

a day with a view

เรื่อง > ทรงกลด บางยี่ขัน
ภาพ > ชนพัฒน์ เศรษฐโสรัถ
สไตล์ > นาทาชา อี๊ดปัญญา



F1RST

LIFE IN THE UNIVERSE

ดร. ก้องภพ อยู่เย็น วิศวกรชาวไทยผู้ทำงานในองค์การนาซ่า กับเรื่องราวที่เราอาจไม่เคยได้ฟังที่ไหนมาก่อน

ก้องภพ ก้องภพ

ผมอยากจะทำสื่อมวลชนแบบนี้มานาน แต่ไม่เคยลงมือทำเลย

ผมพบก้องภพครั้งแรกเมื่อ 13 ปีที่แล้ว ในชมรมวาทศิลป์และมนุษยสัมพันธ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ครั้งนั้นผม (หรือก้องภพ) เป็นนิสิตปี 2 คณะเศรษฐศาสตร์ ส่วนเขา (ก้องภพ) เป็นนิสิตปี 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่เพิ่งก้าวเข้ามาหาวิทยาลัยมาได้ไม่กี่วัน

พบกันครั้งนี้ เขากลายเป็น ดร.ก้องภพ อยู่ยืน วิศวกรขององค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา หรือ นาซ่า ไปแล้ว

คุณพ่อของเขาเป็นทหารที่ได้ทุนไปเรียนปริญญาโทที่อเมริกา คุณพ่อและคุณแม่ของก้องภพพบกันระหว่างที่ทั้งคู่เรียนต่อและพวกเขาแต่งงานกันบนดินแดนแห่งเสรีภาพ

เมื่อพ่อของเขาได้ทุนไปเรียนต่อที่อเมริกา เขาก็ย้ายตามพ่อไปเรียนป.2 ที่แคลิฟอร์เนีย และเมื่อพ่อของเขาได้รับตำแหน่งผู้ช่วยทูตทหารบกที่ออสเตรเลีย เขาก็ย้ายตามครอบครัวไปอยู่ที่ออสเตรเลียอีก 3 ปี ในช่วงที่เรียนมัธยมปลายพอดี

พ่อของเขาอยากให้ลูกชายกลับมาเรียนปริญญาตรีที่เมืองไทย อดีตนักเรียนโรงเรียนสวนกุหลาบคนนี้เลยต้องงนหนังสือตัวเองไปอ่านเตรียมตัวเองคนเดียวตลอด 3 ปีที่ออสเตรเลีย

ในที่สุดเขาก็สอบติดคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเลือกเรียนภาคไฟฟ้าตามที่สนใจมาตั้งแต่เด็ก

โปรเจกต์ที่เขาทำเพื่อให้เรียนจบคือ เครื่องวัดคลื่นสมองเพื่อรักษาผู้ป่วยลมชักและลมบ้าหมู ได้รับรางวัลสิ่งประดิษฐ์แห่งชาติ และยังคงใช้งานอยู่ที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลเชียงใหม่

ก้องภพข้ามน้ำข้ามทะเลไปเรียนปริญญาโทด้านไฟฟ้าที่สถาบันเทคโนโลยีจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ตามด้วยปริญญาเอกจากสถาบันเดิมในด้านไฟฟ้าเช่นกัน แต่เฉพาะเจาะจงลงไปคือคลื่นไมโครเวฟ

เขาฝึกงานกับนาซ่าครั้งแรกเมื่ออายุ 26 ปี พอเรียนจบปริญญาเอกเขาก็กลายเป็นวิศวกรของนาซ่าอย่างเต็มตัวในวัย 29 ปี

วิศวกรวัย 31 ปีคนนี้ก็ทำงานอยู่ที่สถาบัน กอดดาร์ด สเปซ โฟลท์ เซ็นเตอร์ ในรัฐแมริแลนด์ สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นศูนย์ของนาซ่าที่มีภารกิจสำรวจโลกและจักรวาล งานของเขาคือรับผิดชอบเกี่ยวกับการสร้างอุปกรณ์เพื่อรับคลื่นไมโครเวฟจากนอกโลก คลื่นที่ถูกส่งออกมาเมื่อครั้งเกิดการระเบิดกำเนิดจักรวาล หรือบิกแบง จะบอกว่าการระเบิดกำเนิดของจักรวาลเกิดขึ้นเมื่อไหร่

ความเชี่ยวชาญเรื่องไมโครเวฟของเขาก็คือว่าอยู่ในอันดับต้นๆ ของศูนย์ หากมีการประชุมวิชาการในด้านนี้ เขาก็มักจะได้รับมอบหมายให้เป็นตัวแทนของนาซ่าไปร่วมประชุม

ก้องภพหย่อนตัวลงบนโซฟาพร้อมๆ กับภรรยาของเขาคือคุณก้องภพมาตั้งแต่สมัยเรียนปริญญาตรี

พบกันครั้งนี้ ก้องภพมีเรื่องมาเล่าให้ฟังมากมาย

เสียต๋ายที่นำมาเล่าต่อไม่ได้ทุกเรื่อง

บรรยากาศในการเรียนที่คณะวิศวฯ จุฬาลงกรณ์ เป็นอย่างไรบ้าง

ก็เรียนหนัก ทุกคนคงมีประสบการณ์ในการเรียนคล้ายๆ กัน แต่สิ่งที่ผมอาจจะมีโอกาสมากกว่าคนอื่นก็คือการได้เข้าชมรมนักประดิษฐ์ของคณะ เพราะผมเป็นคนชอบประดิษฐ์มาตั้งแต่เด็กแล้ว ถ้าเรามีแรงบันดาลใจชีวิตมันก็จะไปในทิศทางที่เราต้องการเอง ชมรมนี้เพิ่งตั้งได้ไม่นาน ผมเห็นเขาทำวงจรไฟฟ้ากันก็สนใจ พอได้ลองทำในนี้ ได้ค้นเคยกับปัญหา มันก็ทำให้เราเข้าใจมากขึ้นว่าสิ่งที่เราเรียนมามันเอาไปทำอะไรได้ ทำให้เราตั้งใจเรียนมากขึ้นกว่าเดิม เราไปลองทำได้อันนี้มาแล้วเกิดปัญหา ทางคณะเปิดสอนวิชานั้นวิชานี้ เราเห็นว่ามันช่วยแก้ปัญหาในสิ่งที่เราอยากรู้ได้ ก็ไปลงเรียน มันทำให้เราตั้งใจเรียน เรียนแล้วก็ไม่ลืม สูดอากาศจะลืม แต่ความเข้าใจ วิธีคิด และวิธีแก้ปัญหา เราคงไม่ลืม ยิ่งได้ไปบ่อยๆ ยิ่งจำได้ แล้วก็ทำให้ผมอยากทำวงจรอิเล็กทรอนิกส์หลายๆ แบบ พอเรียนปี 3 ก็ไปเข้าชมรมหุ่นยนต์แข่งขัน แต่เนื่องจากว่าผมยังไม่ค่อยเก่ง ประสบการณ์ก็น้อย ก็เลยยังทำไม่ได้เท่าไร

แข่งทำหุ่นยนต์เขาจะสนุกไป

แข่งทำหุ่นยนต์เขาจะสนุกไป และวางกล่องเป็นรูปตึก เนื่องจากชมรมหุ่นยนต์จุฬาลงกรณ์ เพิ่งก่อตั้งได้ไม่นาน ระบบไฟฟ้าและเครื่องกลก็ยังไม่ค่อยดี


อยากทำวงจรอะไรก็ต้องไปลองแกะๆ กันเอง เมื่อเรียนรู้จากข้อผิดพลาดก็เขียนตำรา เขียนคู่มือว่าถ้าจะสร้างตัวนี้ เริ่มจากตรงไหนเลยนะ ไม่ต้องไปเริ่มจากศูนย์เหมือนพี่ พอต่อยอดกันไป รุ่นหลังก็ก้าวหน้ากว่ารุ่นพี่ ไม่ต้องมาเจออุปสรรคเหมือนที่รุ่นพี่เคยเจอ ทำให้ชมรมหุ่นยนต์ของเราประสบความสำเร็จขึ้นเรื่อยๆ

ทำไมคุณถึงสนใจเลือกเรียนด้านไฟฟ้า ความน่าสนใจของมันอยู่ที่ตรงไหน

ตรงที่มองไม่เห็น แต่มันทำงานให้ได้อย่างที่เราต้องการ เรารู้ว่าไฟฟ้ามีอยู่จริง ทำงานให้เราได้ ช่างในนั้นมองไม่เห็น มันเหมือนการเอาจิ๊กซอว์มาต่อๆ กัน เราคำนวณว่ากระแสต้องไหลตรงไหนเท่าไร วงจรขยาย อัตราขยายเท่าไร เหมือนเราสร้างรถสักคัน มันก็มีหลายส่วนประกอบ มีพวงมาลัย มีล้อ พอเราเรียนสูงขึ้นไปเรื่อยๆ เราก็สนใจเฉพาะลงไปบางชิ้นที่เล็กลงเรื่อยๆ

โปรเจกต์ที่คุณทำเพื่อเรียนจบไปคว้ารางวัลสิ่งประดิษฐ์แห่งชาติได้ยังไง

เครื่องวัดคลื่นสมองเพื่อรักษาผู้ป่วยลมชักและลมบ้าหมู เป็นโครงการของอาจารย์ซึ่งเป็นการร่วมมือระหว่างคณะวิศวฯ กับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เราต้องซื้อเครื่องนี้จากเมืองนอก เครื่องนี้เป็นล้าน อาจารย์เขาเห็นว่าวงจรมันไม่ยากเท่าไร ก็รับนิสิตสักห้าคนมาช่วยทำ แต่ละคนก็แยกกันไปทำแต่ละส่วนแล้วเอามาประกอบกัน ค่าแรงนักเรียนไม่มี เสียแค่ค่าวัสดุ



ปัจจุบันเรามีความรู้จำกัด ถ้าเรายึดติดกับปัจจุบัน
เราคงมองหลายอย่างว่าเป็นไปไม่ได้
ถ้าจิตใจเราเชื่อว่ามันเป็นไปได้ มันก็จะเป็นไปได้



๕๕ เมื่อเราเข้าใจประวัติศาสตร์ที่แท้จริงของโลกเราจะเข้าใจว่า
เราเกิดมาได้อย่างไร เพื่ออะไร เมื่อเราเข้าใจตัวเองและ
ที่มาของตัวเอง เราทุกคนอาจจะหันหน้าเข้าหากัน
ช่วยกันสร้างโลกให้น่าอยู่ ๕๕

ตกเครื่องละ 2 แสนบาท ถูกว่าซื้อจากเมืองนอก 10 เท่า โรงพยาบาลก็สามารถซื้อหรือเช่าได้ในราคาถูก แล้วก็คิดค่าบริการคนไข้ได้ถูก เป็นเครื่องวัดคลื่นสมองเครื่องแรกที่คนไทยทำใช้เอง

มันไม่เคยมีมาก่อนเพราะอะไร

จริงๆ แล้วเราทำอะไรเมื่อไหร่ก็ได้ ขึ้นกับว่าทางอาจารย์สนใจหรือเปล่า หรือทางรัฐบาลส่งเสริมหรือสนับสนุนให้เราคิดเองหรือเปล่า ถ้ารัฐบาลมองผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก ประเทศไทยจะเจริญขึ้นได้ เราต้องพึ่งตัวเองเป็น ไม่ใช่ซื้อของจากต่างชาติอย่างเดียว มันต้องมีความสมดุลระหว่างการคิดเอง ทำเองกับการที่เราซื้อของเข้ามา เราซื้อของเข้ามาเพื่อเรียนรู้ว่าต่อไปวันข้างหน้าเราต้องทำอะไรเป็น ไม่ใช่ซื้อเขาตลอด เราควรสร้างความรู้ให้กับสังคมเพื่อลดการพึ่งพาต่างประเทศ การศึกษาคควรมีจุดมุ่งหมายแบบนี้ ถ้าเรายังพึ่งตัวเองไม่ได้ เราก็เจริญกว่าเขาไม่ได้ เราก็ต้องซื้อเขาไปตลอด เงินก็ไหลออกนอกประเทศ แต่เงินไม่ใช่เรื่องหลัก การมีองค์ความรู้ มีสิ่งประดิษฐ์ มีความคิดสร้างสรรค์สำคัญกว่าเงิน เพราะถ้าเรามีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการแก้ปัญหา เราจะทำได้ทุกอย่าง สุดท้ายเงินก็จะมาเอง

คุณเชื่อว่าคนไทยมีความสามารถพอ

เชื่อครับ ขึ้นอยู่กับว่าใครจะมีโอกาสได้แสดงความสามารถหรือได้รับการส่งเสริมสนับสนุน สมมติว่าผมมีความคิดใหม่ๆ อยากทำอุปกรณ์ตัวหนึ่งซึ่งมีความสำคัญกับประเทศไทย แต่ผมไม่มีเงินทุน หรือหลายคนเห็นว่าซื้อจากต่างประเทศง่ายและเร็วกว่าเลยไม่สนับสนุน คนไทยจะไม่สามารถสร้างอุปกรณ์ตัวนี้ได้ ศักยภาพของคนไทยนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ใจเราต้องชอบ และต้องมีความมุ่งมั่นด้วยอีกส่วนหนึ่ง สังคมและรัฐบาลต้องส่งเสริมสนับสนุน ทั้งทางทุนทรัพย์และกำลังใจ ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นอะไรก็ตามที่เราคิดว่าเราทำได้ เราจะทำได้หมด จะส่งจรวดไปดวงจันทร์ เราก็ทำได้

อะไรทำให้คุณมั่นใจขนาดนั้น

เราเห็นมาตลอดว่าเด็กไทยเก่ง แข่งโอลิมปิกวิชาการได้เหรียญทองมาตั้งเยอะ สุดท้ายมันอยู่ที่ว่าเราเอาทรัพยากรมนุษย์ เอาทรัพยากรสมองเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์มากแค่ไหน เยาวชนเหล่านี้เรียนจบมาแล้วได้ทำงานอย่างที่ชอบหรือเปล่า รัฐบาลลงทุนเอาเงินสมองของเขามาทำให้เกิดประโยชน์กับประเทศชาติมากแค่ไหน

ทุกวันนี้ชาวโอลิมปิกวิชาการทำอะไรกันอยู่

ทุกคนต้องอยู่รอดไงครับ สมมติว่าตอนที่ผมเรียนจบมีวิศวกรจบใหม่ 700 คน แต่งานวิศวกรจริงๆ มีแค่ครึ่งเดียว อีกครึ่งเป็นงานที่ออกไปทางด้านการขาย งานบริหารที่ใช้ประสบการณ์ด้านนี้เล็กน้อย งานวิศวกรที่มีส่วนหนึ่งก็เป็นงานคุมโรงงาน งานที่เกี่ยวกับการวิจัยค้นคว้าพัฒนามันก็น้อยลงเรื่อยๆ ถ้ารัฐบาลบอกว่าไม่สนับสนุนมันก็ยิ่งเหลือน้อย เพื่อนผมที่จบวิศวกรมีแค่ 10-20 เปอร์เซนต์เท่านั้นที่ทำงานวิศวกร ที่เหลือไปเปิดบริษัท เปิดร้านอาหาร เล่นดนตรี ทุกคนต้องหาทางเอาตัวรอด ความรู้ที่เรียนมามันน่าจะเอาไปใช้ประโยชน์ได้ดีกว่านี้ เมืองไทยมีทรัพยากรบุคคลมากมาย แต่ไม่สามารถดึงความรู้ออกมาใช้ประโยชน์ได้มากเท่าที่ควร ดังนั้นนอกจากส่งเสริมให้นักเรียนเรียนด้านวิทยาศาสตร์แล้วผมอยากให้รัฐบาลช่วยสร้างงานทางวิทยาศาสตร์ด้วย ประเทศไทยมีปัญหาอีกมากมายที่แก้ไขได้ด้วยความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควรให้โอกาสเยาวชนลองแก้ปัญหาดู

พอเรียนจบมา คุณเลือกทำงานอะไร

เป็นบริษัทเล็กๆ ที่ทำเกี่ยวกับการออกแบบวงจรจ่ายกำลังไฟฟ้า ทำอุปกรณ์หนึ่งพอมันก็บอกว่า น่าจะลองไปหาโอกาสที่อเมริกาดู ช่วงนั้นผมก็เลยลองสมัครงานที่อเมริกาดู แล้วผมก็ไปงานที่บริษัทแอลที คอมมูนิเคชั่น ทำเกี่ยวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ของหุ่นยนต์ตรวจจับเรือดำน้ำ

เรียนจบปริญญาตรีเมืองไทยก็สมัครงานที่ต่างประเทศได้ด้วยหรอ

มันก็ยาก แต่อาจจะโชคดีที่ผมสมัครตอนปี 1999 ซึ่งเศรษฐกิจอเมริกา

กำลังอยู่ในช่วงขาขึ้นพอดี ผมส่งใบสมัครงานไป 30 กว่าที่ ได้สัมภาษณ์ 2 ที่ผมก็ตั้งใจแล้วครับ ในขณะที่เดียวกันผมก็ไปเรียนภาษาเพื่อสอบ TOEFL หรือ GRE สำหรับเรียนต่อปริญญาโท และก็สมัครเรียนปริญญาโทไปด้วย

คุณยังเรียนปริญญาโทด้านไฟฟ้าเหมือนเดิม

ครับ ตอนเรียนโทผมได้ทุนของบริษัทเท็กซัส อินสตรูเมนต์ ระหว่างเรียนก็เลยได้ทำงานที่นั่นไปด้วย เกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าเล็กๆ ที่ใช้ในชิปมือถือเหมือนฝึกรงาน แต่ทำงานจริงเลย เพื่อปรับความคุ้นเคยกับบริษัท เขาหวังว่าเรียนจบมาแล้วจะมาทำงานกับเขาต่อ ปรากฏว่าไม่ใช่ (หัวเราะ) ทำไปสักพักเริ่มเบื่อ งานมันยังไม่ท้าทายพอ ได้ใช้ความรู้เก่าๆ เอาออกมาแบบ ผมอยากทำอะไรที่มันยากกว่านี้ ก็เลยตัดสินใจเรียนปริญญาเอก

ชอบความยากว่าจับ

ใช่ เพราะถ้ามันไม่ยาก มันไม่สนุก อะไรที่มันรู้อยู่แล้ว คิดได้อยู่แล้วอาจจะไม่ท้าทายพอ เมื่อเราคิดได้แก้ปัญหาได้แล้ว ก็ทำงานจืดจางแบบ ทดลองเมื่อทำสำเร็จก็เขียนเป็นตำรา เพื่อเผยแพร่ให้คนอื่นเอาไปศึกษาต่อ แล้วเราก็ไปแก้ปัญหาอื่นที่ยากๆ ต่อไป

เข้าไปทำงานกับนาซ่าได้ยังไง

ช่วงที่ผมเรียนปริญญาเอก ประมาณปี 2002 เป็นช่วงเศรษฐกิจตกต่ำพอดี มหาวิทยาลัยก็เลยตัดทุนด้านงานวิจัย ผมซึ่งเป็นผู้ช่วยวิจัยก็เลยไม่ได้เงิน ตอนปิดเทอมหน้าร้อน ก็ต้องหางานจากแหล่งอื่นเพื่อให้อยู่ได้ ผมก็เลยจะลองไปหาที่ฝึกงานข้างนอก แล้วก็บริษัทเข้ามาเปิดบูทรับสมัครในมหาวิทยาลัย นาซ่าก็มาเปิดบูทด้วย แล้วบังเอิญว่าสำนักงานนาซ่าอยู่แถวที่แฟนผมเรียน ถ้าได้งานที่นั่นก็จะได้อยู่ใกล้เขามากขึ้น ก็เลยไปยื่นใบสมัครดู ผมก็ได้ฝึกงานที่นั่น 10 สัปดาห์ทำวิจัยเกี่ยวกับส่วนที่ควบคุมตำแหน่งหรือทิศทางของดาวเทียม ผมไปสร้างโมเดลและเขียนโปรแกรมจำลองการทำงาน ซึ่งเขาชอบงานผม ผมก็เลยสมัครฝึกงานกับเขาอีกรอบ คราวนี้คุยกับเขาว่าอยากทำด้านไมโครเวฟซึ่งผมถนัดกว่า ผมก็ไปทำเกี่ยวกับวงจรจรวดส่งสัญญาณคลื่นไมโครเวฟ เป็นหัวข้อวิจัยปริญญาเอกไปเลย

ความท้าทายของโครงการนี้อยู่ตรงไหน

ผมทำในส่วนของการรับภาพจากรังสีคอสมิกที่เกิดจากการระเบิดบิกแบงจากจุดกำเนิดจักรวาล ซึ่งอยู่ไกลมาก สัญญาณมันก็เลยน้อยมาก ผมทำเซ็นเซอร์หรือจูดิธภาพซึ่งเหมือนกับกล้องดิจิทัลที่ว่ามีก็ฟิกเซล ผมทำฟิกเซลนิ่งพอวิจัยสำเร็จก็ถือไปใช้กับฟิกเซลอื่น ทำเป็นกล้องขึ้นมา เราก็จะได้เห็นว่าจักรวาลขยายตัวยังไง ด้วยอัตราเท่าไร จักรวาลมีรูปทรงอย่างไร แบบราบ โค้งเป็นทรงกลม หรือเบี้ยวออก รู้ว่าจักรวาลประกอบไปด้วยอะไรบ้าง ดวงดาว วัตถุดำ ก็เปอร์เซ็นต์ รู้ว่าคลื่นแรงโน้มถ่วงของจักรวาลเป็นยังไง รู้ว่าอนุภาคแรกๆ ในจักรวาลมันเกิดขึ้นเมื่อกี่ล้านปีก่อนที่โลกจะเกิด แล้วก็เกี่ยวกับการพิสูจน์ทฤษฎีสัมพัทธภาพของไอน์สไตน์ด้วย อย่างที่พยายามทำกันอยู่ที่ CERN ในยุโรป แต่เราวัดจากนอกโลก

ถ้าเราพิสูจน์ทฤษฎีของไอน์สไตน์สำเร็จจะมีอะไรที่น่าตื่นเต้นเกิดขึ้นบ้าง

เราอาจจะเรียนรู้เรื่องการคิดค้นพลังงานชนิดใหม่ได้ แล้วเราก็อาจจะรู้ว่ามันมีมิติที่มากกว่ามิติในปัจจุบัน เช่น สามมิติบวกด้วยมิติของเวลา มันอาจจะทำให้เราเดินทางข้ามเวลาแบบโทมัสแมชชิน อูมิงค์ตัวนอน หรือเดินทางจากดาวดวงหนึ่งไปยังดาวอีกดวงหนึ่ง เดินทางจากที่หนึ่งบนโลกไปยังอีกที่หนึ่งบนโลกได้แบบประตูดิราเอมอน

ยิ่งใหญ่มาก

ก็ยิ่งใหญ่ (หัวเราะ) มันเป็นงานของนักฟิสิกส์ เราเป็นวิศวกร ก็ช่วยสร้างเครื่องมือให้เขา เป็นความร่วมมือหลายๆ ฝ่าย ไม่ใช่ผมคนเดียว สิ่งที่น่าซาได้รับกลับมาจากจินตนาการก็ลงทุนไปถือว่าคุ้มไหม เหมือนว่านาซ่าใช้งบประมาณเยอะ แต่ก็ยังไม่เยอะเมื่อเทียบกับกระทรวงอื่นๆ เช่นกระทรวงกลาโหม มันเป็นเรื่องน่าเศร้าที่รัฐบาลสหรัฐอเมริกาที่ผ่านมา

เห็นความสำคัญของการทำสงครามมากกว่าการคิดค้นหาความรู้ใหม่เพื่อมวลมนุษยชาติ เทคโนโลยีที่นำเข้ามา ผู้บริโภคอาจไม่ได้ใช้ในชีวิตประจำวันโดยตรง แต่มันก็ถูกใช้ในภาคอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ สิ่งที่ผมคิดและได้รับการจดสิทธิบัตรแล้ว จะไปอยู่ในโทรศัพท์มือถือ เรายังมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ทุกปี เรามีตำแหน่งเป็นนักวิชาการ นักวิจัย ก็ต้องคิดอะไรใหม่ๆ ตลอดเวลา

เคี้ยวเนื้อลาดูหนึ่งไซไฟรัลสักยังไม่

มันสะท้อนให้เห็นจินตนาการของมนุษย์ว่าเราจะพัฒนาไปได้อย่างไรบ้าง มีเทคโนโลยีอะไรที่น่าจะไปได้ สุดท้ายก็ช่วยกันปลุกฝังให้เราน่าจะทำสิ่งที่อยู่ในหนังสือให้เป็นจริงให้ได้สักวัน ปัจจุบันเรามีความรู้จำกัด ถ้าเรายึดติดกับความรู้ปัจจุบัน เราคงมองหลายอย่างว่าเป็นไปไม่ได้ ถ้าจิตใจเราเชื่อมั่นมันเป็นไปได้ มันก็จะเป็นไปได้ เมื่อก่อนเราถูกปลุกฝังว่าโลกเป็นศูนย์กลางของจักรวาล แต่กาลิเลโอบอกว่าโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ นอกจากจะไม่มีใครเชื่อแล้วยังจับกาลิเลโอขังคุก ทำให้ความคิดดีๆ ถูกกีดกัน ดังนั้นเราไม่ควรยึดติดกับความคิดที่ปลุกฝังมากเกินไป แล้วก็อย่าจินตนาการมากเกินไป เรามีความรู้ระดับหนึ่ง พยายามต่อยอดไป ถ้าคิดว่าเป็นไปได้ ทรายใดที่มีความพยายามสักวันมันก็จะไปได้

ปัจจุบันสื่อมวลชนรายใหญ่และระบบการศึกษาหมิ่นทบาทมากในการปลุกฝังความคิดคนว่าอะไรเป็นไปได้ อะไรเป็นไปไม่ได้ ถูกหรือผิด หลายครั้งก็บิดเบือนจากความเป็นจริง ดังนั้นเราต้องรับฟังความหลายด้านอย่างมีสติและวิจารณ์ญาณ ต้องแสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง ฟังตัวเองให้มากที่สุด ไม่ยึดติดกับความรู้ที่ล้าสมัยโดยไม่รู้จักตัว แล้วเราจะสามารถคิดเทคโนโลยีในระดับก้าวกระโดดเพื่อช่วยยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ได้

ออฟฟิศของนาซ่ายุคเหมือนกับที่เราเห็นในหนังโหม

เหมือนสถานที่ทำงานทั่วไปครับ ตรวจบัตรปกติ ไม่มีสแกนตา (หัวเราะ) ส่วนที่ใช้ทดสอบดาวเทียมอาจจะแปลกหน่อย คือมีคนใส่เสื้อคลุมมิดชิด แต่ส่วนอื่นก็แต่งตัวปกติ นั่งทำงานหน้าคอม ศูนย์ที่ผมทำงานอยู่มีพนักงานประมาณหมื่นกว่าคน ทั่วประเทศมีอยู่สิบล้านกว่าคน ในศูนย์ของผมนั่งมีคนไทยที่ผมรู้จักอีก 2 คน คนหนึ่งเป็นหัวหน้าฝ่ายทำเซ็นเซอร์จากรับภาพ อีกคนทำด้านระบบสื่อสารไมโครเวฟ ทั้งสองท่านมีความสามารถและอาจโลกกว่าผม

โดยตำแหน่งแล้ว ถือว่าคุณอาวุโสแค่ไหนในองค์กร

พนักงานของนาซ่าถือเป็นข้าราชการ ระดับ 9 ถึง 15 เป็นวิศวกร 15 ขึ้นไปถือเป็นระดับบริหาร คุมวิศวกรอีกที ผมอยู่ที่ระดับ 13

ทำงานหนักมากไหม

ก็แล้วแต่คน แล้วแต่แผนก แผนกผมค่อนข้างหนัก เพราะเป็นงานวิจัย ต้องทำหลายโปรเจกต์ไปพร้อมๆ กัน เริ่มงาน 8 โมงเช้าถึง 4 โมงครึ่ง แต่กลับบ้านมาก็ยังคิด บางทีก็ทำที่บ้าน เสาร์อาทิตย์ก็ยังทำ เวลาทำงานมันเป็นแค่ตัวเลข จะมา 10 โมงกลับเย็นก็ได้ นักวิจัยไม่ค่อยมีปัญหาเท่าไร แต่ถ้ามีโครงการที่ต้องส่งดาวเทียมภายในวันนี้ๆ ก็ต้องทำงานเป็นกะเลย วันหนึ่ง 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 3 กะ แต่ก็แค่ช่วง 3 เดือนสุดท้าย ซึ่งทรมานมาก ผมไม่ค่อยเจอ เพราะเป็นนักวิจัย ทำอุปกรณ์ให้เขา ยกเว้นว่าขาดคนจริงๆ ผมก็ต้องไปช่วย

บรรยากาศในการทำงานเป็นยังไงบ้าง

พนักงานของนาซ่าเป็นคนมีความรู้ความสามารถ เขาพยายามแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางวิชาการกับเราว่าประสบการณ์ของเขาเป็นแบบนี้ วิธีการแก้ปัญหาเป็นแบบนี้ ถ้าเรามีไอเดียก็ช่วยเสนอให้เขาเหมือนกัน คนนาซ่าอึดอัดดี ค่อนข้างช่วยเหลือกันทุกอย่าง ถ้าเรามีปัญหาเขาจะพยายามสละเวลามาช่วยกัน แม้ว่าเขาจะไม่เชี่ยวชาญ แต่ก็พยายามจะหาผู้เชี่ยวชาญมาช่วย ผมเคยรถเสียต้องเปลี่ยนล้อในนาซ่า ก็มีคนมาช่วยเปลี่ยน

ไม่ค่อยแข่งกันเอง

ก็มีแข่งกัน อย่างจะทำกล้องสักตัว เขาก็จะให้คนในองค์กรเสนอไอเดียเข้ามาแข่งขัน ทีมที่มีไอเดียที่ดีที่สุดในองค์กรจะได้ทำ แล้วก็ยังแข่งกันระหว่างองค์กร ใครทำเสร็จก่อนชนะ ก็จะใช้กล้องของทีมนั้น แน่นอนว่าเราจะได้ของที่ดีแน่นอน

เพื่อนร่วมงานของคุณเป็นใครกันบ้าง

ผมทำงานกับนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำระดับโลกเลย คือเป็นคนที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่เก่งมากๆ ของโลก มาจากสถาบันวิจัยต่างๆ เขียนโครงการทำวิจัยร่วมกัน แล้วก็มีการฝึกสอนของนาซ่าเองที่เก่งมาก นักฟิสิกส์ในโปรเจกต์ที่ผมทำได้รางวัลโนเบลด้วย เขาทำโครงการสำรวจจักรวาลรุ่นแรก รุ่นแรกเมื่อสี่สิบกว่าปีที่แล้วได้โนเบลไปแล้ว เรากำลังทำรุ่นที่สามอยู่ ต้องทำเซ็นเซอร์ที่มีความไวกว่าเดิมหลายร้อยหลายพันเท่า

ถ้าให้ตีความงานที่ได้รางวัลโนเบล

จะบอกอย่างนั้นก็ไม่ถูก เพราะมันเป็นการต่อยอดจากงานของเขาอีกที นาซ่ามีงานหลายส่วน แบ่งเป็นโซน ตั้งแต่ดวงอาทิตย์ถึงโลก โลกถึงดาวพลูโต แล้วก็จากดาวพลูโตออกไป ผมทำในส่วนของนอกระบบสุริยะจักรวาลคือเลยดาวพลูโต แล้วก็ยังทำการสำรวจในโลกด้วย ช่วยทำดาวเทียมสำรวจกระแสในมหาสมุทร เพื่อศึกษาเรื่องเกี่ยวกับโลกร้อน

นาซ่าให้ความสำคัญกับส่วนไหนที่สุด

ส่วนที่ได้รับการโปรโมตมากที่สุดคือการสำรวจดาวอังคาร เพราะมันทำอะไรที่น่าตื่นเต้นได้มากกว่า มีหุ่นยนต์ไปลงดาวอังคารแล้วถ่ายภาพอะไรเยอะแยะส่งกลับมา เซ็นเซอร์ต่างๆ ก็ทำได้ไม่ยากนัก เราสามารถมีโปรเจกต์เกิดขึ้นได้เยอะแยะเลย แล้วเขาก็พยายามสืบหาว่ามีสิ่งมีชีวิตหรือเปล่า

แล้วมีไหม

เขาเป็นว่า ตามข่าวที่สื่อมวลชนเสนอยังไม่มีการค้นพบ (หัวเราะ)

งานตลกจับสัญญาณจากนอกโลกที่คุณทำอยู่ ได้เจอสัญญาณอะไรที่ไม่คาดคิดบ้างไหม

ผมอยู่ในฝ่ายทำตัวเซ็นเซอร์ ทำกล้อง เขาจะเอาไปถ่ายส่วนไหนของโลกหรือจักรวาลก็แล้วแต่เขาสนใจ ไม่มีอะไรที่เป็นความลับเพราะภาพถ่ายที่ออกมาเป็นภาพที่เลยระบบสุริยะจักรวาลออกไป มันคือระบบโดยรวมที่ทุกคนควรรู้

ตอนเซ็นสัญญาณเข้าทำงานกับนาซ่ามีอะไรเรื่องห้ามเปิดเผยความลับไหม

มี แต่ส่วนที่ผมทำไม่ค่อยมีความลับเท่าไร มีการประชุมวิชาการ แลกเปลี่ยนระหว่างประเทศก็เอาข้อมูลไปแลกเปลี่ยนได้ ไม่มีปัญหาอะไร แต่จะต้องได้รับการอนุมัติก่อน ส่วนที่เป็นความลับนั้นผมคงไม่ทราบ

ถ้านาซ่าบังเอิญพบสิ่งมีชีวิตจากนอกโลก มีโอกาสที่มันจะปรากฏเป็นข่าวให้เราเห็นสักทีเปอร์เซ็นต์

ผมก็ไม่รู้นะ เพราะมันไม่ได้เกี่ยวกับงานที่ผมทำ ในความเห็นส่วนตัวไม่เกี่ยวกับองค์กร ถ้าเจอสิ่งมีชีวิตระดับจุลภาค เราอาจจะมีโอกาสเห็นเป็นข่าวได้ แต่ถ้าเป็นมนุษย์ต่างดาวคงจะเป็นเรื่องใหญ่เพราะจะทำให้สถานการณ์บนโลกและทัศนคติของคนบนโลกเปลี่ยนแปลงไปมาก ประชาชนส่วนใหญ่จะปฏิเสธว่าไม่จริง เพราะสื่อมวลชนได้ปลุกฝังว่าเรื่องพวกนี้เป็นเรื่องไร้สาระมาหลายสิบปีจนอยู่ใต้จิตสำนึกของเรา ถ้ามีจริงก็จะมีคนตั้งคำถามให้รัฐบาลต้องตอบ เช่น เขาเป็นใคร มาจากไหน มาเมื่อไหร่ แล้วเทคโนโลยีที่นำเขามามันทำงานยังไง เป็นการสร้างความกดดันให้รัฐบาลในการตอบคำถามเหล่านี้ ถ้าตอบว่าไม่มีมันก็จบแค่นั้น ถ้าตอบว่ามี ก็จะมีคำถามตามมาว่ามีหลักฐานตั้งแต่เมื่อไหร่ รู้อย่างไรแล้วหรือยัง นั่นจะทำให้ประชาชนรู้ว่าเขากำลังปิดบัง จะทำให้รัฐบาลขาดความน่าเชื่อถือจากประชาชน ดังนั้นถ้ามีจริง ก็มีโอกาสที่เขาจะเปิดเผยเรื่องนี้แน่นอน



วิทยาศาสตร์ช่วยให้คุณมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น
แต่มันต้องไม่ถูกรบกวนโดยระบบที่ทำให้เกิดการผูกขาด





“ เราถูกปลูกฝังให้เชื่อว่าเราเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวในจักรวาล
ที่กำลังออกไปแสวงหาสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น แต่ว่ายังไม่เจอ ”

โดยส่วนตัวแล้วคุณเชื่อว่ายังมีสิ่งมีชีวิตนอกโลกไหม

ค่อนข้างมั่นใจเกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ เพราะจักรวาลมันกว้างใหญ่มหาศาล เราอยู่ห่างจากศูนย์กลางของจักรวาลหลายพันล้านปีแสง มีดวงดาวเกิดขึ้นหลายล้านล้านดวง ทั้งเกิดก่อนและหลังโลก หน่วยของเวลาที่แตกต่างกันก็เป็นระดับพัน หมื่น หรือล้านปี หนึ่งในนั้นมันก็มีโลกที่มีมนุษย์ได้ ก็แสดงว่ามนุษย์ก็ต้องเกิดที่อื่นได้เหมือนกัน อาจจะเป็นที่ที่เรายังติดต่อสื่อสารกันไม่ได้ ถ้าเขาเกิดก่อนเราแค่พันปีก็ควรจะมีวิวัฒนาการที่สูงกว่าเราแล้ว เขาม่าจะเป็นฝ่ายที่เราเจอก่อนที่เราจะไปเจอเขาด้วยซ้ำ ยกเว้นแต่เราเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวในจักรวาล ไม่มีใครมีเทคโนโลยีดีกว่าเราเลย เราพยายามหาสิ่งมีชีวิตนอกโลกแล้วแต่ยังไม่เจอ นั่นคือความคิดหรือข้อมูลที่ได้รับการปลุกฝังกันมาผ่านทางสื่อมวลชนในหลายรูปแบบ โดยเฉพาะในรูปแบบของความเห็นเป็นไปไม่ได้ ถ้ามองในแง่ความน่าจะเป็นทางคณิตศาสตร์แล้วความคิดเหล่านี้มันเป็นได้้น้อยมาก ๆ ที่เราจะเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวในจักรวาล เรายังหาใครไม่เจอ และเขาก็ยังหาเราไม่เจอด้วย ถ้าสนใจก็ลองไปดูทอล์กโชว์ของเอ็ดการ์ มิทเชล (Edgar Mitchell) นักบินอวกาศของ Apollo 14 เขาคือพยานบุคคลที่ยืนยันเรื่องสิ่งมีชีวิตนอกโลกได้

สิ่งมีชีวิตจากนอกโลกจะฉลาดกว่าเราไหม

ขึ้นอยู่กับวิวัฒนาการ สิ่งมีชีวิตนอกโลกอาจจะมีทั้งฉลาดน้อยกว่า เท่ากับ หรือฉลาดมากกว่าเรา ถ้าเกิดหลังเราก็อาจจะฉลาดน้อยกว่าเรา ถ้าเกิดก่อนเราอาจจะฉลาดกว่าเรา จริง ๆ แล้วมนุษย์เมื่อร้อยปีก่อนกับปัจจุบันไม่ได้ฉลาดขึ้นเท่าไร แต่มีการเก็บสะสมองค์ความรู้ต่าง ๆ ถ่ายทอดกันมา แล้วก็ยังสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ ได้เยอะขึ้น ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ถ้าคุณถามคำถามมนุษย์ต่างดาวได้สักข้อจะถามอะไร

มนุษย์เกิดมาทำไม เราไม่เคยได้คำตอบนี้เลยนะ มีแต่ความเชื่อว่าพระเจ้าสร้างขึ้นมา หรือเกิดมาเพื่อใช้กรรม ถ้าเขามาในโลกของเราได้ ก็มีคำถามตามมาว่า เขามาเจอเราตั้งแต่เมื่อไหร่ เขาอาจจะรู้ประวัติศาสตร์ในอดีตของเราได้ รู้วิวัฒนาการของมนุษย์ อีกอย่างเราก็รู้ประวัติศาสตร์ของมนุษย์ไม่ละเอียดนัก อารยธรรมสมัยก่อนหน้าอียิปต์ที่เจริญมากๆ เกือบหมื่นปีก่อน เช่น Badbek ที่เลบานอน ปิรามิดที่บอสเนียและเม็กซิโก ก็ไม่ได้อยู่ในตำราเรียนแล้ว มนุษย์ต่างดาวอาจจะบอกประวัติศาสตร์โลกของเราตั้งแต่ยุคไดโนเสาร์มาจนถึงปัจจุบันได้ เมื่อเราเข้าใจประวัติศาสตร์ที่แท้จริงของโลก เราจะเข้าใจว่าเราเกิดมาได้อย่างไร เพื่ออะไร เมื่อเราเข้าใจตัวเองและที่มาของตัวเอง เราทุกคนอาจจะหันหน้าเข้าหากันช่วยกันสร้างโลกให้น่าอยู่ เราอาจจะไม่มีสงคราม ความยากจน ซึ่งเกิดจากความขัดแย้งทางความคิด เชื้อชาติ สีผิว หรือศาสนา รวมถึงความโลภ

คุณมองเรื่องยูเอฟโออย่างไร

องค์การของฝรั่งเศส อังกฤษ และหลายประเทศในยุโรปก็เริ่มออกมาเปิดเผยหลักฐานว่าพบวัตถุต้องสงสัยบินอยู่จริง หน้าตาเป็นอย่างไร พวกนักบิน หรือเจ้าหน้าที่ที่หาคอมพิวเตอร์บินก็ออกมาเปิดเผยว่าวัตถุแปลกปลอมทั้งหลายมีจริง ภาพถ่ายหรือวิดีโอก็สามารถหาชมได้ทางอินเทอร์เน็ต มีทั้งของจริงและของปลอม นอกจากสิ่งแปลกปลอมบนฟ้าแล้วก็ยังมีสิ่งแปลกปลอมบนดินด้วย โดยเฉพาะสิ่งปลุกสร้างขนาดใหญ่สมัยโบราณ เช่น ปิรามิดที่อียิปต์ เปรู บอสเนีย พม่า จีน และที่อื่นๆ เช่น ในเลบานอน และทะเลใกล้ใต้หวัน ผมขอเน้นอีกครั้งว่าความรู้หลายอย่างที่ก้าวหน้ามากๆ จะไม่อยู่ในตำราเรียนหรือได้รับการเผยแพร่อย่างเป็นทางการ

คุณสันนิษฐานว่าปิรามิดสร้างโดยมนุษย์ต่างดาว

ไม่ทราบครับ อาจจะเป็นจริงหรือไม่จริง แต่ด้วยเทคโนโลยีปัจจุบันยังไม่มีใครคิดสร้างสิ่งก่อสร้างใหญ่โตแบบนั้น ยกเว้นจะมีเครื่องยกวัตถุต้านแรงโน้มถ่วง

มนุษย์สมัยก่อนมีเครื่องทุ่นแรงน้อย ควรจะยกชิ้นงานที่ไม่ใหญ่เกินตัว แต่ที่ปิรามิดบางแห่งกลับใช้ก้อนหินขนาดใหญ่มาก อารยธรรม Badbek ที่เลบานอนอายุหมื่นกว่าปี เกิดก่อนกรีก แต่ใช้เสาเป็นท่อนๆ คล้ายกรีก หินที่เอามาใช้ทำเสาก้อนหนึ่งใหญ่ประมาณตึก 3 ชั้น พวกเขายกหินกันได้อย่างไร ยังไม่มีใครตอบคำถามนี้ได้ เทคโนโลยีปัจจุบันยังทำไม่ได้เลย แล้วคนสมัยก่อนทำกันได้อย่างไร หรือถ้าทำได้เองจริงๆ แล้วภูมิปัญญาในการสร้างปิรามิด และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ หายไปไหน คำอธิบายต่างๆ ที่อยู่ในตำราเรียนคือการพยายามอธิบายให้คนทั่วไปเข้าใจง่าย แต่อาจจะไม่ครอบคลุมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

รัฐบาลอเมริกาตอบคำถามเรื่องยูเอฟโออย่างไร

ในอดีตปฏิเสธ ในปัจจุบันไม่ตอบคำถาม หวังว่าในอนาคตจะตอบคำถามบ้าง ถ้ามีคนสงสัยมากขึ้นเรื่อยๆ

คุณว่านิล อาร์มสตรอง ลงเหยียบบนพื้นดวงจันทร์จริงไหม

ผมว่าจริง แต่ไม่รู้ว่าเขาบอรายละเอียดเราหมดทุกอย่างหรือเปล่า หลังจากนิล อาร์มสตรองแล้ว ยังมีโครงการไปลงดวงจันทร์อีก?

น่าซ่าสำรวจดวงจันทร์ต่อจนถึงพอลโล 17

เราเคยไปลงด้านมืดของดวงจันทร์หรือยัง

ถ้าไปอย่างเป็นทางการจะเป็นเพียงภาพถ่ายทางอากาศ ล่าสุดอินเดียเพิ่งส่งดาวเทียมไปสำรวจ

เขาว่ามืออะไรบ้าง

เขาจะบอกเราทำไม ก็อย่างที่บอก ถ้ามันมีอะไรขึ้นมามันต้องอธิบายกันเยอะเลย เขาก็เลือกที่จะปฏิเสธดีกว่า ดวงจันทร์มีทรัพยากรมากมายและมีอะไรหลายอย่างที่นำศึกษา แต่มันน่าแปลกที่เราไม่คิดสร้างฐานบนดวงจันทร์เพื่อศึกษา แต่เน้นสำรวจดาวอังคารและไปสร้างสถานีอวกาศแทน ในสถานีอวกาศเขาคงทดลองสิ่งที่มีประโยชน์ แต่ไม่ค่อยมีข่าวความคืบหน้าเรื่องของผลการทดลองมากนัก ส่วนใหญ่เป็นข่าวกระสวยอวกาศ ขยายสถานีติดตั้งอุปกรณ์ผลิตพลังงานหรือสร้างห้องน้ำใหม่

ทำไมเอ็ดการ์ มิทเชล ถึงกล้าออกมาให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชนว่ามนุษย์ต่างดาวมีจริง

เขาเกษียณแล้ว ไม่มีข้อผูกมัดกับองค์กรอีกต่อไป คนที่ออกมาเปิดเผยส่วนใหญ่เป็นคนที่อายุแล้ว ไม่สนใจแล้วว่าชีวิตเขาจะเป็นยังไงต่อไป ผมคิดว่าเขาอยากให้ทุกคนรู้ความจริงมากกว่า สิ่งที่ผมพูดเป็นความเห็นส่วนตัวคงจะใช้อ้างอิงไม่ได้ ถ้าใครสนใจก็ลองไปค้นหาข้อมูลต่อด้วยตนเอง

รัฐบาลสหรัฐฯ จัดการกับข่าวหลอกลวงนี้ยังไง

ข้อมูลมีทั้งจริงและปลอม คนที่รับข่าวสารต้องพิจารณาเอง ยิ่งข้อมูลเหล่านี้ถูกเอามาทำเป็นหนัง ก็ยิ่งทำให้ไม่รู้ว่าจะจริงอะไรปลอม แบบนี้คนกำหนดไม่โดนเก็บโทษ

ไม่ครับ พอเป็นหนังคนก็จะคิดว่ามันเป็นแค่หนังไม่ใช่เรื่องจริง บางคนบอกว่านี่คือ Conspiracy Theory (ทฤษฎีสมคบคิด) แต่บางอย่างมันเป็น Conspiracy Reality มันคือสิ่งที่เกิดขึ้นจริง แต่เขาปลุกฝังให้เราคิดว่ามันเป็นแค่จินตนาการเลยไม่มีความพยายามที่จะค้นหาความจริงอย่างเป็นทางการ พอไม่ทำอย่างเป็นทางการ แม้จะคิดค้นสิ่งใหม่ที่ผิดไปจากกฎฟิสิกส์ในตำราสำเร็จ ก็จะไม่ขอการยอมรับ แทนที่เขาไปปรับปรุงองค์ความรู้ กลับปฏิเสธสิ่งใหม่ๆ ที่ไม่ตรงกับความคิดพื้นฐาน ทั้งๆ ที่มันมีประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติอย่างมาก

แม้ว่ามนุษย์เป็นอิสระในความคิด แต่คนทั่วไปก็พยายามทำตามแนวโน้มของคนส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นสิ่งที่เข้าใจได้ง่าย สมมติเรามีอิสระเลือกตั้งตัวอย่างไรก็ได้ แต่ถ้าทีวีบอกว่าตอนนี้แนวเกาหลีกำลังฮิต บอกซ้ๆ อย่างต่อเนื่อง เราก็จะทำตามโดยไม่รู้ตัว



๕๕ ผมอยากให้สังคมมองคนจากสิ่งที่เขาทำ
มากกว่าหน้าตา เงิน หรือวัตถุ ที่เขามี
เราควรมองว่าเขาทำอะไรให้สังคมบ้าง ๕๕

ตอนนี้เรากำลังถูกปลุกฝังให้เชื่ออะไรบ้าง

ในเรื่องของสิ่งมีชีวิตนอกโลก เราถูกปลุกฝังให้เชื่อว่า เราเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวในจักรวาลที่กำลังออกไปแสวงหาสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น แต่ยังไม่เจอเจอแต่แรธาตุที่จำเป็นสำหรับสิ่งมีชีวิต ในเรื่องของพลังงาน เรายังต้องใช้ปฏิกิริยาทางเคมี หรือพลังงานนิวเคลียร์จากธาตุกัมมันตรังสี

ในด้านพลังงาน น้ำมันเชื้อเพลิงหรือถ่านหินมีราคาถูกที่สุด เทียบกับการลงทุนพลังงานแบบอื่น และมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต พลังงานทางเลือกซึ่งเป็นพลังงานสะอาดยังเป็นสิ่งที่แพง แต่ในความเป็นจริงแล้วมีเทคโนโลยีอีกหลายอย่างที่ดีกว่าเทคโนโลยีที่เราใช้กัน แต่เราไม่ได้รับการเผยแพร่หรือสนับสนุน

ไม่มียานิวด์ไหนที่รักษาโรคอะไรได้ผลหรือหายขาด มียาแค่ไม่กี่ชนิดที่สามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้ แต่มีราคาแพง แล้วยังมีอีกหลายอย่างที่เรากำลังถูกฝังจนอยู่ในจิตใต้สำนึก ทำให้เราต้องคิดในกรอบกฎเกณฑ์ที่ถูกวางไว้ เราจึงไม่สามารถแก้ปัญหาหลายๆ อย่างในโลกได้ ส่วนหนึ่งก็เพราะโลกของเราอยู่ภายใต้ระบบทุนนิยมซึ่งเงินสำคัญว่าคุณธรรม ศีลธรรม อะไรก็ตามที่ขัดต่อผลประโยชน์ทางธุรกิจจะถูกต่อต้าน แม้ว่าความคิดหรือสิ่งประดิษฐ์นั้นจะมีประโยชน์ต่อโลกมาก เพียงแต่การต่อต้านนั้นไม่ได้ปรากฏอย่างเด่นชัดผ่านสื่อขนาดใหญ่ สื่อมวลชนขนาดเล็ก หรือข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตที่ออกข่าวสร้างภาพลบให้กับรัฐบาล หรือเสนอความคิดที่ไม่ตรงกับทฤษฎีทางฟิสิกส์ในปัจจุบัน ก็จะถูกกดความน่าเชื่อถือ แม้ว่าจะมีหลักฐานยืนยันเป็นจำนวนมาก

มีเทคโนโลยีที่อเมริกาค้นพบแล้วถือไว้ในมือโดยที่ทั่วโลกยังไม่ประະระคายเยอะไหน

เยอะมาก เมืองไทยล้าหลังอเมริกาอย่างน้อยก็ร้อยปี

ผลจากทฤษฎีสัมพันธภาพที่ค้นกำลังพิสูจน์ได้ด้วย

ใช่ แต่อีกนาน ผลประโยชน์มันมหาศาล เราเป็นมนุษย์ทั่วไป มองโลกในแง่ดี ไม่ได้สนใจผลประโยชน์ระดับประเทศ แต่คนที่เป็นเจ้าของโลกหรือเจ้าของประเทศก็มีมองอีกแบบ ถ้าเรามีประตูโตราเอมอนจริงๆ แล้วเราเป็นผู้ร้าย เราอาจจะนำมันไปใช้ในทางที่ผิดได้ หรือถ้าเราสามารถสร้างยานที่บินจากไทยไปอเมริกาได้ด้วยเวลา 10 นาที ก็บินเข้าออกประเทศกันวันๆ การผ่านเข้าออกเขตแดนก็จะทำได้ง่ายขึ้น วิทยาศาสตร์ช่วยให้คนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แต่มันต้องไม่ถูกรบกวนโดยระบบที่ทำให้เกิดการผูกขาด และต้องถูกใช้อย่างมีศีลธรรม ระบบธุรกิจกับเทคโนโลยีมันเชื่อมโยงกัน แต่ก็ขัดแย้งกัน อย่างเรื่องน้ำมันนี่ชัดเจนที่สุด ทุกคนพึ่งพาน้ำมัน คนขายน้ำมันก็ต้องการกำไรให้มาก โดยทำให้น้ำมันหายาก ทำลายคู่แข่งที่มีสิ่งที่ดีกว่าน้ำมัน เพื่อให้ธุรกิจของตัวเองอยู่รอดได้ แม้จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก็ตาม

ความสุขของการได้ทำงานในองค์กรมหาชนคืออะไร

ได้ค้นคว้า วิจัย พัฒนาสิ่งใหม่ๆ ตลอดเวลา เหมือนมีคนคิดทำอุปกรณ์ชิ้นหนึ่งขึ้นมาได้ดีแล้วเราสามารถพัฒนาให้ศาสตร์ของความรู้ก้าวหน้าขึ้นไปได้อีกระดับ แล้วตีพิมพ์ผลงานบอกให้ทุกคนรู้ว่าเราทำได้ คนไทยทำได้ นานาชาติทำได้ เรามีเทคโนโลยีอย่างนี้ในโลกที่ควรจะมีไว้ นำเอาไปใช้ ตอนเด็กๆ ผมเคยฝันว่าอยากทำหุ่นยนต์สำรวจ อยากสำรวจอวกาศ มีสิ่งที่อยากเห็นเต็มไปหมดเลย แล้วก็เข้ามาทำงานที่นาซ่าซึ่งเป็นองค์กรที่ดีมาก และทำหลายอย่างที่ผมเคยวาดฝันไว้ตั้งแต่เด็ก

คิดยังไงบ้างเวลามีคนบอกว่า คนไทยเก่งๆ หนีไปทำงานเมืองนอกหมดเลย

มันก็มีหลายเหตุผล หลายสถานการณ์ อาจเป็นเพราะยังเรียนลึกก็ยังไม่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน อย่างผมทำเกี่ยวกับไมโครเวฟ ที่เมืองไทยก็ยังไม่มีความได้หมายความว่าอะไรก็ได้ ถ้าจะมีได้ก็ต้องได้รับการสนับสนุนและ

ผลักดันจากรัฐบาล เพราะเทคโนโลยีที่มีศักยภาพหลายอย่างมันต้องใช้เงินลงทุนสูง อย่างอเมริกาเทคโนโลยีหลายอย่างในปัจจุบันก็พัฒนามาจากการทหารตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่สองซึ่งรัฐบาลเป็นคนผลักดัน ไม่ใช่ภาคธุรกิจ พอมันถูกใช้ในด้านการทหารแล้วก็ถูกเอามาดัดแปลงใช้ในด้านธุรกิจต่อ ดูเหมือนว่าเราต้องพึ่งรัฐบาลเป็นส่วนใหญ่ เรายังไม่พึ่งรัฐบาลก็ได้ แต่ระบบการจัดสรรงบประมาณ ระบบการเงินจะต้องเปลี่ยนแปลงก่อน หรือประชาชนในระบอบประชาธิปไตยต้องมีอำนาจมากกว่าการเข้าคูหาเลือกตั้งผู้แทนตัวเอง

ถ้าประเทศไทยตั้งหน่วยงานด้านอวกาศขึ้นมาแล้วเชิญคุณมาเป็นผู้อำนวยการ โครงการแรกที่คุณจะทำคือ

อันนี้พูดยาก โครงการแรกผมอยากทำการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้แทนจรวดที่มีราคาไม่แพง ให้นักบินไปสามารถขึ้นไปสัมผัสกับอวกาศ ถ่ายภาพสำรวจโลก เป็นความภูมิใจว่า ประเทศเราก็มีความสามารถในการออกนอกโลกนะ ถ้าจะให้ง่ายที่สุดก็คือการใช้บอลลูน แต่อีกหลายวิธีซึ่งต้องใช้เวลาในการพัฒนา

มองชีวิตตัวเองในอนาคตเอาไว้ยังไง จะกลับเมืองไทยไหม

สักวันก็คงกลับ ถ้าจะกลับมันก็มีหลายเหตุผล เหตุผลแรกคือกลับมาดูแลพ่อแม่ตอนแก่ สอง เมื่อเรามีประสบการณ์การทำงานนอกประเทศพอแล้ว การค้นคว้าต่างๆ ก็พอจะจับหลักได้แล้ว สามารถกลับเมืองไทยมาสร้างผลงานของตัวเองได้และช่วยประเทศไทย ผมอยากเห็นประเทศไทยพึ่งตัวเองได้ผลิตเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำรงชีวิตขั้นพื้นฐานได้ด้วยตัวเอง คือปัจจัย 4 และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ในการเดินทาง การวินิจฉัยโรค พลังงานทดแทนที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

อะไรทำให้คุณหันมาสนใจวิทยาศาสตร์

ผมได้แรงบันดาลใจว่าอยากประดิษฐ์ของหรืออยากเป็นวิศวกรตอนเรียนม.1 ผมเรียนวิชาอิเล็กทรอนิกส์ง่าย ๆ ทำบัดกรี ท่างจรอิเล็กทรอนิกส์ก็อยากรู้ว่ามันทำงานยังไง โรงเรียนสวนกุหลาบติดกับบ้านหม้อซึ่งมีแผงวงจรขายเต็มไปหมด ผมก็ชอบไปซื้อชุดต่อ ซื้อหนังสือโครงการวิทยาศาสตร์เอามาต่อเล่น ก็สนุกดี มันเป็นแรงบันดาลใจให้ผมอยากเป็นวิศวกร คือโรงเรียนสร้างโอกาสให้เราได้ลองโน่นลองนี่ อย่างเช่น ลองทำอาหาร เล่นดนตรี ทำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เราเห็น เราชอบ เราก็ไปศึกษาต่อเอง เเจาะลึกลงไปเรื่อย

คุณรู้สึกไหมว่านักวิทยาศาสตร์เป็นอาชีพที่มีความเป็นไอเดอลน้อยกว่าอาชีพอื่นๆ

มันขึ้นอยู่กับการปลุกฝังค่านิยมของสังคม ผมอยากให้สังคมมองคนจากสิ่งที่เขาทำ มากกว่าหน้าตา เงิน หรือวัตถุที่เขาใช้ เราควรมองว่าเขาทำอะไรให้สังคมบ้าง เราควรให้ความสำคัญกับสิ่งที่เขาได้ยากๆ อย่างการสร้างจรวดไปดวงจันทร์ ถึงเรามีเงินเป็นหมื่นล้านแต่ไม่มีความรู้ก็ทำไม่ได้ เราควรสนับสนุนให้เด็กทำงานที่ยากๆ งานที่ต้องใช้ความคิดในการแก้ปัญหา ไม่ว่าจะเป็นศิลปะ วิทยาศาสตร์ หรืออะไรก็แล้วแต่ ประเทศไทยมีคนที่มีความรู้ความสามารถด้านศิลปะ ด้านการเงินเยอะแล้ว ถ้าจะให้ระบบมันสมดุลก็ต้องมีทุกศาสตร์ ผมไม่ได้บอกว่าวิทยาศาสตร์สำคัญที่สุด มันต้องเท่ากันทุกสาขา เพราะเราเลือกเกิดไม่ได้ ความชอบไม่เหมือนกัน สมมติผมบอกว่าผมชอบวาดรูปเป็นศิลปิน จะให้ผมไปทำวิทยาศาสตร์มันก็ไม่ไหว

สุดท้ายอยู่ที่รัฐบาลที่จะต้องทุ่มงบประมาณในการสร้างงานด้านวิทยาศาสตร์ โดยทำไปพร้อมกับการสร้างระบบการศึกษาที่จุดประกายบุคลากรของประเทศให้สนใจการทดลองทางวิทยาศาสตร์ โดยไม่ให้ความรู้ที่เรียนมาจบลงที่การทำข้อสอบ เมื่อบุคคลเหล่านี้สามารถสร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่หรือมีทฤษฎีในการแก้ปัญหาแบบใหม่ให้กับภาครัฐหรือเอกชน เราควรรับนำมาใช้ในสังคมของความเป็นจริง

