

'สิ่งทอตรวจโรค' รับทุนวิจัยอาซาฮี

กรุงเทพธุรกิจ ● มูลนิธิกระจกเงา อาซาฮี จากญี่ปุ่นมอบทุนนักวิจัย มจร. 6 คน จาก 4 สาขา รวม 1.44 ล้านบาท ระบุ สร้างคุณประโยชน์ให้ชาติและส่งเสริม ความสัมพันธ์ให้สองสถาบัน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) รับทุนสนับสนุนการวิจัย จากมูลนิธิกระจกเงาอาซาฮี ประเทศญี่ปุ่น ติดต่อกันมาเป็นปีที่ 8 ให้ความสำคัญกับ วงการวิทยาศาสตร์ของประเทศ โดยในปี 2562 รับทุน 6 คน รวม 5 ล้านบาท หรือประมาณ 1,445,000 บาท

สาขาวัสดุศาสตร์ 2 คน คือ ผศ.สมพิศ วันวงษ์ คณะพลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุ รับทุนวิจัยเรื่อง การพัฒนาวัสดุสิ่งทออิเล็กทรอนิกส์จาก ผ้าใยธรรมชาติ ที่จะนำไปสู่การศึกษา เทคนิคทางเคมีเพื่อปรับปรุงพื้นผิวของ ผ้าใยสับปะรด ผ้าใยกล้วยและผ้าไหม ให้มีสมบัติการนำไฟฟ้าที่ต่างกัน พร้อมทั้ง ศึกษาเทคนิคการประกอบผ้าใยธรรมชาติ เป็นวัสดุสิ่งทออิเล็กทรอนิกส์ชนิด ไตรโบอิเล็กทริกสีนาโนเจนเอเรเตอร์ ที่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ ไฟฟ้าขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อได้รับแรงกระทบจากสิ่งแวดล้อม

เช่น การกด การสัมผัส และการเคลื่อนไหว ร่างกาย

องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดงานวิจัยด้านวัสดุ สิ่งทออิเล็กทรอนิกส์สำหรับสวมใส่ (wearable textile) เพื่อตรวจจับสัญญาณ ด้านการแพทย์ การทหารและการออกกำลังกาย ถัดมาคือนายสุรเชษฐภคพงษ์คณะวิทยาศาสตร์ รับทุนวิจัยพัฒนาอุปกรณ์สวมใส่บนผิวหนัง เพื่อตรวจวัดฮอร์โมน ความดัน การเต้น ของหัวใจหรือโรคต่างๆ ผ่านเหงื่อหรือ การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิบนผิวหนัง

สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ผศ.ธีรพันธ์ เหล่าเมตตาคิจิต คณะทรัพยากรชีวภาพ และเทคโนโลยี งานวิจัยเรื่อง กลไก การตอบสนองภายในเซลล์ต่อการ รับทุนอนุภาคนาโนไททานเนียมไดออกไซด์ (nano-TiO2) ซึ่งพบได้ในผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ดูแลผิว ยาสีฟัน เมื่อเข้าสู่ร่างกายสามารถสะสมอยู่ภายใน เซลล์ตับ งานวิจัยนี้จะทำการสร้างแบบจำลองในคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ประเมิน ความเสี่ยงและอันตรายต่อสุขภาพ

สาขาสารสนเทศและระบบอัตโนมัติ คือ นางสาวทัศนีย์วรรณ ลักษณะเสริญ หลักสูตร วิศวกรรมชีวภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์

ในการพัฒนางานวิจัยเรื่อง แอปพลิเคชัน ส่งเสริมการกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมอง สามารถตรวจสอบ การพัฒนาของกล้ามเนื้อแขนระหว่าง การกายภาพบำบัด เพื่อให้ทราบถึง แนวโน้มพัฒนาการของกล้ามเนื้อเพื่อสร้าง กำลังใจให้กับผู้ป่วย รวมถึงสามารถแจ้งผล ไปยังแพทย์และญาติของผู้ป่วยได้ ทำให้ สามารถติดตามผลของการกายภาพบำบัด ได้ตลอดเวลา

สาขาสิ่งแวดล้อม 2 คน คือนายธนาพันธ์ โชติประเสริฐคุณ สถาบันพัฒนาและ ฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ กับงานวิจัยเรื่อง สถานภาพและการแพร่กระจายของนกยูง ในพื้นที่จ.พะเยา ช่วยให้การบำบัดน้ำที่ แนนอนเพื่อนำไปสู่การจัดการดูแลสำหรับการ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศและนายอูเดย์ พิมพิล บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและ สิ่งแวดล้อม งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบ ติดตามป่าชายเลนอัตโนมัติโดยใช้คุณลักษณะ การตอบสนองทางสรีรวิทยาต่อปัจจัย สิ่งแวดล้อม ถือเป็นระบบตรวจสอบแรกๆ ที่จะแสดงถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่าง การ วิจัยสิ่งแวดล้อมและป่าชายเลน และเป็น ขั้นตอนแรกในการพัฒนาต้นแบบสำหรับเครือข่าย สิ่งเกิดการเฝ้าป่าชายเลนทั่วประเทศ