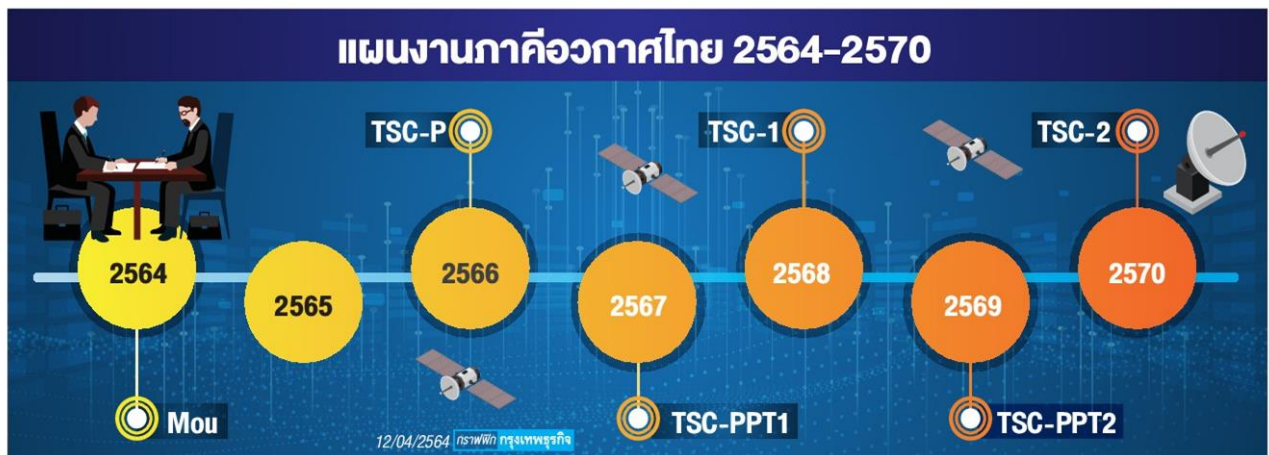


'มิสเตอร์ดาวเทียม'
มิชชันสร้างยานอวกาศไทย
> 12

'มิสเตอร์ดาวเทียม' มิชชันสร้างยานอวกาศไทย



● **แพรส-พันธ์ นียยุติ**
กรุงเทพธุรกิจ

จากความฝันในวัยเยาว์สู่การมุ่งมั่นเรียนรู้ จนเป็นผู้ที่สามารถสร้างดาวเทียมสัญชาติไทยดวงแรก ส่งไปโคจรแล่นอยู่ในอวกาศในปี 2561 และยังเป็นผู้มีส่วนสำคัญในการสร้างดาวเทียมดวงที่สองฝีมือเด็กมัธยมและกำลังจะสร้างตำนานด้วยการสร้างยานอวกาศไปดวงจันทร์ในอีก 7 ปีข้างหน้า

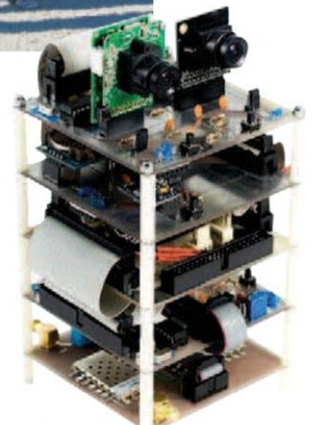
พงศธร สายสุจริต หรือ อาจารย์ปอม อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบินอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) และในหมวกอีกใบคือวิชาการผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีอวกาศนานาชาติเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศไทย (INSTED) ที่มีภาพจำตั้งแต่วัยเด็กจากที่เห็นจรวดทะยานขึ้นสู่ฟากฟ้า มีกลุ่มควมหวังมาพวยพุ่งออกมาจากฐานปล่อยทำให้เกิดคำถามในหัวว่า มันคืออะไร จรวดถูกส่งไปที่ไหน ไปทำอะไร

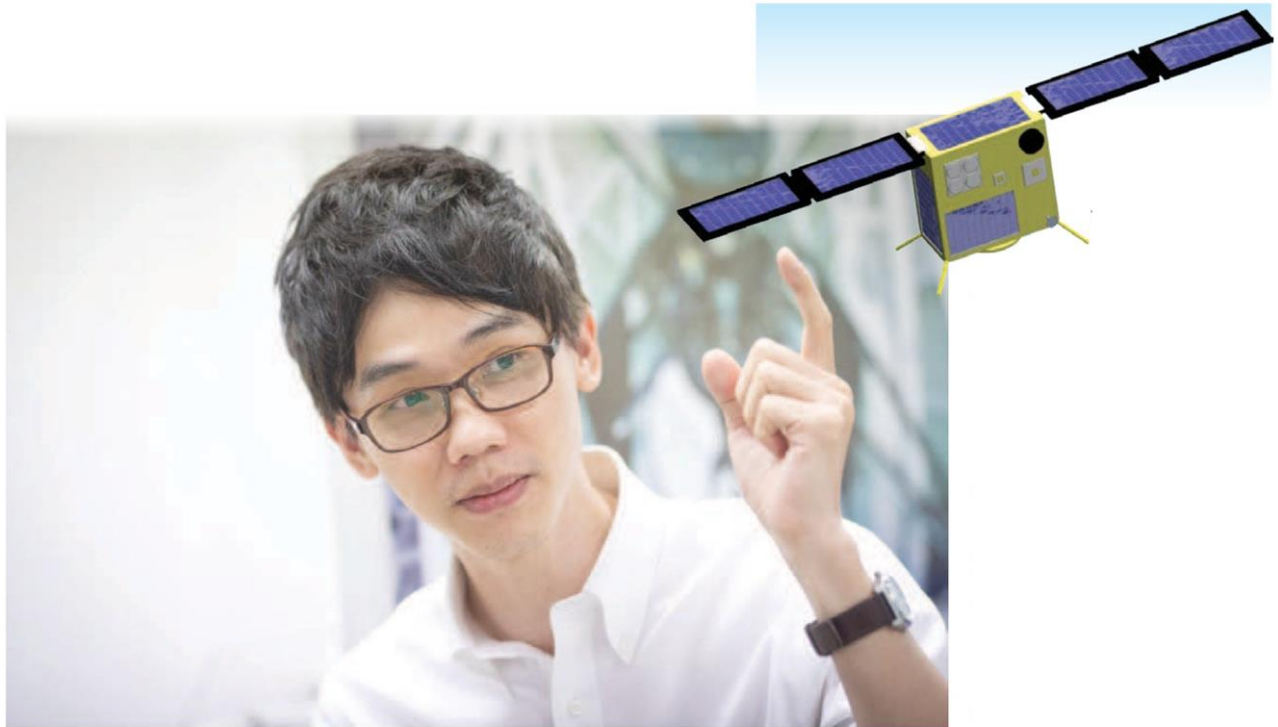


ระหว่างเรียนที่ญี่ปุ่นทดลองนำ CanSat ใส่จรวดไปปล่อยที่ทะเลทราย (ภาพล่าง) ดาวเทียมดวงแรกที่ประกอบเอง

ทำไมดูแล้วดูแล้วจังมาก จุดพีคสุดในชีวิตคือวันที่ 18 ธ.ค.2536 มีการถ่ายทอดสดการส่งดาวเทียมไทยคมดวงแรกของไทยจากฐานส่งประเทศฝรั่งเศส วินาทีนั้นเขาบอกกับตัวเองว่า "อยากสร้างดาวเทียม"

กระทั่งมีโอกาสสอบชิงทุนไปศึกษาต่อระดับมัธยมที่โรงเรียนสาธิตกักกุเก ประเทศ





ญี่ปุ่นซึ่งเป็นโรงเรียนรัฐบาลอันดับ 1 อีกทั้งสมัยปี 2539 มีเพียง 2 มหาวิทยาลัยเท่านั้นที่สอนการสร้างยานอวกาศคือมหาวิทยาลัยโตเกียว กับสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว อาจารย์ปอมบอกว่าไม่ใช่เรื่องง่ายเนื่องจากการสอบต้องใช้ภาษาญี่ปุ่นทั้งหมด

“ในห้องมี 35 คน ผมได้ที่ 32 ตอนนั้นคิดว่า ถ้าเป็นแบบนี้ต่อไปคงไม่สามารถเข้าเรียนที่มหาวิทยาลัยโตเกียว **ยิ่งในสาขายากที่สุดของวิศวกรรมศาสตร์มีคนแข่งขันกันถึง 3,000 คน และ 50 คนแรกที่คะแนนสูงสุดจะสามารถเข้าเรียนสาขาวิศวกรรมการบินอวกาศได้ ต้องใช้ความพยายามอย่างหนัก คนญี่ปุ่นอ่าน 1 รอบ เราต้องอ่าน 10 รอบ จำได้ทุกหน้า ทุกตัวอักษร ผลปรากฏว่าได้คะแนนเป็นที่หนึ่งของชั้นในวิชานั้น แต่พอเรียนจบไฮสคูลปี 2544 รัฐบาลไทยไม่อนุญาตให้เรียนวิศวกรรมอวกาศ เพราะไม่มีอยู่ในรายการที่รัฐบาลกำหนด ผมเลยเขียนหนังสือถึงเลขาธิการ ก.พ. ในขณะนั้น ขออนุญาตเรียนสาขานี้เนื่องจากมีประโยชน์ต่อประเทศอย่างมาก สุดท้ายก็ได้รับอนุญาต”**

สิ่งที่น่าสนใจคือห้องแล็บยานอวกาศก่อตั้งโดยอาจารย์ทานาเบะ ซึ่งเป็นคนแรกที่ทำเรื่องอวกาศและการสร้างยานอวกาศราว ๆ 60 ปีที่แล้ว และมีลูกศิษย์เบอร์หนึ่ง

คือชูกิชิ นากาซึกะ อาจารย์ที่ปรึกษาของพงศธร ทั้งนี้ ประมาณ 30% ของคนที่อยู่ในวงการอุตสาหกรรมอวกาศ มาจากห้องแล็บอาจารย์ทานาเบะ ซึ่งทุกวันนี้คือห้องแล็บนากาซึกะ

“ผมเข้าไปช่วงที่แล็บกำลังสร้างดาวเทียมไมโครแซทเทลไลท์ อาจารย์นากาซึกะให้กลุ่มนักศึกษา ปริญญาตรี โทและเอก ช่วยกันสร้างดาวเทียมดวงเล็ก โดยให้พี่ปริญญาเอกออกแบบ สมัยนั้นยังไม่มีใครสร้างดาวเทียมเป็น ในพิพิธภัณฑ์สมัยก่อนก็ไม่ค่อยมีมันใหม่มากเมื่อ 20 ปีที่แล้ว พวกเราเลยไปขอความรู้จากวิศวกรในองค์การอวกาศญี่ปุ่น (JAXA) กระทั่งสร้างสำเร็จ พอทำเสร็จก็มีปัญหาอีกว่าจะส่งออกไปนอกโลกได้อย่างไร เพราะตั้งแต่มีองค์การอวกาศก็ยังไม่เคยมีดาวเทียมดวงไหนที่มันเล็กขนาดนี้ เอาไปฝากใครส่งเขาก็ไม่รับ”

อาจารย์นากาซึกะก็เลยเดินทางไปทั่วโลกไปหาบริษัทจรวดก็ไม่รับส่ง จนไปรัสเซียก็ไปเจอบริษัทรับส่งจรวดครั้งแรกเข้าไม่รับ อาจารย์นากาซึกะก็อ้อนวอนว่า นี่เป็นดาวเทียมดวงแรกของโลกที่นักเรียน

เป็นคนทำ เขาก็ยังไม่สนใจ จากนั้นอาจารย์นากาซึกะก็เลยบินกลับญี่ปุ่น คิวเงินส่วนตัวซื้อตัวเครื่องบินให้นักศึกษาซึ่งเป็นทีมงานไปรัสเซีย แล้วก็บอกกับซีอีโอของบริษัทจรวดนั้นว่า “ให้เจ้าหน้าที่พวกเขาเหล่านี้ไว้ อีกไม่กี่สัปดาห์ พวกเขาเหล่านี้คือผู้ที่จะกำหนดทิศทางกิจการอวกาศของประเทศญี่ปุ่น ช่วยเขาหน่อย

ได้ไหม” จนเจ้าของบริษัทยอมที่จะส่งดาวเทียมดวงแรกของโลกที่นักเรียนเป็นคนทำ ก็ถูกส่งขึ้นวงโคจรโดยบริษัทจรวดในรัสเซีย จนถึงปัจจุบันรวม 18 ปีก็ยังไม่โคจรอยู่ในอวกาศ **หลังจากเก็บเกี่ยวประสบการณ์ความรู้ อยู่ที่ญี่ปุ่น ก็ได้กลับมาเป็นอาจารย์ มจพ. และนำต้นแบบการบริหารคนมาใช้สอนนักเรียนจนได้ลูกศิษย์ที่มีดีเอ็นเอเดียวกัน เช่น นวรัตน์ วรกุล จากวิทยาลัยเทคนิคลำปาง แล้วสุดท้ายมาจบปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ สามารถสร้างดาวเทียมทั้งลูกได้, พงศกร มีมาก วิศวกรดาวเทียมของโครงการ Thai Space Consortium, อภิวัดน์ จิรวัดณผล ซีอีโอ NBSpace ทำธุรกิจด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีดาวเทียม ส่งเสริมให้เกิดธุรกิจและอุตสาหกรรมในประเทศ**
อาจารย์ปอมเล่าถึงดาวเทียมดวงแรก

กรุงเทพธุรกิจ

Krungthep Turakij
Circulation: 160,000
Ad Rate: 1,600

Section: First Section/-

วันที่: พุธ 14 เมษายน 2564

ปีที่: 34

ฉบับที่: 11836

หน้า: 16(บน), 12

Col.Inch: 123.31 Ad Value: 197,296

PRValue (x3): 591,888

คลิป: สีสี่

หัวข้อข่าว: 'มิสเตอร์ดาวเทียม' มิชชันสร้างยานอวกาศไทย

ที่ประกอบเองว่า การเริ่มต้นไม่ใช่เรื่องง่าย
ไม่มีหน่วยงานใดให้ทุนแต่มีที่เดียวที่ให้โอกาส
คือ กสทช. จากวันนั้นผ่านไป 2 ปี ดาวเทียม
ดวงแรกของไทยชื่อ KNACKSAT ถูกส่งไป
โคจรในอวกาศแล้วเมื่อปี 2561 แม้จะทำงาน
ได้ไม่เต็มร้อยเปอร์เซ็นต์ก็ตาม หลังจากนั้น
อีก 1 ปี โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนมาขอให้
สอนทำดาวเทียม จึงนำปัญหาของดาวเทียม
แรกเป็นโจทย์ในการเรียนการสอนด้วย ล่าสุด
เมื่อวันที่ 23 มี.ค.2564 ดาวเทียม BCC-SAT
ของกรุงเทพคริสเตียนถูกปล่อยเข้าสู่วงโคจร
ปรากฏว่าทำงานได้เวิร์คร้อยเปอร์เซ็นต์
อีกไม่นานคงได้ภาพถ่ายจากอวกาศ

จากดาวเทียมนี้เป็นรูปแรก และ
ตอนนี้กำลังทำดวงที่สอง
KNACKSAT-2 ซึ่งมีขนาด
ใหญ่ขึ้น

ส่วนเป้าหมายต่อไป
คืออยากจะทำยานอวกาศ
ไปดวงจันทร์ จากการเข้า
ร่วมในภาคีความร่วมมือ
อวกาศไทย (Thai Space
Consortium: TSC)
รับหน้าที่เป็นผู้จัดการ
โครงการสร้างดาวเทียมวิจัย

วิทยาศาสตร์ TSC-1 ซึ่งเป็นดาวเทียม
วงโคจรต่ำ ขนาดประมาณ 100 กิโลกรัม
มีอุปกรณ์ Payload เป็นกล้องถ่ายภาพหลาย
ช่วงคลื่น ดาวเทียมแต่ละดวงประกอบด้วย
ระบบต่างๆ อาทิ ระบบสื่อสาร ระบบความ
ร้อน ระบบไฟฟ้า ระบบรับสัญญาณ ฯลฯ หาก
ดาวเทียม TSC-1 สำเร็จ การต่อยอดไปสู่
ดาวเทียม TSC-2 และยานอวกาศสัญชาติไทย
ที่จะไปดวงจันทร์ก็ได้แน่นอนภายใน 7 ปี

Pundits predict further procrastination at NBTC

Choosing new board could take one year

KOMSAN TORTERMVASANA

Telecom veterans have warned that the selection of new members of the National Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC) board will not be easy and is unlikely to be accomplished in a single attempt due to the conditions contained in the amended NBTC Act.

Concerns have also been raised about the long delay in the establishment of the board, which could prolong the decision-making vacuum at the key agency that regulates the country's telecom and broadcasting industries.

The six existing commissioners at the agency had their working term extended by the previous military regime — they were originally due to leave the position in October 2017.

This granted them permission to stay

in their positions until the new commissioners come into office. NBTC chairman Gen Sukit Khamasundara turned 70 last year and vice-chairman Prasert Silphiphat will be 70 next month.

“It is hard to predict how long the existing NBTC board members will stay in their positions, even though they were supposed to leave years ago,” said a telecom veteran who requested anonymity.

Under the amended act, the selection of the seven new board members could drag on for over a year, he said.

One of the difficulties is each of the seven candidates must obtain the votes of at least five of the seven selection committee members.

If these candidates fail to get enough votes, a new round of recruitment is required.

The list of seven names chosen by the selection committee must also be forwarded to the Senate for voting. Each must gain votes from at least half of all 250 senators to become a new board member, said the source.

Another difficulty is if these chosen



It is hard to predict how long the existing NBTC board members will stay in their positions.

ANONYMOUS TELECOM VETERAN

candidates fail to receive enough votes from the senators, they will not get another chance in a new round of recruitment.

This means fewer candidates in a new round of recruitment, according to the source.

A telecom analyst who also requested anonymity said a delay in the selection process would inevitably create a

vacuum for decision-making regarding various key plans, such as a satellite network filing auction and a 3500-megahertz spectrum licence auction.

Under the previous 2017 NBTC Act, candidates must come from one of the seven following fields: telecom, broadcasting, TV, law, consumer protection, engineering or economics.

But the amended act discards the fields of engineering, economics and law and has replaced them with people's liberty and rights promotion as well as another two fields which it indicates are beneficial in relation to the duties of the NBTC.

The analyst pointed out it is a challenge for the selection committee to define these two unidentified fields.

"These fields may open the door for people in various sectors to participate, such as those with backgrounds in national security, law and innovation," said the analyst.

The selection process has begun, with the Senate Secretariat appointing seven members of the selection committee.

These committee members have been drawn from the Supreme Administrative Court, the Constitutional Court, the Supreme Court, the Bank of Thailand, the Office of the Ombudsman, the Office of Auditor-General and the Office of the National Anti-Corruption Commission.

All eyes are now on whether a new round of recruitment will go smoothly after the two previous selection processes were ditched.

TOUGH CHALLENGE FOR NBTC BOARD SELECTION

Selection Committee stage

The selection committee has to choose seven qualified candidates to be members of the NBTC board.

One candidate is required from each of the following fields: broadcasting, TV, telecom, consumer protection, and people's rights and liberty promotion. Another two are from other fields deemed beneficial in relation to the duties of the NBTC.

Each of the seven candidates must obtain at least two-thirds of the selection committee's votes, which is at least five of seven committee members.

If the candidates fail to get enough votes, a new round of recruitment must be undertaken.

Senate stage

Each selected candidate must obtain votes from at least half of senators, or 125 out of the 250 senators.

Any selected candidates who fail to get enough votes will not be able to apply again if new round of recruitment is needed.

BANGKOK POST GRAPHICS