



‘เปิดห้องแล็บชีวิต’ นักวิจัยหญิงแกร่ง
‘รศ.ดร.มาลัย ทวีโชติภัทร์’
จากผัวยัยเด็กสู่ ‘ภารกิจช่วยคนไทย’



**“ดีใจที่สุดเลยก็คืองานวิจัยที่ทำ
ถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ๆ”**

ยั วนกลับไปเมื่อราว ๆ 17 ปีก่อน คำว่า “โพรไบโอติก (Probiotics)” อาจเป็นศัพท์เทคนิคที่ฟังดูไกลตัวสำหรับคนไทย แต่สำหรับ “นักวิจัยหญิงไทย” ท่านหนึ่ง เธอ “เห็นสิ่งที่มองไม่เห็น” นี้ว่าจะเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยให้คนไทยมีสุขภาพดีอย่างยั่งยืนได้ จึงทุ่มเทเวลาให้กับ “ชีวิตในแล็บ” จนค้นพบว่า... ของดีของไทยก็



รางวัลและความภาคภูมิใจที่ได้รับ



กับครอบครัว



สมัยไปทำวิจัยปริญญาเอก

เหมาะกับคนไทย ซึ่งวันนี้ “ทีมวิถีชีวิต” จะพาไปทำความรู้จักกับ “รศ.ดร.มาลัย ทวีโชติภักดิ์” หรือ “อาจารย์เล็ก” หนึ่งใน “นักวิจัยหญิงแกร่ง” คนนี้...

“อาจารย์เล็ก” หรือ “รศ.ดร.มาลัย ทวีโชติภักดิ์” กับชีวิตครอบครัวนั้น อาจารย์แต่งงานกับ ผศ.ภก.ปกรณ์ ทวีโชติภักดิ์ โดยสามีเคยเป็นอาจารย์สอนที่คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แต่ปัจจุบันเกษียณแล้ว โดยมีบุตร 2 คน คนโตเป็นผู้หญิง ชื่อ ธันยภัทร ปัจจุบันทำงานเป็น Senior Auditor ที่ KPMG ส่วนคนเล็กเป็นผู้ชาย ชื่อ ภัทรภร ปัจจุบันเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะ ที่ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (มศว)

“รศ.ดร.มาลัย ทวีโชติภักดิ์” ปัจจุบันเป็นรองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มศว และเป็นหัวหน้าศูนย์เพื่อความเป็นเลิศทางวิจัยด้านโพรไบโอติก ซึ่งนักวิชาการ-นักวิจัยหญิงไทยรายนี้อุทิศตัวให้การค้นหายาลินทรีย์สายพันธุ์ไทย โดยอาจารย์เล็กเล่าประวัติชีวิตว่า เป็นชาวจังหวัดมหาสารคาม เป็นลูกคนกลาง และเป็นลูกผู้หญิงคนเดียวของพ่อแม่ ซึ่งด้วยความที่เป็นเด็กผู้หญิง ทำให้ไม่ค่อยได้ไปเที่ยวเล่นที่ไหนไกล ๆ ชีวิตส่วนใหญ่จึงอยู่แค่บ้านกับโรงเรียน แต่ก็มี

กิจกรรมหนึ่งที่ชื่นชอบ นั่นคือกีฬาโอลิมปิก จนกระทั่งพอเรียนจบ ม.6 ต้องเข้ามหาวิทยาลัย นั่นเป็นครั้งแรกในชีวิตที่ต้องห่างจากบ้านไปไกล ๆ ในปี 2528 หลังจากเรียนจบโรงเรียนสารคามพิทยาคม

อาจารย์ได้เล่าย้อนถึงความฝันตอนเด็กว่า ตอนเป็นเด็กอยากเป็นอะไรก็ได้ที่ได้ช่วยคน ช่วยสังคม แต่ตอนนั้นก็ยังไม่ค่อยเข้าใจว่าต้อง

เรียนอะไร และเรียนอย่างไร จนพอตอนโตถึงได้เข้าใจในเส้นทางอาชีพต่าง ๆ เลยเลือกเรียนปริญญาตรีที่คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาฯ เพราะอยากเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย และอยากเรียนจนจบปริญญาเอก เพราะอยากเป็นแบบอาจารย์ของตัวเองที่แต่ละท่านมีทั้งความเมตตา และแบบอย่างที่ดีให้อาจารย์เล็กหลายอย่าง จนทำให้รู้สึกที่ “ครูเป็นอาชีพที่มีเกียรติ” แกรมยัง “เป็นอาชีพที่ช่วยคนและสร้างคน” จึงอยากจะเดินตามเส้นทางนี้ดูบ้าง

“ตอนนั้นคิดว่าถ้าอยากให้สังคมประเทศชาติเป็นอย่างไร ก็ต้องถ่ายทอดสิ่งที่ดีและเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับคนรุ่นหลัง ให้กับลูกศิษย์ ทำให้จึงเลือกที่จะรับงานเป็นอาจารย์สอนหนังสือให้เด็ก ๆ ที่คณะแพทย มศว”

ทางอาจารย์เล็กเล่าเรื่องนี้ พร้อมเล่าตอนที่เรียนปริญญาโทและปริญญาเอกว่า ตอนเรียนปริญญาโท ตอนนั้นแต่งงานมีลูกแล้ว ทำให้อ้งเรียนไปด้วยเลี้ยงลูกไปด้วย โดยสาขาที่อาจารย์เลือกเรียนปริญญาโทคือสาขาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ และเพราะอยากมีประสบการณ์ทำวิจัยต่างประเทศ จึงสมัครรับ **ทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คป.ก.)** และ **ทุนพัฒนาอาจารย์จาก สกอ.** ซึ่งต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาที่ต่างประเทศด้วย เพื่อไปทำวิจัยที่ต่างประเทศ

เหตุนี้จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้อาจารย์เล็กเริ่มทำวิจัยด้านโพรไบโอติก เพื่อเป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ซึ่งตอนนั้นเมืองไทยยังมีคนทำเรื่องนี้น้อยมาก โดยอาจารย์เล่าว่าด้วยเหตุนี้ทำให้ต้องศึกษาตั้งแต่เริ่มต้นทั้งหมด และต้องอ่านเปเปอร์เยอะมาก โดยอาจารย์เลือกไปทำงานวิจัยเป็นวิทยานิพนธ์ที่ **Baylor College of Medicine** และที่ **Texas Children Hospital** ซึ่งอยู่ใน **Texas Medical Center** เมืองฮุสตัน รัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา ซึ่งปัจจุบันนี้คิดกับเมื่อตอน 20 กว่าปีก่อนมาก เพราะตอนนั้นนักศึกษาในระดับปริญญาโท ปริญญาเอก หรือนักเรียนแพทย์ ทุกคนทำเรื่องโพรไบโอติกกันเยอะมากแล้ว

จากหัวข้อวิทยานิพนธ์สู่การค้นหายูนิโคดไทย โดย **อาจารย์เล็ก** เล่าว่า รู้สึกดีใจที่งานวิจัยที่ทำเมื่อสมัยเรียนได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของรากฐานกระแสความตื่นตัวเกี่ยวกับเรื่องของโพรไบโอติกในเมืองไทย โดยเฉพาะการพัฒนาโพรไบโอติกสายพันธุ์ไทย ที่มุ่งเน้นความเหมาะสมกับร่างกายคนไทย ซึ่งถ้าย้อนไป 20 กว่าปีก่อน โพรไบโอติกยังเป็นเรื่องใหม่ในแวดวงวิชาการไทย ทำให้ตอนนั้นการเริ่มต้นวิจัยจึงเต็มไปด้วยความท้าทาย ตั้งแต่ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน จนถึงการศึกษาแยก และเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์จากแหล่งธรรมชาติ ทั้งจากทารกแรกเกิดและอาหารหมักพื้นบ้านของไทย ที่ทุกกระบวนการต้องอาศัยเวลา ความอดทน และความละเอียด เพื่อคัดกรองจุลินทรีย์จำนวนมากระดับหลักหมื่นสายพันธุ์ ก่อ ๆ เหลือเพียงไม่กี่สายพันธุ์ที่มีคุณสมบัติโดดเด่นที่สุด

สาเหตุที่ทำให้ยอมอุทิศตัวไปกับเรื่องนี้นานกว่า 20 ปีนั้น อาจารย์เล็กบอกว่า เพราะเห็นว่าในอนาคตมนุษย์ควรมีทางเลือกสุขภาพที่ปลอดภัยและไม่มีผลข้างเคียง โดยไม่ควรพึ่งยาปฏิชีวนะไปตลอด แต่ควรมองหาสิ่งที่เป็นมิตรกับร่างกายแทน ซึ่งโพรไบโอติกมีความน่าสนใจ เพราะเป็นจุลินทรีย์ที่มีอยู่แล้วโดยธรรมชาติในร่างกายทุกคน

*“ความยากในวันนั้นคือ ไม่มีฐานข้อมูลสายพันธุ์ไทยที่ชัดเจน ไม่มีกฎระเบียบการนำไปใช้ ทีมวิจัยจึงต้องทำงานหนักในการคัดแยกจุลินทรีย์จากเด็กทารกแรกเกิดกว่า 300 ราย และจากอาหารหมักพื้นเมืองไทยกว่า 100 ชนิด จนเหลือ 10 สายพันธุ์ที่ดีที่สุด ซึ่งในจำนวนนั้นคือสายพันธุ์เด่นอย่าง *Lactobacillus paracasei*, *Bifidobacterium animalis*, *Lactobacillus reuteri*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus gasseri*, *Lactobacillus johnsonii* ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อระบบทางเดินอาหารและสุขภาพโดยรวม”*

อาจารย์เล็กกระตือรือร้นความสำเร็จเรื่องนี้ หลังวิจัยมายาวนาน และยิ่งเล่าอีกว่า เมื่อคัดได้สายพันธุ์ที่คิดว่าน่าจะเหมาะสมแล้ว จากนั้นก็ได้นำไปทดสอบฟังก์ชันระดับต่าง ๆ ทั้งในห้องปฏิบัติการ สัตว์ทดลอง และในมนุษย์ เพื่อจะยืนยันประสิทธิภาพ ซึ่งผลวิจัยสะท้อนว่า โพรไบโอติกสายพันธุ์ไทยมีศักยภาพช่วยดูแลสุขภาพในหลายมิติ ทั้งลดไขมันและคอเลสเตอรอล ลดระดับน้ำตาลในเลือด ลดอักเสบ ลดอนุมูลอิสระ ซึ่งเป็นต้นตอโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยหวังว่าผลงานวิจัยนี้อยู่ที่เรื่องความเหมาะสม ซึ่งจุลินทรีย์แต่ละคนแต่ละพื้นที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิต อาหาร พันธุกรรม โพรไบโอติกที่คัดแยกจากแหล่งในประเทศไทยจึงคุ้นเคยกับร่างกายคนไทย เพราะอยู่ร่วมกันมาตั้งแต่ต้น

นอกจากนี้ **อาจารย์เล็ก** ยังบอกว่า ได้ขยายงานวิจัยไปสู่เรื่องสุขภาพในมิติอื่น ๆ ด้วย ไม่ว่าจะเป็นการป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดในผู้สูงอายุ เช่น การเพิ่มความจำ, การเรียนรู้, การลดปัจจัยเสี่ยงการเกิดอัลไซเมอร์ รวมทั้งสุขภาพผู้หญิง

ซึ่งจุลินทรีย์กลุ่ม Lactobacillus มีบทบาทสำคัญในการปกป้องระบบสืบพันธุ์จากการติดเชื้อ การรักษาสสมดุลจุลินทรีย์ในร่างกาย จึงเป็นกลไกธรรมชาติที่ช่วยเสริมสุขภาพโดยรวม

อาจารย์เล็ก ยังบอกด้วยว่า โพรไบโอติกไม่ใช่ยา แต่เป็นจุลินทรีย์ดี ที่มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น เป็นจุลินทรีย์ประจำถิ่นในร่างกายคนเรามาตั้งแต่เกิด และอยู่ดูแลเราไปได้ตลอด โดยหน้าที่ของคนเราก็คือดูแลให้จุลินทรีย์ดีอยู่ในสมดุล เพราะคือกลไกธรรมชาติที่ช่วยปกป้องเรา ซึ่งปัจจุบันเมื่อองค์ความรู้ชัดเจน งานวิจัยโพรไบโอติกสายพันธุ์ไทยจึงมีการต่อยอดใช้ประโยชน์จริง ไปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เป็นทางเลือกสุขภาพให้กับคนไทย และสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของประเทศไทยไปพร้อมกันด้วย



ก่อนจบการสนทนา “**อาจารย์เล็ก-รศ.ดร.มาลัย**” บอกกับ “**ทีมวิถีชีวิต**” ทิ้งท้ายไว้ว่า ที่ตั้งใจที่สุดเลยก็คือ งานวิจัยที่ทำไม่ได้แค่ในกระดาษ แต่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ๆ ซึ่งเป็นความฝันสูงสุดส่วนตัวของตัวเองอาจารย์เอง ที่ไม่ใช่แค่รางวัล แต่คือการนำความรู้มาสร้างประโยชน์ให้ประเทศไทยและคนไทยได้ ซึ่งตอบคำถามที่คิดในใจมาตลอด กรณีงานวิจัยจับต้องได้ “ไม่ต้องอยู่แต่บนหิ้งเท่านั้น... **“ตอนที่ที่ตั้งใจเอาไว้ในใจว่าจะทำให้ได้เยอะ ๆ ในเวลาที่เรามีอยู่ นั่นก็คือการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ๆ เพราะส่วนตัวมีความเชื่อมั่นว่า... การสร้างคนคือสิ่งที่สำคัญที่สุด”**”

เซาวลี ชุมขำ : รายงาน

‘มุมมอง’ เรื่อง ‘สุขภาพองค์รวม’

“**รศ.ดร.มาลัย ทวีโชติภักดิ์**” หรือ “**อาจารย์เล็ก**” ผ่าแก่งคิดเกี่ยวกับ “**โพรไบโอติก**” ไว้ว่า จุลินทรีย์เหล่านี้อยู่กับเรามาตั้งแต่เกิด แต่ก็จะลดน้อยลงตามอายุ อาหารพฤติกรรม ความเครียด ซึ่งการเลือกใช้โพรไบโอติกในรูปแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีสายพันธุ์บริสุทธิ์และผ่านการวิจัยรองรับจะช่วยให้ร่างกายได้รับปริมาณที่เพียงพอและปลอดภัย ซึ่งโพรไบโอติกไม่ใช่ยาหรือสารเคมี แต่เป็นสารอาหารตามธรรมชาติที่มีอยู่ในร่างกายของเรา หากบริโภคในปริมาณที่พอเหมาะเพื่อเติมสมดุลของจุลินทรีย์ ย่อมส่งผลดีต่อสุขภาพองค์รวม ซึ่งคนเราจะมีจุลินทรีย์กลุ่มนี้ตั้งแต่เกิดมา และอยู่กับเราตลอดชีวิต โดยจะเพิ่มขึ้น หรือลดลงตามพฤติกรรมและสภาวะร่างกาย และจะน้อยลงเมื่ออายุมากขึ้น ซึ่งการเพิ่มจุลินทรีย์ดีเข้าไปในร่างกาย เพื่อเป็นการป้องกันภัยภัยเสี่ยงต่าง ๆ ในการเกิดโรคและเพิ่มภูมิคุ้มกันของร่างกาย... **“ดีที่ว่าจะต้องใช้ยาเมื่อป่วยเป็นโรคแล้ว โดยถ้าหากเติมให้สมดุลย่อมส่งผลดีต่อสุขภาพองค์รวม”**.

