

3 นักวิจัยสตรีคว้าทุนพิเศษ เพื่องานวิจัยโควิด-19 จากลอรีอัล



อินเนส คาลโดรา แสดงความยินดีกับ 3 นักวิจัยสตรีที่ได้รับทุนพิเศษเพื่องานวิจัยโควิด-19

บริษัท ลอรีอัล (ประเทศไทย) จำกัด ประกาศรายชื่อ 3 นักวิจัยสตรีผู้ได้รับทุนพิเศษ เพื่องานวิจัยโควิด-19 จากโครงการทุนวิจัย ลอรีอัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” ที่มีผลงานสร้างประโยชน์อย่างโดดเด่นในการป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ในหลากหลายด้าน ตอกย้ำความมุ่งมั่นโครงการ L’Oréal Thailand COVID-19 Solidarity ในการปันน้ำใจและให้การสนับสนุนภาคส่วนต่างๆ เพื่อร่วมช่วยเหลือในช่วงวิกฤติโควิด-19

นางอินเนส คาลโดรา กรรมการผู้จัดการ บริษัท ลอรีอัล (ประเทศไทย) จำกัด กล่าวว่า ลอรีอัลเชื่อมั่นมาตลอดว่า โลกต้องการวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ต้องการผู้หญิงเพื่อร่วมเป็นแนวหน้าในสร้างสรรค์งานวิจัยเพื่อมวลมนุษยชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่ามกลางสถานการณ์การระบาดไปทั่วโลกของไวรัสโควิด-19 งานวิจัย

ด้านวิทยาศาสตร์เป็นความหวังสำคัญในการคิดค้นวิธียับยั้งและรักษาการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 เราหวังว่าการมอบทุนพิเศษเพื่องานวิจัยโควิด-19 จากโครงการลอรีอัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” นี้จะเป็นหนึ่งในฟันเฟืองที่สนับสนุนผลงานที่มีส่วนช่วยให้ประเทศไทยผ่านสถานการณ์นี้ไปได้ด้วยดี โดยนอกจากการสนับสนุนด้านงานวิจัยนั้น ลอรีอัล ยังให้ความช่วยเหลือหลายภาคส่วน อาทิ กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ กลุ่มธุรกิจร้านเสริมสวย และกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ภายใต้โครงการ L’Oréal Thailand COVID-19 Solidarity ซึ่งเรามุ่งมั่นในการมีส่วนร่วมช่วยเหลือประเทศไทย ทุนพิเศษ โครงการทุนวิจัย ลอรีอัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” เพื่องานวิจัยโควิด-19 เป็นทุนที่จัดตั้งขึ้นพิเศษภายใต้โครงการ L’Oréal Thailand COVID-19 Solidarity เพื่อเชิดชูงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ที่มีผลงานป้องกันการ



รศ.พญ.อรุณี อธิติธัญญานนท์



ดร.นฤภร มนต์มธุรพจน์



ดร.อนันต์ลดา ไชติมมงคล

แพร่ระบาดของโควิด-19 ที่โดดเด่น จากนักวิจัยสตรีหลากหลายสาขา ได้แก่ สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาขาวัสดุศาสตร์ และสาขาเทคโนโลยี โดยมีมอบทุนวิจัยให้คนละ 250,000 บาท

สำหรับ 3 นักวิจัยสตรีที่ได้รับทุนพิเศษเพื่องานวิจัยโควิด-19 ในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ คือ รศ.พญ.อรุณี อธิติธัญญานนท์ จากภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กับงานวิจัยหัวข้อ โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการวินิจฉัย วิธีการรักษาโรค วัคซีนของโรค COVID-19 และการติดตามการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางพันธุกรรม และระบาดวิทยา ที่เกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2

ด้านสาขาวัสดุศาสตร์ คือ ดร.นฤภร มนต์มธุรพจน์ จากศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กับงานวิจัย หัวข้อ การเตรียมและทดสอบคุณสมบัติของวัสดุคอมพอสิต ของไฮดรอกซีอะพาไทต์และไททานเนียมไดออกไซด์ สำหรับใช้เป็นแผ่นกรองจุลินทรีย์ และ

สาขาเทคโนโลยี คือ ดร.อนันต์ลดา ไชติมมงคล จากศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กับงานวิจัยหัวข้อ ระบบติดตามและประเมินผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อ COVID-19 (DDC-Care)

รศ.พญ.อรุณี อธิติธัญญานนท์ ผู้ได้รับทุนวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จากภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวถึงรายละเอียดงานวิจัยว่า ตั้งแต่เริ่มเกิดการระบาดของโรคโควิด-19 ก็ได้ร่วมทำงานกับนักวิจัยกับคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล และสภากาชาดไทย เพื่อศึกษาวิจัยควบคุมการระบาดของโรค โดยสามารถเพาะแยกเชื้อจากผู้ป่วยโควิด-19 และเลี้ยงเชื้อได้ตั้งแต่วัยแรกของการระบาดในประเทศไทย และมีส่วนในโครงการวิจัยโรคดังกล่าวหลากหลายโครงการ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาวิธีตรวจเชลล์เพื่อทดสอบแอนติบอดีลบล้างฤทธิ์ ซึ่งปัจจุบันได้ตรวจหาระดับแอนติบอดีลบล้างฤทธิ์ในเลือดของผู้ป่วยที่หายจากโรคแล้ว เพื่อนำไปใช้ในการรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ที่

มีอาคารรุนแรง ทั้งยังนำเอาความรู้พื้นฐานไปช่วยพัฒนานวัตกรรมชุดตรวจวินิจฉัยเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 พร้อมนำเอาศักยภาพของห้องปฏิบัติการชีววินิจฉัยระดับ 3 มาช่วยพัฒนาชุด RT-LAMP ในระยะแรก รวมถึงให้คำปรึกษาในกระบวนการบ่มเพาะเทคโนโลยีกับบริษัทสตาร์ทอัพเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดตรวจทางการแพทย์ที่มีมาตรฐานและผ่านการรับรองโดยหน่วยงานของรัฐ

“นอกจากนี้ยังมีส่วนร่วมในการพัฒนาแพลตฟอร์มการคัดกรองยาต้านเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดยใช้เทคนิคอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์ ซึ่งพบว่า สารสกัดจากกระชายขาวและสารสำคัญ 2 ชนิด มีศักยภาพในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของ SARS-CoV-2 ได้เกือบ 100% พัฒนาวัดชิ้นอาร์เอ็นเอเพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ซึ่งมีแผนที่จะผลิตและทดสอบในประเทศไทยทั้งหมด ทั้งยังมีส่วนร่วมในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางพันธุกรรมของไวรัสชนิดนี้ที่พบในรายงานทั่วโลกและในประเทศที่อาจมีผลต่อภูมิคุ้มกันของวัคซีน รวมถึงดูความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงทางรหัสพันธุกรรมกับความรุนแรงของโรค โดยจากการดำเนินการโครงการทั้งหมด เชื่อว่าจะนำไปสู่ทางออกที่มีประสิทธิภาพให้กับประเทศและขยายสู่ระดับโลกในการต่อสู้กับไวรัสโควิด-19 ได้อย่างแน่นอน”

ดร.นฤกร มนต์มธุรพจน์ ผู้ได้รับทุนวิจัยสาขาวัสดุศาสตร์ จากศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กล่าวว่า จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 และปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก

ในระดับ PM2.5 ทำให้ยากผลิตและจัดจำหน่ายหน้ากากอนามัยที่มีประสิทธิภาพในการกรองไวรัสและฝุ่น PM2.5 ไมครอนที่ได้มาตรฐานในระดับอุตสาหกรรมในประเทศ เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพระบบทางเดินหายใจของประชาชนโดยเฉพาะในผู้สูงอายุและบุคลากรทางแพทย์ซึ่งนับเป็นกลุ่มเสี่ยง แต่หน้ากากอนามัยส่วนใหญ่ในท้องตลาดอาจยังไม่ครอบคลุมคุณสมบัติเหล่านี้ทั้งหมด ด้วยเหตุนี้ ทีมจึงได้พัฒนาวัสดุคอมพอลิธของไฮดรอกซีอะพาไทต์ และไททาเนียมไดออกไซด์ ที่สามารถดักจับฝุ่นละอองขนาดเล็กหรือจุลินทรีย์ ย่อยสลายจุลินทรีย์ เช่น ไวรัส H1N1 Influenza A และผลิตใช้ได้เองในประเทศได้ และมีการร่วมทดสอบประสิทธิภาพดังกล่าวกับคณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล และได้มีการเผยแพร่ผลการศึกษาดังกล่าวในวารสารระดับนานาชาติแล้ว”

“นอกจากนี้ ทีมวิจัยยังได้นำสารไฮดรอกซีอะพาไทต์และไททาเนียมไดออกไซด์เคลือบบนวัสดุอนุอนุพเวิน แผ่นชั้นกรองบนเส้นใยธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นชั้นกรองของหน้ากากอนามัยที่ตัดเย็บเป็นรูปทรง 3 มิติ ที่มี 4 ชั้น จากการทดสอบโดยห้องปฏิบัติการที่ประเทศสิงคโปร์ มีการยืนยันว่าสามารถกรอง PM2.5 ได้ 99% ตามมาตรฐาน ASTM F2299 และจากการทดสอบประสิทธิภาพการกรองไวรัสของหน้ากากอนามัยโดยห้องปฏิบัติการของสหรัฐอเมริกา ก็ได้มีการยืนยันว่ามีประสิทธิภาพกรองไวรัสได้ถึง 99% ตามมาตรฐาน ASTM F2100 โดยทางทีมวิจัยได้ทดลองผลิตในระดับอุตสาหกรรมและทดสอบตลาดในต่างประเทศจนได้รับผลตอบแทนที่ดี จึงมีแนวคิดจะเดินหน้าผลิตในประเทศไทย เพื่อตอบสนองความต้องการ

ของผู้บริโภค โดยงานวิจัยนี้จะช่วยลดการนำเข้าหน้ากากอนามัยและส่งเสริมการส่งออกไปยังประเทศอื่นๆ ได้ต่อไปในอนาคต”

ด้าน **ดร.อนันต์ลดา โชติมงคล** ผู้ได้รับทุนวิจัยสาขาเทคโนโลยี จากศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กล่าวถึงงานวิจัยว่า การติดตามและเฝ้าระวังอาการผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคโควิด-19 เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการควบคุมโรคระบาด โดยระบบ DDC-Care หรือ Department of Disease Control Care ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข ในการเฝ้าระวังและติดตามตำแหน่งที่อยู่ของผู้มีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 และต้องกักตัวอยู่บ้านเป็นเวลา 14 วัน โดยอาศัยเทคโนโลยีติดตามตัวผ่านอุปกรณ์พกพา ระบบ DDC-Care ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักคือ เว็บไซต์สำหรับลงทะเบียนใช้งานระบบผ่าน SMS หรือ QR Code ที่มีการยืนยันตัวตน แอปพลิเคชัน DDC-Care ที่สามารถตั้งพิกัดผู้ใช้งานแบบอัตโนมัติผ่านระบบ GPS และแจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่ทราบเมื่อมีการออกนอกพื้นที่กักตัวที่ปกคลุมไว้เกินกว่าระยะที่กำหนด และหน้ารายงานสรุปสถานการณ์ ที่มีการแสดงผลข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ โดยเจ้าหน้าที่สามารถดูข้อมูลกลุ่มเสี่ยงได้แบบเรียลไทม์

“ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถรองรับการใช้งานพร้อมกันได้มากกว่า 100,000 คน และผ่านการทดสอบความปลอดภัยจากสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ทั้งนี้ ระบบ

ดังกล่าวได้ถูกนำไปใช้งานจริงกับสถาบันบำราศนราดูรเป็นหน่วยงานแรก และปัจจุบันมีโรงพยาบาลและศูนย์สุขภาพที่ใช้งานระบบ DDC-Care แล้ว จำนวน 51 แห่ง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและอำเภอ จำนวน 18 แห่ง และคาดหวังว่าระบบนี้จะขยายการใช้งานออกไปได้ทั่วประเทศ และจะเป็นอีกหนึ่งระบบที่ช่วยติดตามตำแหน่งที่อยู่ของผู้มีความเสี่ยงและอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

ทั้งนี้ โครงการทุนวิจัย ลอรีอัล ประเทศไทย เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์ เป็นโครงการมอบทุนวิจัยที่ลอรีอัล ประเทศไทย จัดต่อเนื่องมาอย่างยาวนานทุกปีเพื่อสนับสนุนและเชิดชูนักวิจัยสตรีในประเทศไทย ผู้มีผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่สร้างประโยชน์แก่ประเทศชาติในด้านชุมชนสังคม สิ่งแวดล้อม ในสถานการณ์โควิด-19 ลอรีอัล ยังคงเดินหน้าให้ทุนโครงการในปีนี้ แต่จะงดเว้นการจัดงานพิธีมอบทุนทั่วโลกตามมาตรการการป้องกัน ซึ่งขณะนี้โครงการทุนวิจัยฯ ครั้งที่ 18 ประจำปี 2563 กำลังเปิดรับสมัครพิจารณาผลงาน โดยนักวิจัยสตรีไทยในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และวิทยาศาสตร์กายภาพ สามารถศึกษารายละเอียดและดำเนินการสมัครได้ที่: www.fwisthailand.com