



มก. เปิดโครงการวิจัย *3D Body Scanner* ใช้เทคโนโลยีสามมิติวัดสัดส่วนมาตรฐานของคนไทย

ทีมวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรูปร่างเพื่อหา Size มาตรฐานของคนไทย โดยทำการสุ่มสำรวจรูปร่างสตรีอายุ 18-24 ปี ทั่วประเทศ พบว่า 35.1% มีเรือนร่างแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า และ 25.2% แบบผลแพร์ และมีความสูงโดยเฉลี่ยเพียง 158.9 ซม. คำถาม คือ คุณคิดว่า Size ของคุณคือ Size อะไร ?

ดร. อโนทัย ชลชาติภิญโญ ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และคณะ ร่วมกับ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center) จัดทำโครงการสำรวจขนาดรูปร่างคนไทยขึ้น โดยเริ่มจากการศึกษาเทคโนโลยีตรวจวัดขนาดรูปร่างสามมิติ (3D Body Scanning) และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อจะนำไปสู่การจัดสร้างคลังข้อมูลสัดส่วนและรูปร่าง เพื่อหาขนาดรูปร่างมาตรฐานของประชากรไทย (Size Thailand) ซึ่งยังไม่เคยมีการจัดทำมาก่อนในเมืองไทย การเก็บข้อมูลจะสำรวจกับกลุ่มตัวอย่าง ไม่น้อยกว่า 10,000 ราย สุ่มกระจายตามภูมิภาคต่างๆ โดยใช้เครื่องตรวจวัดขนาดรูปร่างสามมิติ โดยหวังผลว่าภายใน 1 ปีครึ่ง

เครื่องตรวจวัดขนาดรูปร่างสามมิติ (3D Body Scanner) จะทำให้การวัดสัดส่วน และรูปร่างของผู้คนจำนวนมากเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำขึ้น ในเวลาน้อยกว่า 10 วินาทีต่อการสแกนหนึ่งครั้ง เครื่องสามารถเก็บข้อมูลรูปร่างเป็นภาพสามมิติ และบันทึกขนาดสัดส่วนของร่างกายได้มากกว่า 100 จุด วิธีการวัดโดยใช้เครื่องสแกนอัตโนมัตินี้ จะมีความแม่นยำสูงกว่าการวัดสัดส่วนแบบเดิมโดยใช้สายวัด ส่งผลให้การสำรวจขนาดรูปร่างของประชากรเป็นไปได้ด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว เครื่อง 3D Body Scanner ที่ใช้ในโครงการ SizeThailand เป็นเครื่องที่ใช้เทคโนโลยีริ้วแสงจากบริษัท The USA Textile/Clothing Technology Corporation [TC]² ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในโครงการ SizeUK และ SizeUSA เครื่องดังกล่าวทำงานโดยสร้างแถบแสงขาวที่เรียงตัวกันเป็นแนวฉายลงบนพื้นผิวร่างกายจากรอบทิศทาง เนื่องจากแถบแสงที่ฉายออกมาจากแหล่งกำเนิดเป็นเส้นตรงที่เรียงตัวขนานกัน และจะมีแนวเส้นบิดเบี้ยวไป เมื่อตกกระทบพื้นผิวที่มีความโค้งนูน (ซึ่งในที่นี้คือร่างกายมนุษย์) โดยอาศัยหลักการดังกล่าว ตัวตรวจจับของเครื่อง 3D Body Scanner จะทำการตรวจจับภาพรูปร่างของริ้วแสงทั้งหมดที่ปรากฏบนพื้นผิวร่างกายจากรอบทิศทางด้วยกล้องจำนวน 12 ตัว แล้วนำภาพเหล่านั้นมาประมวลผลโดยซอฟต์แวร์เพื่อการคำนวณ และสร้างแบบจำลองวัตถุรูปทรงสามมิติด้วยคอมพิวเตอร์ต่อไป

ด้าน นายยศธน กิจกุลศร กรรมการผู้จัดการ แวนสัน (ประเทศไทย) จำกัด กล่าวว่า การนำระบบ 3D Body Scanner มาใช้ในประเทศไทยครั้งนี้จะมีประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม เครื่องหนัง และงานด้านแฟชั่น เพราะในกระบวนการกำหนดขนาดเสื้อผ้าไทยขณะนี้ยังไม่สามารถผลิตออกมาได้ตรงกับสัดส่วนที่แท้จริงของรูปร่างคนไทย การกำหนด Size เสื้อผ้าไทยส่วนใหญ่จะกำหนดขนาดเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ เช่น Size S , M , L , XL ในขณะที่ต่างประเทศจะมีขนาดเสื้อผ้าเป็นตัวเลขซึ่งมีความละเอียดมากกว่า เช่น Size 30 , 31 , 32 , 33 เป็นต้น ซึ่งถ้าโครงการวิจัย 3D Body Scanner สามารถสำรวจรูปร่างคนไทยและนำมากำหนดขนาดเสื้อผ้าให้มีมาตรฐานก็จะเป็นประโยชน์ต่อการผลิตและการออกแบบ เสื้อผ้า รองเท้า ฯลฯ ได้ตรงใจผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

อนาคตอันใกล้นี้อุตสาหกรรมแฟชั่นไทยจะมีขนาด (Size) ที่ได้มาตรฐานของทั้งชายและหญิง และแบรนด์เนมต่างๆ จะได้นำไปผลิตสินค้าเพื่อเอาใจลูกค้าให้ได้รับความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น และมีขนาดมาตรฐานที่เป็นระบบเดียวกันทั่วประเทศ ข้อมูลเหล่านี้นอกจากจะทำประโยชน์ให้กับอุตสาหกรรมแฟชั่น เสื้อผ้า และสิ่งทอแล้ว ยังจะเป็นประโยชน์กับอุตสาหกรรมอื่นๆ อีก เช่น อุตสาหกรรมการแพทย์ อุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมอาหาร ได้อีกด้วย โดยคณะวิจัยเปิดตัวโครงการนี้ไปเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2549 ในงาน Bangkok Fashion Week 2006 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ผู้สนใจสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โทรศัพท์ 02-562-5060

ชมภาพ โครงการวิจัย 3D Body Scanner ในงาน Bangkok Fashion Week 2006 ได้ที่นี่

http://pr.ku.ac.th/pr_news/headnews/150349Bodyscan/index.htm