถนนคนเดินและเส้นทางจักรยาน - โครงการจ้างเหมาบริการรถยนต์เช่าโดยใช้พลังงานสะอาด - โครงการสนับสนุนทางเดินเท้าและทางจักรยาน - โครงการ/กิจกรรมการจัดการจราจรรณรงค์ขี่ปลอดภัย สร้างวินัยจราจร - โครงการก่อสร้างทางจักรยานและรณรงค์ให้มีการใช้จักรยานเป็นพาหนะ - โครงการ KMUTNB Car Pool - โครงการอนุรักษ์พลังงานด้านสิ่งแวดล้อมที่มหาวิทยาลัยได้ให้บริการแก่หน่วยงานภายนอก

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์	ตัวอย่างโครงการ
6. การศึกษาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - องค์ความรู้/หลักสูตรด้านพลังงานและ/หรือสิ่งแวดล้อมที่สามารถแก้ปัญหาและเป็นที่ยอมรับให้แก่มหาชน สังคม ทั้งภาครัฐและเอกชน - งานวิจัย/บริการวิชาการที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - สัดส่วนการให้ทุนวิจัยของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสิ่งแวดล้อม - จำนวนรายวิชาที่สร้างความตระหนักรู้ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและสิ่งแวดล้อม - จำนวนเงินวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสิ่งแวดล้อม - จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน - จำนวนครั้งของการจัดกิจกรรมวิชาการ/บริการวิชาการที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม - จำนวนชมรม/องค์กรของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนวงเงินเพื่อการวิจัยด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม - บูรณาการองค์ความรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมกับการบริการวิชาการสู่สังคม - สนับสนุนการทำวิจัยและตีพิมพ์ผลงานวิจัยด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการส่งเสริมการวิจัยด้านพลังงานและ/หรือการรักษาสิ่งแวดล้อม - โครงการจัดประชุมวิชาการด้านพลังงานและ/หรือด้านสิ่งแวดล้อม