

# สุดยอดนักวิจัยไทยปี 2545

ในรอบปีที่ผ่านมา บรรดานักวิจัยชาวไทยต่างมีผลงานวิจัยออกมาอวดโฉมแก่สาธารณชนอย่างต่อเนื่อง ทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม หลายชิ้นงานสามารถพัฒนาไปสู่ภาคอุตสาหกรรมได้อย่างคาดไม่ถึง ที่สำคัญนำพาประโยชน์มาให้ประเทศทั้งในด้านองค์ความรู้ และมูลค่าด้านตัวเงินอย่างมหาศาลอีกด้วย

## ศ.ดร.เมธี : เก้าลอยพันล้าน

เริ่มต้นด้วย ศ.ดร.เมธี เวชารัตนา จากสถาบันเทคโนโลยีนิวเจอร์ซีย์ มหาวิทยาลัยไฮท์ (Heights) สหรัฐ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการใช้เก้าลอยลิกไนต์ให้เป็นส่วนผสมในคอนกรีตที่ใช้ในการก่อสร้างทั่วไป และเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในโครงการสมองไหลกลับของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ศ.ดร.เมธี เริ่มศึกษาวิจัยการใช้เก้าลอยในอุตสาหกรรมคอนกรีตตั้งแต่ปี 2526 และสามารถจดสิทธิบัตรเรื่องการใช้เก้าลอยในอุตสาหกรรมคอนกรีตจำนวน 4 ฉบับในสหรัฐ สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย และล่าสุด ได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น ประจำปี พ.ศ.2545 ของมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์

สำหรับเทคโนโลยีพัฒนาเก้าลอยได้รับการนำเสนอในไทยครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2534 และการนำเก้าลอยมาใช้จริงจึงเริ่มในปี พ.ศ.2540 จนกระทั่งในปีนี้มีปริมาณเก้าลอยที่ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และคอนกรีต มีมากถึง 1.8 ล้านตัน ราคาเก้าลอยในท้องตลาดมีมูลค่าราว 700-1,500 บาทต่อตัน คิดเป็นมูลค่าทางการค้าในปีนี้มีราว 1,800 ล้านบาท

จากงบประมาณทำวิจัยที่ได้รับจากหลายหน่วยงานใน 10 ปีที่ผ่านมา รวมเป็นเงินประมาณ 15-20 ล้านบาท สามารถนำมาสู่การเกิดผลประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมไทยได้คิดเป็นมูลค่านับพันล้านบาทต่อปี

## รศ.ดร.เพติมศักดิ์ : หอยเป่าฮือสู่ตลาดโลก



เพติมศักดิ์ จารยะพันธุ์

พาดิษฐ์เพื่อส่งเสริมฟาร์มเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ และการพัฒนาการผลิตหอยเป่าฮือเชิงพาณิชย์ในระบบการทำฟาร์มบนบก โดยงานวิจัยที่เกิดขึ้นเน้นการพัฒนาเทคนิคการเลี้ยงหอยเป่าฮืออย่างครบวงจร โดยเฉพาะการพัฒนารูปแบบการเลี้ยงบนฟาร์มบก (ระบบกึ่งปิด) ที่ลดความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำจากแหล่งธรรมชาติ จนทำให้เกิดอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงหอยเป่าฮือของไทยเติบโต และเป็นอุตสาหกรรมที่มีอนาคตสดใสมาก ซึ่งผลที่ได้จากงานวิจัยชิ้นนี้จะทำให้ประเทศไทยมีผลผลิตหอยเป่าฮือขนาดเสต็กสู่ตลาดโลกในปริมาณ 500 ตันต่อปีในอีก 5 ปีข้างหน้า

รศ.ดร.เพติมศักดิ์ จารยะพันธุ์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เจ้าของโครงการวิจัย “หอยเป่าฮือ” ของสำนักงานเครือข่ายวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมพืชและสัตว์น้ำ สกว. ซึ่งเป็น 1 ใน 15 งานวิจัยดีเด่นของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ประจำปี 2545 ถือเป็นบุคคลที่มีงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อภาคเกษตรกรรมอย่างมากเนื่องจากมีความเชี่ยวชาญด้านการเพาะเลี้ยง การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ และนิเวศวิทยาทางทะเล (Marine Ecology)

ที่ผ่านมา ได้รับทุนสนับสนุนจาก สกว.หลายโครงการ ได้แก่ การผลิตลูกพันธุ์หอยเป่าฮือเชิง



วันเพ็ญ ชัยคำภา

## ศ.ดร.วันเพ็ญ : นักวิทย์สตรี ที่โลกชื่นชม

ศ.ดร.วันเพ็ญ ชัยคำภา ภาควิชาจุลชีววิทยาและชีวโมเลกุล คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล นักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านวิทยาภูมิคุ้มกัน ก็เป็นผู้หนึ่งที่ได้รับรางวัลเกียรติยศมากมาย อาทิ รางวัลผลงานวิจัยดีเยี่ยมสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สภาวิจัยแห่งชาติ พ.ศ.2523 และ 2530, รางวัลนักประดิษฐ์คิดค้นแห่งชาติ พ.ศ.2538 และนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ รวมทั้งเป็นเมธีวิจัยอาวุโส สกว.สาขาวิทยาภูมิคุ้มกัน ปี 2543

และรางวัลอันทรงเกียรติอีกชิ้น ได้แก่ “สตรีไทยในงานวิทยาศาสตร์ที่โลกชื่นชม” จาก บริษัท ลอริอัล (ประเทศไทย) จำกัด โดยการสนับสนุนของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก



ผลงานที่ถือว่าโดดเด่นมากที่สุด ได้แก่ “โครงการวิทยานิพนธ์มีคัมภีร์เพื่อวินิจฉัยโรคติดเชื้อ และการพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคอหิวาต์ชนิดกิน” ซึ่งมีชิ้นงานในโครงการ 3 ชิ้น คือ การพัฒนาชุดตรวจโรคฉี่หนู (เลปโตสไปโรซิส) การพัฒนาวิธีตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อแบคทีเรีย อีโคไล (Escherichia coli) ชนิดที่ทำให้ห้องว่างรุนแรง และการพัฒนาวัคซีนป้องกันอหิวาต์ชนิดกิน

## ศ.น.พ.สุทัศน์ : ผู้เชี่ยวชาญ ด้านธาลัสซีเมีย



สุทัศน์ พูเจริญ

หากพิจารณาด้านการแพทย์แล้ว มีนักวิจัยหลายรายที่มีความสามารถ แต่ ศ.น.พ.สุทัศน์ พูเจริญ ผู้เชี่ยวชาญโรคธาลัสซีเมียทั้งด้านการตรวจ วินิจฉัย การศึกษาพยาธิสรีรวิทยา อณูชีววิทยา และการรักษา มีความโดดเด่นทั้งด้านวิชาการและการนำผลงานวิจัยไปใช้ได้จริง โดยผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติราว 150 เรื่อง ในตำราต่างประเทศ 9 เล่ม และตำราไทย 11 เล่ม สำหรับรางวัลที่ได้รับก็มีมากมาย อาทิ รางวัล Mahidol-B Brown เพื่อการแพทย์และสาธารณสุขไทย, รางวัลผลงานดีเยี่ยมประจำปี พ.ศ.2538 เรื่อง ธาลัสซีเมีย และฮีโมโกลบินผิดปกติ

ในประเทศไทย และล่าสุด รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นของมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ ประจำปี พ.ศ.2545 รวมทั้งรางวัลเมธีวิจัยอาวุโส สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สาขาอายุรศาสตร์ ปี 2545 โดยงานวิจัยชิ้นแรกเป็นการศึกษาในระดับโมเลกุลเพื่อให้เข้าใจถึงความผิดปกติในระดับโมเลกุลที่เป็นสาเหตุของอัลฟาและเบต้าธาลัสซีเมียของคนไทย โดยได้นำไปสู่การพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ได้เป็นแห่งแรกในประเทศไทย และได้ถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวให้กับโรงพยาบาลต่างๆ อีกหลายแห่งในประเทศไทย

## รศ.ดร.รพีพรรณ : พบโปรตีนแพ้ในน้ำยาง

หากพูดถึงผู้เชี่ยวชาญด้านยางพาราในไทยแล้ว เห็นจะหนีไม่พ้น รศ.ดร.รพีพรรณ วิทิตสุวรรณกุล ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เจ้าของรางวัลเมธีวิจัยอาวุโส สกว.สาขาชีวเคมี ปี 2543 โดยเริ่มงานวิจัยชีวเคมีของน้ำยางพาราตั้งแต่ปี 2525 จนได้รับรางวัล Taguchi Prize for Outstanding Young Researcher in Biotechnology ในปี พ.ศ.2534 และยังมีผลงานวิจัยที่คาดว่าจะตีพิมพ์ในระดับนานาชาติอีกราว 12 เรื่อง

สำหรับผลงานวิจัยที่โดดเด่น ได้แก่



รพีพรรณ วิทิตสุวรรณกุล

การศึกษาน้ำยางพาราในระดับโมเลกุลเพื่อประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม โดยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงการแพทย์และอุตสาหกรรม อาทิ การพบแหล่งที่มาของโปรตีนในน้ำยางสดที่ทำให้เกิดการแพ้ที่สำคัญที่สุดสามารถนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ทดสอบเพื่อวัดระดับโปรตีนที่ทำให้เกิดการแพ้ได้อย่างแม่นยำ และยังพบโปรตีน 2 ชนิดในน้ำยางที่สามารถนำไปพัฒนาเป็นชุดทดสอบเพื่อใช้คัดเลือกรักษาผู้ป่วยให้มีผลผลิตสูงขึ้นด้วย



## ศ.น.พ.ยง : นักวิจัยดีเด่นด้านกุมารเวช

ศ.น.พ.ยง ภู่วรรณ เมธีวิจัยอาวุโส สาขาการแพทย์ ปี 2544 เป็นอีกหนึ่งท่านที่คร่ำหวอดอยู่ในวงการแพทย์หลายปี โดยปัจจุบันเป็นอาจารย์ในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และกลายเป็นผู้บุกเบิกการวิจัยทางด้านไวรัสตับอักเสบในไทย ผลงานวิจัยเป็นที่ยอมรับทั้งในไทยและต่างประเทศ มีการนำไปอ้างอิงมากกว่า 400 ครั้ง

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยมากกว่า 100 เรื่อง มีผลงานด้านตำราอีก



ยง ภู่วรรณ

มากมาย จนผลงานได้รับพระราชทานรางวัลนักวิจัยดีเด่น เรื่อง “การดูแลทารกที่คลอดจากมารดาที่เป็นพาหะไวรัสตับอักเสบบี” จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2534

และรางวัลอื่นๆ อีก เช่น ผลงานวิจัยดีเด่น พ.ศ.2536 จากสภาวิจัย, รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ.2540 เป็นต้น

## รศ.ดร.ณรงค์ฤทธิ์ : นักเทคโนโลยีรุ่นใหม่

สำหรับนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีงานวิจัยน่าสนใจในรอบปีที่ผ่านมา ได้แก่ รศ.ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ อาจารย์ประจำคณะพลังงานและวัสดุ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี เจ้าของผลงาน “การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดความดัน เทคนิคการวัดอุณหภูมิและพฤติกรรมการไหลของโพลีเมอร์หลอมเหลว และการประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรม” ซึ่งได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ประจำปี 2545 ของมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระ

บรมราชูปถัมภ์

งานวิจัยสร้างชื่อเสียงนี้ มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาอุปกรณ์เครื่องมือวัดและเทคนิคการตรวจวัดตัวแปรในกระบวนการขึ้นรูปโพลีเมอร์ ได้แก่ ความดัน อุณหภูมิ และอัตราการไหล โดยสามารถนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้กับภาคอุตสาหกรรมได้อย่างเห็นผล นอกจากงานวิจัยขั้นต้นแล้วยังมีการวิจัยด้านเทคโนโลยีการนำวัสดุเหลือใช้ เช่น เส้นใยธรรมชาติ ยางธรรมชาติ และฟิวซี กลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ด้วย

“โครงการรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น” เปิดรับรายงานการวิจัยตั้งแต่บัดนี้ - 31 พฤษภาคม 2546 ติดต่อข้อมูลและแบบสมัครได้ที่ โครงการรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โทร.0-2564-7000