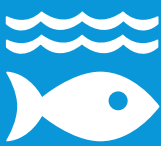


14 LIFE BELOW  
WATER



## เป้าหมายที่ 14 : การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและ ทรัพยากรทางทะเล



รายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2565

Khon Kaen University and Sustainable Development Goals

SDGs 2022



60 ปี แห่งการสร้างสรรค์และพัฒนาเพื่อสังคม

รายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น : 2564

Khon Kaen University and Sustainable Development Goals

SDGs : 2021

---

เป้าหมายที่ 14 : การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล

14<sup>th</sup> Goal : Life Below Water to conserve and Utilize marine resources sustainably



## ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ และสร้างความยั่งยืนให้กับระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในแหล่งน้ำโดยเฉพาะแหล่งน้ำจืดที่อยู่ในภูมิภาคอีสาน ผ่านการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรประมง ทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก เพื่อสร้างองค์ความรู้ในด้านการประมง เช่น การเพาะเลี้ยงสัตว์แล้ว เทคโนโลยีการประมง ชีววิทยาการประมง โดยมีแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญ คือพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำจังหวัดหนองคาย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นศูนย์กลางการศึกษา การวิจัยในด้านการประมง การรวบรวมพันธุ์ปลาในลุ่มแม่น้ำโขงและเป็นสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำที่ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มหาวิทยาลัยมีการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่ชุมชนและเกษตรกรที่ทำอาชีพประมง เช่น การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ ชุมเพาะพันธุ์ปลาเคลื่อนที่ การลดต้นทุนการซื้อลูกพันธุ์ปลา การส่งเสริมการเลี้ยงปลาในกระชังบกและกระชังน้ำและโครงการส่งเสริมเศรษฐกิจระดับชุมชนด้วยผักปลอดสารพิษ เพื่อเป็นการส่งเสริมเกษตรกรให้มีอาชีพเสริมและสามารถพึ่งพาตนเองได้ในสภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น

## Policy and operation

The university has promoted the abundance of water resources and created sustainability for the ecosystem of living things in water resources, especially freshwater sources in the Isan region through teaching management in fisheries courses in bachelor degrees, master degrees and doctorates to build a body of knowledge in fisheries such as animal husbandry, fishing technology, fishery biology through having an important learning resource in the Nong Khai Provincial Aquarium, Khon Kaen University which is the center for educational research in fisheries. It is a collection of fish species from the Mekong River Basin and is the largest aquarium in the Northeast.

The university transfers knowledge and technology to communities and farmers who make a living in fishing, such as conservation of aquatic species, mobile fish breeding kit, reducing costs, the promotion of fish farming in land and water cages. In addition, community-level economic promotion projects with organic vegetables, in order to provide farmers with a supplementary livelihood and be able to rely on themselves in changing economic conditions, etc.

## พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำจังหวัดหนองคาย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### NONGKHAI AQUARIUM

พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำจังหวัดหนองคาย เป็นสถานแสดงพันธุ์อุบสนองต่อเป้าประสงค้ในการเป็นศูนย์กลาง การศึกษา การวิจัยด้านการประมง การรวบรวมพันธุ์ปลาในลุ่มน้ำโขง ตลอดจนการจัดแสดงพันธุ์สัตว์น้ำในมิติของ การบูรณาการ และตอบสนองในการเป็นเมืองท่องเที่ยว มีการจัดแสดงพันธุ์ปลาต่างๆ ทั้งปลาน้ำจืดและปลาน้ำเค็ม



## โครงการประมงเพื่อน้องครั้งที่ 10

ดำเนินโครงการโดยหลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ สาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเยาวชนผู้จะก้าวสู่การเป็นผู้ใหญ่ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้านการประมงการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยการสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียน รู้จักสร้างแหล่งโปรตีนพื้นฐานภายในโรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้ของเยาวชนในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการเลี้ยง ปลา เป็นการส่งเสริมการสร้างรายได้พึ่งพาตนเอง ตามแนวทางหลักเศรษฐกิจพอเพียงนำไปต่อยอดสู่ระดับ ครุวัเรียน พัฒนาขยายผลสู่ชุมชนของเยาวชนอีกทั้งเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะความรู้ด้าน การประมง ให้นักศึกษารู้จักคิดวิเคราะห์ การวางแผน การทำงานร่วมกันการสร้างประสบการณ์และปลูกฝังให้เกิด ทักษะที่ดีในการทำงาน



## โครงการให้ความรู้เกษตรกรในการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

คณะเกษตรศาสตร์ จัดฝึกอบรม “การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อความมั่นคงทางอาหารในครัวเรือน” ให้แก่เกษตรกรผู้สนใจการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ณ บ้านโนนแดงน้อย หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านพ จังหวัดขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการทำประมงน้ำจืด เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และออกแบบการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพแหล่งน้ำและลักษณะครัวเรือนเกษตรกรแต่ละคนเพื่อให้มีแหล่งอาหารบริโภคในครัวเรือนและสร้างรายได้จากการจำหน่ายในชุมชนตลอดทั้งปี และเพื่อให้เกษตรกรได้เข้าใจรูปแบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่หลากหลายและเหมาะสมกับแต่ละสภาพ และปริมาณน้ำที่เป็นข้อจำกัดของเกษตรกร และเพื่อให้เกษตรกร ได้เข้าใจในรายละเอียด และเห็นรูปธรรมในการดำเนินกิจกรรมเพิ่มขึ้น



## จัดโครงการเลี้ยงกุ้งขาวความเค็มต่ำในระบบน้ำหมุนเวียน

เป็นความร่วมมือระหว่างคณะเกษตรศาสตร์ กับ บจก. ไทยยูเนี่ยน ฟีดมิลล์ โดยระบบการเลี้ยงกุ้งขาวที่ยั่งยืน มีการหมุนเวียนการใช้น้ำและของเสียภายในระบบบ่อเลี้ยง มีการจัดการของเสียจากกุ้งให้เป็นอาหารปลา บำบัดและหมุนเวียนน้ำในระบบปิดเพื่อลดการทิ้งน้ำออกจากระบบ อัตราความหนาแน่นในการเลี้ยง 4-5 เท่า เมื่อเทียบกับการเลี้ยงในบ่อดิน ใช้เวลาเลี้ยง 70 วัน ด้วยขนาด 60 ตัว/กก. ทั้งนี้กุ้งขาวแวนนาไมซึ่งเป็นกุ้งทะเล เป็นสัตว์น้ำที่มีคุณค่าและมีความสำคัญทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน ได้พัฒนามาเลี้ยงในน้ำจืด ความเค็มต่ำ ด้วยระบบน้ำหมุนเวียน ซึ่งในระหว่างการเลี้ยงไม่มีการทิ้งน้ำ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ความหนาแน่นในการเลี้ยงสามารถเลี้ยงได้ 300 ตัว/ตร.เมตร ซึ่งปกติในบ่อดินจะเลี้ยงได้ 50-60 ตัว/ตร.เมตร ใช้เวลาเลี้ยงแค่ 70 วัน ด้วยขนาด 60 ตัว/กก.



และผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัยจากโครงการนี้ สามารถส่งเสริมให้เกษตรกรทั่วประเทศสามารถเลี้ยงกุ้งขาวในน้ำจืดด้วยระบบน้ำหมุนเวียน เพื่อสร้างเป็นอาชีพได้อย่างยั่งยืน

## กิจกรรมเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนอุบลรัตน์ ภายใต้ชื่อ “EGAT Teen Go Green เขาวชนรุ่นใหม่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม”

มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ร่วมเป็นเครือข่ายนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมของ กฟผ. จึงได้ร่วมจัดกิจกรรมเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนอุบลรัตน์ภายใต้ชื่อ “EGAT Teen Go Green เขาวชนรุ่นใหม่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม” ระหว่างวันที่ 6 – 7 สิงหาคม 2565 ณ โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้นอกห้องเรียนแก่เยาวชนในเรื่องพลังงานไฟฟ้า ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงแนวคิดวิถีรักโลก (Go Green) สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว ตลอดจนประชาสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ ซึ่งเป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนแห่งใหม่ของ กฟผ. อีกหนึ่งสถานที่ท่องเที่ยวแหล่งเรียนรู้เรื่องพลังงานหมุนเวียนของจังหวัดขอนแก่น สำหรับกิจกรรมครั้งนี้เยาวชนได้รับสาระความรู้ผ่านฐานกิจกรรมที่สนุกสนาน เช่น ฐานชีววิทยาทางน้ำและพันธุ์ปลาในแหล่งน้ำชุมชน ความรู้เรื่องพันธุ์ปลาชนิดต่าง ๆ ที่สามารถพบได้ในอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์และในพื้นที่ชุมชน พร้อมทั้งร่วมกันปล่อยพันธุ์สัตว์กึ่งก้ามกรามและลูกปลากว่า 30,000 ตัว บริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์เพื่อขยายพันธุ์สัตว์น้ำ สร้างแหล่งอาหารและรายได้เสริมด้านการประมงให้กับชุมชน



## จัดงานสัมมนาออนไลน์การพัฒนาแม่น้ำโขงหลังยุคโควิด ในหัวข้อ “The Post-Pandemic of Mekong Development : How U.S. synergizes with Partners in the Sub-Region?”

มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นเจ้าภาพร่วมกับสมาคมอเมริกาศึกษาในประเทศไทย และสถานทูตสหรัฐอเมริกาประจำประเทศไทย จัดงานสัมมนาออนไลน์การพัฒนาแม่น้ำโขงหลังยุคโควิด ในหัวข้อ “The Post-Pandemic of Mekong Development : How U.S. synergizes with Partners in the Sub-Region?” เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2565 ด้วยแม่น้ำโขงเชื่อมต่อมหาสมุทรอินเดียกับมหาสมุทรแปซิฟิกเข้าด้วยกัน นับเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์เชื่อมต่อสำคัญ ไม่เพียงแต่ประเทศในกลุ่มแม่น้ำโขง แต่รวมถึงประเทศอื่น ๆ ที่ต้องพึ่งพาโครงข่ายถนน ราง เรือ เพื่อเดินทางและขนส่งสินค้า หลายทศวรรษที่ผ่านมา ทรัพยากรมหาศาล รอบลำโขง ดึงดูดประเทศต่าง ๆ ให้เข้ามาร่วมลงทุนและพัฒนาแม่น้ำโขงนี้ ซึ่งไม่ใช่แค่การพัฒนาทางกายภาพอย่างเดียว แต่รวมไปถึงมิติด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และความเป็นอยู่ของประชาชนตามลุ่มแม่น้ำโขง ทั้งนี้การแพร่ระบาดของ

โรคโควิด-19 และกระแสโลกาภิวัตน์ ทำให้มิติการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขงยิ่งซับซ้อนและท้าทายมากยิ่งขึ้น ประเทศไทยในฐานะข้อต่อและประเทศสมาชิกที่สำคัญของกลุ่มแม่น้ำโขง การวางแผนจะเดินหน้าความร่วมมือไปทางไหน



และจะมีบทบาทอย่างไรต่อการพัฒนารอบความร่วมมือมิติต่าง ๆ ในการพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขงหลังยุคโควิด-19 ในอนาคต จะเป็นไปอย่างไร งานสัมมนาออนไลน์การพัฒนาลุ่มแม่น้ำโขงหลังยุคโควิดในครั้งนี้จึงเป็นเวทีการเสวนาที่สำคัญเรื่องแนวคิดความร่วมมือเพื่อฟื้นฟูประเทศในกลุ่มแม่น้ำโขง อย่างเป็นรูปธรรม

### โครงการให้ความรู้ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเวนคืนกรณีโครงการผันน้ำโขงเลยชีมูล

นักศึกษากลุ่มอาสาเยาวชนนักสิทธิมนุษยชน คณะนิติศาสตร์ ลงพื้นที่ให้ความรู้ในข้อกฎหมาย ชี้แจงขั้นตอนกระบวนการสิทธิของผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการโขงเลยชีมูล พร้อมรับฟังความคิดเห็นจากชาวบ้าน เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2565 ที่ผ่านมา ณ วัดบ้านกุดผึ้ง อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู สำหรับกิจกรรมในครั้งนี้อยู่ภายใต้โครงการสร้างศักยภาพและเสริมสร้างความเข้มแข็งของเยาวชนและชุมชนเพื่อป้องกัน และติดตามสุขภาวะของแม่น้ำโขงภาคอีสาน เป็นการสร้างพื้นที่การเรียนรู้ผ่าน Social Lab ในรูปแบบการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงเป็นฐานการเรียนรู้ Problem-based learning (PBL) เปิดใจร่วมเรียนรู้ ร่วมคิดและออกแบบ (Create and Design) ในการประสานความร่วมมือและวิธีการทำงานร่วมกันกับชาวบ้าน เพื่อสร้างความเป็นธรรมในสังคม และเกิดการพัฒนายั่งยืน



### โครงการเสวนาในเวทีแลกเปลี่ยนความเห็นแผนแม่บท

#### การใช้ประโยชน์จากแม่น้ำโขงและลำน้ำชี

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ได้เข้าร่วมเสวนาในเวทีแลกเปลี่ยนความเห็นแผนแม่บทการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำโขงและลำน้ำชี ณ เขื่อนอุบลรัตน์ โดยคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ได้พูดถึงประเด็นการบริหารจัดการน้ำจากแม่น้ำโขงและลำน้ำชีดังนี้ การบริหารจัดการน้ำควรเป็นแบบกระเบทรายขนาดเล็ก (sand box) ที่เป็นพื้นที่ที่ให้ทุกฝ่ายมาจัดการ เพื่อลดปัญหาด้านกฎระเบียบ มีการสร้างงานวิจัยร่วมกัน แก้ปัญหาต่างๆ โดยหารูปแบบการ

จัดการแล้วนำไปขยายผลในเชิงกว้าง ทั้งนี้คณะวิทยาศาสตร์ เป็นคณะที่มีความพร้อมด้านบุคลากรที่มีผลงานวิจัยเป็นอันดับ 1 ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีการตอบโจทย์งานวิจัยด้าน Water Food Energy (WFE) โดยคณะวิทยาศาสตร์พร้อมที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในชุมชนอย่างเต็มที่ เนื่องจากมีองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่พร้อมที่จะนำไปบริหารจัดการน้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยจะนำองค์ความรู้ทางด้านฐานข้อมูลขนาดใหญ่



(Big Data) สร้างปัญญาประดิษฐ์ AI มาช่วยในการประกอบการตัดสินใจ ในการทำนายหรือพยากรณ์ในการจัดการน้ำ ทั้งนี้จะมีการนำน้ำไปใช้ประโยชน์กับแหล่งอาหารของอนาคต (future food) จากสาหร่าย พืชน้ำ พืชไร่ และพืชชนิดใหม่ ๆ นอกจากนี้ยังสามารถสร้างพลังงานจากน้ำ โดยเป็นพลังงานสะอาดรูปแบบใหม่ที่จะทำการแตกโมเลกุลของน้ำเพื่อให้เกิดเป็นแก๊สออกซิเจนและไฮโดรเจน เพื่อเป็นแหล่งเชื้อเพลิงของอนาคต ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์สามารถตอบโจทย์เรื่องการบริหารจัดการน้ำเพื่อเป้าหมายของการช่วยเหลือชุมชนและสังคม ตอบโจทย์ของการเป็น Science for All และ All for water food energy (WFE) ทั้งนี้ ทางคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เริ่มร่วมมือทำงานกับมูลนิธิน้ำและคุณภาพชีวิต เพื่อวางแผนและบริหารจัดการถึงการใช้น้ำจากแม่น้ำโขงและลำน้ำชี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

### กิจกรรมโชว์การแสดงและชมพันธุ์สัตว์น้ำพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ จ.หนองคาย ม. ขอนแก่น

ในปี 2565 พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำหนองคาย ได้มีการปรับปรุงระบบ ปรับปรุงอุโมงค์น้ำขนาดใหญ่ และมีการนำพันธุ์สัตว์น้ำทั้งน้ำจืดและน้ำทะเลเข้ามาเพิ่มเติม เพื่อจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ผู้ปกครองพาบุตรหลานเข้าชมพันธุ์สัตว์น้ำที่จัดแสดงอยู่ภายในพิพิธภัณฑ์ กิจกรรมโชว์การแสดงในอุโมงค์น้ำขนาดใหญ่ และกิจกรรมให้เด็กๆ ระบายสี และกิจกรรมเรียนรู้เกี่ยวกับพันธุ์ปลามากมาย

