RUTS | SDG 2025

SDG 13
CLIMATE ACTION

13 CLIMATE ACTION

Take urgent action to combat climate change and its impacts



https://sdgs.rmutsv.ac.th/evidence-2025/sdgs-13

Low-Carbon Energy Management

Rajamangala University of Technology Srivijaya (RUTS) promotes energy efficiency and renewable energy through its Green University framework and 20-Year Strategic Development Plan (2018–2037). The University's Policy on Environmental and Energy Management, Health, Hygiene, and Internal Safety, announced announced in 2022, establishes institutional commitments to responsible energy management, increased renewable energy use, and carbon neutrality by 2037.

RUTS monitors energy consumption across its campuses and operational units, including purchased electricity, fuel used by vehicles and machinery, cooling-related energy consumption, and on-site electricity generation. In 2025, the university reported total energy consumption of 44,044 gigajoules (GJ), of which 11,021 GJ came from low-carbon energy sources, representing 25.02% of total energy use. This information supports institutional energy planning and the monitoring of progress towards lower-carbon operations.

The university has also installed rooftop solar photovoltaic systems to support electricity generation, teaching, and research. At the Sri Wiswa Building, Faculty of Engineering, the solar installation supplies electricity for building operations and teaching laboratories while providing opportunities for practical learning and research on renewable energy and Internet of Things (IoT) applications.



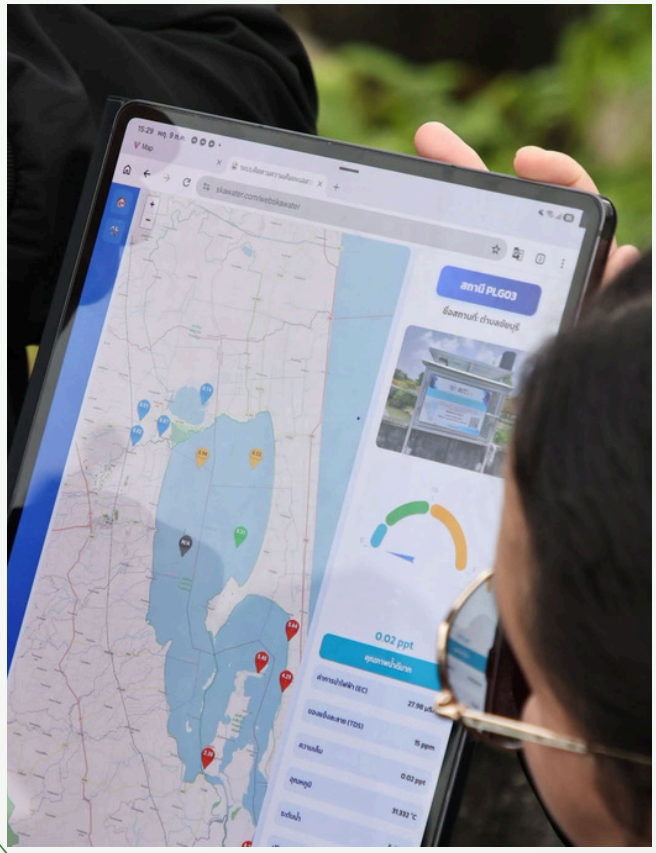


Climate Education and Community Engagement

RUTS promotes climate-related education and community capacity building through applied research and knowledge transfer. The Water Management Innovation and Geoinformatics Research Unit and collaborating academic units transfer practical knowledge on IoT-enabled monitoring, water-quality sensors, salinity measurements and interpretation of environmental data. Activities involving farmers, community innovators, and water-user groups in the Sathing Phra Peninsula, Songkhla Lake Basin, and Khok Pho District focus on using monitoring information to support freshwater management, agricultural planning, and responses to saltwater intrusion.

Community education also addresses climate-sensitive environments in other areas of southern Thailand. In Trang Province, activities focus on coastal change, erosion, and mangrove conservation, while knowledge transfer in Nakhon Si Thammarat Province covers soil and water management approaches relevant to drought, variable rainfall, and flash-flood risks.

The university further shares environmental information with local authorities and communities through the Songkhla Lake water-monitoring and seven-day salinity forecasting platform. This system provides accessible information on changing water conditions and supports discussion of water-resource management among researchers, communities, and public agencies.





Disaster Preparedness and Government Support

RUTS contributes technical expertise to disaster preparedness and water-resource planning through cooperation with government agencies and regional committees. University representatives participate in the Songkhla Provincial Water Resources Subcommittee, the Songkhla Lake Basin Committee, and the Western Southern River Basin Committee, supporting discussions on water allocation, drought preparedness, flooding, and changing environmental conditions.

The Faculty of Engineering and Water Management Innovation and Geoinformatics Research Unit have developed salinity and saltwater distribution models for the Songkhla Lake Basin. The research includes forecasting models with horizons of one to six months to support planning for saltwater intrusion, freshwater scarcity, and drought-related pressures. A separate online platform provides monitoring information and seven-day salinity predictions for shorter-term observation and decision support.

RUTS has also developed interconnected automated salinity and rainfall monitoring stations around the Songkhla Lake Basin. Environmental information is distributed through the LINE application and the publicly accessible www.skawater.com platform to relevant agricultural, fisheries, and irrigation agencies. These systems provide technical information that can support government monitoring, water management, and preparedness for changing water conditions.





Partnerships with Civil Society

RUTS collaborates with professional associations, farmers' councils, community water-user groups, and other civil society organisations to address climate-related challenges in southern Thailand. These partnerships connect university research and technical expertise with local knowledge and community priorities, particularly in water availability, climate adaptation, and sustainable natural resource management.

Collaboration with stakeholders such as the Songkhla Shrimp Farmers Association involves technical knowledge sharing, water-related coordination, and discussions on locally appropriate management practices. Through these activities, RUTS supports community participation in identifying environmental challenges and exploring practical responses to changing water conditions. Cooperation agreements, community engagement activities, and information-sharing initiatives provide channels for continued collaboration between the university and local stakeholders.





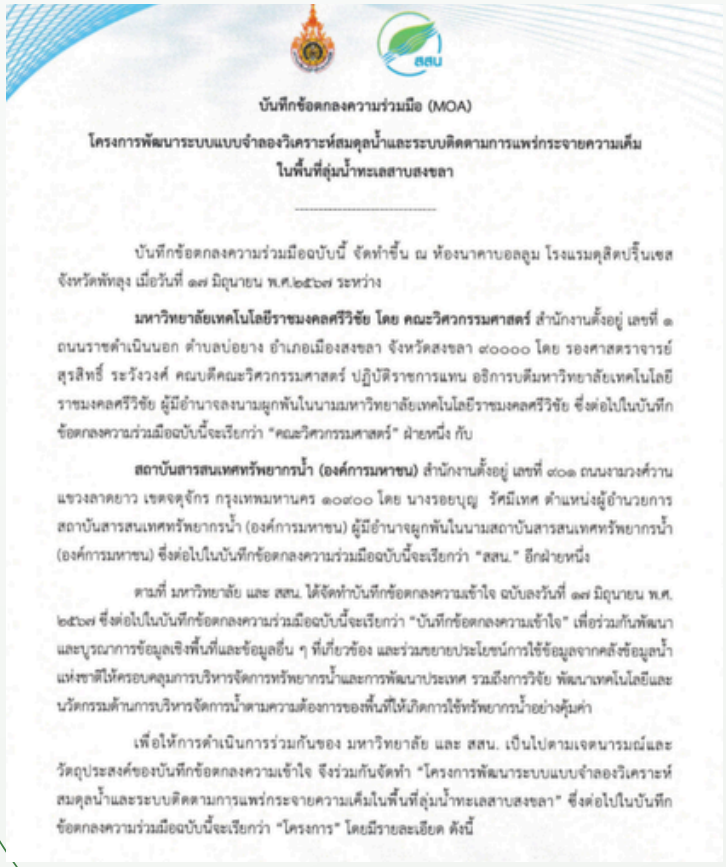


Carbon Neutrality and Institutional Climate Commitments

RUTS has established a long-term institutional target of achieving carbon neutrality by 2037. Its environmental and energy management policy provides a framework for reducing dependence on conventional energy sources, improving energy efficiency, and promoting responsible resource management across university operations.

The university's greenhouse-gas accounting approach is based on the Greenhouse Gas Protocol and covers direct emissions from sources such as vehicle fuels, machinery, and refrigerants (Scope 1), indirect emissions from purchased electricity (Scope 2), and selected indirect emissions associated with waste, wastewater, travel, and services (Scope 3). This framework supports the identification and monitoring of emissions sources, although a complete independently verified greenhouse-gas inventory was not included in the available evidence.

Measures supporting the university's carbon-neutrality commitment include rooftop solar energy installations, energy-efficient buildings, waste reduction under the Reduce–Reuse–Recycle principles, wastewater management, and forest, mangrove, and coastal ecosystem restoration. Together, these initiatives form part of the university's ongoing approach to institutional environmental management and its long-term transition towards lower-carbon operations.



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOA)

โครงการพัฒนาระบบแบบจำลองวิเคราะห์สมดุลน้ำและระบบติดตามการแพร่กระจายความเค็ม
ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ จัดทำขึ้น ณ ห้องนาคาบอลลูม โรงแรมดุสิตบริ้นเซส จังหวัดพัทลุง เมื่อวันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๗ ระหว่าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ สำนักงานตั้งอยู่ เลขที่ ๑ ถนนราชดำเนินนอก ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ๙๐๐๐๐ โดย รองศาสตราจารย์ สุรสิทธิ์ ระวังวงศ์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันในนามมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้จะเรียกว่า "คณะวิศวกรรมศาสตร์" ฝ่ายหนึ่ง กับ

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) สำนักงานตั้งอยู่ เลขที่ ๙๐๑ ถนนรามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โดย นางรออยบุญ รัศมีเทศ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) ผู้มีอำนาจผูกพันในนามสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้จะเรียกว่า "สสน." อีกฝ่ายหนึ่ง

ตามที่ มหาวิทยาลัย และ สสน. ได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความเข้าใจ ฉบับลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้จะเรียกว่า "บันทึกข้อตกลงความเข้าใจ" เพื่อร่วมกันพัฒนาและบูรณาการข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และร่วมขยายประโยชน์การใช้ข้อมูลจากคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติให้ครอบคลุมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการพัฒนาประเทศ รวมถึงการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการน้ำตามความต้องการของพื้นที่ให้เกิดการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างคุ้มค่า

เพื่อให้การดำเนินการร่วมกันของ มหาวิทยาลัย และ สสน. เป็นไปตามเจตนารมณ์และวัตถุประสงค์ของบันทึกข้อตกลงความเข้าใจ จึงร่วมกันจัดทำ "โครงการพัฒนาระบบแบบจำลองวิเคราะห์สมดุลน้ำและระบบติดตามการแพร่กระจายความเค็มในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา" ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้จะเรียกว่า "โครงการ" โดยมีรายละเอียด ดังนี้

