

1

Excellence in Research with Global and Social Impact



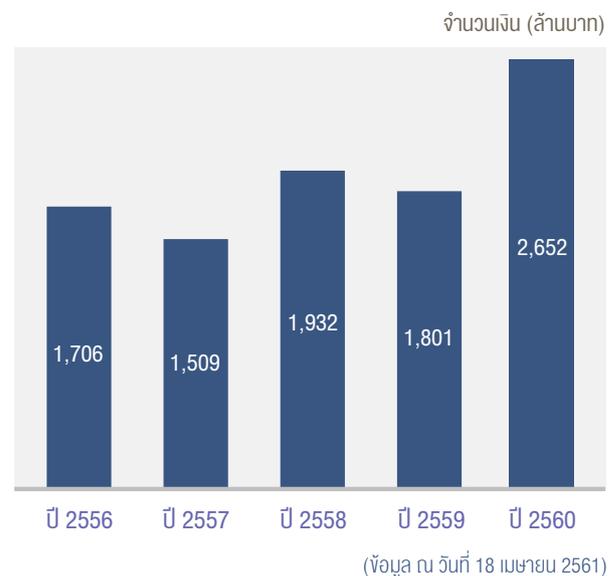
มหาวิทยาลัยมหิดลกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) มุ่งมั่นที่จะเป็นมหาวิทยาลัยระดับโลก ด้วยการส่งเสริมงานวิจัยที่เน้นการพัฒนาเทคโนโลยี Innovation และ Entrepreneurship เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นศูนย์กลางเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการผลักดันและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหลักด้านเศรษฐกิจของประเทศและภูมิภาค โดยมหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนาการสร้างมูลค่าจากนวัตกรรม พัฒนาศักยภาพกลุ่มนักวิจัย ทั้งส่วนของงานวิจัยพื้นฐาน งานวิจัยประยุกต์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ส่งต่อไปสู่เชิงพาณิชย์และสังคม ชุมชน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของสังคมไทย

มหาวิทยาลัยมหิดลกำหนดกรอบยุทธศาสตร์ (Strategic Functional Framework) ด้านการวิจัย โดยมีเป้าหมายที่จะผลิตงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อวงการวิชาการ ต่อสังคมไทยและสังคมโลก

งบประมาณการวิจัย

มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนงบประมาณและแสวงหาแหล่งทุนภายนอก เพื่อสร้างผลผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพให้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นโดยงบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้รับจัดสรรจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ เงินรายได้เงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินจากแหล่งทุนภายนอกทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากจำนวนงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรแต่ละปีจึงทำให้มีโครงการวิจัยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเฉลี่ยรวมประมาณมากกว่า 3,000 โครงการต่อปี

เงินทุนวิจัยปีงบประมาณ 2556-2560



ผลงานวิจัยตีพิมพ์

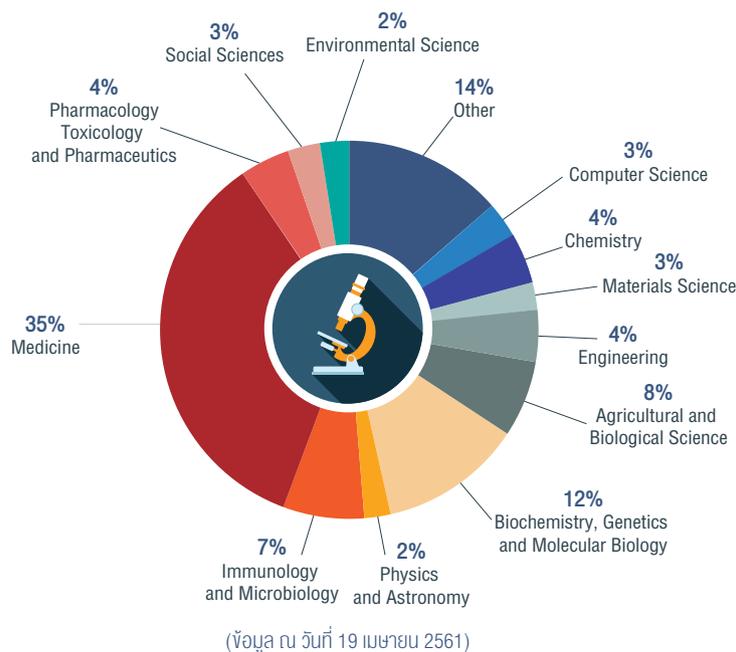
จากงบประมาณที่ได้รับ ส่งผลให้มหาวิทยาลัยมีผลผลิตงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารสากลระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูลสากลเพิ่มขึ้น โดยในปี 2560 มีผลงานตีพิมพ์สูงเป็นจำนวน 2,993 ผลงาน

ผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลสากล



โดยสามารถจำแนกผลงานตีพิมพ์ตามสาขาวิชาต่างๆ ซึ่งกลุ่มสาขาวิชาที่มีผลงานตีพิมพ์มากที่สุด คือ กลุ่มทางด้าน Medicine คิดเป็น 35% และสาขาเด่น คือ Biochemistry, Genetics and Molecular Biology คิดเป็น 12% ตามภาพ

จำนวนสัดส่วนการตีพิมพ์วารสารนานาชาติ 2557-2560 ในกลุ่มสาขาวิชาต่างๆ



มหาวิทยาลัยมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล Web of Science, PubMed, Medline Ovid, IEEE, World Scientific, HighWire, AFS Journal On-line, Science Direct, Electronic Journal Online, Academic Search Premier, Scopus, EBSCO เป็นจำนวนสูงสุดของประเทศในทุกสาขา โดยผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติจากทุกสถาบันในประเทศไทยมากกว่าครึ่งมาจากมหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งนี้ในรอบปี ค.ศ. 2017 มหาวิทยาลัยมหิดลมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในฐานข้อมูลสากลมากถึง 2,993 เรื่อง (ณ วันที่ 4 มกราคม 2561) และยังมีจำนวนนักวิจัยได้รับรางวัลวิจัยระดับนานาชาติ ระดับชาติ และระดับสถาบัน ในปี พ.ศ. 2560 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 อีกด้วย

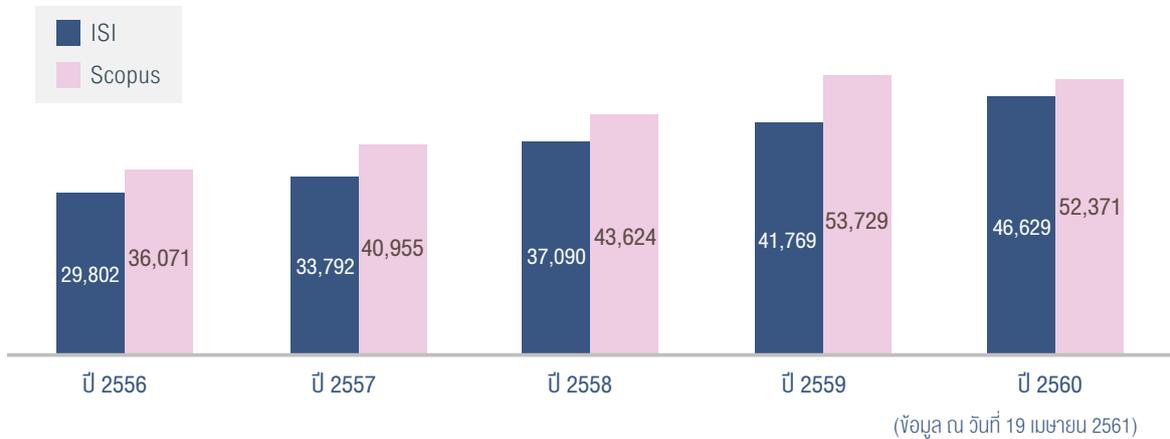
จำนวนรางวัลด้านการวิจัย

ปีงบประมาณ	รางวัลระดับนานาชาติ		รางวัลระดับชาติ		รางวัลระดับสถาบัน		รวม (ไม่นับซ้ำ)	
	จำนวนผู้ได้รับรางวัล	จำนวนรางวัล	จำนวนผู้ได้รับรางวัล	จำนวนรางวัล	จำนวนผู้ได้รับรางวัล	จำนวนรางวัล	จำนวนผู้ได้รับรางวัล	จำนวนรางวัล
2559	14	12	85	63	46	34	145	109
2560	25	18	83	60	50	40	158	118

(ข้อมูล ณ วันที่ 18 เมษายน 2561)

การนำไปใช้ประโยชน์ในการอ้างอิงวิชาการ

จำนวนการอ้างอิงฐานข้อมูล ISI & Scopus



การบริหารจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญา

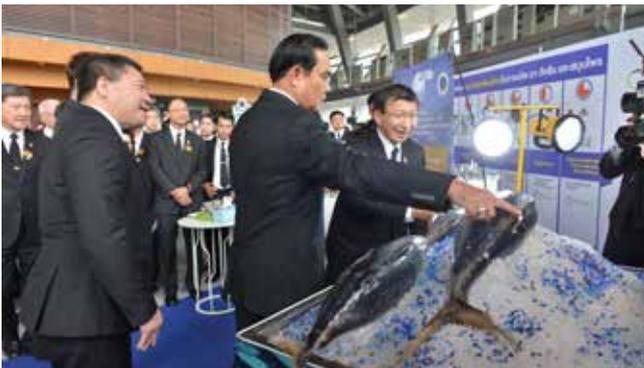
จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

ประเภท	ปีงบประมาณ 2559		ปีงบประมาณ 2560	
	อยู่ระหว่างดำเนินการ (เรื่อง)	ได้รับความคุ้มครองแล้ว (เรื่อง)	อยู่ระหว่างดำเนินการ (เรื่อง)	ได้รับความคุ้มครองแล้ว (เรื่อง)
สิทธิบัตร (ในประเทศ)	3	0	0	0
สิทธิบัตร (ต่างประเทศ)	20	4	16	5
อนุสิทธิบัตร	14	16	18	16
ลิขสิทธิ์	9	796	67	58
เครื่องหมายการค้า	3	9	10	0
รวม	49	825	111	79

(ข้อมูล ณ วันที่ 19 เมษายน 2561)

โครงการ/กิจกรรมที่โดดเด่นตามยุทธศาสตร์

นายกรัฐมนตรี ปาฐกถา “บทบาทของมหาวิทยาลัยไทยต่อ Thailand 4.0”
ขับเคลื่อนประเทศด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม



เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2560 พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี แสดงปาฐกถาพิเศษ เรื่อง “บทบาทของมหาวิทยาลัยไทยต่อ Thailand 4.0” และเยี่ยมชมนิทรรศการงานวิจัยภายใต้ Theme “Healthy & Happy Ageing” ณ หอประชุมหิคลสิทราคาร โดยมีอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร นักศึกษา และบุคลากร จำนวนกว่า 2,000 คน ให้การต้อนรับและเข้าร่วมฟังการแสดงปาฐกถา

มหาวิทยาลัยมหิดลได้จัดแสดงนิทรรศการซึ่งเป็นผลงานที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ การสาธารณสุข และสุขภาพฯ เพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยภายใต้ Thailand 4.0 มีการรวบรวมผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์สังคมผู้สูงอายุ การผลิตยาสมุนไพรในตำรับต่างๆ

การรักษาโดยแพทย์แผนไทยประยุกต์ การผลิตอาหารเสริมสำหรับผู้ป่วยและผู้สูงอายุที่มีคุณภาพและผลงานในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผลงานการวิจัยและพัฒนาที่สำคัญหลายชิ้น อาทิ ปูนพิมพ์ฟัน ปูนสำหรับงานรักษาคอลงฟัน ดวงตาเทียม 3 มิติ ชุดตรวจเชื้อเอชไอวี เครื่องตรวจวัดวิเคราะห์ดีเอ็นเอด้วยทรานซิสเตอร์สนามไฟฟ้า ชุดตรวจความผิดปกติของปากมดลูกชนิดดิจิทัลแบบพกพา อุปกรณ์ซิลิโคนแยกนิ้วเท้าแบบขึ้นรูปเฉพาะราย แผ่นรองใต้ก้นพร้อมถุงวัดปริมาตรเลือด ภายหลังการคลอดปกติ วัคซีนภูมิแพ้มาตรฐานสากล ชุดตรวจสารโฮโดรควิโนนในครีมฟอกผิวขาว ชุดตรวจสอบสารปรอทในเครื่องสำอาง ชุดตรวจสอบฟอร์มาลีนในอาหาร ชุดตรวจโรคเมลิออยด์ไลซิส น้ำยาฆ่าเชื้อแบบสเปรย์จากเปลือกมังคุด เป็นต้น



นอกจากผลงานโดดเด่นด้านวิทยาศาสตร์แล้ว มหาวิทยาลัยมหิดลยังมีผลงานวิจัยที่โดดเด่นด้านวิศวกรรมศาสตร์ การนำเทคโนโลยีระดับสูงมาใช้ในการศึกษาวิจัยอุปกรณ์ช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิต อาทิ เครื่องตรวจการรับรู้ความรู้สึกปลายประสาท โดยใช้เส้นใยโพลิเมอร์เพื่อตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยโรคเบาหวาน หุ่นยนต์ส่งยาอัตโนมัติสำหรับหนวชกัณฑ์ในสถานดูแลผู้สูงอายุ โดรน (Drone) บังคับด้วยคลื่นสมอง สายสวนปัสสาวะเคลือบอนุภาคนาโนบรรจุสารต้านจุลชีพ หุ่นยนต์เสริมการกระตุ้นพัฒนาการเด็กออทิสติก ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยยังมีผลงานที่ตอบสนองนโยบาย Startup ของรัฐบาล คือ โครงการ Entrepreneurship Education and Student Startup ที่ผลิตผลงานต่างๆ เช่น อุปกรณ์ช่วยเตือนหลับในด้วยสัญญาณสมอง (ALERTZ) เทคโนโลยีการตรวจวัดสุขภาพส่วนบุคคลแบบออนไลน์ DNA biochip สำหรับอาหารปลอดภัย เป็นต้น

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยมหิดล ยังไม่ละเลยชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัย โดยศูนย์เศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้เข้าไปให้ความรู้กับชุมชนเพื่อช่วยในการออกแบบพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนให้ความสนใจ มีรูปแบบสวยงาม สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ เป็นการยกระดับผลิตภัณฑ์โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน

สำหรับงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยมหิดลที่ได้จัดแสดงนิทรรศการนั้น ล้วนเป็นผลงานที่ได้รับการยอมรับและนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมได้จริง สามารถกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาและต่อยอดการสร้างโอกาสทางการแข่งขัน ก่อให้เกิดรายได้แก่ผู้ประกอบการเป็นจำนวนมาก ซึ่งได้รับคำชมจากนายกรัฐมนตรีและคณะผู้ติดตามด้วย

ทุนวิจัย ลอรีอัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์”



ดร.เกสัชกรหญิงสุดจิต ล้วนพิชญ์พงศ์ จากศูนย์ความเป็นเลิศทางงานวิจัยสเต็มเซลล์ของศิริราช สังกัดงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล กับผลงานวิจัยหัวข้อ “บทบาทของอนุพันธ์ออกซิเจนที่มองไว้ต่อลักษณะ-ความเป็นเซลล์มะเร็งต้นกำเนิด และการดื้อต่อยาเคมีบำบัดในมะเร็งต่อมน้ำเหลือง” ได้รับทุนวิจัยลอรีอัลประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” ในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ซึ่งการให้ทุนนี้พิจารณาจากคุณค่าของงานวิจัยที่จะเกิดขึ้นกับสังคม กระบวนการวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโครงการ จริยธรรมในการทำงานของนักวิจัย และการเป็นที่ยอมรับในวงการนักวิจัยชาวไทย

มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอน-ฮอดจ์กิน (non-Hodgkin lymphoma) เป็นมะเร็งระบบโลหิตวิทยาที่พบบ่อยที่สุดในประเทศไทย งานวิจัยนี้จะสร้างองค์ความรู้พื้นฐานสำคัญที่ทำให้เข้าใจถึงเหตุและผลและปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้เกิดการดื้อต่อยาเคมีบำบัดของเซลล์มะเร็งต่อมน้ำเหลืองในคนไข้ด้วยการสืบหาปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนประชากรเซลล์มะเร็งต้นกำเนิดต่อมน้ำเหลืองในระดับชีวโมเลกุล ซึ่งคาดเดาว่าเป็นเซลล์ต้นเหตุของการต้านยาเคมีบำบัดในมะเร็งต่อมน้ำเหลือง งานวิจัยในเบื้องต้นพบว่าอนุพันธ์ซูเปอร์ออกไซด์เหนี่ยวนำให้เซลล์มะเร็งต่อมน้ำเหลืองมีการตอบสนองต่อยาเคมีบำบัดที่มากขึ้น โดยสอดคล้องกับสัดส่วนจำนวนประชากรเซลล์มะเร็งต้นกำเนิดต่อมน้ำเหลืองที่ลดลงและเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการดื้อต่อยาเคมีบำบัดของเซลล์มะเร็งต่อมน้ำเหลืองลดลง ซึ่งจะนำไปสู่การหาวิธีการออกแบบการรักษาโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง รวมถึงโรคมะเร็งชนิดอื่นๆ ที่ถูกควบคุมผ่านทางอนุพันธ์ออกซิเจนที่มองไว้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต เพราะเซลล์มะเร็งต้นกำเนิดต่อมน้ำเหลืองเป็นเซลล์เป้าหมายที่สำคัญต่อการวางแผนการรักษาโรคมะเร็งหลายชนิด

เครื่องกายภาพใจโรโรเลอร์ เครื่องกายภาพบำบัดรูปแบบใหม่ สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง



สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ต้องรับการรักษาด้วยการกายภาพบำบัดฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาารูปแบบเครื่องกายภาพบำบัดรูปแบบใหม่ๆ น่าจะช่วยให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาได้รับการฟื้นฟูที่ดีขึ้น ส่งผลให้ร่างกายของผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงขึ้นตามไปด้วย

เครื่องกายภาพใจโรโรเลอร์ “Gyro-Roller” จึงถูกพัฒนาขึ้นมาโดยการสร้างแรงกระทำที่แกน และมีการเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างเกมส์ให้ผู้ป่วยเล่นในระหว่างการฟื้นฟูทั้งด้านร่างกาย สมอง การรับรู้ ความเข้าใจ ฝึกทักษะการเคลื่อนไหว และการทำงานประสานกันระหว่างมือและตา เป็นการเพิ่มความสนใจของผู้ป่วยให้จดจ่ออยู่กับกิจกรรมในขณะรักษา เน้นฟื้นฟูกล้ามเนื้อในส่วนของแขนถึงหัวไหล่ไปในเวลาเดียวกัน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูที่ดีขึ้น

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรสี ฤทธิประวัตติ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ผู้ประดิษฐ์กล่าวว่า “ปัจจุบันแผนกกายภาพของบางโรงพยาบาลในประเทศไทยส่วนใหญ่ ยังใช้เครื่องมือที่มีรูปแบบไม่หลากหลายมากนัก และผู้ป่วยจำเป็นต้องทำกายภาพซ้ำๆ ต่อเนื่อง หากไม่มีสิ่งที่จะช่วยดึงดูดให้ผู้ป่วยสามารถสนใจจดจ่อต่อการฝึกได้ตลอด ก็อาจทำให้การฝึกไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เราจึงได้พัฒนาเครื่องใจโรโรเลอร์ขึ้น โดยเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ พร้อมออกแบบ

เกมส์ให้ผู้ป่วยเล่น โดยเกมส์ที่ออกแบบนี้รองรับการฟื้นฟูทั้งด้านกล้ามเนื้อ การรับรู้และความเข้าใจ สามารถสร้างความเพลิดเพลินระหว่างการรักษา ซึ่งในช่วงแรกได้มีการทดลองเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทั้งก่อนและหลังการใช้เครื่องกายภาพใจโรโรเลอร์ส พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มิพัฒนาการที่ดี กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้นถึง 80% ในช่วงต่อมา จึงได้ปรับปรุงและพัฒนาเครื่องให้มีฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลายมากขึ้น พร้อมทั้งเก็บข้อมูลในเชิงเปรียบเทียบระหว่างผู้ที่รักษาด้วยเครื่องใจโรโรเลอร์กับผู้ที่รักษาโดยใช้อุปกรณ์ปกติ ขณะนี้อยู่ระหว่างเก็บข้อมูลในหลายๆ พื้นที่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาต่อยอดให้เครื่องมีความสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น ซึ่งหากเครื่องนี้เป็นที่ยอมรับและผ่านมาตรฐานทางการแพทย์ ก็พร้อมจะผลิตขึ้นออกสู่เชิงพาณิชย์ต่อไป”

ผลงานประดิษฐ์เรื่อง “ระบบฟื้นฟูกล้ามเนื้อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง : ใจโรโรเลอร์ส Gyro-Roller” ได้รับรางวัลจากการแข่งขันสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมมาแล้วหลายเวที ล่าสุดได้รับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น : รางวัลระดับดีมาก จากสภาวิจัยแห่งชาติฯ ในงาน “วันนักประดิษฐ์” ประจำปี 2561

การพัฒนาการตรวจเชื้อมาลาเรียที่มีความไวสูงเพื่อค้นหาผู้ที่ติดเชื้อที่ไม่แสดงอาการของโรค



รองศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา อีมวงค์ สังกัดภาควิชาชีวโมเลกุลและพันธุศาสตร์โรคเขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน ได้รับรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น ประจำปี 2559 จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จากผลงาน “การพัฒนาการตรวจเชื้อมาลาเรียที่มีความไวสูงเพื่อค้นหาผู้ที่ติดเชื้อที่ไม่แสดงอาการของโรค”

มาลาเรียยังคงเป็นปัญหาหลักสำคัญของโลก คร่าชีวิตของผู้ป่วยทั่วโลกมากกว่า 600,000 คน/ปี ในประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อมาลาเรียโดยประมาณ 30,000 ราย/ปี ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขและองค์การอนามัยโลกได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการกำจัดมาลาเรียภายในปี พ.ศ. 2569 ซึ่งการจะกำจัดมาลาเรียให้หมดไปนั้น จำเป็นต้องทราบว่ามีใครเป็นผู้ติดเชื้อบ้าง อยู่บริเวณใด และมีการแพร่กระจายเป็นอย่างไรรจึงจะสามารถกำจัดเชื้อให้หมดไปได้ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาการตรวจเชื้อมาลาเรียที่มีความไวสูง (high volume-sensitive qPCR) เพื่อค้นหาผู้ที่ติดเชื้อมาลาเรียแต่ไม่แสดงอาการของโรค ซึ่งสามารถตรวจเชื้อได้ต่ำถึง 20 parasites/mL ต่ำกว่าตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานในปัจจุบันถึงกว่า 2,000 เท่า และต่ำกว่าในการตรวจด้วยเทคโนโลยี PCR ทั่วไป โดยประมาณ 500 เท่า และได้ทำการตรวจตัวอย่าง เพื่อค้นหาการติดเชื้อที่ซ่อนอยู่ในร่างกาย โดยไม่แสดงอาการในตัวอย่างที่มาจากประเทศในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งประกอบด้วย ไทย พม่า กัมพูชา เวียดนาม และลาว เป็นจำนวน 52,919 ตัวอย่าง พบว่าการติดเชื้อมาลาเรียของผู้ที่ไม่แสดงอาการค่อนข้างสูงโดยเฉลี่ย 20% ถึง 68% นอกจากนี้ยังได้นำเทคนิคนี้ไปใช้ในกระบวนการพัฒนายามาลาเรียชนิดใหม่ๆ โดยใช้การวัดปริมาณเชื้อมาลาเรียในร่างกายผู้ป่วยภายหลังการได้รับยา มาลาเรียชนิดใหม่นั้น เพื่อค้นหาการบ่งชี้ระดับปริมาณยาที่เหมาะสมที่สุดในการออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อมาลาเรีย เมื่อนำไปใช้ในร่างกายคนไข้ อีกทั้งยังได้นำเทคนิคนี้ไปใช้เป็นมาตรฐาน (Gold Standard) ในการเปรียบเทียบความไว และความเฉพาะเจาะจงในการผลิต High sensitive Rapid diagnosis test kit ชนิดใหม่อีกด้วย

ในเวลา 2 ปีที่ผ่านมา มีผลงานวิจัยจากการตรวจ high volume-sensitive qPCR เป็นจำนวน 11 ฉบับ และนำเสนอผลงาน “Malaria diagnostics in Low transmission setting” ณ กรุงเจนีวา สวิตเซอร์แลนด์

สำหรับรางวัล “นักเทคโนโลยีดีเด่น” เป็นรางวัลที่มอบให้กับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีผลงานด้านการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องจนเห็นเป็นรูปธรรม สามารถที่จะนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในระดับประเทศได้ ผลงานเทคโนโลยีที่ได้รับพิจารณาอาจเป็นผลงานของนักเทคโนโลยีที่มาจากภาครัฐหรือเอกชน และควรเป็นผลงานที่อยู่ในรูปแบบสิทธิบัตร และทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบต่างๆ รายงานทางเทคนิคที่เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง และผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์ ความโดดเด่น และนวัตกรรมของเทคโนโลยีนั้น ที่จะนำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดการพึ่งพาตนเอง และสามารถแข่งขันได้

ฟิสิกส์อวกาศ : กัมมันตรังสีรอบโลก พายุสุริยะ- รังสีคอสมิก และการขนส่งในพลาสมาปั่นป่วนในอวกาศ



ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เดวิด รูฟโฟโล ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี 2560 จากผลงานวิจัย เรื่อง “ฟิสิกส์อวกาศ : กัมมันตรังสีรอบโลก พายุสุริยะ- รังสีคอสมิกและการขนส่งในพลาสมาปั่นป่วนในอวกาศ”

งานวิจัย “ฟิสิกส์อวกาศ : กัมมันตรังสีรอบโลก พายุสุริยะ- รังสีคอสมิก และการขนส่งในพลาสมาปั่นป่วนในอวกาศ” เป็นการศึกษาเกี่ยวกับรังสีคอสมิก ซึ่งเป็นอนุภาคพลังงานสูงที่เกิดจากพายุสุริยะในอวกาศ เพราะต่อให้พายุสุริยะไม่เคยข้ามมนุษย์และไม่เคยทำให้สิ่งปลูกสร้างล่ม แต่เคยทำให้ไฟฟ้าดับและเคยทำลายดาวเทียมและยานอวกาศที่ใช้สำหรับการสื่อสารหรือสาเหตุอื่นๆ ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เดวิด กล่าวว่า มีความจำเป็นอย่างมากที่ต้องศึกษารังสีคอสมิกและพายุสุริยะ เพราะเมื่อมนุษย์ขึ้นเครื่องบินหรือขึ้นไปในอวกาศ รังสีคอสมิกอาจเป็นภัยต่อสุขภาพ ดาวเทียมและยานอวกาศได้รับผลกระทบโดยกัมมันตรังสีในอวกาศ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งขององค์ประกอบสภาพอวกาศที่แปรปรวนอย่างมากจากลมสุริยะและพายุสุริยะ นอกจากนี้ได้มีการพัฒนาโปรแกรมจำลองของรังสีคอสมิก เพื่อใช้ในการพยากรณ์ล่วงหน้าก่อนคลื่นกระแทกพายุสุริยะจะกระทบโลก

ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เดวิด รูฟโฟโล มีความฝันอยากติดตั้งสถานีตรวจวัดนิวตรอนเพื่อวัดรังสีคอสมิกในประเทศไทย เพราะประเทศไทยมีค่าพลังงานขั้นต่ำที่รังสีคอสมิกผ่านสนามแม่เหล็กโลกได้สูงที่สุดในโลก โดยอนุภาคโปรตอนต้องมีพลังงานถึง 17 GCRs จึงจะมาถึงประเทศไทยได้เวลาผ่านมา 18 ปี ความฝันก็เป็นจริง เมื่อกลุ่มบุคคลที่ประเทศญี่ปุ่นบริจาคเครื่องตรวจวัดนิวตรอนให้ และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าพระราชทานนามว่า สถานีตรวจวัดนิวตรอนสิรินธร โดยกองทัพอากาศได้อนุญาตให้ติดตั้งสถานีฯ ที่ศูนย์ควบคุมและรายงานดอยอินทนนท์ ซึ่งเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดของประเทศไทย

สำหรับสถานีตรวจวัดนิวตรอน มี 40 แห่งทั่วโลก แต่ “สถานีตรวจวัดนิวตรอนสิรินธร” ถือเป็นสถานีแรกของโลกที่สามารถวัดจำนวนรังสีคอสมิกต่อเวลาในประเทศไทย และหลังจากนี้ ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เดวิด จะศึกษารังสีคอสมิกต่อยอดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศโลก สร้างระบบการเตือนภัยทั่วโลก รวมถึงก่อให้เกิดองค์ความรู้ การศึกษาวิจัยเรื่องใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ประเทศไทยและทั่วโลก

บูรณาการศาสตร์หลากหลายสาขาเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาพันธุศาสตร์อย่างยั่งยืน



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรตม เจริญสุวรรณค์

ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ และผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจศูนย์ปฏิบัติการด้านชีววิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ รางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ ประจำปี 2560 จากผลงานวิจัยเรื่อง “บูรณาการศาสตร์หลากหลายสาขาเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาพันธุศาสตร์อย่างยั่งยืน”

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรตม เจริญสุวรรณค์ มีความสนใจเป็นพิเศษในการบูรณาการวิธีการและองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาทงชีววิทยาที่มีความซับซ้อน เจ้าของผลงาน “บูรณาการศาสตร์หลากหลายสาขา เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาพันธุศาสตร์อย่างยั่งยืน” อธิบายว่า การศึกษาชีว Bioinformatics เป็นการใช้เทคนิคด้านชีวเคมี โมเดลลิ่ง คณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ผสมกันเพื่อทำความเข้าใจข้อมูลทางชีววิทยา ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาพืชให้ทนกับสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดีขึ้น ลดปัญหาการขาดแคลนอาหารและพลังงาน หรือการพัฒนาการรักษาโรค ซึ่งถ้าเข้าใจกลไกการเกิดโรคก็สามารถออกแบบยาให้เหมาะกับแต่ละบุคคลได้ เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาแบบ Precision Medicine ให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีแผนจะศึกษาเกี่ยวกับโรคไขเลือดออกโดยประยุกต์ใช้ System Biology เพิ่มเติมด้วย

การค้นพบโรคโลหิตจางทางพันธุกรรมชนิดใหม่ของโลก



งานวิจัยของ ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์วิปร วิประกษิต อาจารย์ประจำสาขาโลหิตวิทยา ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ และศูนย์ธาลัสซีเมีย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ทำให้เกิดการค้นพบโรคโลหิตจางทางพันธุกรรมชนิดใหม่เป็นครั้งแรกของโลก โรคนี้เกิดจากการกลายพันธุ์ของยีน KLF-1 ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการคล้ายคลึงกับโรคธาลัสซีเมีย แต่จะมีอาการรุนแรงกว่า เช่น กวះซีดรุนแรง ม้ามโต มีภาวะเหลือง เหลื่อยง่าย หัวใจทำงานหนัก และอาจหัวใจวายได้ งานวิจัยและการค้นพบนี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Blood ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับโลก และยังได้รับรางวัลจากสภาวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2558 อีกด้วย นับเป็นการค้นพบที่ส่งผลดีต่อวงการแพทย์ทั้งในประเทศและทั่วโลก

งานวิจัยที่ค้นพบโรคโลหิตจางทางพันธุกรรมชนิดใหม่ของโลก จากการกลายพันธุ์ของยีน KLF-1 Disease ยีน KLF-1 ได้ศึกษาวิจัยโรคโลหิตจางจากโรคเม็ดเลือดแดงในเด็กมาตั้งแต่ ปี 2547 ส่วนใหญ่เกิดจากโรคชนิดหนึ่งที่เรียกว่า โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ซึ่งในอดีตไม่มีการศึกษาวิจัยเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงไปถึงระดับตรวจยีนและดีเอ็นเอ แต่เมื่อได้รับทุนวิจัยจากสถาบันสุขภาพแห่งสหรัฐอเมริกา และทุนวิจัยจาก Medical Research Council (MRC) สหราชอาณาจักร (UK) จึงทำให้สามารถพัฒนาเทคโนโลยีตรวจยีนและดีเอ็นเอได้กว้างขวางขึ้นนำไปสู่การค้นพบว่าผู้ป่วยจำนวนหนึ่งมีภาวะซีด แต่ไม่พบการกลายพันธุ์ของยีนโกลบินที่นำไปสู่โรคธาลัสซีเมีย จึงคิดว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้น่าจะมีการกลายพันธุ์ของยีนอื่น ที่เป็นสาเหตุภาวะโลหิตจางทางพันธุกรรม และทำให้พบว่าเป็นการกลายพันธุ์ของยีนชนิดหนึ่งที่เรียกว่า KLF-1 หรือ Kuppel – Like Factor 1 โดยมีสาเหตุเกิดจากพันธุกรรมจากพ่อและแม่

เป็นพาหะของยีนที่กลายพันธุ์ โดยพ่อแม่จะไม่ซีด แต่อาจมีความผิดปกติอย่างอื่น โอกาสถ่ายทอดไปสู่ลูกจะอยู่ที่ 25 % หรือ 1 ใน 4 ผู้ป่วยโรคนี้จะมีอาการแสดงออกที่รุนแรง เช่น ซีด ม้ามโต เหลือง เหลื่อยง่าย อ่อนเพลีย หัวใจทำงานหนัก และอาจมีภาวะหัวใจวายได้รับวินิจฉัยว่าติดเชื้อมีอวัยวะ หากไม่ได้รับการรักษาซึ่งส่วนใหญ่จะเสียชีวิต ปัจจุบันมีผู้ป่วยที่โรงพยาบาลศิริราชประมาณ 16 ครอบครัว ทั้งหมดอาการรุนแรง รักษาโดยการให้เลือด ยาขับธาตุเหล็ก หรือตัดม้ามในบางรายด้วย

ปัจจุบัน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีวิวัฒนาการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างเฉพาะเจาะจง เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยลง โดยวินิจฉัยจากการตรวจเลือดของแม่ก่อนคลอดให้คู่สมรสที่มีความเสี่ยงว่าลูกจะเป็นโรคกลายพันธุ์ของยีน KLF-1 และพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ตรวจวินิจฉัยตัวอ่อนที่ได้จากการผสมเทียม Preimplantation Genetic Diagnosis (P.G.D.) นอกจากวินิจฉัยโรคได้แล้วยังเลือกตัวอ่อนที่มี HLA ตรงกับผู้ป่วยที่เป็นโรคอยู่แล้วมารักษาได้ จากการศึกษาและทุ่มเททำให้ผลงานวิจัยนี้ ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติฯ ประจำปี 2558 ระดับดีเด่นในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

การค้นพบผักบุ้ง 5 ชนิดใหม่ของโลก สามารถศึกษาและพัฒนาต่อยอดเป็นยารักษาโรคได้



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ไตรเพ็ญ



ประเทศไทยเป็นถิ่นกำเนิดของพืชพรรณนานาชนิด มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมากที่สุด 1 ใน 25 แห่งของโลก การค้นพบพืชชนิดใหม่เป็นการยืนยันให้เห็นถึงความสำคัญและความเร่งด่วนในการอนุรักษ์ป่าธรรมชาติของประเทศไทยซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยที่ประปรายอย่างยิ่ง

พืชวงศ์ผักบุ้ง 5 ชนิดใหม่ของโลกถูกค้นพบโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ไตรเพ็ญ อาจารย์ประจำภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ผู้ทำงานวิจัยร่วมกับ Dr. George W. Staples นักพฤกษศาสตร์ชาวอเมริกัน ได้สร้างผลงานค้นพบ “ผักบุ้ง 5 ชนิดใหม่ของโลก” ซึ่งนอกจากจะเป็นไม้ประดับที่สวยงามแล้ว ยังพบว่ามีสารสำคัญที่สามารถศึกษาและพัฒนาต่อยอดเป็นยารักษาโรค ได้แก่ เครื่องพู่พิสุทธ์ เครื่องพู่ลานาง เครื่องพุดอกหอม เครื่องพู่พวงพกา และ จิงจ้อกาซี โดยพืชทั้ง 5 ชนิดนี้ ถูกตีพิมพ์รับรองแล้วในวารสารวิชาการชั้นนำทางพฤกษศาสตร์ ได้แก่ Phytotaxa ของประเทศนิวซีแลนด์ และ Systematic Botany ของประเทศสหรัฐอเมริกา



“จิงจ้อกาซี” (*Argyreia suddeana* Traiperm & Staples) ตั้งชื่อเพื่อเป็นเกียรติแก่ ดร.สมราน สุดดี นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ซึ่งได้พบพืชชนิดนี้เป็นครั้งแรกในธรรมชาติ ส่วนชื่อไทยมาจากบริเวณที่พบในป่าเต็งรัง เติบโตขึ้นในป่าดิบชื้น



“เครื่องพู่พิสุทธ์” (*Argyreia albiflora* Staples & Traiperm) หมายถึงพืชในสกุลเครื่องพู่เงินที่มีดอกสีขาว เคยถูกค้นพบครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2416 และมีตัวอย่างอ้างอิงในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยากรุงลอนดอน เพียงชิ้นเดียวแต่ไม่สมบูรณ์ทำให้ไม่สามารถระบุชนิดได้ จนกระทั่งได้ค้นพบในธรรมชาติอีกครั้งหนึ่งเมื่อเร็วๆ นี้



“เครือพุดพวงผกา” (*Argyreia inaequisepala* Traiperm & Staples)
ถูกพบในป่าเต็งรังผสมป่าสนที่จังหวัดเชียงใหม่ มีดอกคล้ายๆ ดอกผักนึ่ง
ไทยแต่มีสีม่วงอมชมพู คำระบุชนิดหมายถึงการที่พืชชนิดนี้มีกลิ่นเลี่ยนไม่
เท่ากัน ส่วนชื่อไทยได้ตั้งให้เป็นเกียรติแก่ รองศาสตราจารย์ ดร.พวงผกา
อัมพันธ์จันทร์ หัวหน้าภาควิชาพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่
สนับสนุนงานทางด้านอนุกรมวิธานเสมอมา



“เครือพุดดอกหอม” (*Argyreia dokmaihom* Traiperm & Staples)
พบในเขตป่าทุ่งใหญ่นเรศวรและอำเภอสังขละบุรี เนื่องจากพืชชนิดนี้มีกลิ่น
หอมอ่อนๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นลักษณะที่ไม่เคยพบมาก่อนในพืชชนิด
อื่นๆ ในสกุลเดียวกัน จึงมีคำระบุชนิดจากภาษาไทยว่า ดอกไม้หอม เครือ
พุดดอกหอมมีดอกเป็นพวงขนาดใหญ่สีขาว ใบประดับมีสีม่วงอมชมพู
ควรมีการส่งเสริมเพื่อนำมาปลูกเป็นไม้ประดับ



“เครือพุดลานสาง” (*Argyreia ankylophlebia* Traiperm & Staples)
คำระบุชนิดมาจากสถานที่ที่พบครั้งแรกคือ อุทยานแห่งชาติลานสาง
จังหวัดตาก โดย Dr. Paul Wilkin นักพฤกษศาสตร์ชาวอังกฤษ และ
ดร.สมราน สุดดี เมื่อปี พ.ศ. 2551 แต่ตัวอย่างดอกไม้สมบูรณ์จึงไม่
สามารถยืนยันชนิดได้แน่นอนในขณะนั้น เครือพุดลานสางมีดอกสีม่วงเข้มตัด
กับใบสีเขียวอ่อน นับเป็นพืชที่เหมาะสมแก่การนำมาพัฒนาต่อยอดเป็นไม้ประดับ

โรงเรียนฉลาดเล่น : Active School



“โรงเรียนฉลาดเล่น : Active School” เป็นความร่วมมือของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการ
สร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม (วปส.) มหาวิทยาลัยมหิดล และ 12 โรงเรียนในสังกัด สพฐ.
ในการพัฒนางานวิจัยและขับเคลื่อนนโยบายภายใต้โครงการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริม
กิจกรรมทางกายในโรงเรียน

จากผลสำรวจของโครงการฯ พบว่าเด็กและเยาวชนไทยมีกิจกรรมทางกายอยู่ระดับปานกลาง
แต่เนือยนิ่งค่อนข้างสูง มีพฤติกรรมติดหน้าจอ ส่งผลให้เกิดภาวะโรคอ้วนในเด็ก โครงการนี้
จึงได้ร่วมกันพัฒนารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนให้เป็นไปตามคำแนะนำ
ขององค์การอนามัยโลกที่แนะนำให้ ในแต่ละวันเด็กควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง
ถึงหนัก 60 นาที ทุกวัน แต่เด็กไทยขยับร่างกายแค่วันละ 42 นาที มีพฤติกรรมนั่งนิ่งอยู่กับ
ที่ถึงวันละ 13.35 ชั่วโมง ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดภาวะโรคอ้วน โครงการนี้ได้ร่วมกับ
ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องร่วมขับเคลื่อนด้านวิชาการ นโยบาย และการสื่อสาร โดยพัฒนา
หลักสูตร Active play และสื่อสารไปในสื่อต่างๆ รวมถึงในโรงเรียน เพื่อเป็นโปรแกรมทาง
เลือกสำหรับกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ ตามนโยบายของรัฐบาล สามารถแบ่งช่วง
เวลาการเคลื่อนไหวร่างกายของเด็กออกเป็น 10-20-30 นาที ในการทำกิจกรรม ได้แก่ การ
มีกิจกรรมตอนเช้า 10 นาที ก่อนเข้าเรียน การมีกิจกรรมระหว่างวันหรือพักเที่ยง 20 นาที
ปิดท้ายด้วยการมีกิจกรรมตอนเย็น หลังเลิกเรียนอีก 30 นาที ก็สามารถช่วยลดพฤติกรรม
เนือยนิ่งของเด็กได้



ดร.ปิยวัฒน์ เกตุวงศา

ดร.ปิยวัฒน์ เกตุวงศา หัวหน้าโครงการวิจัย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม กล่าวว่า หัวใจสำคัญของแนวคิดโรงเรียนนวดเล่นคือ ทั้งคุณครูและนักเรียนได้ร่วมเรียนรู้และสนุกกับกิจกรรมต่างๆ อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning Together) นอกจากเป็นการพัฒนาตัวร่างกายของเด็กแล้ว ผลสำรวจการวิจัยชี้ชัดจนว่ายังสามารถพัฒนาเด็กได้อีก 5 มิติ คือ พัฒนาด้านการรู้คิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาได้ พัฒนาด้านอารมณ์และสังคม พัฒนาด้านการสื่อสารและทักษะชีวิต พัฒนาด้านความสามารถและวิชาการ อันเป็นคุณสมบัติของเด็กในการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 และแนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0

โครงการวิจัยฯ นี้ ใช้เวลาดำเนินการ 3 ปี โดยคัดเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จาก 12 โรงเรียนที่เข้าร่วม และเก็บข้อมูลไปจนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีเป้าหมาย คือ 1) เด็กไทยวิ่งเล่นทุกวัน วันละ 60 นาที 2) ลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง โดยไม่ให้เด็กนั่งนิ่งต่อเนื่อง 60 นาที 3) ลดพฤติกรรมติดหน้าจอไม่เกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน โดยนำโมเดลโรงเรียนนวดเล่น 3 แบบ ให้โรงเรียนแต่ละแห่งเลือกนำไปใช้ตามบริบทของตน ประกอบด้วย โมเดล 1 เน้นส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายในทุกโอกาสของแต่ละวัน รวมถึงในห้องเรียน โดยปรับพื้นที่การเรียนการสอน ปรับนโยบาย เน้นให้คุณครูและนักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน (Active Learning Together) โมเดล 2 เน้นส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาพัก เวลาวาง และชั่วโมงกิจกรรม และ โมเดล 3 เน้นส่งเสริมพื้นที่สำหรับการวิ่งเล่นและการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งทั้ง 3 โมเดลจะนำกิจกรรมในชุด “สารตั้งต้น” ที่เป็นกิจกรรมต้นแบบ 100 กว่ากิจกรรมแยกตามวิชา โดยนำมาประยุกต์ในการเรียน



ชุดทดสอบอิมมูโนวินิจฉัยสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพและความแม่นยำสูง
สำหรับการตรวจหาเชื้อพยาธิใบไม้ในตับและพยาธิใบไม้ในกระเพาะอาหาร
ของสัตว์เคี้ยวเอื้อง



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้จัดงาน “25 ปี สกว. : สร้างคน สร้างความรู้ สร้างอนาคต” (25 YEARS The Thailand Research Fund) ระหว่างวันที่ 25 - 26 สิงหาคม 2560 ณ รอยัล พารากอน ฮอลล์ 2 ศูนย์การค้าสยามพารากอน กรุงเทพฯ โดยมีการจัดการแข่งขัน “Pitching สร้างสรรค์นวัตกรรมสู่ไทยแลนด์ 4.0” เพื่อค้นหาสุดยอดนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีความสามารถในการนำเสนอผลงาน และเพื่อสร้างนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์

รองศาสตราจารย์ ดร.นายสัตวแพทย์ปณัฐ อนุรักษปรีดา สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล ได้รับรางวัลชนะเลิศจากผลงาน “ชุดทดสอบอิมมูโนวินิจฉัยสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพและความแม่นยำสูงสำหรับการตรวจหาเชื้อพยาธิใบไม้ในตับและพยาธิใบไม้ในกระเพาะอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้อง”

