

## สิ่งทออัจฉริยะที่จะเปลี่ยนโฉมหน้าอุตสาหกรรม

เขียนโดย Rebecca Gaddis

รีเบคคา ไพลีส-ฟรีดแมน นอกจากจะดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์พิเศษที่สถาบันแพรทท์แล้ว เธอยังเป็นนักเขียนและนักวิจัยด้านสิ่งทออัจฉริยะ (smart textile) และเทคโนโลยีที่สวมใส่ได้ (wearable technology) ด้วยประสบการณ์การทำงานในวงการเสื้อผ้ากีฬาในตำแหน่งผู้อำนวยการการออกแบบที่ Fila USA, Champion และ Starter Division ของ Nike รีเบคคาเข้าใจความหมายของฟังก์ชันการใช้งานอย่างถ่องแท้ เธอตระหนักดีว่าเสื้อผ้าไม่ได้เป็นแค่เพียงสิ่งที่เราสวมไว้บนร่างกาย แต่มองลึกไปถึงว่าเสื้อผ้าควรจะทำงานร่วมกันกับรูปร่างเราได้อย่างไร ปกติเมื่อเรานึกถึงเสื้อผ้า เรามักจะนึกถึงสิ่งที่ใช้ปกปิดร่างกาย เสื้อถึงสไตล์ของตัวเอง และปกป้องร่างกายจากปัจจัยแวดล้อมเท่านั้น แต่อนาคตของเสื้อผ้ากำลังจะเปลี่ยนไปอย่างไรที่เราคาดไม่ถึง และสิ่งทออัจฉริยะก็เป็นสิ่งที่กำลังขับเคลื่อนความเปลี่ยนแปลงนี้ รีเบคคาได้เล่าให้ฟังถึงข้อมูลเชิงลึกอันน่าตื่นตาตื่นใจของอุตสาหกรรมสิ่งทอ และสิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้นในอีกไม่ช้า

แล้วสิ่งทออัจฉริยะคืออะไรกันแน่ สิ่งทออัจฉริยะก็คือผ้าที่พัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้เกิดมูลค่าแก่ผู้ใส่ รีเบคคา กล่าวว่า “การที่สิ่งทออัจฉริยะสามารถเปลี่ยนแปลงโฉมหน้าอุตสาหกรรมได้ ก็เพราะมันสามารถทำหลายๆ สิ่งที่ผ้าเดิมๆ ทำไม่ได้ เช่น สื่อสาร เปลี่ยนแปลงสภาพ เหนียวทนทานให้เกิดพลังงาน หรือแม้กระทั่งเพาะเลี้ยง”

สิ่งทออัจฉริยะแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความงามและการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน ตัวอย่างของประเภทความงามมีตั้งแต่ผ้าที่เปล่งแสงได้ไปจนถึงผ้าที่เปลี่ยนสีได้ ผ้าบางชนิดสามารถกักเก็บพลังงานจากสภาพแวดล้อม เช่น แสงคลื่นสะท้อน เสียง หรือความร้อน ตัวอย่างของสิ่งทออัจฉริยะที่เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน ซึ่งมีประโยชน์มหาศาลต่ออุตสาหกรรมกีฬา กีฬาประเภทเอ็กซ์ตรีม และการทหาร เช่น ผ้าที่ช่วยควบคุมอุณหภูมิในร่างกาย ลดแรงต้านลม และควบคุมการสั่นสะเทือนของกล้ามเนื้อ ซึ่งทั้งหมดนี้จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกีฬาของผู้สวมใส่ นอกจากนี้ยังมีผ้าที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ปกป้องร่างกายจากภัยสิ่งแวดล้อมที่รุนแรง เช่น กัมมันตภาพรังสี และสภาวะการเดินทางไปสู่อวกาศ ทั้งนี้ อุตสาหกรรมด้านสุขอนามัยและความงามก็ใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมเหล่านี้เช่นกัน ตั้งแต่สิ่งทอทางการแพทย์ที่สามารถควบคุมการปล่อยตัวยาออกมาได้ ไปจนถึงผ้าที่ให้ความชุ่มชื้นแก่ผิว มีกลิ่นหอม หรือมีคุณสมบัติต่อต้านริ้วรอย เรียกได้ว่ามีความเป็นไปได้แบบไม่มีข้อจำกัดเลยทีเดียว



ชุดเดรสจาก Ying Gao ที่เรืองแสงได้เมื่อมีสายตาจับจ้อง

รีเบคกากล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า สิ่งทออัจฉริยะและเทคโนโลยีสำหรับเสื้อผ้าสวมใส่ต้องดำเนินควบคู่ไปด้วยกัน ดีไซน์เนอร์จะเข้าถึงโจทย์ของงานออกแบบในแง่มุมมองที่แตกต่างจากบริษัทด้านเทคโนโลยี จึงทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นมิตรกับผู้ใช้มากกว่า รีเบคกานั่นว่า “บริษัทที่ผลิตเทคโนโลยีเสื้อผ้าสวมใส่จะประสบความสำเร็จได้ ก็ต่อเมื่อเริ่มด้วยงานดีไซน์ก่อน แล้วค่อยสร้างเทคโนโลยีต่อยอดจากงานออกแบบนั้น” ซึ่งเป็นข้อคิดที่น่าสนใจและถูกต้องที่สุด ลองดูบริษัทอย่างเช่น Apple ซึ่งให้ความสำคัญกับดีไซน์มาก จะเห็นได้ว่าลูกค้าก็มีความยึดมั่นต่อแบรนด์นี้มากเช่นกัน

มีดีไซเนอร์และบริษัทชื่อดังจำนวนไม่น้อยที่เข้ามาจับงานสิ่งทออัจฉริยะและสร้างสรรค์ผลผลิตสุดอลังการล้ำยุคมากมาย บริษัท Grado Zero Espace สัญชาติอิตาลี เล่นกับเทคโนโลยีสิ่งทอและการออกแบบผลิตภัณฑ์, Ying Gao แฟชั่นดีไซเนอร์ในกรุงเจนีวา สร้างสรรค์เสื้อผ้าที่รวมเอางานออกแบบชุมชนเมือง (urban design) สถาปัตยกรรม และมัลติมีเดียเข้าด้วยกัน แล้วใช้เทคโนโลยีรับรู้สัมผัส (sensory technology) เพื่อทำให้เสื้อผ้าแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบได้, CuteCircuit คู่หูดีไซเนอร์ในลอนดอน นำเทคโนโลยีและสิ่งทออัจฉริยะมาโชว์ในงานนิวยอร์กแฟชั่นวีค ซึ่งนางแบบสามารถใช้โทรศัพท์มือถือควบคุมลวดลายของเสื้อผ้าที่ใส่ระหว่างที่เดินอยู่บนรันเวย์ได้, และยังมีบริษัท BioCouture ซึ่งเน้นการนำ “วัสดุมีชีวิต” มาสู่วงการแฟชั่น เสื้อผ้าก็ฟ้า และผลิตภัณฑ์ของแบรนด์ไฮเอนด์ กล่าวง่าย ๆ ก็คือบริษัทนี้เพาะเลี้ยงเสื้อผ้าจากจุลินทรีย์ เช่น เชลลูโลส เซ็อรา และสาหร่าย



นางแบบใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อเปิดไฟให้เสื้อผ้าเปล่งแสงสว่างในรันเวย์โชว์ของ CuteCircuit

นี่เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น รับรองว่าเราจะได้เห็นนวัตกรรมสิ่งทออัจฉริยะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และเทคโนโลยีที่พลิกวิถีชีวิตของคนเราไปโดยสิ้นเชิงจะเกิดขึ้นในไม่ช้า

เครดิต: แปลจากบทความ ["What is the future of fabric? These smart textiles will blow your mind"](http://www.forbes.com) จากเว็บไซต์ [www.forbes.com](http://www.forbes.com)