

ปีที่ 29 ฉบับ 10133 วันจันทร์ที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2559 หน้า 9

# ‘เส้นใยนำไฟฟ้า’

## idea เทรนด์วัสดุพลิกโลก

● บุขกร ภูษ

**ที่** ซิตีชีวิเคราะห์เทรนด์วัสดุที่มีอิทธิพลในอีก 2 ปีข้างหน้า ส่งผลต่อการพัฒนานวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้คนทั่วโลก ประกอบด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในเส้นใยสิ่งทอ วิศวกรรมเส้นใยธรรมชาติ แนวทางการผลิตแบบใหม่และระบบโปร่งแสง-โปร่งใส

### ‘เอ็นจีเนียร์ เนเชอรัล’ มาแรง

ชมพูนุท วีรภักดี ผู้อำนวยการห้องสมุดวัสดุเพื่อการออกแบบ ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (ทีซีดีซี) กล่าวว่า ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของวัสดุส่วนหนึ่งมาจากการก้าวสู่สังคมดิจิทัล ทำให้เกิดเทรนด์ Connected คือ การเชื่อมโยงอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาอยู่ในเสื้อผ้าที่สวมใส่ด้วยการทอเส้นใยนำไฟฟ้าเข้าไป ซึ่งสถาบันพัฒนาสิ่งทอพยายามพัฒนา แต่ผู้ประกอบการอาจยังไม่เห็นโอกาสทางการตลาดจึงยังไม่สนใจที่ลงทุนพัฒนา

เทรนด์นี้สามารถจะเชื่อมโยงนวัตกรรมหมึกกราฟิกรับนำไฟฟ้าของคนไทยไปพัฒนาต่อยอดได้ในอนาคต แต่คงต้องใช้เวลาพอสมควรกว่าจะออกเป็นผลิตภัณฑ์ ยกเว้นแบรนด์จากต่างประเทศจะเข้ามาจ้างผู้ประกอบการไทยผลิต แต่นั่นหมายความว่า ผู้ประกอบการไทยจะต้องชวนชาววัยศึกษาเทคโนโลยีมาเสริมเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า ทั้งจะส่งผลให้โอกาสที่



ธุรกิจสิ่งทอในประเทศกลับขึ้นมาเป็นดาวรุ่งได้ ซึ่งมีความเป็นไปได้สูง เนื่องจากมีงานวิจัยตามมหาวิทยาลัยและหน่วยงานรัฐที่รออยู่บนหิ้งจำนวนมาก เพราะงานวิจัยบางชิ้นอาจล้ำหน้าไปจึงไม่ได้ถูกนำมาใช้ ผู้ประกอบการจึงต้องมีความกล้า(เสี่ยง)ลงทุน เพราะการทำสินค้าตาม

เทรนด์ไม่ใช่เรื่องง่ายที่จะสามารถคืนทุนภายใน 1 ปี จึงไม่น่าแปลกที่งานวิจัยในมหาวิทยาลัยจึงค้างอยู่บนหิ้งเป็นจำนวนมาก

อีกเทรนด์ที่จะมีระดับความแรงต่อเนื่องคือ Engineered Naturals เนื่องจากเป็นวัสดุจากธรรมชาติที่มีการพัฒนาเพื่อสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม ยกตัวอย่าง กระดาษเยื่อกล้วย ที่ ครัวณย์ อยู่คงดี พัฒนาขึ้นเป็นสินค้าวัฒนธรรมที่ไม่มีใครสามารถลอกเลียนแบบ พร้อมกับต่อยอดด้วยการเพิ่มฟังก์ชันต่างๆ เช่น ใช้ยางกล้วยเคลือบผิวกระดาษเพิ่มความทนทาน ทำให้พาร์ทิชันมีคุณสมบัติกันน้ำ ไม่ฉีกขาดง่าย หรือในกลุ่มของไบโอเซลลูโลสจากน้ำมันพร้าว ซึ่งต่างประเทศให้ความสนใจมากจนมีเครื่องสำอางจากฝรั่งเศส ทัพพลายวัตถุดิบ หลังจากนำวัสดุเข้ามาอยู่ในห้องสมุดวัสดุเพื่อการออกแบบ



ภาพ : frameweb.com

## : วัสดุต่อยอดนวัตกรรม

นอกจากนี้ยังมีเทรนด์ New Manufacturing Methods เกิดจากเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ ที่เข้ามามีบทบาทมากขึ้น แต่ในเมืองไทยยังอยู่ในขั้นตอนเวิร์คช็อปหรือใช้ประโยชน์ในสเกลเล็ก ส่วนใหญ่ใช้ในโรงงานเพราะช่วยลดต้นทุนค่าต้นแบบ หรือทำออกมาโชว์เหมือนอย่างที่เอสซีจีทำ ขณะที่ประเทศจีนทดลองสร้างบ้านด้วย 3D Printing

อีกตัวอย่างคือ วิทยาลัยผ้าไม่ใช้น้ำด้วยเทคโนโลยี DyeCoo ที่ใช้กับชุดกีฬา จากเดิมที่ใช้น้ำแล้วทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย ถือเป็นเทคโนโลยีสะอาดสะท้อนถึงแนวคิดในการทำธุรกิจอย่างยั่งยืนและสร้างสรรค์ของไนกี้

ชมพูนุท กล่าวอีกว่า แนวโน้มเทรนด์ Light Play เกิดขึ้นต่อเนื่อง ช่วงแรกพัฒนามาจากแอลอีดี แต่ระยะหลังจะเล่นกับวิธีคิดในการทำวัสดุ สังเกตได้จากสถาปนิกนิยมสร้างอาคารให้มีความโปร่งใสขึ้น ขณะเดียวกันก็ต้องการความโปร่งแสง นอกจากนี้กลุ่มที่นิยมใช้คือธุรกิจจัดงานอีเวนต์ ที่ต้องการนวัตกรรมหรือวัสดุที่เกี่ยวกับแสงเข้ามาตอบโจทย์

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเทรนด์วัสดุที่เหมาะสมกับประเทศไทยคือ Engineered Naturals แม้ว่าเครือข่ายของห้องสมุดวัสดุเพื่อการออกแบบหรือ Material ConneXion ส่วนใหญ่จะเป็นประเทศอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็น อเมริกา อิตาลี สเปน สวีเดน เกาหลี ญี่ปุ่นแต่ไม่ได้ทำให้วัสดุไทยด้อยไปกว่าประเทศเหล่านี้ เพราะไทยมีจุดเด่นเรื่องธรรมชาติที่สามารถพัฒนาให้เป็นนวัตกรรมที่โดดเด่น

เช่น ไบโอบีโอสถูโลสจากมะพร้าว ไหมออร์แกนิก ที่มีต้นทุนจากทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศ ไม่นับรวมวัสดุนวัตกรรมที่เกิดจากฝีมือคนไทย อาทิ หมึกกราฟิกริพนำไฟฟ้า หมึกพิมพ์ตัวเหลือง โม่สเคลพลาสติก ฯลฯ ที่ผ่านกระบวนการคิด ไม่ใช่วัสดุธรรมชาติแบบอื่นๆ อีกต่อไป