

# REGIONAL REPORT THAILAND

 **2023 ACTIVITY RECAP**

# OVERVIEW

thai' space activity which happened in 2023

**THAI SPACE WEEK**

**SPARC**

**MIC 8**

**THAILAND CANSAT  
COMPETITION**

**PASSENGER IV PROJECT**

**SPACE TRACKING WORKSHOP**

**TSC**

Satellite developing in 2023

**KNACKSAT-2**

**THEOS-2A**

**THEOS-2**

# 8TH MISSION IDEA CONTEST

## THE FINALIST

➔ SALVS 01 Specify Animals Location Via Sound a idea form UNISEC THAILAND been select to be 10 team finalist

➔ Finalist presentation 29 November at 9th UNISEC Global Meeting , Tokyo

- ➔
- Locating an animal from its noise
  - Determine species of an endangered animal using an Artificial Intelligence from its noise
  - Lighten a load for any forest officers



The 8th  
**Mission  
Idea  
Contest**

for Multiple Nano-satellites

# THAILAND CANSAT ROCKET COMPETITION

➔ Yearly competition focusing on create new generation engineering by make high school student understand in aerospace technology and basic engineering skill with doing

➔ Organized by National Science Museum Thailand (NSM) and Defence Technology Institute (DTI)  
27-29 April at NSM ,Pathum Thani

- ➔
- Develop Thai's student basic engineering skill
  - Let's participant study CANSAT and ROCKET by themselves
  - Expand opportunity for Thai's student



# THAILAND CANSAT ROCKET COMPETITION

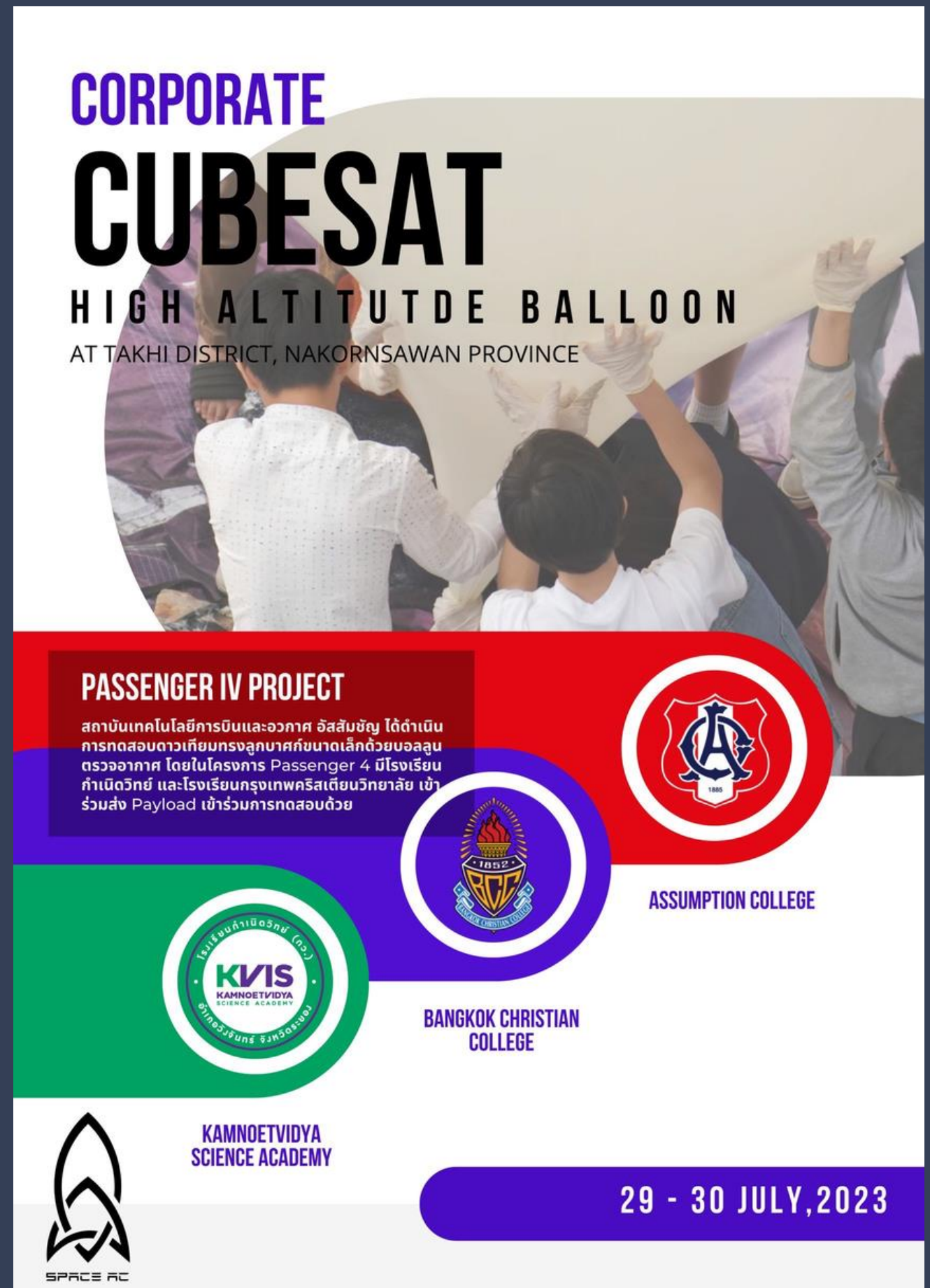


# PASSENGER IV PROJECT

➔ passenger iv project use High Altitude balloon sending payload from Assumption College ,Bangkok Christian College , and Kamnoetvidya Science Academy,


➔ Organized by Space AC  
29 -30 July at 9th Royal Rainmaking research center , Phimai Nakhon Ratchasima


- ➔
- Corporate project aerospace department between 3 high school.
  - Training student to work as team within and between school .





**CORPORATE  
CUBESAT**  
HIGH ALTITUDE BALLOON  
AT TAKHI DISTRICT, NAKORNSAWAN PROVINCE

**PASSENGER IV PROJECT**  
สถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ อัสสัมชัญ ได้ดำเนินการทดสอบดาวเทียมทรงลูกบาศก์ขนาดเล็กด้วยบอลลูนตรวจอากาศ โดยในโครงการ Passenger 4 มีโรงเรียนกำเนิดวิทย์ และโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย เข้าร่วมส่ง Payload เข้าร่วมการทดสอบด้วย

 **KAMNOETVIDYA  
SCIENCE ACADEMY**

 **BANGKOK CHRISTIAN  
COLLEGE**

 **ASSUMPTION COLLEGE**

 **SPACE AC**

**29 - 30 JULY, 2023**

# PASSENGER IV PROJECT



# SATELLITE TRACKING WORKSHOP

➔ Teaching about The basic how to sent satellite, how to tracking satellite , Remote using telescope to observe space object

➔ Organized by Gp.Capt.Thagoon Kirdkao  
25 may and 24 June at the Street Ratchada ,BKK

- ➔
- life time learning
  - Resident Space Objects
  - basic tool to tracking space object
  - Space Surveillance

Curiosity WINS  
ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก

## ปฏิบัติการติดตามดาวเทียม และวัตถุอวกาศ Satellite Tracking WORKSHOP

เรียนรู้หลักการส่งดาวเทียมเข้าสู่วงโคจรโลก การใช้ประโยชน์จากวงโคจรทั่วโลก  
เสริมสร้างทักษะการใช้แอปพลิเคชันและกล้องโทรทรรศน์สำหรับติดตามดาวเทียม  
สร้างสังคมและเครือข่ายแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
รับเกียรติบัตรเมื่อเข้าอบรมครบตามหลักสูตร



วันที่ 27 พฤษภาคม 2566  
เวลา 9.30 - 21.00 น.

วิทยากร  
**พลอากาศตรี ฐาگون เกิดแก้ว**  
ประธานกรรมการมูลนิธิอานานาสยาม

**สำหรับ**

- นักศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการศึกษา
- ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา
- ผู้สนใจที่ต้องการพัฒนาความเข้าใจ  
ด้านเทคโนโลยีอวกาศ ผ่านกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้

ค่าลงทะเบียน  
บุคคลทั่วไป 1,600 บาท สมาชิก NSM ลด 10%

สแกนเพื่อดูรายละเอียด  
และการลงทะเบียน

สอบถาม โทร. 0 2577 9999 ต่อ 2103  
รับจำนวนจำกัด 30 ท่าน



จัดโดย วิทยาลัยวิทยาศาสตร์ อพวช. ณ เดอะ สตรีท รัชดา  
(NSM Science Square @ The Street Ratchada)  
ชั้น 5 ศูนย์การค้า เดอะ สตรีท รัชดา กรุงเทพฯ  
เปิดให้บริการทุกวัน (จันทร์ – อาทิตย์) เวลา 10.00 - 19.00 น.  
☎ 0 2577 9970 📍 NSM Science Square at The Street Ratchada





# THAI SPACE WEEK

➔ Event highlighted the significance of utilizing space technologies and capabilities to generate value across diverse sectors and industries

➔ Organized by GISTDA 25-27 OCTOBER at QUEEN SIRIKIT NATIONAL CONVENTION CENTER ,BKK

- ➔
- Diverse range of Technical Sessions
  - Awareness-raising activities igniting generational exchanges and insight
  - Space Business exhibition



 GISTDA

**THAILAND SPACE WEEK 2023**

**FOSTERING GLOBAL VALUE CHAIN**  
เชื่อมไทยสู่อุตสาหกรรมอวกาศโลก

**25-27 OCTOBER 2023**  
QUEEN SIRIKIT NATIONAL CONVENTION CENTER (QSNCC), BKK

TSW.GISTDA.OR.TH

  
REGISTER

HOSTED BY:  GISTDA  
SPONSORED BY:  THAICOM

PRIVILEGE PARTNER:  AIRBUS  内閣府 Cabinet Office  PASCO  SONY  Synspective  YUKI  AXELSPACE  green carbon  GLOCAL  MITSUBISHI ELECTRIC

SPONSOR:  LocationMind  JIGEE  银河航天  INSPACE  aws  LANDSPACE  TPS  Habit  A  PIESAT  DELV  iK

MEDIA PARTNER:  N  S  T

# THAI SPACE WEEK



# SPARC

➔ Aerospace open house for new generation student. Activity including University and School aerospace's Showcase , Innovation, Inspiration, and the Future of Space speech form an expert

➔ Organized by Sparc Team  
8-9 July at the Street Ratchada ,BKK

- ➔
- accurate understanding among new generations and participants regarding the aerospace industry.
  - offer opportunities in the aerospace industry for the younger generation.
  - Awareness-raising activities

SPARC  
Space Pioneer Accelerating Regional Convention

8 - 9 July 2023  
5<sup>th</sup> Floor The Street Ratchada, Bangkok, Thailand

พบกับบูรณิทธการ และกิจกรรมต่าง ๆ ที่อัดแน่นไปด้วยความรู้ด้านอวกาศให้ได้เข้าร่วม นอกจากนี้ยังมีโอกาสในการทำงานในอุตสาหกรรมอวกาศอีกด้วย

INTRO TO SPACE  
ความน่าสนใจของอวกาศ และ อากาศของอวกาศเป็นอย่างไร

SPACE MOVEMENT 2060  
ดาวเทียม THEOS 2  
และ บทบาทของวิศวกรด้านอวกาศของประเทศไทย

IMAGING STARS

SPACE BIOLOGY  
HOW IT IMPACT LIVING AND EXPLORATION

และพบกับ TALK อื่นๆ อย่างจุใจ!

ACTIVITY WORKSHOP BOOTH

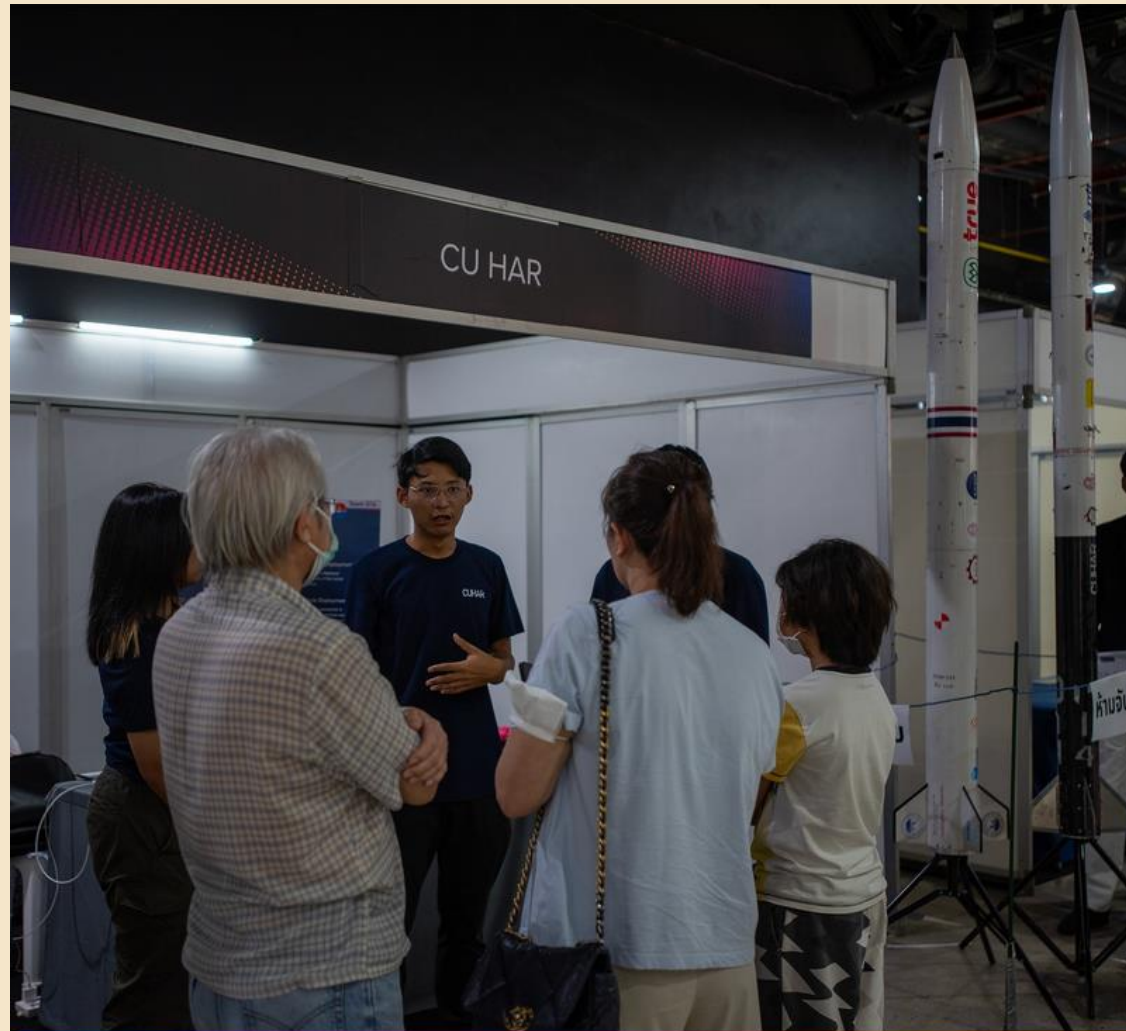
THE STREET  
SIP. WALK. TALK. SHARE.

N-LAB  
GISTDA

KERON TECHNOLOGY  
UTCC  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

NIA  
K7

# SPARC



# KNACKSAT-2

➔ Used domestic component over 98%  
Thai's student had involved in design and  
production

➔ status  
flight model  
launch  
form International Space Station In early 2024

➔ 3U 7 mission payload  
1) Pmuc. 2) Advanced Wireless Network  
Company Limited  
3)Pre-Engineering school KMUTNB . 4) KMUNT  
B Rail Systems Cluster 5) NARIT 6) UiTM 7) UPHSD

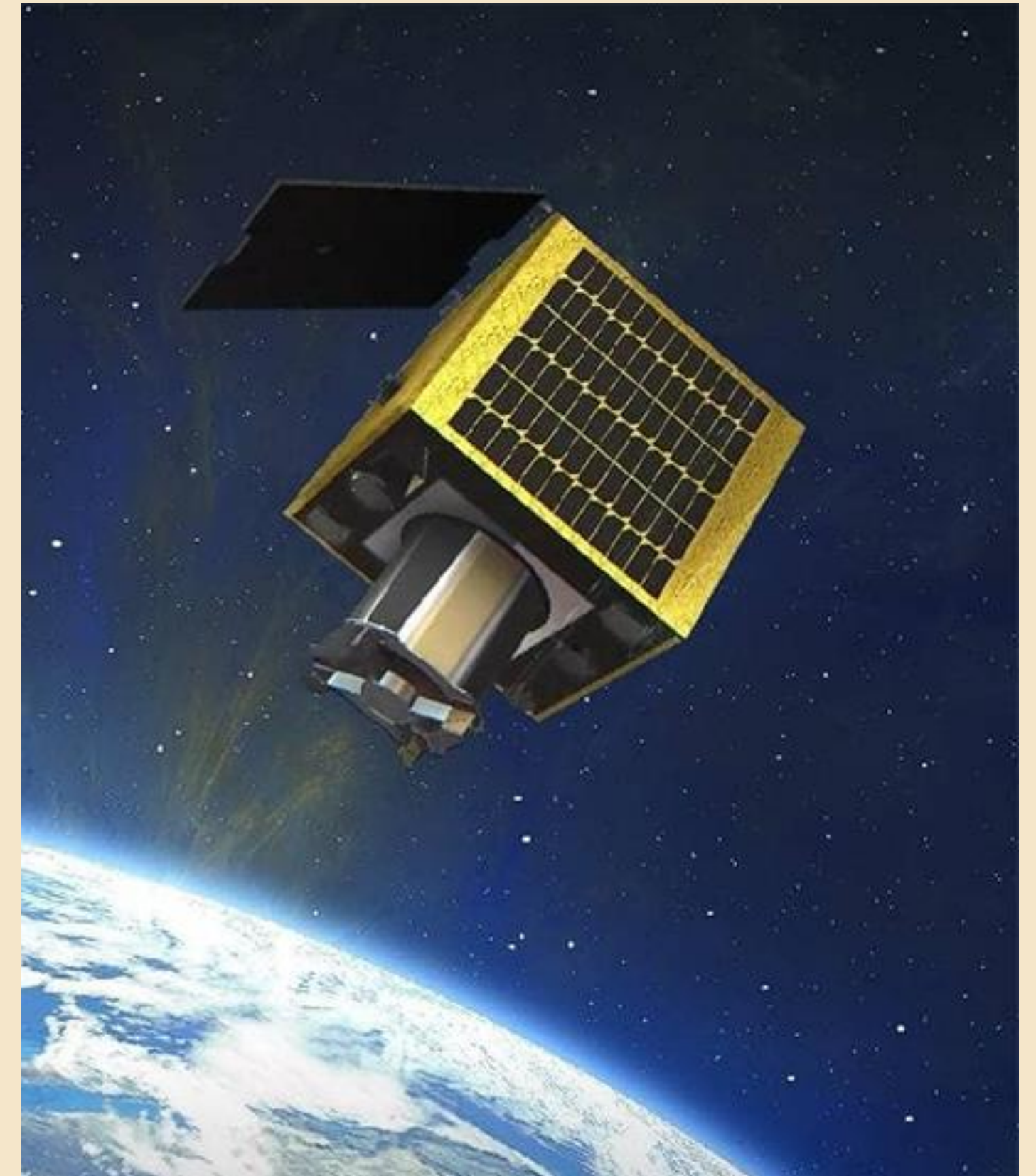


# THEOS-2

➔ 450kg ,very high resolution earth observation Satellite  
Payload: Optical, Diameter 500 mm, Focal Length 14.9 m  
Spectral Bands: Panchromatic, Blue, Green, Red, Near Infrared

➔ launch by VEGA at Guinea Space Center , French Guinea 01.36 UTC 9 October

➔ use for Agriculture , Urban Management ,Natural Resources and Environment ,Water Management, Disaster Management ,and International Security



# THEOS-2A

➔ 100kg, low resolution satellite corporate with surrey satellite technology focus on training thai's engineer to build satellite.

➔ status  
flight model  
launch  
In early 2024

- ➔
- camera payload 1meter per pixel
  - AIS and ADS-B
  - 3rd payload for testing basic component

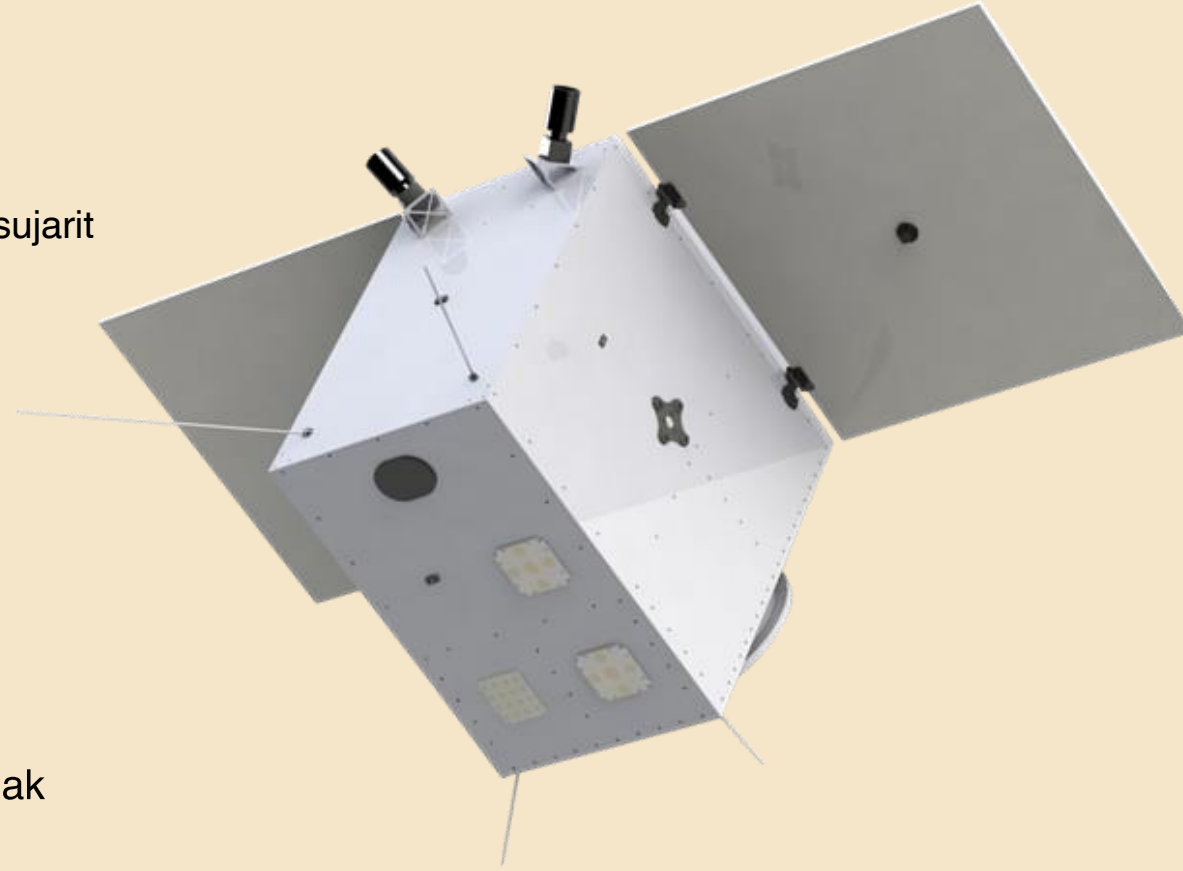




Dr. Phongsathorn Saisujarit  
Project manager

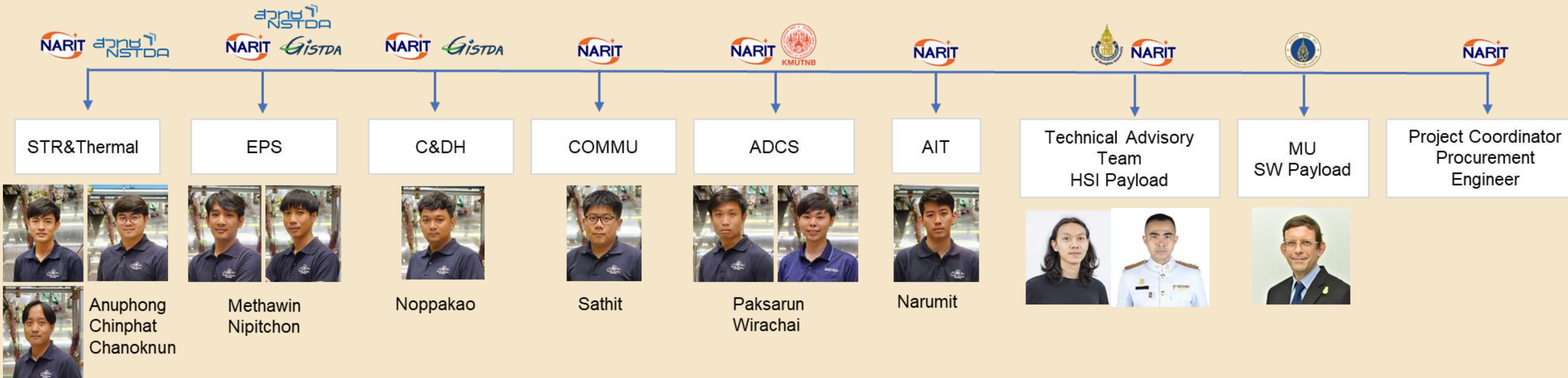


Phongsakorn Meemak  
Deputy project manager



# Scientific and Research Satellite TSC-1

- Microsatellite Mass:~100 Kg.
- SSO orbit at 500 - 600 Km.
- Main Payload equipment : Hyperspectral Imaging Camera 30 m GSD
- Minor Payload equipment: Space Weather
- Design, integrate and test in Thailand
- Ground station at NARIT and GISTDA
- Data sending: X-band, S-band , UHF
- Data receiving: S-band , VHF







# UNISEC Thailand Goal

Host UNISEC global visual  
Meeting

SALVS

HOST UNISEC global meeting

Co-Organize Thailand-Cansat

Co-Organize AC Rocket contest