



จากโรงเรียนเล่าโก... สู่ผู้สร้างดาวเทียม สัญชาติไทยดวงแรก



ดร.พงศธร สายสุจริต

SMEs

จากความฝันในวัยเยาว์สู่การมุ่งมั่นเรียนรู้ จนเป็นผู้ที่สามารถสร้างดาวเทียมสัญชาติไทยดวงแรกของไทย ส่งไปโคจรในอวกาศในปี 2018 และยังเป็นผู้มีส่วนสำคัญในการสร้างดาวเทียมดวงที่สองฝีมือเด็กมัธยม และเขากำลังจะสร้างตำนานด้วยการสร้างยานอวกาศไปดวงจันทร์ในอีก 7 ปีข้างหน้า

ใครจะคิด “เด็กบ้านนอก” โรงเรียนเพิงเล่าโก จะทำได้

วันนี้เรามาพูดคุยกับ “มนุษย์ดาวเทียม” ที่จะเปิดโลกทัศน์ของคนรุ่นใหม่ ต่อยอดความฝันสู่ความเป็นจริง มุมมองอันเฉียบคมกับประสบการณ์ตรงกว่า 20 ปี ที่เจ้าตัวบอกว่าในบางจังหวัดชีวิต เลือดตาแทบกระเด็น ต้องต่อสู้ทั้งคำสบประมาท ดูแคลน และระบบที่ไม่ให้โอกาส แต่ไม่เคยย่อท้อ ต่อสู้จนวันนี้

ดร.พงศธร สายสุจริต หรือ อาจารย์ป้อม อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบินอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และรักษาการผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีอวกาศนานาชาติ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศไทย (INSTED) เด็กต่างจังหวัดที่เกิดและเติบโตจากอุตสาหกรรม ก่อนจะมาอาศัยอยู่กับลุง ที่ศูนย์สงครามพิเศษ ลพบุรี จากสาเหตุไม่สนใจเรียน วันๆ เอาแต่นั่งรื้อวิทยุ โทรทัศน์ จนต้องส่งตัวมาดัดนิสัยในค่ายทหาร และศึกษาต่อระดับมัธยมต้น ที่โรงเรียนพระนารายณ์ สมัยเพิงดัดแปลง เล่าโกเป็นห้องเรียน เจ้าตัวและเพื่อนก็นั่งเรียนกับพื้นไม้กระดานมีเพียงหลังคาใบจากคุ้มแดดฝน

อาจารย์ป้อมเล่าถึงภาพจำตั้งแต่วัยเด็กที่เขาเห็นจรวดทยานขึ้นสู่ฟากฟ้า มีกลุ่มควั่นหมากพวยพุ่งออกมาจากฐานปล่อย มันทำให้เกิดคำถาม

ในหัวว่า มันคืออะไร จรวดนั้นถูกส่งไปที่ไหน และมันไปทำอะไร ทำไมมันดู
ล้ำ มันดูเจ๋งมาก และจุดพีคสุดในชีวิตคือวันที่ 18 ธันวาคม 2536 มีการถ่ายทอด
สดการส่งดาวเทียมไทยคมดวงแรกของไทย จากฐานส่งประเทศฝรั่งเศส วินาที
นั้นเขาบอกกับตัวเองว่า “อยากสร้างดาวเทียม” และมันเป็นจุดเริ่มต้นที่เขา
ไม่เคยหยุดฝันอีกเลย เวลาใครถามโตขึ้นอยากทำอะไร ก็ตอบว่าอยากสร้าง
ดาวเทียม แน่หนอน ทุกคนหัวเราะและไล่เขาไปซ่อมวิทยุ ที่วี ที่รื้อและไม่เคย
ซ่อมมันได้แม้แต่ครั้งเดียว มีเพียงครูวิชัย ครูสอนวิทยาศาสตร์เพียงคนเดียวเท่านั้นที่
ให้กำลังใจและพูดว่าคุณต้องคิดแบบนี้

แม้จะพยายามบอกกับใครเสมอว่าเป็นคนเรียนไม่เก่ง แต่หลังจากจบการศึกษา
ระดับมัธยม 3 แล้วเขาได้สอบเข้าเรียนต่อที่โรงเรียนมัธยมอันดับ 1 ของเมืองไทยคือ
เตรียมอุดมศึกษา และยังคงคิดเรื่องการสร้างดาวเทียมอยู่ในหัวเสมอ แม้จะยังมองไม่เห็น
หนทางที่จะเดินไปถึงจุดนั้นได้อย่างไร จนในที่สุดโอกาสก็มาถึงเมื่อเพื่อนชวนไปสอบ
ชิงทุนไปต่างประเทศ เป็นการตัดสินใจที่รวดเร็วเนื่องจากเป็นวันสุดท้ายของการสมัคร
สอบ อาจารย์ป้อมสมัครไปตามเพื่อนเท่านั้น และไม่คิดว่าจะสอบได้ จนกระทั่งผลสอบ
ออกมาว่าเขาติด 1 ใน 3 ของประเทศ โดยคะแนนมาเป็นที่ 1 มีสิทธิไปศึกษาต่อ
ต่างประเทศ ซึ่งโดยปกติ นักเรียนจะสามารถเลือกไปเรียนได้ 3 ประเทศ คือ เยอรมัน
สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น แต่ในปีที่เขาสอบ มีเพียงประเทศเดียวคือ ญี่ปุ่น ซึ่งแน่นอนว่า
เขาต้องไปเรียนที่นั่น อย่างไม่มีทางเลือก

ความฝันเป็นจริงหลังได้ทุนเรียน “วิศวกรรมบินอวกาศ” สถาบัน เทคโนโลยีแห่งโตเกียว

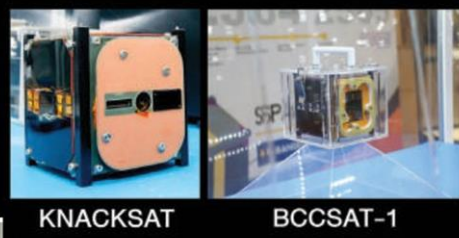
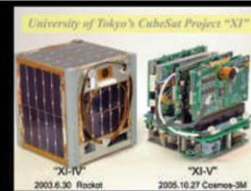
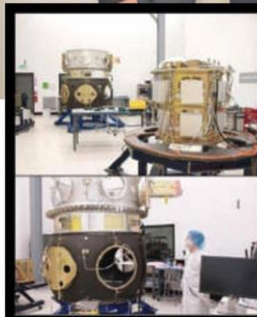
อาจารย์ป้อม เข้าเรียนภาษาญี่ปุ่นถึง 2 ปี เนื่องจากการเรียนใช้ภาษาญี่ปุ่น และ
เพื่อเป้าหมายที่จะค้นคว้าหาหนทางที่จะสร้างยานอวกาศนั้นต้องไปเรียนที่ไหน สมัย
ปี 1996 (2539) ถ้าจะไปเรียนก็มีแค่ 2 มหาวิทยาลัยเท่านั้นคือมหาวิทยาลัยโตเกียว กับ
สถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว (Tokyo Tech) ที่สอนการสร้างยานอวกาศ ก็เลยตั้งเป้า
ว่าต้องเข้ามหาวิทยาลัยโตเกียวให้ได้ และต้องเข้าสาขาที่ยากที่สุดของคณะวิศวกรรมศาสตร์
คือ วิศวกรรมการบินอวกาศ เพราะความอยากสร้างดาวเทียมไม่เคยออกจากหัว ด้วย
ความที่เจ้าตัวบอกว่าเป็นคนธรรมดา ไม่ใช่อัจฉริยะ อยากได้คะแนนดีก็ต้องพยายาม
ไม่มีอะไรที่ได้มาแบบง่ายๆ หากไม่ลงมือทำ หลายครั้งที่ท้อก็คิดว่าไม่มีใครอ่านหนังสือ
จนตาย

จากนั้นก็เดินทางตามฝัน เริ่มจากการเข้าเรียนที่ไฮสคูลที่โรงเรียนสาธิตกักคุเก
ซึ่งเป็นโรงเรียนรัฐบาลอันดับ 1 ของญี่ปุ่น ถ้าไม่ได้คะแนนระดับท็อป เราก็จะไม่สามารถ
เข้ามหาวิทยาลัยโตเกียวได้ หมายถึงความฝันที่เราจะสร้างดาวเทียมก็จบไปด้วย

อาจารย์ป้อมบอกว่าไม่ใช่เรื่องง่าย เนื่องจากการสอบต้องใช้ภาษาญี่ปุ่นทั้งหมด
ยิ่งวิชาที่เราไม่รู้อีกก่อนเช่น วรรณคดีญี่ปุ่น ประวัติศาสตร์ญี่ปุ่น พอถึงวันสอบในห้องมี
35 คน เราได้ที่ 32 ตอนนั้นคิดว่า ถ้าเป็นแบบนี้ต่อไป เราคงไม่สามารถเข้าเรียนที่อยาก
จะเข้าได้แน่นอน ยิ่งในสาขาที่ยากที่สุดของวิศวกรรมศาสตร์ที่มีคนแข่งขันกันถึง 3,000
คน และ 50 คนแรกที่คะแนนสูงสุดจะสามารถเข้าเรียนสาขา วิศวกรรมการบินอวกาศ
ได้ จากนั้นก็ต้องแข่งกันอีก มี 5 คนเท่านั้นที่จะเข้าเรียนในห้องแล็บที่สร้างยานอวกาศ
ได้ เราจึงต้องอ่านหนังสืออย่างหนัก มันไม่เคยมีครั้งไหนที่ได้คะแนนดีเพราะรู้สึก
ตัวเองฉลาด เราต้องใช้ความพยายามอย่างหนัก คนญี่ปุ่นอ่าน 1 รอบ เราต้องอ่าน 10
รอบ จำได้ทุกหน้า ทุกตัวอักษร รู้เลยว่าเรื่องนี้ อยู่หน้าไหนบรรทัดที่เท่าไร บอกกับตัว
เองว่า ถ้าทำคะแนนไม่ดี ชนคนญี่ปุ่นไม่ได้จะเผด็จการทิ้งแล้วก็เลือกที่จะไม่เรียนอีกต่อ
ไป ผลปรากฏว่าได้คะแนนเป็นที่หนึ่งของชั้นในวิชานั้น

นักเรียนทุนไทยคนแรกเรียน วิศวกรรมการบินอวกาศ

“และเพื่อเป็นการเตือนใจ ที่โต๊ะเรียนหนังสือผม ติดคำพูดที่ตัวเองเขียนไว้ว่า
“ผมจะเรียนสร้างดาวเทียมให้เป็น ไม่งั้นผมจะไม่กลับประเทศไทย และถ้าผมกลับ
ประเทศไทยไปแล้ว ผมจะสร้างดาวเทียมของประเทศไทยให้ได้”



แต่แล้วปัญหาก็มีอีก อาจารย์ปอมบอกว่า ที่เราพยายามทุกอย่างเพราะเป้าหมายเดียวซึ่งมันธรรมดาตามาก คือ “อยากสร้างดาวเทียมเป็น อยากสร้างยานอวกาศของตัวเองให้เป็น” แต่พอเรียนจบไฮสคูล ตอนจะเอนทรานซ์ตอนปี 2001 (2544) รัฐบาลไทยไม่อนุญาตให้เรียนวิศวกรรมอวกาศ เพราะไม่มีอยู่ในรายการที่รัฐบาลกำหนดว่าให้เรียนได้ ผมเลยเขียนหนังสือถึงเลขาธิการ กพ. ในขณะนั้น ขออนุญาตเรียนสาขานี้เนื่องจากมันมีประโยชน์ต่อประเทศอย่างมาก สุดท้ายเขาก็อนุญาต (เป็นคนแรก)

ในที่สุดอาจารย์ปอมก็ได้เข้าเรียนในมหาวิทยาลัยโตเกียวใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชา วิศวกรรมการบินอวกาศ และได้เรียนในห้องแล็บที่สร้างยานอวกาศได้เป็นผลสำเร็จ ห้องแล็บนี้เปิดสอนมาร้อยกว่าปีแล้ว เขาเป็นคนไทยคนแรกที่ได้เข้าไปเรียน สิ่งที่น่าสนใจของญี่ปุ่นอย่างหนึ่ง การ

สืบทอดดีเอ็นเอของบรรพบุรุษ ใครจะคิดว่า ญี่ปุ่นมีโรงแรมเก่าแก่อายุ 1,300 ปี ปัจจุบันยังบริหารด้วยทายาทรุ่น 52 ห้องแล็บก็เช่นกัน ห้องแล็บยานอวกาศ ก็ก่อตั้งจากอาจารย์คนแรกเลยที่จะทำเรื่องอวกาศในประเทศญี่ปุ่น ชื่ออาจารย์ทานาเบะ ที่สร้างงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างยานอวกาศ ราวๆ 60 ปีที่แล้ว ส่วนอาจารย์ที่ปรึกษาของผม ชื่อ “ซูกิชิ นากาชิเกะ” เป็นลูกศิษย์เบอร์หนึ่งของอาจารย์ทานาเบะ ตอนที่ท่านจะเสียชีวิต ผมมอบหมาย อาจารย์นากาชิเกะสืบทอดห้องแล็บและจะเปลี่ยนชื่อไปตามชื่อของผู้สืบทอด แล้วอาจารย์นากาชิเกะก็จะสร้างผู้สืบทอดรุ่นต่อไปเตรียมรอไว้ตอนที่ท่านจะเสียชีวิต 30% ของผู้ที่อยู่ในวงการอุตสาหกรรมอวกาศ มาจากห้องแล็บอาจารย์ทานาเบะ

สร้างดาวเทียมดวงแรก ด้วยอุปกรณ์บ้านหม้อ วันนี้อยู่ในอวกาศ 18 ปี

อาจารย์ป้อม ยังได้เล่าถึงความประทับใจที่ไม่เคยลืมคือ อาจารย์นากาชิเกะให้กลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี โท และเอก ช่วยกันสร้างดาวเทียมดวงเล็ก โดยทีมปริญญาเอกออกแบบ สมัยนั้นยังไม่มีใครสร้างดาวเทียมเป็น ในพิพิธภัณฑ์สมัยก่อนก็ไม่มีให้ดู มันใหม่มากเมื่อ 20 ปีที่แล้ว พวกเราเลยไปขอความรู้จากองค์การอวกาศประเทศญี่ปุ่น มีแต่คนหัวเราะ แล้วก็พูดกันว่า ไอ้หนูดาวเทียมแบบนี้ไม่ใช่ของเล่นนะ จะไปทำงานได้อย่างไรในอวกาศ แต่มีวิศวกรท่านหนึ่งชื่อ อาจารย์โนดะหนึ่งในเทพด้านดาวเทียมขนาดเล็กของญี่ปุ่น อยู่ใน JAXA แอบมาเปิดห้องแล็บเอาดาวเทียมของเราไปช่วยทดสอบ แรก ๆ ก็ล้มเหลว ระเบิดกระจาย เพราะอุปกรณ์เราซื้อจากอาคาบาร่าหรือบ้านหม้อบ้านเรา ก็เอามากองๆ แล้วทำ พวกเราทำกันและคิดว่า ดาวเทียมดวงนี้อยู่ในอวกาศได้สักเดือนหนึ่งก็เก่งแล้ว (แต่วันนั้นมันอยู่มา 18 ปี แล้วก็ยังใช้ได้อยู่)

พอทำเสร็จ ก็มีปัญหาก็คือจะส่งออกไปนอกโลกได้อย่างไร เพราะตั้งแต่มีองค์การอวกาศ ก็ยังไม่มีใครมีดาวเทียมดวงไหนที่มันเล็กขนาดนี้ เอาไปฝากใครส่งเขาก็ไม่รับ อาจารย์นากาชิเกะก็เลยเดินทางไปทั่วโลก ไปหาบริษัทจรวดเขาก็ไม่รับส่ง จนไปรัสเซีย ก็ไปเจอบริษัทหนึ่งรับส่งจรวด ครั้งแรกเขาไม่รับอาจารย์นากาชิเกะก็อ่อนน้อมว่า นี่เป็นดาวเทียมดวงแรกของโลกที่นักเรียนเป็นคนทำ

เขาก็ยังไม่สนใจ จากนั้นอาจารย์นากาชิเกะก็เลยบินกลับญี่ปุ่น ควักเงินตัวเองให้ซื้อตัวเครื่องบินให้นักศึกษาซึ่งเป็นทีมงานไปรัสเซีย แล้วก็บอกกับ ซีอีโอของบริษัทจรวดนั้นว่า “ให้เจ้าหน้าที่พวกเขาเหล่านี้ไว้ อีกไม่กี่สัปดาห์ พวกเขาเหล่านี้คือผู้ที่จะกำหนดทิศทางการอวกาศของประเทศญี่ปุ่น ช่วยเขาหน่อยได้ไหม” จนเจ้าของบริษัทยอม

“และแล้วสี่ปีต่อมา ดาวเทียมขนาดเล็กของญี่ปุ่น ส่วนใหญ่ส่งจากรัสเซีย แล้วหนึ่งในนักศึกษานั้น วันนั้นเขาคือ อาจารย์อาซะดะ ยูอิจิ Project Manager ของ Hayabusa 2 และอีกท่านก็เป็น ซีอีโอของบริษัท Axelspace หนึ่งในท็อปเท็นของสตาร์ทอัพประเทศญี่ปุ่น แล้วก็ไปบริษัทชั้นนำด้าน Space Tech จนทุกวันนี้ ที่เหลือเป็นนักบินอวกาศ คนที่ทำระบบลงจอดแนวตั้งของจรวดของ อิลอน มัสก์ ก็ทีมนี้เป็นรุ่นพี่ที่จบภาคเดียวกับกันผม อีกคนชื่อ Masahiro Ono เราทำ CanSat มาด้วยกัน จบปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยโตเกียวแล้วไปต่อปริญญาโทเอกที่ MIT แล้วก็ไปทำงานที่ Jet Propulsion Laboratory หรือ JPL ห้องปฏิบัติการที่สร้างยานอวกาศต่างๆให้กับ NASA (เป็นหนึ่งในวิศวกรพัฒนายาน Perseverance ที่กำลังสำรวจดาวอังคารอยู่ในขณะนี้)

วันนี้สร้างลูกศิษย์สืบทอดสร้างดาวเทียมดวงต่อไปที่เป็นของคนไทย

หลังจากเก็บเกี่ยวประสบการณ์จากการศึกษาจากมหาวิทยาลัยโตเกียว (The University of Tokyo) ตั้งแต่ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมการบินอวกาศ (ด้าน Satellite System) ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมการบินอวกาศ (ด้าน Space Robot) มหาวิทยาลัย โตโฮกุ (Tohoku) และกลับมาศึกษาต่อสาขาวิศวกรรมการบินอวกาศ จบปริญญาเอก มหาวิทยาลัยโตเกียว (ด้าน Space Robot + Satellite System) จากนั้นได้กลับมาเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบินอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และนำต้นแบบการบริหารคนมาใช้สอนนักเรียนจนได้ลูกศิษย์ที่มีดีเอ็นเอเดียวกันคือ ชื่อจิอิด-นวรรตน์ วรกุล จากวิทยาลัยเทคนิคลำปาง แล้วสุดท้ายมาจบปริญญาโท สาขาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ วันนั้นเขาคือตัวตายตัวแทนของอาจารย์ป้อมที่สามารถสร้างดาวเทียมทั้งลูกได้ นอกจากนี้ยังมีลูกศิษย์ดีเอ็นเอดาวเทียมอีกหลายคนที่จะกระจายออกไปทำงานในที่ต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น อาร์ต-พงศกร มีมาก ไปอยู่

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ปัจจุบันเป็นหนึ่งในวิศวกรดาวเทียมของโครงการ Thai Space Consortium เปา-อภิวัดน์ จิรวัดณผล ปัจจุบันเป็น CEO หน่วยธุรกิจใหม่ Start up ในนาม บริษัท NBSpace ทำธุรกิจด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีดาวเทียม ส่งเสริมให้เกิดธุรกิจและอุตสาหกรรมในประเทศ

ดาวเทียมดวงแรกของอาจารย์ปอม ได้โคจรในอวกาศ ปี 2018

อาจารย์ปอม เล่าว่า การเริ่มต้นไม่ใช่เรื่องง่าย ทีมของอาจารย์ปอมได้เอาดาวเทียมที่ประกอบเอง ไปขอรุ่นแต่ไม่มีใครให้ มีทีเดียวที่ให้โอกาสคือ กสทช. จากวันนั้นผ่านไปสองปี ความฝันของอาจารย์ปอมก็เป็นความจริง เมื่อดาวเทียมดวงแรกของไทย ผลงานของ มจพ. ชื่อ KNACKSAT ได้ถูกส่งไปโคจรในอวกาศแล้วเมื่อปี 2018 แต่มันไม่เวิร์ค ร้อยเปอร์เซ็นต์ แต่มันก็ยังไม่ตายก็เลยทำให้ขอทุนไม่ได้อีก ทำให้รู้สึกกดดันมาก และที่ตั้งเป้าหมายว่าเราจะต้องแก้ไขมันให้ได้ เราก็มานั่งคุยกันว่ามันไม่เวิร์คอย่างไร

“หลังจากนั้นอีก 1 ปี โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนมาขอให้ทีมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สอนเขาทำดาวเทียม เราก็เลยเอาปัญหาที่เราเจอไปสอนที่นั่น น้องๆ ที่เรียนก็เป็นเด็ก ม.4-ม.6 เราไปสอนมี อยู่วันหนึ่ง เราก็เอาปัญหาที่เราใช้เวลาปีกว่าเพื่อหาคำตอบทำไมดาวเทียมมันถึงไม่เวิร์ค จนวันนั้นเรารู้แล้วว่าปัญหาคืออะไรไปบอกกับนักเรียน น้องๆ เด็กบอกว่าไม่ต้องเป็นห่วงนะ เดี่ยวน้องจะแก้มือให้พี่เอง ดาวเทียมที่น้องทำมันจะไม่เกิดปัญหานี้”

ล่าสุดวันศุกร์ที่ 23 มีนาคม 2564 ดาวเทียม BCC-SAT ของน้อง ๆ กรุงเทพคริสเตียน ถูกปล่อยเข้าสู่วงโคจร ปรากฏว่ามันทำงานได้เวิร์คร้อยเปอร์เซ็นต์ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากดาวเทียม KNACKSAT มันถูกแก้ไขเรียบร้อยแล้ว แล้วมันก็พิสูจน์ทราบดีว่า ปัญหาที่เราค้นพบ มันถูกแก้แล้ว ตอนนี้นักดาวเทียมทุกคน นักวิทยุสมัครเล่นทั่วโลกสามารถรับสัญญาณได้ อีกไม่นานเราคงได้ภาพถ่ายจากอวกาศจากดาวเทียมดวงนี้เป็นรูปแรก

แม้ปัจจุบันเรื่องอวกาศจะไม่ใช่อะไรที่ไกลตัวอีกต่อไป แต่ไม่ได้หมายความว่าสร้างดาวเทียม หรือยานอวกาศมันจะทำได้ง่าย ชนิดที่ใครจะเอามาพูดว่า ใครๆ ก็ทำได้ มันไม่ได้ยาก แต่มันก็ไม่ง่าย เวลามีเด็กอยู่สองแบบคือ เด็กมองว่า “ยากทำไมได้หรอก” คนที่คิดแบบนี้ เราก็จะบอกว่ามันเป็นเรื่องที่คนอื่นทำได้ และทำมานานแล้ว ไม่มีเหตุผลอะไรที่เราจะทำไมได้ ส่วนเด็กอีกกลุ่มหนึ่งจะมองว่า ดาวเทียมเป็นเรื่องง่ายใครๆ ก็ทำได้ เราก็จะถามกลับว่า ไหนละดาวเทียมที่คิดสร้าง แต่ถ้าเป็นดาวเทียมที่เราสร้าง เราเอามาใช้ได้

ยังผ่านความล้มเหลวหลายครั้งยังเข้าใจความสำเร็จมากเท่านั้น

เมื่อถามว่า ความฝันสูงสุดของชีวิตนี้คืออะไร อาจารย์ปอมบอกว่า ตอนนี้อยู่ยังไม่ได้ เนื่องจากตัวเองจะฝันที่ละเฟส ตอนนี้อยู่ที่เป้าหมายคือ อยากจะสร้างยานอวกาศไปดวงจันทร์ให้ได้ จากการเข้าร่วมเป็นหนึ่งในภาคีความร่วมมืออวกาศไทย (Thai Space Consortium: TSC) อาจารย์ปอมรับหน้าที่เป็นผู้จัดการโครงการสร้างดาวเทียมวิจัยวิทยาศาสตร์ TSC-1 ซึ่งเป็นดาวเทียมวงโคจรต่ำ ส่งออกไปโคจรรอบโลก ขนาดประมาณ 100 กิโลกรัม มีอุปกรณ์ Payload เป็นกล้องถ่ายภาพหลายช่วงคลื่น

ดาวเทียมแต่ละดวงประกอบด้วยระบบต่างๆ อาทิ ระบบสื่อสาร ระบบความร้อน ระบบไฟฟ้า ระบบรับสัญญาณ ฯลฯ ผมมีหน้าที่ทำอะไรก็ได้ สร้างดาวเทียมนี้ให้สำเร็จส่งไปสู่อวกาศ และปฏิบัติการก็ให้ลุล่วง หากดาวเทียม TSC-1 สำเร็จ การต่อยอดไปสู่ดาวเทียม TSC-2 ที่จะไปโคจรรอบดวงจันทร์ก็เป็นเรื่องที่ไม่ไกลเกินฝันอีกต่อไป หากไม่มีอุปสรรค (ที่ทำให้เราทำอะไรไม่ได้) ระหว่างทาง ภายใน 7 ปี ยานอวกาศสัญชาติไทยจะไปดวงจันทร์เกิดได้แน่ .