

กรุงเทพธุรกิจ

ฉบับพฤหัสบดีที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2561

กรุงเทพธุรกิจ

กรุงเทพมอเนเตอร์

มจพ.คว้าเหรียญทองจากเวทีสิ่งประดิษฐ์จีน

นายพีรพงษ์ พรพงศ์ทอง รองคณบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนา (หัวหน้าโครงการวิจัย) ผศ.ปณภมล ทองหล่อ ภาควิชาฟิสิกส์อุตสาหกรรมและอุปกรณ์การแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) และ นายพันธุ์ศักดิ์ เกิดทองมี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้รับรางวัลเหรียญทองและรางวัลพิเศษจาก Indian Innovators Association ผลงาน "ระบบพลาสมาดีสชาร์จเพื่อการบำบัดสารอินทรีย์ปนเปื้อนที่เป็นพิษในน้ำใต้ดิน" จากงานนิทรรศการสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ ครั้งที่ 10 และ ฟอรัมนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์โลก ครั้งที่ 3 ประเทศจีน

ผลงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาใช้พลาสมาบำบัดน้ำ โดยพลาสมาจะสร้างองค์ประกอบทางเคมีฟิสิกส์ต่างๆ เช่น โอโซน ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และอัลตราไวโอเล็ต ที่เอื้อให้เกิดการสร้างสารอนุมูลอิสระไฮดรอกซิลที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดสารปนเปื้อนอินทรีย์ที่เป็นพิษในน้ำโดยไม่ต้องเติมสารเคมี เช่นเดียวกับที่เกิดขึ้นในระบบวนการออกซิเดชันขั้นสูง โดยได้ทดสอบประสิทธิภาพในการบำบัดสารอินทรีย์ก่อมะเร็งที่ย่อยสลายได้ยากในสิ่งแวดล้อม 2 ชนิด ได้แก่ ไตรคลอโร เอทิลีน และ 1,4-ไดออกเซน ซึ่งเป็นตัวทำลายที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ และพบมากในแหล่งน้ำดื่มใต้ดิน อีกทั้งสามารถลดความเป็นพิษของน้ำจากแหล่งปนเปื้อนในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางตาพูด จ.ระยอง ได้อีกด้วย

ต้นแบบระบบบำบัดสารอินทรีย์ปนเปื้อนโดยใช้พลาสมา อาจจะเป็นอีกทางเลือกในการบำบัดน้ำเสีย เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น