

ประสบการณ์ ความภาคภูมิใจของ

กลุ่มอุตสาหกรรมชีวภาพ วว.

บทสัมภาษณ์

นายสายันต์ ตันพานิช

รองผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนา
ด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ วว.

ศิระ ศิลานนท์ และสลิลดา พัฒนศิริ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

35 หมู่ที่ 3 เทคโนโลยีธานี ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120



กองบรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วว. ได้รับเกียรติเข้าสัมภาษณ์ นายสายันต์ ตันพานิช รองผู้อำนวยการวิจัยและพัฒนา ด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ วว. ได้กรุณามาพูดคุยเล่าถึงประสบการณ์ทำงานด้านอุตสาหกรรมชีวภาพที่ผ่านมา และฝากแนวคิดการทำงานให้กับรุ่นน้องๆ ต่อไป เนื่องในวาระเกษียณอายุการทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน และความท้าทายที่ประทับใจ

สิ่งที่ผมประทับใจในการทำงานที่ วว. ในฐานะนักวิจัยคนหนึ่ง คือ หน่วยงานของเรามีลักษณะการทำงานที่เปิดกว้างและหลากหลาย มีการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานอื่นทั้งที่ทำงานลักษณะเดียวกันและที่แตกต่างกัน ทำให้เราสามารถทำงานได้หลายด้านมากขึ้น โดยเฉพาะตั้งแต่หลังปรับโครงสร้างกระทรวง จัดตั้งเป็นกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทำให้ วว. เรามีโครงการร่วมกับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานของจังหวัดต่างๆ เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด

องค์การบริหารส่วนจังหวัด ส่งผลให้งานวิจัยเชิงพื้นที่เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน เช่น การพัฒนาไม้ดอกไม้ประดับในพื้นที่จังหวัดเลย ด้านการวิจัยกับจังหวัดอื่นๆ เกือบทั่วประเทศ ก็เกิดเป็นอีกหนึ่งความประทับใจ จากความร่วมมือร่วมกัน ให้เกียรติและเชื่อมั่นในศักยภาพของ วว. ที่เราสามารถช่วยพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ให้ได้

สำหรับประสบการณ์ในบทบาทของรองผู้อำนวยการด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ ขอย้อนไปครั้งเข้ารับตำแหน่งใหม่ๆ ขณะนั้นเป็นจังหวะที่ วว. กำลังยกระดับขนาดการผลิตจากงานวิจัยในห้องปฏิบัติการขยายเป็นระดับโรงงาน ซึ่งเป็นบทบาทใหม่ที่

ว. ต่อยอดขึ้นมา ยังไม่เคยทำมาก่อน เพราะเดิมเราจะทำงานวิจัยและถ่ายทอดให้กับผู้ประกอบการเท่านั้น แต่เมื่อมาสู่การผลิตในระดับโรงงาน จะมีมิติด้านธุรกิจเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ซึ่งขณะนั้น วว. เองยังมีความชำนาญไม่มากนัก ต้องผสมผสานองค์ความรู้ในหลายศาสตร์ ทั้งเรื่องการบริหารบุคคลในระดับโรงงาน การบริหารงบประมาณที่มีอยู่ การจัดซื้อจัดจ้างระหว่างการผลิต การบริหารโรงงานในเชิงธุรกิจที่อยู่ภายใต้กฎระเบียบทางราชการ จึงเป็นความท้าทายอย่างยิ่งและเป็นประสบการณ์ที่น่าประทับใจหนึ่ง ที่ปัจจุบันสามารถจัดการกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้สำเร็จลุล่วง

จากประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมา ผมมีแนวคิดในการยึดถือปฏิบัติให้ทำงานและบริหารทีมงานประสบความสำเร็จ คือ เราต้องมีความยืดหยุ่นในการทำงาน (resilience) จึงจะทำให้เรารับมือกับปัญหาได้ดียิ่งขึ้น ผมทำงานที่ วว. มากกว่า 30 ปี มีการเปลี่ยนแปลง ปรับเปลี่ยนตลอดเวลา จนหลายครั้งสิ่งที่วางแผนไว้ก็ไม่สามารถเป็นไปตามที่ตั้งใจไว้ แต่ความยืดหยุ่นพร้อมจะปรับเปลี่ยนตามปัจจัย สถานการณ์ทั้งในเชิงแผนงานและสภาพอารมณ์จิตใจ จะทำให้ฝ่าฟันและเดินหน้าต่อไปได้ แต่หากเรายึดติดกับความรู้เชี่ยวชาญเดิมเพียงด้านใดด้านหนึ่งหรือทำงานเพียงด้านเดียว โอกาสที่จะประสบความสำเร็จในยุคปัจจุบันก็จะยิ่งยากขึ้น เพราะฉะนั้นต้องพร้อมที่จะเรียนรู้



สิ่งใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้น แม้จะเป็นเรื่องที่ไม่เคยทำก็ตาม ต้องเรียนรู้ระหว่างทางตลอดชีวิต ก็จะไม่มึนงงไหนที่เราทำไม่ได้ นี่คือหลักการทำงาน และเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนองค์กรและธุรกิจให้เติบโตต่อไป

ในการบริหารคนก็เช่นกัน ต้องรู้จักสื่อสารและรับฟังความคิดเห็นของทีมงานด้วย รวมถึงช่วยเหลืออำนวยความสะดวกให้กับทีมงาน ต้องเข้าใจบริบท เข้าใจปัญหาของเขาที่เกิดขึ้น เพื่อเข้าไปช่วยแก้ปัญหาให้เขา ซึ่งถือเป็นบทบาทการทำงานหนึ่งที่สำคัญ เพราะการปลดล็อกปัญหาให้เขาได้ ย่อมส่งผลต่อขวัญกำลังใจของทีมงานที่ดีพร้อมจะทุ่มเทไปสู่ผลสำเร็จของงานได้ในที่สุด

คุยเพื่อเรื่องวิจัย



ผลงานด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ วว.

ในด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ ศูนย์จุลินทรีย์ วว. (TISTR Culture Collection Center) ซึ่งดำเนินงานมาอย่างยาวนาน เป็นหน่วยบริการด้านจุลินทรีย์ (service culture collection) แห่งเดียวในประเทศไทย ที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นโดย UNESCO เมื่อปี พ.ศ. 2519 โดยมีบทบาทในการรวบรวมเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์นอกถิ่นกำเนิด วิเคราะห์ทดสอบในระดับห้องปฏิบัติการ ให้บริการสายพันธุ์จุลินทรีย์และข้อมูลที่มีประโยชน์ ในการเกษตร อุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยและนักศึกษานำไปใช้ทำงานวิจัย ซึ่งปัจจุบันเราได้ต่อยอดการดำเนินงาน โดยจัดตั้งโรงงานศูนย์นวัตกรรมผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม: โพรไบโอติกและพรีไบโอติก (Innovative Center for Production of Industrially-used Microorganisms; IC PIM) ทั้ง IC PIM 1 ในการผลิตจุลินทรีย์สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร และ IC PIM 2 ในการผลิตชีวภัณฑ์ครอบคลุมตอบโจทย์ทั้งสายการผลิตเชื้อราและแบคทีเรีย เพื่อการนำจุลินทรีย์มาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์อย่างแท้จริง ซึ่งถือว่า วว. เป็นผู้ผู้นำในด้านนี้เนื่องจากเรามีโรงงานสำหรับผลิตโพรไบโอติกและสารชีวภัณฑ์จากจุลินทรีย์แห่งแรกของประเทศ ซึ่งจะทำให้เกิดการจ้างงานอย่างกว้างขวางและช่วยลดต้นทุนในการนำเข้าโพรไบโอติกจากต่างประเทศ จึงเป็นความภาคภูมิใจในด้านอุตสาหกรรมชีวภาพที่มีการเติบโตมากขึ้น

ในการวิจัยและพัฒนาด้านเกษตร แม้ภารกิจหลักด้านนี้จะอยู่ที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่จะไปเน้นวิจัยพืชหลักของประเทศ 5 ชนิด ได้แก่ ข้าว ยาง มัน อ้อย และปาล์ม ซึ่งเน้นวิธีการปลูกและการทำให้ได้ผลผลิตสูง แต่สำหรับในส่วนของ วว. เราจะวิจัยที่ต่างออกไป เช่น พืชไม้ดอกไม้ประดับ หรือวิจัยในส่วนการนำเศษเหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์ นำมาทำปุ๋ยอินทรีย์ปุ๋ยคุณภาพสูง ที่สามารถนำมาใช้ในพืชอื่นๆ ได้ รวมถึงสารชีวภัณฑ์ซึ่งสามารถใช้ได้พืชแทบทุกชนิด ถือเป็นความร่วมมือสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตรของประเทศร่วมกัน



ในด้านการวิจัยและพัฒนาอาหาร กลุ่มอุตสาหกรรมชีวภาพ วว. มุ่งไปในเรื่องของโปรตีนทางเลือก (alternative protein) เนื่องจากเราเริ่มตระหนักว่าประชากรโลกเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้โปรตีนจากเนื้อสัตว์อาจผลิตได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการ อีกทั้งในปัจจุบันประเทศไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งมีความต้องการรับประทานเนื้อสัตว์ลดลง ประกอบกับกระแสการบริโภคก็เปลี่ยนไป ผู้คนหันมาใส่ใจกับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและดูแลสุขภาพของตนเองมากยิ่งขึ้น เราจึงเริ่มวิจัยโปรตีนจากพืช (plant-based protein) โดยทั่วไปแล้วมีแหล่งที่มาจากพืชตระกูลถั่ว เห็ด สาหร่าย และผักที่มีโปรตีนสูง มีคุณค่าทางโภชนาการสูง นอกจากนี้เรายังวางแผนในการวิจัยและพัฒนาโปรตีนจากจุลินทรีย์ (microbial based protein) ซึ่งเป็นโปรตีนที่สร้างโดยจุลินทรีย์ มีลักษณะเป็นเส้นใยคล้ายเนื้อเทียมบด ใช้ประกอบอาหารปรุงรสทดแทนเนื้อสัตว์บด มีปริมาณโปรตีนสูง ซึ่ง วว. มีแนวทางที่จะสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานที่เป็นภาคี หน่วยงานวิจัย และมหาวิทยาลัย มาร่วมทำงานวิจัยด้านนี้ต่อไป

ในด้านการวิจัยและพัฒนาสมุนไพร มีการจัดทำโครงการ “ขับเคลื่อนเศรษฐกิจสังคมไทยด้วยการสร้างสรรค์คุณค่าเครื่องสำอางตามเอกลักษณ์ท้องถิ่นไทย (Thai Cosmetopoeia)” ซึ่งเป็นโครงการตามยุทธศาสตร์การดำเนินงานของ วว. ในการวิจัยและพัฒนาด้านเครื่องสำอาง มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมทรัพยากรชีวภาพของแต่ละท้องถิ่นที่มีความเป็นอัตลักษณ์ หรือเอกลักษณ์ที่โดดเด่น นำมาพัฒนาด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ “นวัตกรรมเอกลักษณ์เครื่องสำอางไทย” ซึ่งถือเป็นการเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบท้องถิ่นให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ (creation values) เพื่อให้เป็นที่รู้จักในระดับชาติ และช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากให้เกิดความยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริมนโยบาย BCG ให้เกิดการขยายตัว อย่างสร้างสรรค์ และยั่งยืน โดยมีเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐ เอกชน ของจังหวัดต่างๆ ในประเทศไทย โดยปัจจุบันเราเน้นการวิจัยเครื่องสำอางจากสมุนไพร มากกว่าการใช้ประโยชน์เป็นยาและอาหารเสริม เนื่องจากสามารถผลักดันให้เกิดขึ้นได้ง่ายกว่าการผลิต



เป็นยาและอาหารเสริม และใช้เวลาในการวิจัยสั้นกว่า เพราะเครื่องสำอางในสมุนไพร 1 ชนิด จะมีอายุไม่เกิน 2 ปี หากเราทำให้ผลิตภัณฑ์อยู่ได้ยาวนาน ก็จะต้องพัฒนาอัตลักษณ์และใช้วัตถุดิบจากในพื้นที่นั้นๆ เช่น เครื่องสำอางผลิตจากบัวแดง จังหวัดอุดรธานี ซึ่งจะเป็นอัตลักษณ์ของทุ่งบัวแดง หรือเครื่องสำอางที่เกิดจากฮ่อมที่ใช้ย้อมผ้า จังหวัดแพร่ เครื่องสำอางจากน้ำพุร้อนเค็ม จังหวัดกระบี่ และเครื่องสำอางจากมะพร้าว จังหวัดสมุทรสาคร โดยผลิตภัณฑ์ของเราจะคล้ายกับการผลิตพืชที่บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications; GI) ต่างกันที่พืช GI จำหน่ายเป็นผลสดและเป็นต้น แต่เราจะแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์และบ่งชี้แหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ใช้ผลิตได้

มุมมองทิศทางของอุตสาหกรรมชีวภาพที่ วว. ควรปรับตัวและขับเคลื่อนต่อไป

จากที่กล่าวไปข้างต้น ทิศทางของอุตสาหกรรมชีวภาพที่ วว. จะดำเนินต่อไป คือ การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านอาหารจะวิจัยและพัฒนาโปรตีนจาก

จุลินทรีย์ ด้านการเกษตร เราจะทำสารชีวภัณฑ์จากจุลินทรีย์ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานเกษตรปลอดภัย ซึ่งยังมีความต้องการอีกมาก เนื่องจากปัจจุบันเราวิจัยและพัฒนาสารชีวภัณฑ์จากจุลินทรีย์เพียง 5 สายพันธุ์หลัก คือ ไตรโคเดอร์มา บีวารีเรีย เมธาโรเซียม บีที และบีเอส ในการนำไปใช้ควบคุมศัตรูพืช ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด เราจะต้องเพิ่มการผลิตจุลินทรีย์ที่ใส่ลงไปในดินแล้วทำให้ไม่ต้องใส่ปุ๋ย หรือทำให้ใช้ปุ๋ยน้อยลง มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ลดต้นทุนการผลิต ลดการนำเข้าปุ๋ยเคมี ที่สำคัญสารชีวภัณฑ์จะต้องพัฒนาต่อไปให้มากขึ้นเนื่องจากโรคและแมลงของพืชมีจำนวนมากขึ้น เพื่อลดการใช้ยาฆ่าแมลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

นอกจากนี้ยังมีแนวทางที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมทางด้านจุลินทรีย์เพื่อเป็นยา ใน 4-5 ปีข้างหน้า และอุตสาหกรรมจุลินทรีย์สำหรับสิ่งแวดล้อม เช่น การบำบัดน้ำเสีย บำบัดดินเสีย ดินที่ปนเปื้อนสารเคมี ซึ่งถือเป็นเศรษฐกิจฐานจุลินทรีย์ก็ได้ ทั้งนี้ วว. เราค่อนข้างมีพื้นฐานองค์ความรู้ นักวิจัยมีความเชี่ยวชาญ จึงมีความพร้อมทางด้านนี้สามารถขับเคลื่อนได้อยู่แล้ว



สิ่งที่อยากจะฝากไว้ให้กับรุ่นต่อไป

สิ่งที่อยากฝากไว้ให้สานต่อ และเป็นความท้าทายของผู้บริหารท่านต่อไป คือ การบริหารโรงงานนำทางในรูปแบบธุรกิจเต็มตัว เพื่อให้เกิดความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น โดยโรงงานที่ วว. มีอยู่ ณ ปัจจุบัน ได้แก่ โรงงานบริการนวัตกรรมอาหาร (TISTR Food Innovation Service Plant; FISP) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย (Algal Excellent Center; ALEC) ศูนย์นวัตกรรมผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรม: โพรไบโอติกและพรีไบโอติก (Innovative Center for Production of Industrially-used Microorganisms; ICPIIM) ศูนย์บริการนวัตกรรมเครื่องสำอางแบบครบวงจร (Innovative Cosmetic Services Center; ICOS) รวมถึงศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยียืดอายุลำไยเพื่อการส่งออก จังหวัดลำพูน และศูนย์การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตภาพและมูลค่าพืชไร่ชุมชน (สับปะรด) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งการจัดการอาจไม่เหมือนกัน ถ้าเป็นโรงงานขนาดใหญ่อาจสามารถแยกการบริหารได้ ส่วนโรงงานขนาดเล็กอาจแยกเป็นมูลนิธิ ซึ่งจะต้องมีการจัดการเรื่องบุคลากรให้เหมาะสมด้วย โดยเฉพาะการวัดความสำเร็จของงาน วัตถุประสงค์หลักคือเราต้องการให้เกิดผู้ประกอบการหน้าใหม่ ไม่ใช่การรับจ้างผลิตเป็นหลัก



และอยากฝากให้นักวิจัย มีความยืดหยุ่นในการทำงาน ต้องมีความตื่นตัวอยู่เสมอในการรับเทคโนโลยีใหม่ๆ รับทิศทางของโลกว่าจะดำเนินไปทางใด เราต้องพัฒนาองค์ความรู้ของตัวเองให้ไปทางนั้น ฟังสัมมนาด้านการวิจัย การพูดคุยกับผู้ประกอบการ เกษตรกร และชาวบ้านในพื้นที่ต่างๆ แล้วนำองค์ความรู้ที่ได้มาสรุปเพื่อต่อยอดเป็นงานวิจัยที่นำมาใช้ได้จริง ต้องคิดและทำทันที จึงจะเป็นการทำงานที่ประสบความสำเร็จในฐานะนักวิจัย นอกจากนั้นในการทำงาน เราต้องกล้าแสดงความคิดเห็น ซึ่งการแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างไม่ได้หมายถึงความขัดแย้ง แต่ต้องมีวิธีการพูด การแสดงความคิดเห็นอย่างมีศิลปะ มีชั้นเชิง ในการพูด มีความสุภาพ ลดการใช้อารมณ์ มุ่งผลให้ทำงานกันได้อย่างราบรื่น นอกจากนั้นเราควรมีบุคลิกภาพที่ดี มีการแต่งตัวและการพูดจาให้ถูกกาลเทศะเมื่อไปพบกับผู้ประกอบการ เกษตรกร หรือชาวบ้าน เพราะเป็นสิ่งสำคัญที่จะแสดงถึงความตั้งใจของเราในการทำงานหรือการประสานงานต่างๆ

รองผู้ว่าการ อช. สายันต์ ต้นพานิช เป็นแบบอย่างที่ดีทั้งในด้านการทำงานและแบบฉบับของสุภาพบุรุษ บุคลิกใจเย็นและยิ้มแย้มเสมอ ท่านทำให้พวกเราได้เห็นแล้วว่า "ความสุขจะนำสู่ความสำเร็จ" 🌟

