



รายงานการพัฒนา อย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปี 2568

เป้าหมายที่ 12 : แผนการบริโภค
และการผลิตที่ยั่งยืน



เป้าหมายที่ 12 : แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน

12th Goal : Responsible Consumption and Production to guarantee
in having sustainable consumption and production

นโยบายและพันธกิจ (Policy & Commitment)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ยื่นหยัดในบทบาทแห่งการเปลี่ยนแปลง ผ่านปณิธานอันแน่วแน่กล้า "การอุทิศเพื่อชุมชนและสังคม" โดยเฉพาะในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป้าหมายที่ 12 : แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน ซึ่งมุ่งสู่การบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน ด้วยการกำหนดยุทธศาสตร์ที่ 4 "การบริการวิชาการเพื่อสร้างประโยชน์ให้สังคม" มหาวิทยาลัยได้แปลงปณิธานสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมผ่านการบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อสร้างแบบอย่างการบริโภคและการผลิตที่คำนึงถึงขีดจำกัดของโลก ไม่เพียงแต่การลดของเสียและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการสร้างค่านิยมใหม่ที่ทำให้ความสำคัญกับความยั่งยืนในทุกมิติของการดำรงชีวิต นอกจากนี้การส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio-Economy) ถือเป็นหนึ่งในจุดเด่นสำคัญของมหาวิทยาลัย โดยการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ Esan 4.0 Bio-economy เพื่อขับเคลื่อนภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่ "New Isan" ที่มีฐานการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืนผ่านการใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบชีวภาพในท้องถิ่น การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชนอย่างเป็นธรรม ผ่านโครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมฐานรากด้วยเศรษฐกิจ BCG รวมทั้งมหาวิทยาลัยได้สร้างการเปลี่ยนแปลงที่ชุมชนระดับรากหญ้า โดยพัฒนาชุมชน 10 แห่งให้เป็นต้นแบบการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน ตลอดจนการส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นควบคู่กับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสร้างรายได้ให้ชุมชนเพิ่มขึ้น 30% และจัดโครงการ "เศรษฐกิจสร้างสรรค์" ที่เป็นอีกหนึ่งกลไกสำคัญที่สะท้อนวิสัยทัศน์ด้านการบริโภคที่ยั่งยืน ด้วยการสร้างผลิตภัณฑ์และงานบริการเชิงสร้างสรรค์กว่า 110 รายการ ที่เชื่อมโยงกับการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้จากชุมชน โดยเน้นการใช้วัสดุท้องถิ่น การลดของเสีย และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากสิ่งที่มีอยู่แล้วในชุมชน แทนการบริโภคสินค้าสำเร็จรูปจากภายนอก

ดังนั้นการเป็นที่พึ่งตอบสนองและชี้นำสังคม ในบทบาท Social Advocacy ทำให้มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และถ่ายทอดแนวคิดการบริโภคอย่างรู้คิด มีสติ และยั่งยืน การใช้องค์ความรู้ทางวิชาการเพื่อแก้ไขปัญหาการบริโภคเกินพอดี การลดการสิ้นเปลืองทรัพยากร และการสร้างจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ในการนี้มหาวิทยาลัยขอนแก่นจึงไม่เพียงเป็นสถาบันการศึกษาเท่านั้น แต่เป็นผู้บุกเบิกและเป็นแบบอย่างในการสร้างรูปแบบการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน ผ่านการผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นกับนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง และเป็นแรงบันดาลใจให้สังคมไทยก้าวสู่อนาคตที่ยั่งยืนและเป็นธรรมสำหรับทุกคน

Policy waste disposal - hazardous materials

นโยบายการจัดการกำจัดของเสีย

นโยบายการจัดการขยะ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKU) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว (KKU Green University) และการขับเคลื่อนสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 11 (เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน) และ 12 (การบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีนโยบายและแนวปฏิบัติในการจัดการขยะแบบครบวงจร ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง โดยเน้นการลดปริมาณขยะ การคัดแยก และการนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด สรุประยะต้นสำคัญได้

หลักการและเป้าหมายสำคัญ

1. แนวคิด Zero Waste to Landfill: มุ่งมั่นที่จะลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปฝังกลบให้เป็นศูนย์หรือเหลือน้อยที่สุด
2. หลักการ 3Rs (และ 7Rs):
 - Reduce (ลดการใช้): ส่งเสริมการลดการสร้างขยะตั้งแต่ต้นทาง เช่น ลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Single-use plastics) สนับสนุนการใช้ภาชนะส่วนตัว
 - Reuse (ใช้ซ้ำ): ส่งเสริมการนำสิ่งของกลับมาใช้ใหม่ เช่น การใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำ การบริจาคเสื้อผ้าหรือสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว
 - Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่): เน้นการคัดแยกขยะเพื่อนำไปรีไซเคิลอย่างถูกวิธี
3. การจัดการขยะต้นทาง (Source Separation): ให้ความสำคัญกับการคัดแยกขยะ ณ จุดทิ้ง โดยมีถังขยะแยกประเภทสีต่างๆ ไว้บริการทั่วทั้งมหาวิทยาลัย
4. การสร้างจิตสำนึกและความร่วมมือ: จัดกิจกรรมรณรงค์และให้ความรู้แก่นักศึกษา บุคลากร และชุมชนโดยรอบ เพื่อสร้างวัฒนธรรมการจัดการขยะที่ยั่งยืน

แนวปฏิบัติและโครงการที่ดำเนินการ

1. ระบบการคัดแยกขยะ (Waste Segregation System) มหาวิทยาลัยได้จัดวางถังขยะแยกประเภทอย่างชัดเจน โดยใช้สีมาตรฐานสากล:

- **ถังสีเขียว:** สำหรับ "ขยะอินทรีย์" หรือขยะย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร ใบไม้ เปลือกผลไม้ ขยะประเภทนี้นำไปทำปุ๋ยหมัก หรือผลิตก๊าซชีวภาพ
- **ถังสีเหลือง:** สำหรับ "ขยะรีไซเคิล" เช่น ขวดพลาสติก กระป๋องโลหะ กระดาษ กล่อง ลัง ขยะกลุ่มนี้จะถูกรวบรวมและส่งต่อไปยังโรงงานรีไซเคิล
- **ถังสีน้ำเงิน/ฟ้า:** สำหรับ "ขยะทั่วไป" เช่น ซองขนม กล่องโฟม ถูพลาสติกเปื้อนอาหาร ซึ่งเป็นขยะที่ยังรีไซเคิลไม่ได้และต้องนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี (ส่วนใหญ่จะนำไปทำเชื้อเพลิงขยะ RDF)
- **ถังสีแดง:** สำหรับ "ขยะอันตราย" เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์ ภาชนะบรรจุสารเคมี ขยะกลุ่มนี้ต้องเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตโดยเฉพาะ

2. โครงการ "โรงจัดการขยะเพื่อผลิตพลังงานทดแทน" (KKU Waste-to-Energy Plant)

วัตถุประสงค์: จัดการขยะแบบครบวงจรและเปลี่ยนขยะให้เป็นพลังงาน

- กระบวนการ:
 1. คัดแยกขยะ: ขยะที่รวบรวมมาทั้งหมดจะถูกนำมาคัดแยกอย่างละเอียดอีกครั้งที่โรงงาน
 2. ผลิตปุ๋ยอินทรีย์: ขยะอินทรีย์ถูกนำไปหมักทำปุ๋ยคุณภาพสูง เพื่อใช้ในการดูแลภูมิทัศน์ภายในมหาวิทยาลัย
 3. ผลิตเชื้อเพลิงขยะ (RDF - Refuse Derived Fuel): ขยะที่เผาไหม้ได้ (เช่น พลาสติก, ไม้) จะถูกนำมาแปรรูปเป็นเชื้อเพลิงขยะอัดแท่ง เพื่อส่งไปเป็นเชื้อเพลิงให้กับโรงงานอุตสาหกรรม (เช่น โรงปูนซีเมนต์)
- ผลลัพธ์: ทำให้ขยะที่ต้องส่งไปบ่อฝังกลบมีปริมาณลดลงอย่างมาก เข้าใกล้เป้าหมาย Zero Waste to Landfill

3. การจัดการขยะเศษอาหาร

- โครงการ KKU Food Waste: รมรณรงค์ให้นักศึกษาและบุคลากรตักอาหารแต่พอดี "กินหมดจาน" เพื่อลดขยะเศษอาหาร
- การนำไปใช้ประโยชน์: เศษอาหารจากโรงอาหารกลางและศูนย์อาหารต่างๆ จะถูกเก็บรวบรวมเพื่อนำไปทำปุ๋ยหมัก หรือส่งเข้าโรงจัดการขยะเพื่อแปรรูปต่อไป

4. การจัดการขยะจากห้องปฏิบัติการและขยะติดเชื้อ

- ขยะเคมีและขยะอันตรายจากห้อง Lab: มีระบบการจัดเก็บ รวบรวม และส่งกำจัดโดยหน่วยงานเฉพาะทางที่ได้มาตรฐาน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ขยะติดเชื้อจากคณะแพทยศาสตร์/สัตวแพทยศาสตร์: มีกระบวนการจัดการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยมีการเก็บรวบรวมและส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย

5. กิจกรรมรณรงค์และสร้างการมีส่วนร่วม

- โครงการ "ขยะแลกบุญ" หรือ "ขยะแลกแต้ม": สร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาและบุคลากรนำขยะรีไซเคิลมาแลกของรางวัลหรือสะสมแต้ม
- การอบรมและสื่อสารประชาสัมพันธ์: จัดทำโปสเตอร์ วิดีโอ และจัดอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะและความสำคัญของการจัดการขยะ

สรุป

นโยบายการจัดการขยะของ ม.ขอนแก่น มีความโดดเด่นและเป็นระบบอย่างมาก โดยเปลี่ยนมุมมองจาก "การกำจัด" มาเป็น "การจัดการและการใช้ประโยชน์" จากขยะให้ได้มากที่สุด ด้วยการมีโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อม (โรงจัดการขยะ) ควบคู่ไปกับการสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมของทุกคนในมหาวิทยาลัย ทำให้ ม.ขอนแก่น เป็นหนึ่งในสถาบันต้นแบบด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

Policy for minimisation of disposable items

นโยบายการลดใช้วัสดุใช้ครั้งเดียวทิ้ง และการลดใช้พลาสติก

มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้กำหนดนโยบายสำคัญในการลดการใช้วัสดุประเภทใช้ครั้งเดียว (Single-use Materials) เช่น ถุงพลาสติก แก้วพลาสติก กล่องโฟม ซ้อนส้อมพลาสติก และหลอดพลาสติก โดยให้ทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคและรูปแบบการให้บริการให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน ภายใต้เป้าหมายการลดปริมาณขยะและก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการจัดการของเสีย นโยบายนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ “มหาวิทยาลัยขอนแก่นสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (KKU Carbon Neutral University)” ที่มุ่งสร้างระบบนิเวศมหาวิทยาลัยสีเขียว (KKU Green Ecosystem) และส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากนโยบายดังกล่าว มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้การลดและเลิกใช้วัสดุใช้ครั้งเดียวเป็นหนึ่งใน ข้อกำหนดหลักของการดำเนินกิจการภายในมหาวิทยาลัย ทั้งในส่วนของศูนย์อาหาร ร้านค้าภายในมหาวิทยาลัย หน่วยงานบริการ และกิจกรรมต่าง ๆ โดยแต่ละหน่วยงานจะต้องจัดให้มีมาตรการสนับสนุน เช่น การใช้ภาชนะที่สามารถย่อยสลายได้หรือใช้ซ้ำได้ การส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการนำภาชนะและอุปกรณ์ส่วนตัวมาใช้ การให้สิทธิพิเศษแก่ผู้ที่มีพฤติกรรมรักษาสິงแวดล้อม และการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างจิตสำนึกในการลดการใช้พลาสติก ตัวอย่างการดำเนินการที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้จัดโครงการรณรงค์ “ลดมลพิษ ใช้อย่างคุ้มค่า รักษาโลกอย่างยั่งยืน” เพื่อสร้างการตระหนักรู้เรื่องการประหยัดพลังงานและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากการงดใช้กล่องโฟมบรรจุอาหาร ในโรงอาหารและร้านค้าภายในคณะ พร้อมส่งเสริมให้ผู้ประกอบการและผู้บริโภคใช้ภาชนะที่ย่อยสลายได้หรือภาชนะส่วนตัวแทน นอกจากนี้ยังดำเนินโครงการ “ถือถุงผ้า ใส่ยา กลับบ้าน” โดยรณรงค์ให้ผู้ป่วยและบุคลากรนำถุงผ้ามาใช้ซ้ำในการรับยา เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติกในห้องจ่ายยา



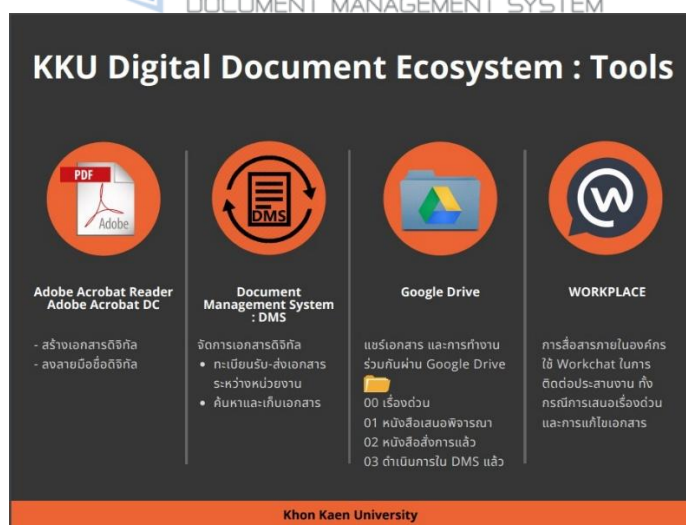
ขณะเดียวกันยังมีการส่งเสริมให้บุคลากรและนักศึกษานำแก้วหรือขวดน้ำส่วนตัวมาใช้ในการซื้อเครื่องดื่มภายในร้านกาแฟและร้านเครื่องดื่มของคณะ โดยมีการให้ส่วนลดหรือสิทธิพิเศษแก่ผู้ที่นำแก้วมาเอง ซึ่ง

นอกจากจะลดการใช้แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวแล้ว ยังช่วยลดปริมาณขยะและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการจัดการของเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ



การดำเนินงานดังกล่าวได้ขยายผลไปยังศูนย์อาหารกลางและร้านค้าภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการและนักศึกษาเป็นอย่างดี ทำให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นก้าวสู่การเป็นต้นแบบของ “มหาวิทยาลัยปลอดพลาสติก” (Plastic-Free Campus) ที่ใช้ระบบนิเวศสีเขียวเป็นฐานในการขับเคลื่อนสู่เป้าหมายการเป็น มหาวิทยาลัยคาร์บอนต่ำและความเป็นกลางทางคาร์บอน (Low Carbon & Carbon Neutral University) อย่างยั่งยืนในอนาคต

นอกจากนี้ ในระบบการทำงานของมหาวิทยาลัยก็ได้มีการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (KKU Document Management System) และการใช้ลายเซ็นดิจิทัล (Digital Signature) ทำให้ลดการใช้กระดาษในกระบวนการทำเอกสาร



Proportion of waste recycled

สัดส่วนของขยะที่นำมารีไซเคิล

มาตรการในการจัดการขยะรีไซเคิลของมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นส่วนหนึ่งของนโยบาย “มหาวิทยาลัยปลอดขยะ (Zero Waste University)” ภายใต้เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยจากข้อมูลการสำรวจของกองอาคารและสถานที่พบว่า มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีปริมาณขยะเฉลี่ยประมาณ 6.58 ตันต่อวัน ซึ่งในจำนวนนี้เป็น ขยะรีไซเคิลเฉลี่ยประมาณ 0.79 ตันต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 12 ของปริมาณขยะทั้งหมด ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพในการเพิ่มสัดส่วนการรีไซเคิลและการใช้ทรัพยากรกลับคืนภายในมหาวิทยาลัยอย่างเป็นระบบ

No	Waste	Qty. per day (tons)	Treated
1	Organic Waste		
1.1	Food Waste from Canteen	0.92	Food waste management activities from the cafeteria "Zero Food Waste" This campaign can manage 70% of amount
1.2	Other Food Waste and Organic Materials	0.72	70% Compost to use as fertilizer for planting seedlings. 30% Collected and disposed of by external agencies
2	Non-Organic Waste		
2.1	Recycle Waste	0.79	Sorting and sell to recycle center
2.2	No-recycle waste	2.76	Collected and disposed of by external agencies
3	Harzadous Waste	0.13	Municipal Harzadous Waste Management Center
4	Toxic Waste	1.25	Collected, transported and disposed of according to standard processes by infectious waste disposal service providers.
Total Waste		6.58	tons per day

เพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว มหาวิทยาลัยจึงได้กำหนดมาตรการจัดการขยะรีไซเคิลแบบครบวงจร โดยเริ่มจากการ แยกขยะตั้งแต่ต้นทาง (Source Separation) ในทุกหน่วยงาน อาคารเรียน หอพัก และศูนย์อาหาร โดยจัดวางจุดทิ้งขยะรีไซเคิลอย่างชัดเจนและติดสัญลักษณ์แยกประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะอันตราย พร้อมดำเนินการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้บุคลากรและนักศึกษามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่อง



การจัดการขยะรีไซเคิลของมหาวิทยาลัยจะเป็นการคัดแยกและรวบรวมขยะรีไซเคิลที่ต้นทาง จากนั้นจึงขายต่อให้ผู้ประกอบการซื้อขยะรีไซเคิล โดยขยะรีไซเคิลส่วนใหญ่จะประกอบด้วย กระดาษ พลาสติก ขวดแก้ว โลหะ และอะลูมิเนียม เพื่อนำไปเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลอย่างถูกหลักสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งนำแนวคิด “ขยะมีค่า” (Waste to Value) มาปรับใช้ผ่านโครงการแลกขยะกับสิ่งของจำเป็น หรือระบบสะสมแต้มจากการคัดแยกขยะ เพื่อสร้างแรงจูงใจและจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สำหรับขยะอินทรีย์จากโรงอาหารและหอพัก นักศึกษาจะถูกนำไปเข้าสู่กระบวนการ ผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพ (Composting) และใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพื้นที่สีเขียวภายในมหาวิทยาลัย ขณะที่ขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้จะถูกจัดเก็บและกำจัดอย่างถูกวิธีตามหลักสุขาภิบาล โดยลดการฝังกลบและเพิ่มการนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบพลังงาน เช่น โครงการ Waste-to-Energy

มาตรการทั้งหมดนี้ดำเนินการภายใต้หลัก 3R – Reduce, Reuse, Recycle และบูรณาการเข้ากับกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของทุกคณะและหน่วยงาน เช่น “วันรีไซเคิลมหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKU Recycling Day)” การส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา สร้างการรับรู้ และเสริมองค์ความรู้ในการจัดการขยะ



แนวทางดังกล่าวไม่เพียงช่วยลดปริมาณขยะและต้นทุนการจัดการ แต่ยังสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการกำจัดขยะได้อย่างมีนัยสำคัญ เสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรสีเขียว และขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยขอนแก่นสู่การเป็น มหาวิทยาลัยคาร์บอนต่ำ (Low Carbon University) อย่างสมบูรณ์

โครงการอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสีย

โครงการ “Zero Food Waste

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีความมุ่งมั่นในการเป็นผู้นำด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการริเริ่มโครงการ “Zero Food Waste” ซึ่งมีเป้าหมายในการลดปริมาณขยะอาหารภายในมหาวิทยาลัยอย่างเป็นรูปธรรม โครงการนี้ไม่เพียงแต่จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ยังสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (SDGs) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมายที่ 12 ว่าด้วยการสร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน ซึ่งมหาวิทยาลัยขอนแก่นไม่เพียงแต่เป็นการแก้ปัญหาขยะอาหารเท่านั้น แต่ยังเป็นส่วนหนึ่งของวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลในการเป็นผู้นำด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน โครงการนี้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมายย่อยที่ 12.3 ที่มุ่งลดของเสียอาหารลงครึ่งหนึ่งภายในปี 2573 โครงการ Zero Food Waste ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีการดำเนินงานหลายด้าน ดังนี้:

1. การติดตั้งจุดรวบรวมขยะอาหาร: มีการติดตั้งจุดรวบรวมขยะอาหารทั้งหมด 21 จุดในโรงอาหารต่างๆ ทั่วมหาวิทยาลัย

2. การให้ความรู้และสร้างความตระหนัก: จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะอาหารแก่ผู้ประกอบการร้านค้า นักศึกษา และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

3. การพัฒนานวัตกรรม: นำโดยทีมนักวิจัยจากคณะเกษตรศาสตร์ ในการพัฒนาเทคโนโลยีการใช้แมลงโปรตีน Black Soldier Fly (BSF) เพื่อกำจัดขยะอินทรีย์ หนึ่งในไฮไลท์ของโครงการคือการใช้นวัตกรรมแมลงโปรตีน BSF ในการจัดการขยะอาหาร โดยมหาวิทยาลัยได้พัฒนาโรงเรือนต้นแบบสำหรับการวิจัยและผลิตแมลงโปรตีน ซึ่งมีกระบวนการครบวงจรตั้งแต่การเลี้ยงหนอน การแปรรูป ไปจนถึงการใช้โปรตีนแมลงเป็นอาหารสัตว์

นวัตกรรมนี้ไม่เพียงแต่ช่วยลดปริมาณขยะ แต่ยังสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการผลิตโปรตีนคุณภาพสูงสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร ด้วยมาตรฐานการผลิตที่ได้รับการรับรองและเทคโนโลยีที่ทันสมัย โรงเรือนต้นแบบนี้ได้กลายเป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการกว่า 3,000 ราย ที่สนใจนำแมลงโปรตีนไปใช้ในการเลี้ยงสัตว์



โครงการนวัตกรรมเพื่อสังคม ทดสอบเครื่องต้นแบบเตาเผาไร้วสันและเครื่องผลิตถ่านอัดแท่ง

สำนักบริการวิชาการและสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้พัฒนานวัตกรรมเตาเผาไร้วสันและเครื่องผลิตถ่านอัดแท่ง เพื่อแก้ปัญหาการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรซึ่งเป็นสาเหตุหลักของมลพิษทางอากาศและฝุ่น PM2.5 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเตาเผาไร้วสันนี้ใช้น้ำมันพืชใช้แล้วเป็นเชื้อเพลิง ช่วยลดมลพิษทางอากาศขณะเดียวกันก็สร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ผลิตภัณฑ์ที่ได้คือถ่านหุงต้มคุณภาพสูงและถ่านดูดกลิ่นชีวภาพ ซึ่งสามารถสร้างรายได้เสริมให้ชุมชน โครงการนี้ไม่เพียงนำเทคโนโลยีไปให้ชุมชน แต่มุ่งสร้างความเข้มแข็งอย่างยั่งยืนผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และการพัฒนาช่องทางการตลาด ชุมชนจะได้รับประโยชน์หลายด้าน ทั้งการสร้างรายได้เสริม การลดต้นทุนการผลิต การพัฒนาทักษะใหม่ และการสร้างความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ได้ใช้ชุมชนต้นแบบที่ตำบลกุดกว้าง อำเภอนองเรือ เป็นแหล่งเรียนรู้และขยายผลไปยังพื้นที่อื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อไป จะเห็นได้ว่าโครงการนี้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) หลายประการ โดยเฉพาะการจัดความยากจน การสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ การบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน การสร้างชุมชนยั่งยืน และการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แสดงให้เห็นว่าการผสมผสานความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและชุมชนสามารถสร้างนวัตกรรมที่แก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืนทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ



โครงการอบรมหัวข้อ “การคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี”

คณะทันตแพทยศาสตร์ ได้จัดการอบรมหัวข้อ “การคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี” มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการขยะในสถานศึกษาและสถานพยาบาล ซึ่งมีความสำคัญทั้งในด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในการทำงาน และการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสาธารณสุข โดยในครั้งนี้ได้เริ่มจากกลุ่มแม่บ้านที่รับผิดชอบโดยตรงในแต่ละแผนกเข้ารับการอบรม เพื่อให้เกิดความเข้าใจ สามารถนำ

แนวทางไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานประจำวันอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง โดยวิทยากรได้ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะตามประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะติดเชื้อ และขยะอันตราย พร้อมอธิบายขั้นตอนการเก็บ รวบรวม และกำจัดอย่างปลอดภัย รวมถึงการยกตัวอย่างกรณีศึกษาและแนวปฏิบัติที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถนำไปใช้ได้จริง นอกจากนี้ ยังมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและตอบข้อซักถาม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างรอบด้าน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้ประโยชน์จากข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น เพื่อช่วยลดและชดเชยการปล่อยคาร์บอนจนเป็นกลาง”

โครงการครั้งนี้ถือเป็นอีกก้าวสำคัญของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการส่งเสริมการใช้ข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการลดและชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เสริมสร้างความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมในเครือข่าย C – อพ.สธ. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และเตรียมความพร้อมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อก้าวสู่ “สังคมคาร์บอนเป็นกลาง” อย่างแท้จริง โดยการอบรมมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสริมสร้างความรู้ด้านการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร การประเมินการกักเก็บคาร์บอนในภาคป่าไม้ รวมทั้งเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนสู่เป้าหมาย “สังคมคาร์บอนเป็นกลาง” กิจกรรมในงานประกอบด้วยพิธีเปิดการอบรม โดยรองอธิการบดีฝ่ายวิสาหกิจและสังคมยั่งยืน มหาวิทยาลัยขอนแก่น การบรรยายเรื่อง “นโยบายและแนวทางการขับเคลื่อนความเป็นกลางทางคาร์บอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น” และการบรรยาย “แนวทางการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในหน่วยงานมหาวิทยาลัย” การบรรยายเรื่อง “แนวทางการประเมิน T-VER การกักเก็บคาร์บอนในภาคป่าไม้” ซึ่งผู้เข้าร่วมได้ฝึกปฏิบัติการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากกรณีศึกษากิจกรรมของมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและซักถามอย่างสร้างสรรค์ และได้ฝึกปฏิบัติการประเมิน T-VER การกักเก็บคาร์บอนในภาคป่าไม้ โดยทีมวิทยากรจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก



โครงการ “Pet food Contest 2025: นวัตกรรมอาหารสัตว์เลี้ยงจากแมลงโปรตีน BSF (Black Soldier Fly)”

จัดขึ้นภายใต้ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยขอนแก่น และ บริษัท ซีพี แอ็กซ์ตรา จำกัด (มหาชน) เพื่อเปิดพื้นที่ให้นักศึกษาได้แสดงศักยภาพด้านการคิดค้นนวัตกรรมอาหารสัตว์เลี้ยงจากโปรตีนแมลง (BSF) โดยเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า สร้างประโยชน์จากของเหลือใช้ และตอบโจทย์แนวทาง Zero Food Waste (ลดขยะอาหารให้เป็นศูนย์) เป็นเป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับสากล โดยหนึ่งในไฮไลต์ของ

กิจกรรม คือการทดสอบรสชาติผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นโดยนักศึกษาผ่านการทดลองกับสุนัขตัวเล็ก จำนวน 5 ตัว เพื่อประเมินการยอมรับของสัตว์ต่อผลิตภัณฑ์จริง และการมีส่วนร่วมของอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในกิจกรรมครั้งนี้เป็นการแสดงบทบาทเชิงรุกในการส่งเสริมและสนับสนุนนวัตกรรมจากฐานการศึกษา สู่การต่อยอดเชิงพาณิชย์ และตอบโจทย์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ พร้อมผลักดันเยาวชนไทยสู่การเป็นนักพัฒนานวัตกรรมที่ใส่ใจต่อสังคมและความยั่งยืนของโลก