

# **ANNUAL REPORT**

**GLOBE – Thailand**

May 2024 – April 2025

Sponsored by:



Supported by:



## TABLE OF CONTENTS

---

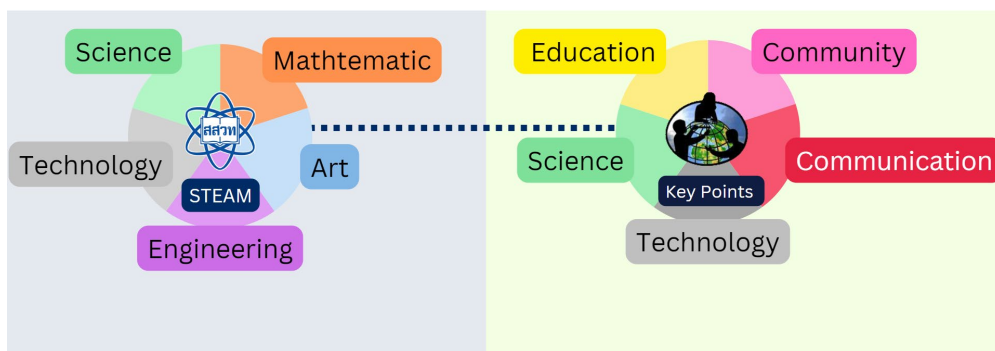
1. Introduction.....	1
2. Education.....	2
3. Science .....	17
4. Community .....	27
5. Technology.....	33
6. Communication.....	35
7. Staff .....	42

## INTRODUCTION

In 2024, the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST) pursued its vision of advancing environmental science and climate change literacy. This effort was achieved through collaboration with schools, universities, the United Nations Children's Fund (UNICEF), The International Association for the Future STEM Workforce (IAFSW), and the GLOBE program. The projects emphasized STEAM education and integrated five core components of GLOBE: Education, Science, Technology, Communication, and Community. The initiatives targeted teachers, students from grades 4 to 12, and members of the broader community.

## Vision

### ENVIRONMENTAL SCIENCE AND CLIMATE CHANGE LITERACY



IPST run five main projects as follows;

- First, cooperation with Universities in Promoting Environmental Science Research in schools
- Second, enhancing Student and Teacher Potential on Environmental Science Research and Innovation
- Third, onsite Training about Climate Change and Earth System Science
- Forth, promoting GLOBE Activities and Raising Awareness of Environmental
- Fifth, The management of the GLOBE Program in Thailand

IPST established a network of 20 universities nationwide and partnered with two private organizations: the United Nations Children's Fund (UNICEF), and The International Association for the Future STEM Workforce (IAFSW). IPST engaged 2,416 teachers, 8,878 students from 776 schools, and 13 community members. The projects focused on three onsite teacher training courses, 8 online teacher training courses, GLOBE media initiatives, and five environmental campaigns.



## EDUCATION

### Online Training for Enhancing Teachers' Potential in Understanding Climate Change and Earth System Science

#### 1. Training on Climate Change Learning Activities

IPST conducted the Climate Change Teacher Training in person for the Lower Secondary Level on June 28-30 2024 at the Ambassador Hotel, Bangkok. A total of 125 participants from 62 schools participated. During 3 days, teachers were trained about the Basic concept of the Earth as a System, Climate is Changing, Climate Change Effect, and How to mitigation and adaptation from Climate Change Impact.





Then on November 13-15 2024, IPST conducted the Climate Change Teacher Training in person for the Upper Primary Level at the Ambassador Hotel, Bangkok. A total of 56 participants from 27 schools, 3 universities, and IPST staffs participated in the workshop. During 3 days, teachers were trained about Global Climate is Changing, Impact of Climate Change, Cooperative for sustainability of Earth, and share the idea of Implementing Learning Activities in School.



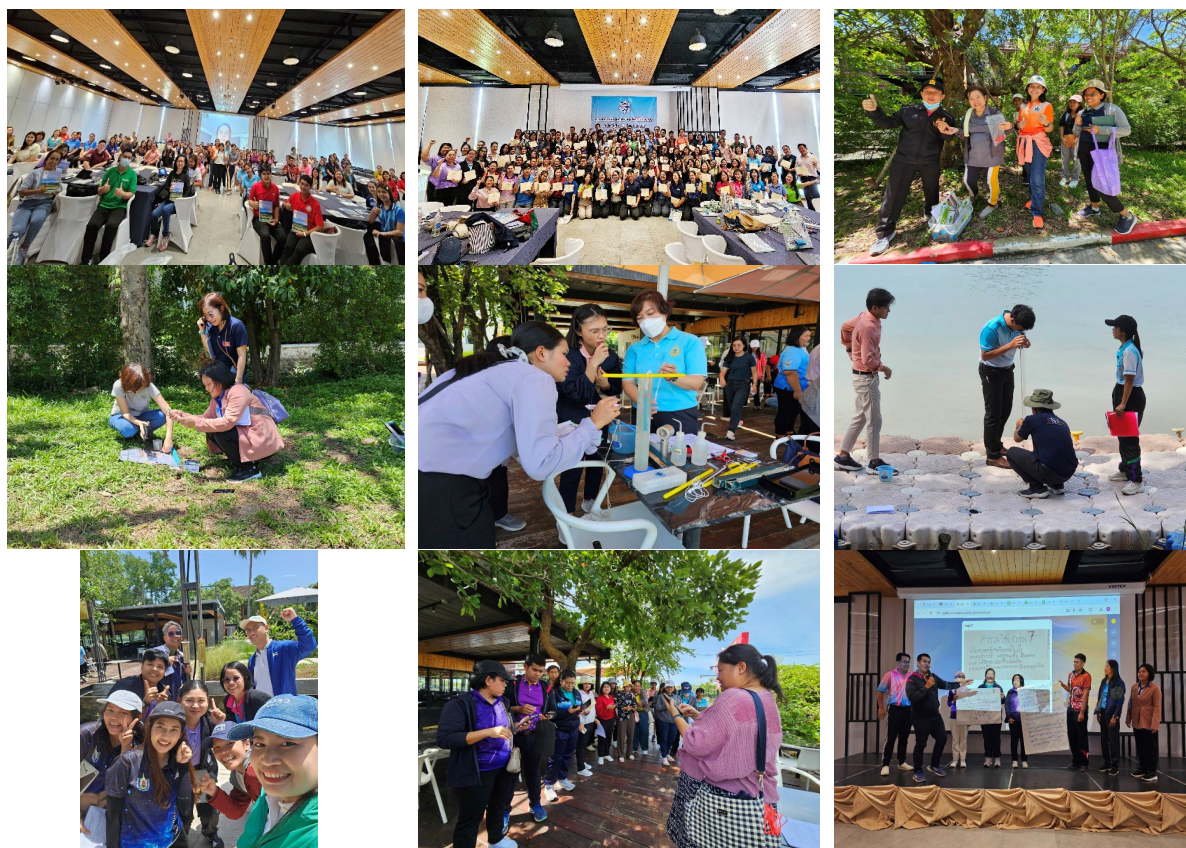
## 2. Earth System Science Curriculum

In fiscal year 2024, GLOBE Thailand offered training for teachers interested in implementing the Earth System Science curriculum (Version 2021) in their classrooms. The training took place from June 16 to 18, 2024, with 107 participants representing 60 schools. The training covered the following content:

### The training content include:

- Introducing learning about the earth system science and the GLOBE (Global Learning and Observations to Benefit the Environment) project
- Observe, explore, and question the relationship of the environment
- Analyze questions and develop questions from surveys into research questions
- Searching for information
- Environmental measurement according to GLOBE Protocols of water, atmosphere, soil, living things and land cover
- Designing research plans and writing research proposal
- Data analysis and interpretation
- GLOBE Subscription and Data Entry Submission
- Developing the full research project
- Presentation, one topic per school.
- Plan to implement earth system science activities throughout the school system





In fiscal year 2025, GLOBE Thailand offered training for teachers interested in implementing the Earth System Science curriculum (Version 2021) in their classrooms. The training took place from January 25 to 27, 2025, with 143 participants representing 63 schools and 2 universities.

## 2.3 Training on Promoting Teachers' Potential in Environmental Science Research

GLOBE Thailand conducted a teacher training workshop aimed at promoting teachers' potential in Environmental Science Research and raising awareness for learning and understanding the scientific process. To enhance understanding of Climate Change and its impacts, GLOBE Thailand organized five workshops in fiscal year 2024 and three workshops in fiscal year 2025. Out of 551 teachers from 451 schools, 502 (91.11%) passed the assessment. The topics of the workshops are as follows:

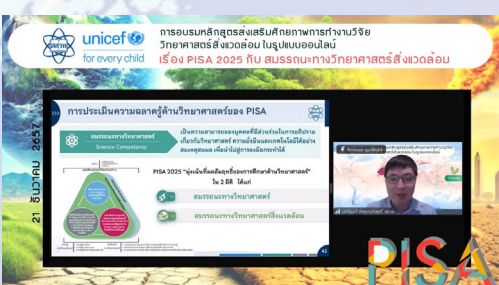
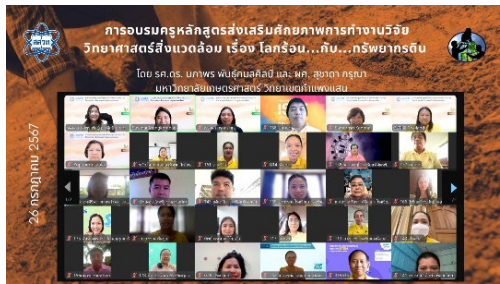
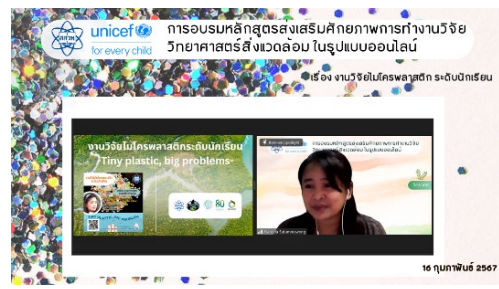
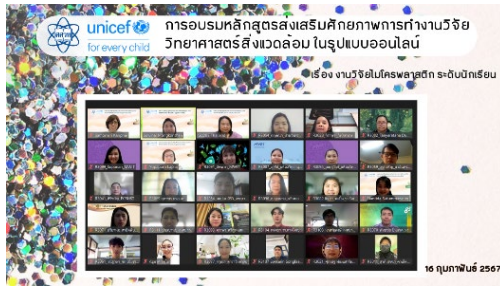
No.	Topic	Lecturer	Date
1	Applying Technology to Do Research on Carbon Storage in Trees	Assoc.Prof.Dr. Krisanadej Jaroensutasinee, Lecturer (Physics), Walailak University	January 12, 2024 9:00-12:00 am
2	Student Research on Microplastics	Dr. Nantida Sutummawong Lecturer (Forest Biology), Kasetsart University	February 16, 2024 9:00-12:00 am



No.	Topic	Lecturer	Date
3	Climate Change Impact on Soil	Assoc.Prof.Dr. Napaporn Phankamolsil, Lecturer (Soil Science), Kasetsart University and Assist. Prof. Suchada Karuna Lecturer (Soil Science), Kasetsart University	July 26, 2024 9:00-12:00 am
4	Applying Photography Techniques to Do Environmental Research	Dr. Banthoon Phankaew, Lecturer (Journalism and Mass Communication), Thammasat University	August 2, 2024 9:00-12:00 am
5	Coastal Erosion: Climate Change Effect or Human-Made?	Lecturer Sakanan Plathong, (Biology) Princes of Songkla University	August 13, 2024 9:00-12:00 am
6	PISA 2025 and Environmental Science Competencies	Mrs.Tanyakarn Kulsupakorn, Acting Assistant to the IPST President and Mr. Ekarin Achakunwisut, Specialist in Science Education, Education Assessment Unit, IPST	December 21, 2024 9:00-12:00 am
7	Learning Activities to Strengthen Science Competencies in School	Miss Somruethai Chaiyapo, Specialist in Science Education, Education Assessment Unit, IPST, Mr. Supathat Sukaiem, Senior Academic Officer, Education Assessment Unit, IPST and Miss Suwinai Mongkonthan, Specialist in Science Education, Teacher and Educational Personnel Development Unit (GLOBE), IPST	January 18, 2025 9:00-12:00 am
8	Using GLOBE Data to construct Science Literacy	Assoc.Prof.Dr. Krisanadej Jaroensutasinee, Lecturer (Physics), Walailak University	March 8, 2025 9:00-12:00 am









### สรุปบทเรียนที่ 1: การอธิบายปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน

การอธิบายปรากฏการณ์ในวิชาฟิสิกส์ อาจมีอุปสรรคได้ เพราะมันเกี่ยวข้องกับความคิดเชิงนามธรรมที่นักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับแนวคิดเหล่านี้

ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยแนวทาง 4 ข้อ

- การยกตัวอย่างปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา
- การเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ ในโลกของเรากับแนวคิดในวิชาฟิสิกส์โดยนำตัวอย่างมาเชื่อมโยง
- การนำแนวคิดในวิชาฟิสิกส์มาเชื่อมโยงกับตัวอย่างในชีวิตประจำวัน
- การยกตัวอย่างเฉพาะเจาะจงและเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ

การเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เป็นหัวใจสำคัญในการอธิบายปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน

การเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ สามารถทำได้โดยนำตัวอย่างมาเชื่อมโยงกับแนวคิดในวิชาฟิสิกส์

กิจกรรม รมฟ้ออากาศและภูมิอากาศกับการดำรงชีวิต

สสวท

3


สุวิมล ครูผู้ช่วย วิชาวิทยาศาสตร์


**ดนตรีเรื่องที่ 2 :** การออกแบบและประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โดยการนำผลงานภาษาต่างประเทศมาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาของตนเอง


ภาษาต่างประเทศเป็นภาษาแม่ และยังเป็นภาษาทางการในประเทศส่วนใหญ่ทั่วโลก  
จริงแต่ใช้ภาษาต่างประเทศมาบ้างในภาษาอาชีพ และภาษาแปลภาษาอื่นอยู่  
ซึ่งได้แก่ทั้งตัวอักษรภาษาแม่และตัวอักษร

- 2.1 การพูดภาษาในกิจวัตรประจำวันภาษาแม่และตัวอักษร
- 2.2 การออกแบบและประเมินการเรียนรู้ภาษาแม่และตัวอักษร
- 2.3 การนำภาษาแม่มาใช้กับภาษาอื่นที่ตนสนใจเรียนภาษาแม่
- 2.4 การนำภาษาแม่มาใช้กับภาษาอื่นที่ตนสนใจเรียนภาษาแม่

และสามารถนำภาษาแม่มาใช้กับภาษาอื่นที่ตนสนใจเรียนภาษาแม่







การส่งเสริมศักยภาพการงานวิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
เรื่อง เสริมสร้างความฉลาดด้านวิทยาศาสตร์ด้วยข้อมูล  
จากการตรวจวัดของ GLOBE

8 มีนาคม 2568

unicef  
for every child

การส่งเสริมศักยภาพการแก้ปัญหาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
เรื่อง เสริมสร้างความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ด้วยข้อมูล  
จากการตรวจวัดของ GLOBE

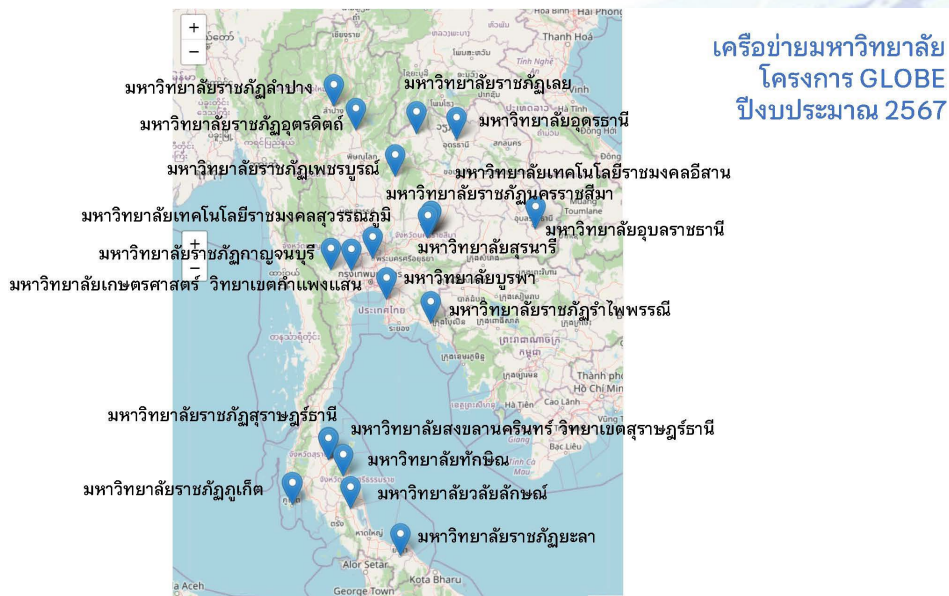
8 มีนาคม 2568

## Cooperation with Universities in Promoting Environmental Science Research based on IPST Concept

The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST) collaborates with GLOBE network universities to systematically expand the impact of environmental education. This effort aims to establish a cooperative academic network for GLOBE Thailand at both national and international levels while fostering students' knowledge and skills in conducting environmental science research within the framework of STEM education.

In fiscal year 2024 (October 1, 2023 – September 30, 2024), IPST provided operational funding to 20 universities:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Walailak University                              | 11. Rambhai Barni Rajabhat University                 |
| 2. Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus      | 12. Lampang Rajabhat University                       |
| 3. Prince of Songkla University, Surat Thani Campus | 13. Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi |
| 4. Thaksin University                               | 14. Phetchabun Rajabhat University                    |
| 5. Udon Thani Rajabhat University                   | 15. Ubon Ratchathani University                       |
| 6. Rajamangala University of Technology Isan        | 16. Kanchanaburi Rajabhat University                  |
| 7. Burapha University                               | 17. Nakhon Ratchasima Rajabhat University             |
| 8. Surat Thani Rajabhat University                  | 18. Loei Rajabhat University                          |
| 9. Suranaree University of Technology               | 19. Uttaradit Rajabhat University                     |
| 10. Phuket Rajabhat University                      | 20. Yala Rajabhat University                          |





These universities engaged 5,430 students, 852 teachers, and 61 school administrators from 173 schools in various activities. Participants developed 127 projects and organized 74 climate change-related activities. Specific activities hosted by the universities included:

No	University	Total	Administrator /Teacher	Student	School	Research Project	Climate change-related activities
1	Walailak University	929	111	818	13	10	0
2	Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus	472	68	404	9	3	0
3	Prince of Songkla University, Surat Thani Campus	293	28	265	8	4	4
4	Thaksin University	424	63	361	10	15	2
5	Udon Thani Rajabhat University	271	46	225	12	7	0
6	Burapha University	153	48	105	6	9	4
7	Rajamangala University of Technology Isan	205	40	167	8	12	1
8	Suratthani Rajabhat university	306	48	258	9	8	8
9	Suranaree University of Technology	215	30	185	7	0	0
10	Phuket Rajabhat University	188	19	169	5	6	1
11	Rambhai Brani Rajabhat University	291	30	261	8	0	1
12	Lampang Rajabhat University	438	54	384	11	4	2
13	Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi	277	32	245	8	2	5
14	Phetchabun Rajabhat University	431	54	377	10	5	4
15	Ubon Ratchathani University	189	32	157	5	0	4
16	Nakhon Ratchasima Rajabhat University	248	39	209	8	5	6
17	Kanchanaburi Rajabhat University	299	66	233	12	20	19
18	Yala Rajabhat University	297	31	266	9	8	9
19	Loei Rajabhat University	206	34	172	7	5	3
20	Uttaradit Rajabhat University	205	37	168	8	4	1
<b>Total</b>		<b>6,343</b>	<b>913</b>	<b>5,430</b>	<b>173</b>	<b>127</b>	<b>74</b>



## GLOBE University Network 2024 Meeting of Final Report Presentation September 9, 2024

Sponsored by:



Supported by:

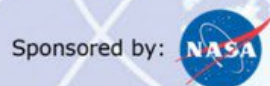




## Organizing a Climate Change Learning Camp for Adaptation and Mitigation in Collaboration with the International Association for the Future STEM Workforce (IAFSW)

### Integration of STEM and Environmental Learning Activity Training Workshop

The GLOBE Thailand, in collaboration with the International Association for the Future STEM Workforce (IAFSW) and supported by Chevron Thailand Exploration and Production Co Ltd., Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC, and Chevron (Thailand) Limited, organized the “Foster Future Forests” project. This initiative aimed to conserve and restore 100 rai of mangrove forest area in Rayong Province. IPST trained 25 groups of students, teachers, and the conservation community on environmental data measurement, such as Tree Height and Water Transparency. The project included two key events: a hands-on activity on October 3, 2023, and an introduction to the GLOBE Program and its protocols on October 26, 2023, held at the Phra Chedi Klang Nam Mangrove Forest Learning Center in Rayong Province.



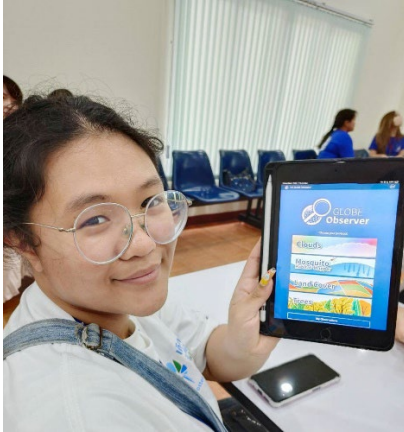
Sponsored by:



Supported by:







The GLOBE Thailand, IPST, successfully conducted an online training session titled "Learning about the Changing Environment with the GLOBE Protocol" on September 15, 2024. With the participation of approximately 100 teachers, the event was organized by the International Association for the Future STEM Workforce (IAFSW) for the Future and the Office of the Vocational Education Commission under the "The Green Capacity Initiative: Nurturing High-Capacity TVETs for Sustainable Workforce." The training aimed to enhance STEM skills and environmental responsibility among educators and vocational personnel. By focusing on the GLOBE Protocol for environmental data collection and analysis, the training equipped participants with essential skills for future careers, emphasizing the importance of environmental awareness and adaptability in a rapidly changing world.

## Promoting Equitable and Gender-Responsive Environmental STEM Education in Lower Secondary Schools in Thailand (2023 – 2026)

The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST), in collaboration with UNICEF, is promoting gender-equitable STEM environmental education for primary and lower secondary school teachers and students nationwide. This initiative spans 2 years and 6 months (October 2023 – March 2026) and is supported by a budget of approximately 10.2 million baht from UNICEF. The activities under this program include:

### 1. Promoting STEM Environmental Learning in Schools

IPST collaborates with university networks to build capacity and demonstrate gender-responsive STEM teaching in lower secondary schools.

- 1.1 Collaboration with Universities: IPST works with university networks to implement the project effectively.
- 1.2 Teacher Training Programs: University networks conduct STEM environmental education training for primary and lower secondary school teachers nationwide, ensuring the programs align with gender-responsive teaching principles to promote equity and inclusivity.

### 2. Enhancing the Research Capacity of Teachers and Students in STEM Environmental Education

IPST supports classroom- and school-level environmental STEM research projects. These projects serve as successful models and examples from member schools across all regions of the country.

### 3. Training Teachers on Climate Change Education and Earth System Science Research

IPST organizes onsite and online training sessions for teachers in collaboration with relevant agencies. The aim is to develop a network of skilled STEM educators who can drive STEM education nationwide. This initiative focuses on:

- Developing high-quality STEM teachers.
- Establishing and promoting a STEM teacher network in Thailand to ensure widespread impact.

### 4. Raising Environmental Awareness

IPST, in collaboration with UNICEF Thailand, improves evidence-based strategies and effectiveness in STEM education by emphasizing public, teacher, and student engagement in STEM. Key activities include:

- Hosting science camps to promote environmental learning and awareness.
- Developing online STEM environmental education resources to enhance accessibility and engagement.

This initiative reflects IPST and UNICEF's commitment to fostering a more inclusive and sustainable approach to STEM and environmental education across Thailand. The activities engaged a total of 11,902 participants\*, including 2,899 teachers and 9,003 students from 852 schools.



No.	Goals	Outputs	Female	Male
1	Students at the upper primary and lower secondary levels from schools nationwide who participated in STEM environmental education through onsite and online formats.	9,003	5,189	3,814
2	Teachers and educational personnel in upper primary and lower secondary schools across the country who engaged in STEM environmental education through onsite and online formats.	2,093	1,537	556
3	Upper primary and lower secondary schools nationwide that participated in the program.	852	-	-
4	Teachers and school administrators who joined online activities.	806	574	232
<b>Total Number of Teachers</b>		<b>2,899</b>	<b>2,111</b>	<b>788</b>
<b>Total Number of Students</b>		<b>9,003</b>	<b>5,189</b>	<b>3,814</b>
<b>Total Number of Teachers and Students</b>		<b>11,902</b>	<b>7,300</b>	<b>4,602</b>
<b>Total Number of Schools</b>		<b>852</b>		

**Note:** \* The output figures in this activity result from the implementation of some activities under whole project. These figures are specifically calculated for submission to UNICEF Thailand, the project's funding sponsor, and are not included in the output count for whole project to avoid duplication.



## GLOBE Expedition

### “Climate Ready: Education and Action Initiative with GLOBE”

IPST organized the GLOBE Expedition under the theme “Climate Ready: Education and Action Initiative with GLOBE” and is sponsored by UNICEF. This event aims to promote and raise awareness about coping with climate change and its impacts to foster a stable and sustainable future for Grades 4 – 9 in small to medium-sized schools. Through mechanisms that enhance teachers’ and students’ knowledge, skills, and competencies, IPST has promoted a variety of learning activities in educational institutions, aiming to enhance 21st-century skills, strengthen important competencies and understanding of environmentally friendly living, and ensure sustainability in environmental conservation at local, regional, and global levels. The expedition was conducted 4 times in schools located in the Central, Northern, Southern, and North Eastern parts of Thailand. There were 1,027 participants, including 69 teachers and 958 students from 7 schools. Details as follows:

Region of Thailand	School	Participants	Date
Central	Nakhon Pathom Province: - Princess Ubolratana Rajakanya's College Nakhon Pathom	190 students and 10 teachers	19 December 2024
North	Chiang Mai Province: - Watkukham School - Puttisopon School	- 114 students, and 11 teachers - 183 students, and 7 teachers	7 – 8 January 2025
South	Surat Thani Province: - Wat Khao Phra Nim School - Wat Som Wang School	- 90 students, and 15 teachers - 151 students, and 8 teachers	4 – 5 February 2025
North East	Udon Thani Province: - Udon Thammanuson School - Tessaban 5 Siharakwittaya School	- 100 students, and 8 teachers - 130 students, and 10 teachers	10 – 11 February 2025



# GLOBE PROGRAM



Sponsored by: 

Supported by: 



## SCIENCE

### Enhancing Student and Teacher Potential on Environmental Science Research and Innovation for Environmental Science Education

#### 1. GLOBE Student Research Competition (GLOBE SRC)

The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST) conducted the GLOBE Student Research Competition 2024 (GLOBE SRC), open to primary and secondary education students. It was organized from April 29 to 30, 2024, at the Ambassador Hotel, in Bangkok. Sixty-five oral presentations were delivered by 291 participants, including 187 students and 104 teachers. The winners are as follows:

#### Oral Presentation awards:

##### Primary school category:

First prize:	Weed species affecting the ecosystem of Talenoi wetland in Phatthalung province. Bankhuhasawan School, Phatthalung Province.
Second prize:	The study of Soil Fertility and environmental conditions in certain areas of longan orchards for the Development of Agro-Forestry in the right-to-farm of the right bank Mae Yaum sanctuary area, Chom Kit Ti Village, Mae Yaum Subdistrict, Mae Sariang District, Mae Hong Son Province. Chumchonbannamdib School, Mae Hong Son Province.
Third prize:	Study the relationship between aquatic insect larvae and water quality in the upstream, midstream, and downstream areas of Bua Tong Waterfall, Mae Taeng District, Chiang Mai Province. Dara Academy School, Chiang Mai Province
Honorable mention:	A Comparative Study of the Effects of Coffee Grounds and Biochar on Soil Fertility for the Growth of Chinese Convolvulus Varee Chiang Mai School, Chiang Mai Province
Honorable mention:	Study of water quality in relation to macroinvertebrates Ban Mai Saiw Nakhon Ratchasima Province. Wat Mai Saiw School, Nakhon Ratchasima Province
Honorable mention:	The survey of mosquito larvae for Dengue outbreak in Phattalung province. Banmaekree (Sawingprachasan) School, Phattalung province



## Lower Secondary school category:

First prize:	Relative Growth Rate and Carbon Storage Among Various Tree Species at Mae Sa Mai Restoring Forest, Mae Rim District, Chiang Mai Province Varee Chiang Mai School, Chiang Mai Province
Second prize:	Effects of soil quality on the carbon storage of seagrass in Pak Klong Beach and Ao Kham, Trang Princess Chulabhorn Science High School Trang, Trang Province
Third prize:	Study of the relationship of environmental factors to the type and quantity of Aedes mosquito larvae. The area of Si Chomphu Subdistrict, Si Chomphu District, and Phu Pha Man Subdistrict. Phu Pha Man District Khon Kaen Province Chumphae Suksa School, Khon Kaen Province
Honorable mention:	The diversity and Environmental Factors that Effect Carbon Sequestration of Trees around Paphayompittayakom School Phatthalung Province Paphayompittayakom School, Phatthalung Province
Honorable mention:	Study environmental factors in growing asparagus Brock's Improved variety to develop equipment to increase productivity. Kalasinpittayasan School, Kalasin Province
Honorable mention:	The effects of the conversion of paddy fields to sugarcane plantation on some soil chemical properties; A case study of Khoksawang Subdistrict, Nongki District, Buriram Province. Ban Khok Sawang School, Buriram Province

## Upper Secondary school category:

First prize:	Green Secrets Unveiled: Probing Carbon Storage and Assessing Footprint in Living Spaces Shrewsbury International School Bangkok, Bangkok
Second prize:	Study of microplastic contamination in soil, seawater and in three seagrass species at Pak Khlong Beach and Ao Kham Beach, Trang Province Princess Chulabhorn Science High School Trang, Trang Province
Third prize:	Larvicidal activity of Thai medicinal plants against ( <i>Aedes</i> spp.) larvae Udon Pittayanukoon School, Udon Thani Province
Honorable mention:	Maintaining constant temperature and soil temperature relationship of The origin of soybeans is characterized by slopes and leaves in a dehydrated state. Khon San District, Chaiyaphum Province Chumphae Suksa School, Khon Kaen Province
Honorable mention:	Study and Compare soil quality Used to grow tiger beans in Mae Hong Son. To provide a guideline for farmers in improving the soil Hongson Suksa School, Mae Hong Son Province
Honorable mention:	Water Quality Investigation in Huay Had Sai Waterfall and Nong Nam Khiao Reservoir, Chonburi Assumption College Sriracha, Chonburi Province

## Poster Presentation awards:

### Special Award:

Primary school category

Compare soil properties that affect the growth and yield of Thai melons in Samlai Tai Village and Khok Thai Village, Khok Thai Subdistrict, Pak Thong Chai District. Nakhon Ratchasima Province

Bandon School (Saharat-Ratuthit), Nakhon Ratchasima Province

Lower Secondary school category

The study of the relation between butterfly species diversity and climate variables

Assumption College Sriracha, Chonburi Province

Upper Secondary school category

Relationship of lichens with air quality and plant species in Nakhunkrai Sub-District, Srisamrong District, Sukhothai Province

Khun Krai Phitthayakhom School, Sukhothai Province

Please see the student research linked below for more information: <https://tinyurl.com/25t27v4u>



Sponsored by:



Supported by:





In 2025, IPST conducted the GLOBE Student Research Competition 2025 (GLOBE SRC), open to primary and secondary education students. It was organized from April 22 to 24, 2025, at the Ambassador Hotel, in Bangkok. Sixty-nine oral presentations were delivered by 313 participants, including 194 students and 119 teachers. The winners are as follows:

## Oral Presentation awards:

### Primary school category:

First prize:	Study of Soil Fertility and Carbon Sequestration Potential in Bamboo Forests for the Conservation of Bamboo Forests along the Yuam River, Huai Wok Village, Mae Yuam Subdistrict, Mae Sariang District, Mae Hong Son Province. Chumchonbannamdib school, Mae Hong Son Province.
Second prize:	The Study of the Effects of Vetiver Grass on Soil Properties Along Riverbanks in Chiang Mai Varee Chiang Mai School, Chiang Mai Province
Third prize:	A Study of Water Quality Parameters and Phytoplankton Distribution concerning Red Tide Events at The Golden Bay, Thasala District, Nakhon Si Thammarat. Patumanukul School, Nakhon Sithammarat Province.
Honorable mention:	Comparison of Soil Quality and Climate Affecting the Yield of Sangyod Rice in Mueng District and Khuan Khanun District, Phatthalung Province Bankhuhasawan school, Phatthalung Province.
Honorable mention:	Study of climate conditions on the number of dragonflies at Ban Mai Saiw Pak Thong Chai District, Nakhon Ratchasima Province. Wat Mai Saiw School, Nakhon Ratchasima Province
Honorable mention:	Biodiversity of macroinvertebrates and surface water quality at Chonlapratran canal of Tha Chiat Irrigation Project, Bang Kaeo district, Phatthalung province Banmaekree (Sawingprachasan) School, Phattalung province

## **Lower Secondary school category:**

First prize:	The study of soil properties and environmental factors influencing landslides for monitoring hazards in the risk zones of Chomkitti Village, Mae Yom Sub-district, Mae Sariang District, Mae Hong Son Province. Chumchonbannamdib school, Mae Hong Son Province.
Second prize:	A Study on the Relationship Between Some Physical and Chemical Water Quality Parameters and Plankton Diversity in Huai Phai Kut Hin, Chum Phae District, Khon Kaen Province Chumphae Suksa School, Khon Kaen Province
Third prize:	The study of the relationship of soil moisture to the distribution of rice field crabs in the post-harvest season of rice in Khok Si Subdistrict, Mueang District, Khon Kaen Province. Khon Kaen Wittayayon School, Khonkaen Province
Honorable mention:	A Study on Tree Species, Qualities, and Structural Characteristics in Relation to Biomass Estimate and Carbon Dioxide Sequestration of trees in the area of Chum Phae Suksa School, Chum Phae District, Khon Kaen Province Chumphae Suksa School, Khon Kaen Province
Honorable mention:	Study on the Effects of Soil Amendments on Soil Quality and Plant Growth Princess Chulabhorn Science High School Trang, Trang Province
Honorable mention:	Diversity of termites and their association with environmental factors at Thaksin University Phatthalung campus Thaksin University Demonstration Secondary School, Phatthalung Province

## **Upper Secondary school category:**

First prize:	Development of Seagrass ( <i>Enhalus acoroides</i> ) Planting Techniques Using Natural Materials for Anchoring to Enhance Survival and Growth Rates. Princess Chulabhorn Science High School Trang, Trang Province
Second prize:	Study on Soil Quality Affecting Tuber Size, Weight, Starch Content, and Starch Quality of <i>Tacca leontopetaloides</i> in Rajamangala Beach, Trang Princess Chulabhorn Science High School Trang, Trang Province
Third prize:	A Study of Soil and Water Quality Affecting the Quality of Tubtim Siam Pomelo in Khuan Chalik Subdistrict, Hua Sai District, and Ban Saengwimann, Khlong Noi Subdistrict, Pak Phanang District, Nakhon Si Thammarat Province. Laem Ratbamrung School, Nakhon Sithammarat
Honorable mention:	A Study on the Invasive Potential of <i>Azolla microphylla</i> Kaulf. in Surface Water Coverage for Application in Aquatic Weed Control in Rice Fields Kalasinpittayasan School, Kalasin Province
Honorable mention:	Living Carbonomics: Tracking Footprint & Storage Dynamics Above and Below Ground Shrewsbury International School Bangkok, Bangkok
Honorable mention:	Study of Microplastic Contamination in Water Sources and the Efficiency of Biochar for Microplastic Removal. Udon Pittayanukoon School, Udon Thani Province



## Poster Presentation awards:

### Special Award:

Primary school  
category

Study on Soil Properties in *Elsholtzia griffithii* Cultivation and Soil Management for *Elsholtzia griffithii* and Experimental Plants Using Ashes Instead of Soil Burning  
Ban Huai Hom School, Chiang Rai Province

Lower Secondary  
school category

A study relationship of water quality and diversity of benthic macroinvertebrates in Bueng Nongbua, Mueang Ubon Ratchathani District Narinukun School, Ubon Ratchathani Province

Upper Secondary  
school category

Comparison of some soil characteristics and properties that affect the biodiversity of termites in the coconut plantation and oil palm plantation in Hua Sai Sub-district, Hua Sai District, Nakhon Si Thammarat Province.  
Paphayompittayakom School, Phatthalung Province

Please see the student research linked below for more information: <https://tinyurl.com/2d7gh2hn>



## 2. Thailand Junior Water Prize 2024 (TJWP)

GLOBE Thailand hosted the 2024 Thailand Junior Water Prize (TJWP) competition, focusing on inventions and innovations in water resource conservation. The event took place onsite from May 1–2, 2024, featuring a panel of judges from prestigious organizations, including Kasetsart University, Mahidol University, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Chulalongkorn University, the Hydro-Informatics Institute (HII), and the National Science and Technology Development Agency (NSTDA).

A total of 42 research projects were selected for the final round, involving 125 participants, including 42 teachers and 83 students. The winning project, titled "Norfloxacin Contaminated Wastewater Treatment Using Porous Materials from Cassava Rhizomes (Tea Bag Model)," was developed by students from Montfort College, Chiang Mai.



IPST as the National Organizer for Thailand sent the winning team from the TJWP 2024 to participate in the Stockholm Junior Water Prize (SJWP) 2024 competition between 24 - 28 August 2024 in Stockholm, Sweden. National Organizer for Thailand, Associate Professor Dr. Thiradet Jiarasuksakun, President of IPST, and team managers, Miss Samornsri Kanphai, IPST specialist, also participated in this competition. There are youth from all over the world who participated in the contest, 43 people from 30 countries around the world, such as Sweden, United States, United Kingdom, Italy, Mexico, Turkey, Ukraine, Japan, China, Thailand, etc. SJWP Award Ceremony held on August 27, 2024, by Princess Victoria, The Crown Princess of Sweden presided over the award presentation at the competition.

Christopher Whitfeld and Wenqi (Jonathan) Zhao, representatives from the United Kingdom, received the winner award for their research on PFASolve: An integrated framework for the detection and filtration of perfluoroalkyl substances from surface water in the Thames Basin. Representatives from Mexico, Shanni Valeria Mora Fajardo, and Rosa Mendoza Sosa received the Diploma award of Excellence in the research work titled Reuse of Inked Water with Homemade Filtration to Produce Veggie Gardens. Brazil representatives, Fernando de Silva Hernández and Carlos Iván Erquizio Salazar received the People Choices Award for their research, Aquatic Rover: An Autonomous Vehicle for Water Quality: A Low-Cost Portable Tool.



# GLOBE PROGRAM

Please see the TJWP 2024 winner linked below for more information:

<https://siwi.org/stockholm-junior-water-prize/alumni-project/norfloxacin-contaminated-wastewater-treatment-using-porous-materials-from-cassava-rhizomes-tea-bag-model>



Sponsored by:



Supported by:





## 3. GLOBE Thailand Teacher Shining Star 2024

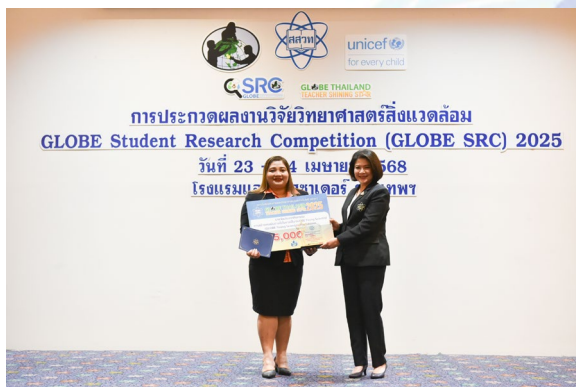
GLOBE Thailand initiated the GLOBE Thailand Teacher Shining Star 2024 (GLOBE TSS) to admire teachers who implement GLOBE learning resources such as Earth System Science Curriculum, Climate Change Learning Activity and GLOBE Protocols in school. The GLOBE TSS including 3 themes;

- 1) GLOBE Young Scientist Inspiration  
The award for the Secondary level is presented to Mr.Pornpawit Tabchum, Paphayomphittayakom School, Phatthalung Province
- 2) ESS Curriculum Implementation in School  
*There is no award for this year*
- 3) Climate Change Learning - Activities in School  
*There is no award for this year*



In 2025, the GLOBE Thailand Teacher Shining Star (GLOBE TSS) awarded to:

- 1) GLOBE Young Scientist Inspiration  
The awards is presented to Mrs. Sirikwan Nuphuti from Princess Chulabhorn Science High School Trang and Mr. Chumpon Chareesan from Kalasinpittayasan School
- 2) ESS Curriculum Implementation in School  
The award is presented to Mrs. Kwanjai Karnjanasrimek from Wichienmatu School
- 3) Climate Change Learning - Activities in School  
The award is presented to Mrs. Bunnaruck Tanjaphatkul from Vareechiangmai School





# GLOBE PROGRAM



### การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ PCSHSTRG Model

ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางธรณีวิทยาและบรรพชีวินวิทยา

วันที่ 23 เมษายน 2568  
โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ ซิตี้

**PCSHSTRG Model**

1. PREPARATION
2. CONCEPTUALIZATION
3. SYSTEMIZATION
4. ANALYSIS
5. SUMMARY
6. TRANSMISSION
7. REITERATION
8. EVALUATION

การเตรียมความพร้อม... การนำเสนอ... การประเมินผล...

### การพัฒนาทักษะความเป็นนักวิจัยโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ตามรูปแบบ 6C Model สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 5

ผู้สอน : นายสุพล ชำนาญ... ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 - 5

โรงเรียนทิวไผ่งาม จังหวัดกาฬสินธุ์

**วัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้**

- 1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน
- 2. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

**กระบวนการจัดการเรียนรู้**

1. การเตรียมความพร้อม (Preparation)
2. การนำเสนอ (Presentation)
3. การประเมินผล (Evaluation)

**ผลการจัดการเรียนรู้**

- 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน
- 2. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

### การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ 3P-THREE ร่วมกับกระบวนการ TEAM COACHING

ในการพัฒนาการเรียนรู้สู่การเป็นพลเมืองโลกในบริบทท้องถิ่น

การสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์โลกที่โรงเรียน

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ 3P-THREE
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

**รูปแบบการจัดการเรียนรู้**

1. ขั้นความรู้เบื้องต้น (Provocative attention)
2. ขั้นระบุปัญหา (Problem determination)
3. ขั้นวางแผนการแก้ปัญหา (Planning)
4. ขั้นดำเนินการแก้ปัญหา (Take action)
5. ขั้นทบทวนผลการแก้ปัญหา (Review)
6. ขั้นนำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Exchange)
7. ขั้นประเมินผล (Evaluation)

**ผลการจัดการเรียนรู้**

- 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ 3P-THREE
- 2. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

### Climate Actions: From Understanding to Sustainable Solutions

กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา (Climate Change Learning Activities in School)

ผู้สอน : คุณครูสมชาย... ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาที่เรากำลังเผชิญอยู่... เราต้องทำอะไรบ้าง?

**กระบวนการจัดการเรียนรู้**

1. การเตรียมความพร้อม (Preparation)
2. การนำเสนอ (Presentation)
3. การประเมินผล (Evaluation)

**ผลการจัดการเรียนรู้**

- 1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 2. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

Sponsored by:



Supported by:



## COMMUNITY

### Promoting GLOBE Activities and Raising Awareness of Environmental Science Learning in Thailand

#### 1. GLOBE Campaign

IPST has promoted the teaching and learning of science, enhanced environmental literacy, and promoted GLOBE activity, in Thailand. Students, teachers, and the general public were invited to participate in the campaign. There were 5 campaigns as detailed below.

No.	Campaign	Theme	Activity Period	Number of participants
1	World Water Day 2024	IPST organized the World Water Day 2024 campaign “Leveraging water for peace” to create an infographic that presents the concept of monitoring and maintaining community water sources by using GLOBE Hydrology Protocols.	22 February -19 March 2024	134
2	Earth Day Activity by RCO	Students aged 10-15 are invited to submit a poster on the theme “Sustainable Our GLOBE: Tackling Carbon, Climate, and Plastics for a Greener Future.” The selected poster will represent Thailand in the Earth Day Poster Competition 2024, organized by the GLOBE Asia-Pacific Regional Coordination Office (RCO) in India.	April, 2024	52
3	Earth Day 2024	“Cloud Observation Activity” Participants can study cloud types using a diagram that categorizes clouds based on the height of their bases and their shapes. Subsequently, participants should take photographs of clouds and identify the types of clouds observed.	22 – 26 April, 2024	140



No.	Campaign	Theme	Activity Period	Number of participants
4	GLOBE Data Entry	The GLOBE Thailand organized the GLOBE Data Entry Campaign 2024, “Healthy Planet, Healthy Future with GLOBE.” This campaign invites students, teachers, and the general public to participate in monitoring and exploring their local environment. Participants are encouraged to collect environmental data following the GLOBE Protocols and submit at least 10 data entries through the GLOBE Observer application. Additionally, participants should create a poster showcasing their contributions to the GLOBE Data Entry Campaign 2024.	10 - 28 July, 2024	133
5	World Soil Day 2024	IPST conducted the World Soil Day Campaign, titled “Healthy Soil Starts With Us: Measuring and Managing Soil with GLOBE Protocols.” The objective is to promote knowledge, understanding, and awareness of the importance of soil. The focus is on standardized soil measurement methods per GLOBE protocols and utilizing the data collected for sustainable soil management, food security, and soil conservation. This initiative involves studying Pedosphere (Soil) Protocols.	22 November – 15 December, 2024	250
6	World Water Day 2025	IPST conducted the World Water Day 2025 campaign, titled “ <b>Glacier Watch with GLOBE</b> ”. Students and teachers were invited to learn about environmental data measurement by using GLOBE Protocols and the importance of glaciers and what will be the consequences if they are melting or disappearing. Additionally, participants should	1 – 20 March, 2025	271

Sponsored by:



Supported by:



No.	Campaign	Theme	Activity Period	Number of participants
		create an infographic showcasing their idea.		
7	Earth Day 2025	IPST conducted the Earth Day 2025 campaign, titled “ <b>Earth&amp;Me</b> ”. Students and teachers were invited to measure environmental data by using GLOBE Protocols and create an infographic showcasing their contributions to the Earth.	1 – 26 April, 2025	173
<b>Total</b>				<b>1,153</b>



# WORLD WATER DAY

## 2024

### “LEVERAGING WATER FOR PEACE”




Sponsored by  
UNEP &  
UNESCO

สสวท ขอเชิญ น้องๆ นักศึกษา คุณครู และบุคลากรทั่วไป  
ส่งผลงานแนวคิดการแก้ไขและดูแลรักษาแหล่งน้ำในชุมชน

### วิธีการจัดทำผลงาน

- จัดทำวีดิโอหรือภาพถ่าย  
ที่สื่อให้เห็นถึง 5 องค์ประกอบ  
ด้านความยั่งยืน (SDG-SUSTAIN-  
HIND MAP) ตามความเหมาะสม  
ที่ตนเองสนใจ
- นำผลงานไปส่งมอบหมาย A4  
แนบด้วย (ขนาด 21.0 X 29.7  
เซนติเมตร)
- จัดทำแผ่น APPLICATION ที่เห็น  
ถึงความสำคัญและประโยชน์ A4  
แนบมาด้วย (ใช้กระดาษสีเข้ม เป็น  
สี F หรือ F6)
- จัดส่งไปรษณีย์ไปรษณีย์ลงทะเบียน  
ผู้จัดแข่งขัน

### หัวข้อประกอบด้วย

1. แผนการแก้ไขในชุมชนแหล่งน้ำ 1 แห่ง  
หรือตามความเหมาะสม (ทั้งตามความเหมาะสม  
หรือที่ผู้จัดทำสนใจจะส่ง)
2. ภาพถ่ายพื้นที่หรือสิ่งปลูกสร้างที่เกี่ยวข้อง  
แบบเป็นไปของชุมชนแหล่งน้ำที่เลือก  
ทั้งด้านกายภาพการเป็นแหล่งน้ำของชุมชน /  
หรือด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนแหล่งน้ำ /  
หรือด้านสังคม / หรือด้านความเชื่อของ  
พื้นที่นั้น
3. คำอธิบายปัญหาหรือความกังวลใจของชุมชน  
หรือ C.O.C. (คือความกังวลใจในชุมชนที่จะ  
แก้ไขหรือดูแลรักษาแหล่งน้ำ)



น้ำเพื่อคน



GLOBE Protocol




โครงการโลกศึกษาเพื่อคนทั้งมวล (GLOBE)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

กระทรวงศึกษาธิการ

ส่งผลงานไปที่  
[globe@proj.igst.ac.th](mailto:globe@proj.igst.ac.th)

# การเฝ้าระวังจุดแหล่งน้ำ

## ตามโครงการของ GLOBE

กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
กรมส่งเสริมการเกษตร จังหวัดสุพรรณบุรี



วันที่ ๒๕ พ.ค. ๒๕๖๕ ผู้ศึกษาได้ทำการวัดอุณหภูมิผิวน้ำในโครงการตามโครงการส่งเสริมและอนุรักษ์น้ำ ณ จุดที่ ๒ แหล่งน้ำในโรงเรียน วัดนิคมพัฒนา โดยมีผลได้มาดังต่อไปนี้

อุณหภูมิผิวน้ำ : ๒๕.๖ องศาเซลเซียส



ขั้นตอนการวัดอุณหภูมิผิวน้ำ

1. เชิญครูนิคมพัฒนาให้พาเราลงแหล่งน้ำ
2. เปิดฝาขวดน้ำใส่แก้ววัดน้ำ
3. เชิญครูนิคมพัฒนาช่วยเปิดฝักบัวรดน้ำรดน้ำลงแหล่งน้ำ

ผลการวัดอุณหภูมิผิวน้ำ

ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ครั้งที่ ๔
3.118	3.112	3.110	3.102
2.121	2.110	2.111	2.101
3.119	3.120	3.111	3.102

ครั้งที่ ๑ ครั้งที่ ๒ ครั้งที่ ๓ ครั้งที่ ๔

3.102	2.110	3.106	
2.104	2.110	2.108	
3.105	3.110	3.106	

ค่าเฉลี่ยครั้งที่ ๑  
109.2 เปอร์เซ็นต์



### WORLD WATER DAY

2024

### LEVERAGING WATER FOR PEACE

กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
กรมส่งเสริมการเกษตร จังหวัดสุพรรณบุรี



# WORLD WATER DAY



## วันแห่งน้ำ



### ปัญหาทางสิ่งแวดล้อม

ประเทศไทยมี 33 จังหวัด แต่ละจังหวัดมีพื้นที่และสภาพภูมิประเทศแตกต่างกันไปตั้งแต่  
พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำขนาดใหญ่ไปจนถึงพื้นที่ภูเขาสูง ป่าดงดิบชื้นหรือพื้นที่สูงชัน  
พื้นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ พื้นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ พื้นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ พื้นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่  
พื้นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ พื้นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ พื้นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ พื้นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่

### คุณภาพน้ำบก



T pH

### คุณภาพน้ำจืด



### ค่าการนำไฟฟ้าของน้ำ



หน่วยที่ 1  
0.01 m³/cm

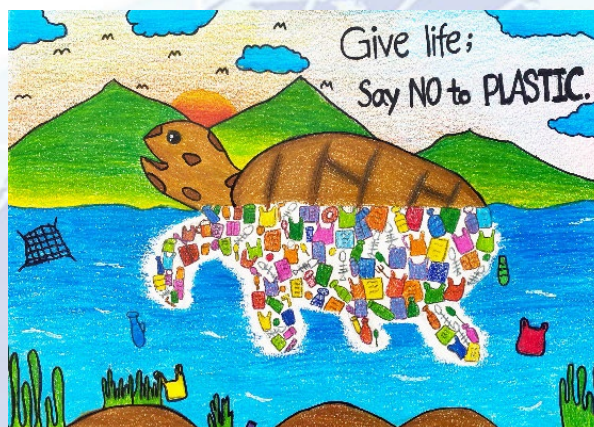


หน่วยที่ 2  
0.01 m³/cm

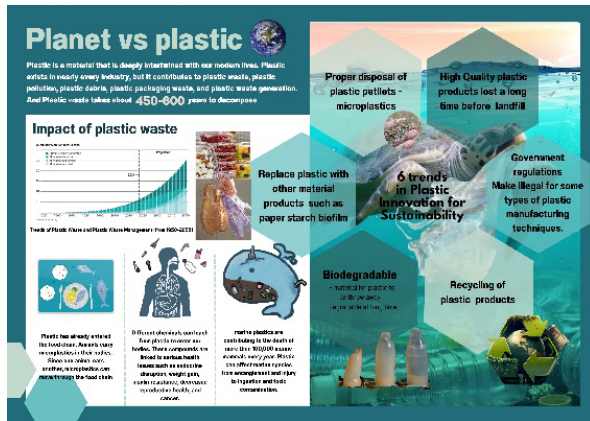


หน่วยที่ 3  
0.01 m³/cm

(ตัวเลข 01 มีจุด)









# GLOBE DATA ENTRY CAMPAIGN

## HEALTHY PLANET, HEALTHY FUTURE WITH GLOBE



for every child

สมัครและส่งผลงาน  
ภายใน 28 กรกฎาคม 2557

**ตรวจสอบข้อมูลส่งประกวด ตามหลักวิธีดำเนินการของ GLOBE (GLOBE Protocol) และส่งข้อมูลผ่าน GLOBE Observer Application**

### เงื่อนไขการรับสมัคร

1. **ผู้สมัคร**, โดยสมัครเป็น **ครู** และบุคลากร  
ในสถานศึกษาของรัฐหรือเอกชนก็ได้
2. สามารถส่งข้อมูลได้ทาง Protocol หรือ  
ใช้ GLOBE Observer Application
3. **ส่งข้อมูลก่อนวัน 10 กรกฎาคม ๒๕57**  
ใช้ส่ง GLOBE Participation  
Certificate
4. **สมัครและส่งผลงาน**

### ส่งผลงานไปรษณีย์ ภายใน 44 วันก่อน ประกาศผลรางวัลดังนี้

- รับ เกียรติบัตร (ใบประกาศ) (๑๐๐๐  
กิโลกรัม) โดยโรงเรียน/หน่วยงานที่สมัคร
- ส่งข้อมูลประกวดและ-ส่งข้อมูล GLOBE  
Observation หรือ  
Website หากโรงเรียนไม่สามารถ  
ส่งข้อมูลผ่านระบบ สามารถนำผลงาน  
ไปพิมพ์ส่งมาแทน

**เริ่มทำการตรวจสอบและส่ง  
หลักฐานดำเนินการของ GLOBE  
(GLOBE Protocols)**



**GLOBE Observer**



**GLOBE Protocol  
Teacher Guide**







**ดาวน์โหลดข้อมูลเพิ่ม Email: [globe@prgtp.iast.ac.th](mailto:globe@prgtp.iast.ac.th)**

Teacher หรือคนที่รับผิดชอบเรื่อง GLOBE  
ทางด้านโรงเรียนสามารถนำข้อมูลมาลงได้ (ดาวน์โหลด)  
กรณีสถานศึกษาไม่มี



**GLOBE Observer Clouds**

นาท รัฐศาสตร์ อิมเมจเวิลด์ สัมภาษณ์พิเศษครั้งที่ 5      โรงเรียนอัสสัมชัญมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ระหว่างวันที่ 23-27 กรกฎาคม 2567

วัน	เวลา	จุดชม ถู่	เหนือ	ใต้	ตะวันออก	ตะวันตก	ขึ้น	ลง
27/07 2567	17:30	20°						
27/07 2567	18:30	20°						
28/07 2567	17:30	20°						
28/07 2567	16:00	20°						
28/07 2567	16:00	30°						
28/07 2567	17:30	30°						
28/07 2567	16:00	30°						
28/07 2567	09:00	31°						
28/07 2567	17:30	20°						
28/07 2567	16:00	20°						

HEALTHY PLANET,  
HEALTHY FUTURE  
WITH GLOBE

2024-06-16 2024-06-16 2024-06-17 2024-06-27

2024-06-28 2024-07-01 2024-07-02 2024-07-09

2024-07-10 2024-07-12 2024-07-19 2024-07-19

กิจกรรมการวัดปริมาณเมฆเพื่อหาความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดด้านการตรวจอากาศ GLOBE และส่งข้อมูลผ่าน GLOBE Observer Application ถึงงาน 13 ครั้ง ผลปรากฏว่า พบเมฆ Cumulus 9 ครั้ง, Nimbostratus 7 ครั้ง, Cumulonimbus 6 ครั้ง, Stratus 5 ครั้ง, Stratocumulus 5 ครั้ง, Alto cumulus 3 ครั้ง และ Cirrostratus 3 ครั้ง โดยเก็บข้อมูลเมฆทั้งหมดที่โรงเรียน ตชด.บึงนารางวารีหมู่ที่ 5 ตำบลบึงนาราง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร








for every child

# WORLD SOIL DAY 2024

“ดินดี เริ่มที่เรา ด้วยการตรวจวัดและ  
จัดการดินกับ GLOBE PROTOCOLS”

เชิญนักเรียน ครู และผู้ปกครอง ส่งผลงาน INFOGRAPHIC ขนาด A4 แนวตั้ง

เนื้อหาประกอบด้วย

1. สรุปสาระสำคัญในการตรวจวัดของ GLOBE เรื่องดิน ที่สามารถนำมาใช้ตรวจวัดอยู่ดินในท้องถิ่นอย่างน้อย 2 เรื่อง พร้อมภาพหลักฐาน 1 ภาพใช้ประกอบการอธิบาย ในประเด็นอย่างละ 2 ข้อ
2. นำเสนอวิธีการจัดการ หรือสร้างความปลอดภัยในการตรวจวัดหรือความยั่งยืนทางอาหารและ/หรือทรัพยากรน้ำที่ควรกระทำในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

สมัครและส่งผลงาน



สมัครผลงาน  
mailto:unicef@unicef.or.th  
15 สิงหาคม 2567



ด้วย  
โครงการ GLOBE  
สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สอศ.)

**WORLD SOIL DAY 2024**

**"ดินดี เริ่มที่เรา"**

**วิธีดำเนินการตรวจสอบดินของ GLOBE**

1. การเตรียมดิน (Soil preparation)
2. การปลูกพืชคลุมดิน (Cover crop planting)
3. การปลูกพืชหลัก (Main crop planting)
4. การเก็บเกี่ยว (Harvesting)
5. การวิเคราะห์ดิน (Soil analysis)

**การอนุรักษ์ทรัพยากรดินในท้องถิ่น**

1. การปลูกพืชคลุมดิน (Cover crop planting)
2. การปลูกพืชหลัก (Main crop planting)
3. การเก็บเกี่ยว (Harvesting)
4. การวิเคราะห์ดิน (Soil analysis)

**การอนุรักษ์ทรัพยากรดินในท้องถิ่น**

1. การปลูกพืชคลุมดิน (Cover crop planting)
2. การปลูกพืชหลัก (Main crop planting)
3. การเก็บเกี่ยว (Harvesting)
4. การวิเคราะห์ดิน (Soil analysis)

[illegible]







# World Water Day 2025

## “Glacier Watch with GLOBE”



สวท. ขอเชิญส่งผลงานเข้าร่วมกิจกรรม World Water Day 2025  
ในหัวข้อ “Glacier Watch with GLOBE”

จัดที่ Infographic หรือสิ่งพิมพ์โปสเตอร์ที่เน้นเกี่ยวกับงานศึกษาและการวิจัยทางธรณีวิทยาหรือวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องของกรมชลประทานเข้าชิงถ้วยพระราชทานเป็นของเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. (สวท.) การเปลี่ยนแปลงของอากาศ รวมทั้งการเพิ่มระดับน้ำและผลกระทบเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วย GLOBE Protocols




### การจัดทำผลงาน

- ❖ จัดทำในรูปแบบโปสเตอร์ ขนาด 10.16 x 15.24 cm (4 x 6 inch)
- ❖ เนื้อหาหลักเกี่ยวกับเรื่อง
  - ❖ ความสำคัญของการน้ำแข็ง และผลกระทบน้ำแข็งกำลังละลาย หรือ การเปลี่ยนแปลงของมหาสมุทร
  - ❖ การเปลี่ยนแปลงจากการเปลี่ยนแปลงโดยธรรมชาติอย่างการขึ้น GLOBE Protocols เพื่อรับมือกับผลกระทบจากทะเลและ/หรือคุณภาพน้ำที่ การเปลี่ยนแปลงของน้ำ 1 เรื่อง
  - ❖ ภาพประกอบ หรือแบบสื่ออย่างอื่น
- ❖ ผลงานประเภทบุคคล
- ❖ ส่งผลงานเป็น File PDF งานการจัดทำได้ทั้งในรูปแบบดิจิทัล หรือจัดทำเป็นกระดาษและนำภาพมาส่งเป็น File PDF
- ❖ ชื่อชื่อ File PDF เป็น “ชื่อ บทบาทของผู้ส่งผลงาน/WWD2025”

“รับสิทธิ์ส่งผลงาน ภายในวันที่ 20 มีนาคม 2568”



globes@proj.jpu.ac.th

id@pu

สมัครรับส่งผลงาน





โครงการ GLOBE ยังสนับสนุนและบุคลากรทางการศึกษา  
สามารถส่งผลงานเข้าร่วมการแข่งขันได้ต่อไป (สวท.)  
กรมชลประทาน

[illegible][illegible]



# EARTH DAY 2025

## EARTH & ME โลกนี้เราช่วยกันดูแล






บรรยากาศ      ดิน      น้ำ      สิ่งมีชีวิต

ให้ภาพเหล่านี้ส่งผลงานไปเดสก์ท็อปของคุณโลก โดยสังเกตและตรวจวัดสิ่งมีชีวิตรอบตัวโดยใช้หลักการดำเนินการตรวจวัดของ GLOBE ผ่าน GLOBE Observer Application

### การจัดทำผลงาน

- ❖ ถ่ายภาพจุดศึกษา
- ❖ ตรวจวัดสิ่งมีชีวิตในจุดศึกษา โดยเลือกถ่ายอย่างน้อย 1 เรื่อง / อย่างน้อย 1 ข้อมูล พร้อมเขียนข้อความบรรยายลักษณะสิ่งที่ได้พบในจุดศึกษา
- ❖ เขียนข้อความสั้น ๆ ที่แสดงให้เห็นว่าเราจะทำอะไร ให้กับโลกของเราได้บ้าง
- ❖ รูปประกอบไปเดสก์ A4 แนวตั้ง



❖❖ ผลงานจะถูกเลือก สืบค้นลงใน File PDF

❖❖ ส่งไฟล์ File PDF (นามสกุลนามสกุลส่งผลงานEarthDay2025)

❖❖ ส่งผลงานตามวัน 26 ธันวาคม 2568



[globe@praj.psu.ac.th](mailto:globe@praj.psu.ac.th)

สมัครและส่งผลงาน



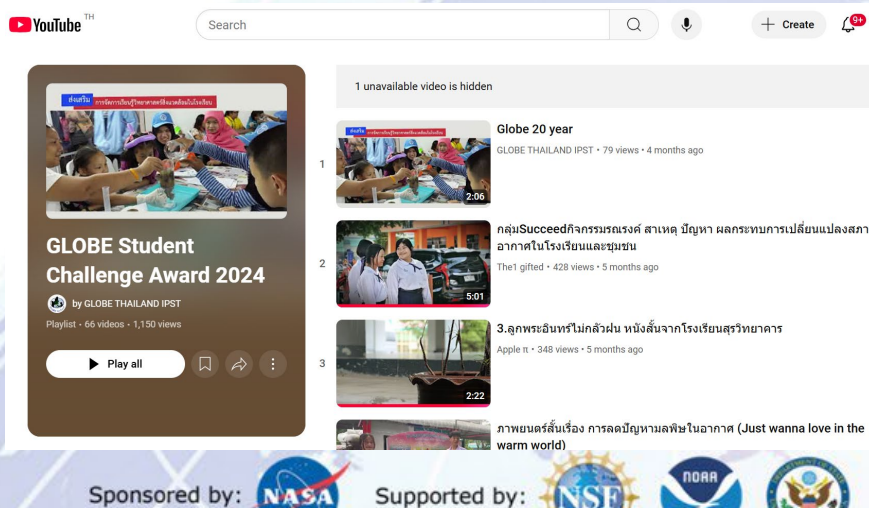
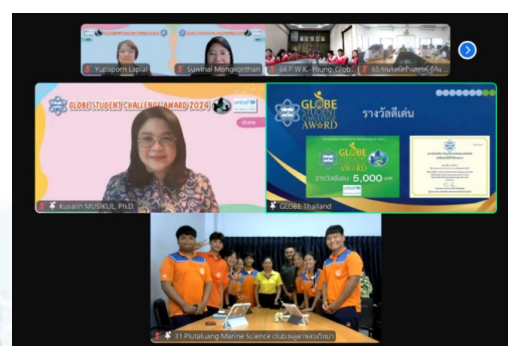
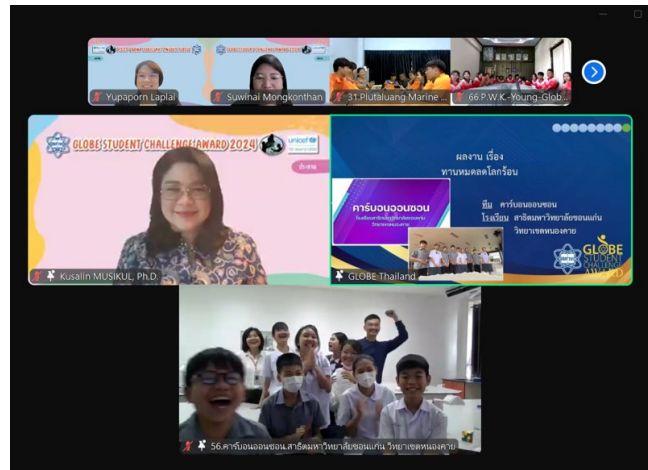
[illegible]



## 2. GLOBE Student Challenge Award 2024

The GLOBE Thailand, IPST, organized the GLOBE Student Challenge Awards 2024 with the theme "Learning, Adapting, and Responding to the Climate Change Crisis with GLOBE" to promote climate change learning and environmental awareness for students and teachers. Schools across the country submitted 89 videos and infographics of activities in schools and/or communities to participate in the contest from 89 teams, including a total of 1,593 participants (153 teachers and 1,440 students) from 62 schools.

Please see the GLOBE Student Challenge Award 2024 VDO linked below for more information:  
<https://youtube.com/playlist?list=PLDZbzcBt56jwKPN3RmisNk9Tlu87TozFL&si=I9zvkuU6uCCPU90va>



Sponsored by:



Supported by:

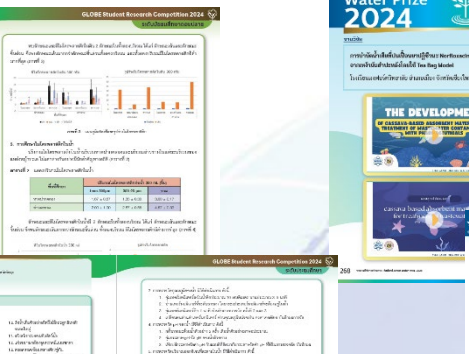
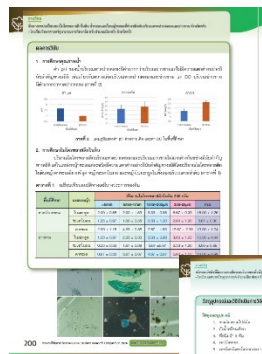


### GLOBE Media Development

#### 1. 2024 Student Journal of Environmental Science Research

GLOBE Thailand, IPST conducted 2 platforms of student research competitions; GLOBE Student Research Competition (GLOBE SRC) and Thailand Junior Water Prize (TJWP). The 27 research winners from these platforms, which published online on the GLOBE Thailand website.

Please see the student research linked below for more information: <https://tinyurl.com/25t27v4u>



Sponsored by:

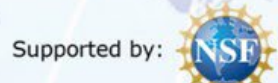
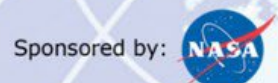


Supported by:





IPST designed and printed materials to promote Earth System Science (ESS) learning activities. Examples of media are as follows:



## Communication

### GLOBE Thailand Special Events

#### 1. GLOBE Asia-Pacific Regional Meeting 2024

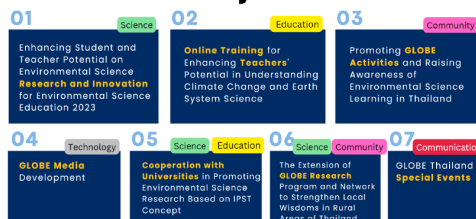
The GLOBE Asia-Pacific Regional Coordination Office (RCO), coordinated by India, organized the 2024 GLOBE Asia-Pacific Regional Meeting from March 14–18, 2024, in Malé, Republic of Maldives. The meeting aimed to showcase the progress of the GLOBE program in Thailand and exchange experiences on GLOBE activities with other countries in the Asia-Pacific region. Additionally, it provided updates on the GLOBE program to guide future implementation in Thailand.

The meeting was attended by 18 participants from 14 countries, including India, Taiwan, Vietnam, Thailand, the Philippines, Palau, the Maldives, Mongolia, Sri Lanka, Bhutan, Nepal, Bangladesh, New Zealand, and the United States. Representing Thailand, Ms. Suwinai Mongkonthan, a specialist in the GLOBE Program for Environmental Development, participated in the meeting and presented the achievements of the GLOBE program in Thailand.

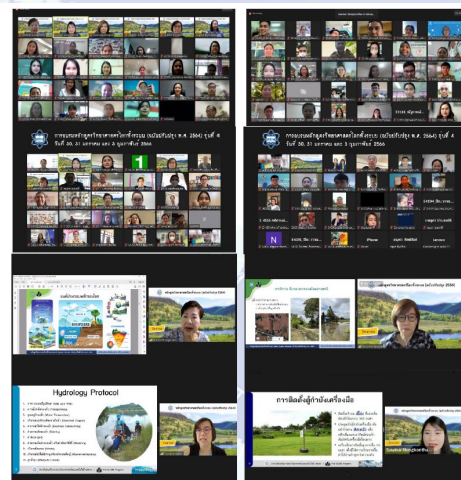


#### THE GLOBE PROGRAM

#### Project



In 2023, IPST had 22 universities network across the country and collaborated with two private agencies; US Embassy to Thailand, and Community Children Foundation (CCF) Under the Royal Patronage of HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn. As the seven main projects, IPST reached 1,631 teachers, 1,128 students from 769 schools and 15 citizens. The main Project focus on 10 online teacher training courses, GLOBE media, 5 campaigns and 6 online seminars on the environment.



Sponsored by:



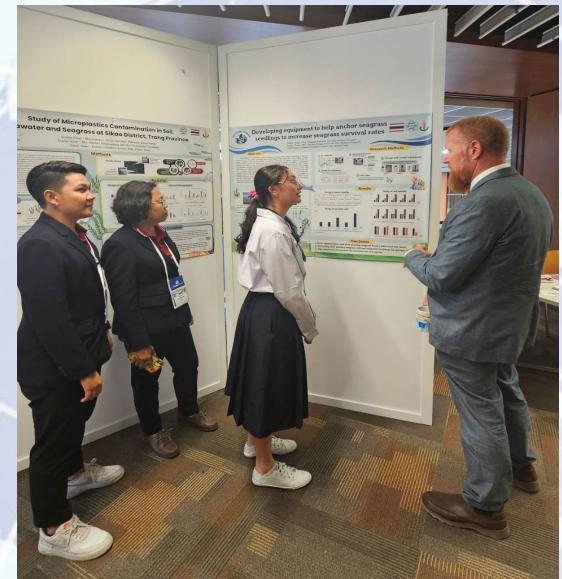
Supported by:





## 2. GLOBE Annual Meeting 2024

Assoc. Prof. Dr. Thiradet Jiarasuksakun, President of IPST and Thailand Country Coordinator, and Mrs Yupaporn Laplai, Specialist in Science Education and GLOBE Education Working Group member, participated in the 2024 GLOBE Annual Meeting on July 15 – 18, 2024 at the State University of New York (SUNY), Fredonia, USA. In addition, a Student Experience activity was organized for students to enhance their experience of GLOBE activities and to present research results with GLOBE project members around the world. Participants from Thailand 6 people, divided into 2 participants from IPST and 4 participants from Princess Chulabhorn Science High School Trang, Trang Province.



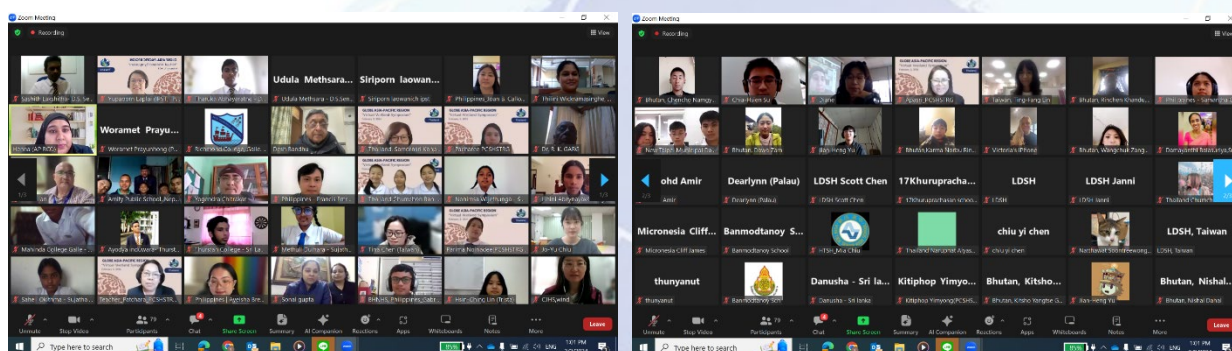


## 3. GLOBE Asia-Pacific Student Exchange Program 2024

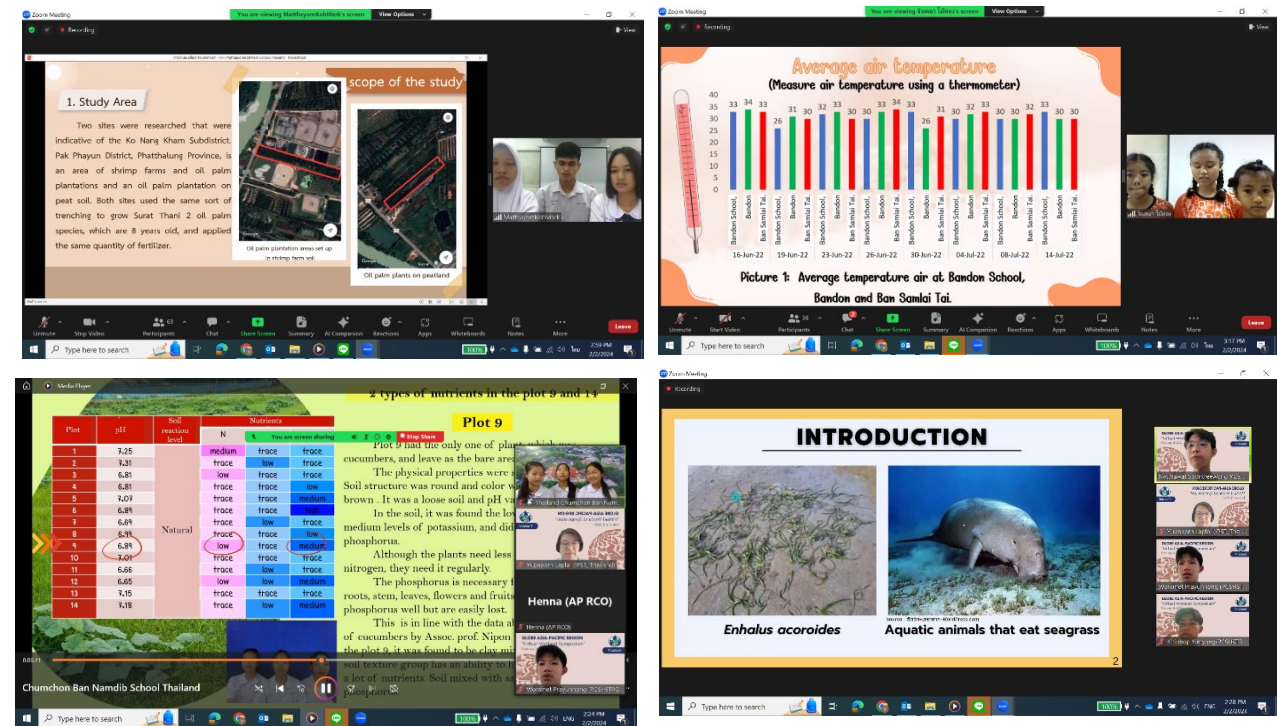
### 3.1 GLOBE Asia-Pacific Virtual Wetland Symposium on February 2, 2024

GLOBE Asia-Pacific Regional Coordination Office (RCO), India, conducted the GLOBE Asia-Pacific Regional Virtual Wetland Symposium 2024 on February 2, 2024, via ZOOM VDO Conference to present research results on hydrology and/or wetlands using GLOBE's Protocols. A total of 80 participants from 10 countries (India, Bhutan, Nepal, Philippines, Thailand, Taiwan, Palau, Micronesia, New Zealand, and Sri Lanka) IPST invited and selected the award-winning works from the GLOBE Student Research Competition (GLOBE SRC) 2023 to represent Thailand. There are 8 teams with research title and school name presented at the meeting as follows:

No.	Research Title	School
1	Study soil quality effects of survival and growth of small-leaved mangroves ( <i>Rhizophora apiculata</i> )	Banmodtanoy school, Trang Province
2	Study of environmental factors affecting the livelihood of mosquitoes at Don Sub-district, Khok Thai Sub-district, Pak Thong Chai, Nakhon Ratchasima	Bandon School (Saharat-Ratuthit), Nakhon Ratchasima Province
3	Comparison of soil properties and fertility under various agricultural utilization: A case study of Namyuam's riverside, Namdhib village, Maeyuam subdistrict, Maesariang district, Maehongson Province	Chumchon Ban Namdib School, Maehongson Province
4	A study of soil types affecting the growth and survival rate of <i>Enhalus acoroides</i>	Princess Chulabhorn Science High School Trang, Trang Province
5	A Study of Microplastics in the Topsoil Affecting the Behavior of the Fiddler Crabs ( <i>Astruca annulipes</i> ) in Trang, Thailand.	Princess Chulabhorn Science High School Trang, Trang Province
6	Innovative Mosquito Ovitraps for Reducing Mosquito Outbreak	Princess Chulabhorn Science High School Trang, Trang Province
7	Comparison of Soil Quality and Yield of Oil Palm Planted in Shrimp Paddy Soil and Peat Oil in Koh Nang Kham, Pak Phayun District, Phatthalung Province	Matthayomkohmark School, Phatthalung Province
8	Application of Environmental Factors to The Development of Hatchery for Small Shrimps in Stagnant Water	Khuruprachasan School, Chai Nat Province







### 3.2 GLOBE Student Exchange Program 2024 in Nepal

The ECCA 5th National Conference of School Clubs was held on May 20-25, 2024 as part of the Asia-Pacific Student Exchange Program at the invitation of Environmental Camps for Conservation Awareness (ECCA) and GLOBE Nepal. Teachers, Students, and educators from the GLOBE program in three countries in the Asia-Pacific region, namely Nepal, Thailand, and Taiwan participated in this event. A total of 179 students from 22 schools participated in the presentation on the topic "Know my club and its sustainability" to promote activities to enhance the learning potential of learners through club activities and promote learning of environmental science, and the implementation of the GLOBE project in schools.

Two participating schools from Thailand, namely "The GLOBE Program in Varee Chiangmai School" from Varee Chiang Mai School and "Dara GLOBE Club in School" from Dara College presented their activities in this event. Participants from Thailand are include:

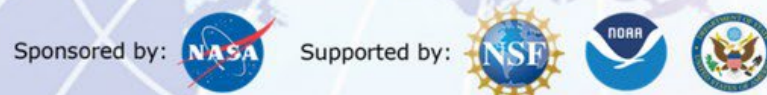
No.	Name-Surname	Position	Affiliation
1	Mrs. Yupaporn Laplai	Specialist in Science Education	The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST), Team Manager
2	Mrs. Bannaruck Tanjaphatkul	Teacher	Varee Chiangmai School
3	Master Bhira Tayarangsee	Student	Varee Chiangmai School
4	Master Ekkawee Champrasert	Student	Varee Chiangmai School
5	Master Wichapat Sothorntweepong	Student	Varee Chiangmai School
6	Mr.Thapakorn Kaewprom	Teacher	Dara Academy
7	Mr.Chitchanupong Rakwongthai	Student	Dara Academy
8	Miss Patsarapan Wongwan	Student	Dara Academy





### 3.3 The 5th GLOBE Asia - Pacific Virtual Wetland Symposium on January 31, 2025


GLOBE Asia-Pacific Regional Coordination Office (RCO), India, conducted the 5th GLOBE Asia - Pacific Virtual Wetland Symposium on January 31, 2025, via ZOOM VDO Conference to present research results on hydrology and/or wetlands using GLOBE's Protocols. A total of 15 researches from 7 countries (India, Mongolia, Nepal, Philippines, Thailand, Taiwan, and Sri Lanka) were presented. IPST invited and selected the award-winning works from the GLOBE Student Research Competition (GLOBE SRC) 2024 to represent Thailand. There are 3 teams with research title and school name presented at the meeting as follows:






No.	Research Title	School
1	Effects of soil quality on the carbon storage of seagrass in Pak Klong Beach and Ao Kham, Trang	Princess Chulabhorn Science High School Trang, Trang Province
2	Weed Species Affecting the Ecosystem of Thale Noi Wetland in Phatthalung Province	Ban Khuha Sawan Municipality School, Phatthalung Province
3	Study of the relationship of aquatic insect larvae and water quality in the upstream, midstream, and downstream areas of Bua Tong Waterfall, Mae Taeng District, Chiang Mai Province.	Dara Academy School, Chiang Mai

### Introduction




Halophila major    Cymodocea rotundata    Enhalus acoroides

Seagrass



Seagrass carbon storage



Princess Chulabhorn Science High Sch.

2

The type and percentage of weeds were studied, as were the measurements of water transparency, temperature, oxygen, pH, and macroinvertebrate species, using the GLOBE method for measurement.






Ban Khuha Sawan Municipality School

### Research Methodology

2. Visited the area to survey each study point.  
By measuring water quality according to the GLOBE process



- measure temperature
- Measures the dissolved oxygen in water (DO)
- Measures the value as acidic-alkaline (pH)
- Assess water quality using aquatic insect larvae
- Measure electrical conductivity (EC)



Dara Academy School

## 4. NASA ASIA-AQ Airborne and Satellite Campaign

GLOBE Thailand, IPST cooperated with Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization): GISTDA to host NASA ASIA-AQ Airborne and Satellite Campaign on March 25, 2024 at the Auditorium Hall, Sirindhorn Center for Geo-Informatics (SCGI), Siracha, Chonburi and online via zoom video conference. On the opening ceremony, Dr. Pakorn Apaphant, Executive Director of GISTDA delivered a welcome speech then Dr. Kusalin Musikul, Assistant to the IPST President addressed an opening speech. In this occasion, Mr. Chayakorn Punchaisuma, Deputy Permanent Secretary of Laem Chabang Municipality was an honored guest. Dr. Brenna Biggs, NASA ASP Science Communications Lead and NASA ASP-GLOBE Engagement Coordinator, and Scientist Team conducted the activities such as an experience about working with ASIA-AQ, Data collection outdoors by using GLOBE Clouds measurements and air sampling collections, and students asked questions share what they had learned at the end. The total participants were 159. There were 60 participants in person (8 teachers, 44 students, 7 university lecturers, and 1 guest) and 99 people participated online (30 teachers and 69 students)





## STAFF

---

### Advisory board

Assoc. Prof. Dr. Thiradet Jiarasuksakun

Dr. Kusalin Musikul

Dr.Khemmawadee Pongsanon

President of The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST),  
GLOBE Country Coordinator, Thailand  
Assistant to the President of The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST)  
Director of Teacher and Educational Personnel Development Unit, IPST

### Working Team

- |                             |      |
|-----------------------------|------|
| 1. Mrs. Parichat Puangmanee | IPST |
| 2. Mrs. Yupaporn Laplai     | IPST |
| 3. Miss Samornsri Kanphai   | IPST |
| 4. Miss Suwinai Mongkonthan | IPST |
| 5. Miss Siriporn Laowanich  | IPST |