

น.18

นักวิทยาศาสตร์หญิงแนวหน้า
ศ.ดร.พิมพ์ใจ ใจเย็น

นักวิทยาศาสตร์หญิงแนวหน้า ศ.ดร.พิมพ์ใจ ใจเย็น



ความรู้ความสามารถของ “สตรีไทย” นับวันจะได้รับการยอมรับมากขึ้นในทุกๆ วงการ โดยเฉพาะในวงการงานวิจัยและวิทยาศาสตร์ มีนักวิจัยสตรีเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาวิจัยในเรื่องต่างๆ มากขึ้น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทย ดังจะเห็นได้จากงาน “สัปดาห์วิทยาศาสตร์” ศ.ดร.พิมพ์ใจ ใจเย็น รองคณบดีฝ่ายวิจัย อาจารย์ประจำภาควิชาชีวเคมีและหน่วยวิจัยโครงสร้างและการทำงานของโปรตีน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เจ้าของผลงานวิจัย “เรียนรู้การทำงานของเอนไซม์สู่วัตถุกรรมชีวภาพที่ยั่งยืน” ซึ่งเป็นนักวิจัยที่ได้รับทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” รุ่นแรกและได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี 2558 จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระราชมณเฑียร ศ.ดร.พิมพ์ใจ ใจเย็น จบปริญญาตรี เกียรตินิยมอันดับ 1 ด้านวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และจบปริญญาเอกสาขาชีวเคมี จากมหาวิทยาลัยมิชิแกน แอนอาร์เบอร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา และกลับมาเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลพร้อมกับทำงานวิจัยควบคู่กันจนถึงปัจจุบัน

“จริงๆ แล้ว เอนไซม์มีความสำคัญกับชีวิตของมนุษย์เราเป็นอย่างมาก การที่ทุกเซลล์สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้เป็นเพราะว่ามีปฏิกิริยาเคมีที่ถูกรวดเร็วและแม่นยำเกิดขึ้นในเซลล์ ยกตัวอย่างเช่นปฏิกิริยาเคมีที่จำเป็นต่อการส่งสัญญาณของระบบประสาทหรือการสื่อสารระหว่างเซลล์ และการที่ปฏิกิริยาสามารถเกิดได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วนั้นจำเป็นจะต้องมีตัวควบคุม ก็คือเอนไซม์นั่นเอง”

6
...นักวิจัยไทยต้อง
คิดให้มากขึ้น ว่าควรจะ
ทำวิจัยเรื่องอะไร ด้วย
งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด
เนื่องจากวิทยาศาสตร์
เป็นเรื่องสากล ถึงแม้จะ
ทำวิจัยในประเทศไทย แต่
ผลงานก็ต้องอยู่ในมาตรฐาน
สากล...

ศ.ดร.พิมพ์ใจ เริ่มทำงานวิจัยเกี่ยวกับเอนไซม์มาตั้งแต่สมัยเป็นนักศึกษาปริญญาเอก และได้รับทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” เมื่อ 13 ปีที่แล้ว งานวิจัยที่ทำในตอนนั้นก็ยิ่งทำเรื่อยมาจนถึงทุกวันนี้ โดยได้ทำการวิจัยต่อยอดให้ลึกซึ้งและกว้างขึ้น ในช่วงแรกยังมีระบบเอนไซม์ที่ศึกษาอยู่เพียง 2 ระบบ แต่ในขณะนี้ มีเอนไซม์ที่ศึกษาอยู่มากกว่า 20 ระบบ โดยเอนไซม์ที่ศึกษาอยู่ทุกตัวสามารถนำมาพัฒนาต่อยอดให้ประยุกต์ใช้งานได้ โดยสามารถแบ่งประโยชน์การใช้งานออกได้เป็น 4 ด้านด้วยกันคือ หนึ่ง เอนไซม์ที่มีประโยชน์ในการเร่งปฏิกิริยาการสังเคราะห์สารเคมี

แนวหน้า

Naew Na
Circulation: 800,000
Ad Rate: 1,400

Section: สดส์ปดาด้า/-

วันที่: เสาร์ 21 พฤศจิกายน 2558

ปีที่: 36

ฉบับที่: 12634

หน้า: 17(บนขวา), 18

Col.Inch: 111.53 Ad Value: 156,142

PRValue (x3): 468,426

ศิลปิน: สีส

คอลัมน์: ปี มาย เกสท์: นักวิทยาศาสตร์หญิงแนวหน้า ศ.ดร.พิมพ์ใจ ใจเย็น



ที่มีมูลค่า สอง เอนไซม์ที่มีประโยชน์ในกระบวนการเปลี่ยนผลผลิตเหลือใช้จากการเกษตรให้เป็นสารเคมีหรือพลังงานที่มีประโยชน์ สาม เอนไซม์ที่มีประโยชน์ในการประยุกต์ใช้เป็นตัวตรวจวัดชีวภาพ และสี่ เอนไซม์ที่เป็นเป้าหมายใหม่สำหรับยาต้านเชื้อมาลาเรีย

“จากการศึกษาวิจัยเหล่านี้ ทำให้เราสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนากระบวนการผลิตที่ใช้พลังงานต่ำและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พัฒนาระบบตรวจวัดที่มีประสิทธิภาพ และพัฒนายารักษาโรคชนิดใหม่ๆ เพื่อช่วยให้มนุษยชนโลกใบนี้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น”

ทั้งๆ ที่ งานวิจัย เป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้าน แต่จำนวนนักวิจัยในประเทศไทยเมื่อคิดเป็นอัตราส่วนต่อจำนวนประชากรประเทศนั้น ประเทศไทยอยู่อัตราส่วนที่ต่ำกว่าประเทศอื่นๆ ในเอเชียค่อนข้างมาก แม้ตัวเธอเองก็ตามเมื่อก้าวมาเป็นนักวิจัย ก็ต้องพบกับอุปสรรคมากมาย ทั้งในเรื่องของงบประมาณ ขาดการสนับสนุน เครื่องไม้เครื่องมือ หรือแม้แต่ความไม่เข้าใจว่าจะทำงานวิจัยกันไม่ทำ

“ตอนแรกก็ไม่แน่ใจว่ามาถูกทางหรือไม่ ไม่แน่ใจว่ามีคนเห็นคุณค่างานของเราบ้างหรือไม่ ความสำเร็จกระทั่งได้รับรางวัลทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย

“เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” ก็เป็นแรงกระตุ้นและเป็นกำลังใจที่ดี ทำให้มั่นใจได้ว่า ได้มาถูกทางแล้ว และงานวิจัยของเรามีประโยชน์กับผู้อื่น และยังเป็นแรงจูงใจกำลังใจในการทำงานวิจัยที่ติดต่อไป ซึ่งต้องขอบคุณโครงการดีๆ ของลอรีอัลที่สนับสนุนผู้หญิงในวงการวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่องมาถึง 13 ปี เพราะวงการวิทยาศาสตร์ต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นกำลังใจและแรงสนับสนุนให้นักวิจัยผลิตผลงานต่อไป”

วิธีการเพิ่มจำนวนนักวิจัยให้ประเทศไทยนั้น แนวทางหนึ่งที่สำคัญ ศ.ดร.พิมพ์ใจ บอกว่า ต้องเริ่มปลูกฝังเรื่องวิทยาศาสตร์ตั้งแต่วัยเยาว์ เพื่อสร้างนักวิจัยเยาวชนที่จะก้าวมาสู่การเป็นนักวิจัยเต็มขั้น

“การปลูกฝังวิทยาศาสตร์ให้แก่เยาวชนเป็นเรื่องสำคัญ โดยปัจจุบันนี้ในระดับมัธยมมีการส่งเสริมให้มีการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ซึ่งน่าจะเป็นโอกาสที่ดีที่ให้น้องๆ หรือผู้ที่สนใจทางวิทยาศาสตร์ลองทำโครงงานอย่างง่ายๆ อยากจะให้พี่น้องๆ เริ่มจากตรงนี้ไม่ต้องกังวลว่าจะต้องทำเพื่อให้ได้รางวัล แต่ให้มองว่าเรามีโอกาสได้ลองเล่น ได้ลองคิด ลองทำ ดูว่าเราสนใจเรื่องอะไรเป็นพิเศษหรือไม่อย่างไร ซึ่งการเริ่มด้วยจุดเล็กๆ เหล่านี้ ก็เป็นโอกาสที่ดีเพื่อสำรวจ

แนวหน้า

Naew Na
Circulation: 800,000
Ad Rate: 1,400

Section: สุดสัปดาห์/-

วันที่: เสาร์ 21 พฤศจิกายน 2558

ปีที่: 36

ฉบับที่: 12634

หน้า: 17(บนขวา), 18

Col.Inch: 111.53 Ad Value: 156,142

PRValue (x3): 468,426

ศิลปิน: สีสี่

คอลัมน์: ปิ๋ มาย เกสท์: นักวิทยาศาสตร์หญิงแนวหน้า ศ.ดร.พิมพ์ใจ ใจเย็น

ว่าเราสนใจที่จะเรียนต่อด้านวิทยาศาสตร์หรือไม่ สิ่งสำคัญในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์คือ เวลาเรียน นักเรียนควรจะรู้สึกสนุก วิทยาศาสตร์เป็นสิ่งที่จับต้องได้เป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา สามารถช่วยอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ในชีวิตเราได้ ทำไมถึงมีกลางวันกลางคืน ทำไมเราถึงเดินได้ ทำไมโยนไข่ดิบลงไปใต้น้ำเดือดแล้วเราได้ไข่ต้ม เป็นต้น”

ท้ายที่สุด นักวิจัยสตรีคนเก่ง ยังให้ข้อคิดในการก้าวไปสู่ความสำเร็จว่า นักวิจัยไทยต้องคิดให้มากขึ้นว่าควรจะทำวิจัยเรื่องอะไร ด้วยงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด เนื่องจากวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องสากล ถึงแม้จะทำวิจัยในประเทศไทย แต่ผลงานก็ต้องอยู่ในมาตรฐานสากล สู้กับต่างชาติได้ และต้องสามารถนำงานวิจัยไปต่อยอดเพื่อให้มนุษยชาติใช้งานได้ เรื่องการทำวิจัยในหัวข้อที่มีประโยชน์นี้ ไม่ใช่โจทย์สำหรับนักวิทยาศาสตร์ไทยเท่านั้น นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกก็ต้องมีแนวคิดเหล่านี้เช่นกัน