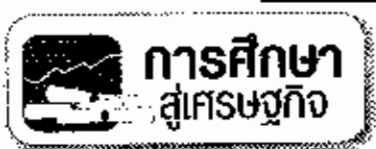


ทีมนักวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (มก.) สร้างผลงานนวัตกรรม "เครื่องขนถ่ายและนับลูกปลา" (Fish Transfer & Counter - WE511) โดยใช้เทคนิคการขนย้ายแบบ airlift pump และเทคนิคการตรวจนับด้วย photo sensor เพื่อใช้ในธุรกิจการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นอกจากนี้ ยัง



'เครื่องขนถ่าย-นับลูกปลา' ใช้ในธุรกิจซื้อขายสัตว์น้ำ



นำไปประยุกต์ใช้ในเชิงธุรกิจซื้อขายสัตว์น้ำ และจัดทำเป็นเครื่องมือเชิงอุตสาหกรรมได้ ซึ่งผลงานสร้างสรรค์นี้เป็นของ ชาติดา อินทรศิริวงศ์ ปองพล อังวิจิตร และ พชร วิสวะกุล บัณฑิตจากภาควิชาทรัพยากรน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. โดยมี ศศ.ทีฆาณัฐ พุทธภิรมย์ ภาควิชาทรัพยากรน้ำ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ศวำรางวัชรเมษ จากกรมประมง วิทยาลัยการ มก. ปี 2552

เครื่องขนถ่ายและนับลูกปลา นำหลักการพื้นฐานทางด้านฟิสิกส์ และวิศวกรรมชลศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องขนถ่ายย้ายสัตว์น้ำ ซึ่งมีเทคนิค 2 ประการ คือ เทคนิคการขนย้ายโดยใช้ airlift pump และเทคนิคการตรวจนับด้วย photo sensor ซึ่งเทคนิค airlift pump ได้นำหลักการศึกษาของ TODOROKI (1973) มาทดสอบกับ airlift pump ขนาดเล็กสำหรับการเลี้ยงปลาตู้ทั่วไป

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ แบบไม่มีกรวยนำเข้า แบบมีกรวย (cone) และหัวฟู (cone and diffuser) และแบบตั้งเดิม ส่วนเทคนิค photo sensor ได้ใช้หลักการการสะท้อนของแสงต่อวัตถุซึ่งแปรผันกับสัญญาณไฟฟ้ามาเป็นตัวตรวจนับ ใช้ได้กับปลาที่อยู่ในตลาดทั้ง 3 ขนาด คือ ใหญ่ กลาง เล็ก และ

แม่นยำมากที่สุดกับปลาเหนือขนาดใหญ่ ไม่สร้างความบอบช้ำ หรือความเครียดต่อสัตว์น้ำที่ขนถ่าย อีกทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้เป็นอุปกรณ์ที่หาง่าย และใช้อยู่แล้วในธุรกิจเลี้ยงปลาสวยงาม และการขนย้ายปลาน้ำจืด (bait fish) นำไปประกอบตัวของตนเองได้

นักวิจัยกล่าวว่า ปัจจุบันการซื้อขายสัตว์น้ำยังใช้วิธีการนับด้วยกำลังคน ซึ่งใช้เวลามาก และตรวจสอบลำบาก งานวิจัยชิ้นนี้จึงกล่าวได้ว่านำเทคโนโลยีเข้ามาพัฒนาธุรกิจการซื้อขาย ขนถ่าย และนับจำนวนเพื่อให้เกิดความเป็นธรรม

ทั้งเป็นเครื่องมือที่มีความละเอียดแม่นยำสูงสำหรับสัตว์น้ำที่มีราคาแพง ใช้ได้ทั้งน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม มีความทนทานเสียหายยาก นำไปใช้กับสัตว์น้ำได้หลายชนิด และพัฒนาประยุกต์ใช้ในด้านอื่นๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตในเชิงการค้าอีกด้วย