

# 10เทคโนโลยีที่น่าจับตามอง

**เป็น** ประจำทุกปีกับไฮไลต์ของงานนาสค้ำ อินเวสเตอร์ เดย์ ที่หลาย ๆ คนรอคอย การสรุปเทรนด์เทคโนโลยีที่น่าจับตามอง จากมุมมองของบรรดานักวิจัยที่คร่ำหวอดในวงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ หรือ สวทช.

ซึ่งในปีนี้ “ดร.ทวีศักดิ์ กออนันตกูล” ผู้อำนวยการ สวทช. ได้กล่าวถึง 10 เทคโนโลยีที่น่าจับตามองสำหรับธุรกิจในอนาคตว่าเป็นการมองเทคโนโลยีจากสิ่งรอบ ๆ ตัว จำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวัน สามารถเป็นไปได้และมีผลกระทบต่อประเทศ

เริ่มจากเทคโนโลยีแรก ที่เป็นผลมาจากพฤติกรรมของคนยุคใหม่ที่เข้าตึ้นขึ้นมา ก็คือสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตกันแล้ว

ซึ่งตอนนี้อาจจะเห็นแค่เช็ทอีเมล เฟซบุ๊กหรืออ่านข่าวสารข้อมูล แต่อีกอนาคตใกล้ หากมีซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ที่พร้อมในอุปกรณ์มือถือเหล่านี้ ก็จะทำให้เราสามารถตรวจร่างกายได้ด้วยตนเอง ซึ่งอุปกรณ์การตรวจร่างกายด้วย

ตนเองแบบง่าย ๆ เราเรียกเทคโนโลยีนี้ว่า Mobile Diagnostic Tool

ซึ่งมีเซ็นเซอร์เป็นอุปกรณ์ชิ้นสำคัญในการตรวจวัด เก็บข้อมูลรวมถึงสามารถส่งต่อไปยังหมอหรือโรงพยาบาลได้ทันทีอีกด้วย

เทคโนโลยีต่อมาก็คือ Nanotheranostics หรือการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคโดยอาศัยนาโนเทคโนโลยี ซึ่งเป็นเทคโนโลยีทางการแพทย์ยุคใหม่ ซึ่งสิ่งที่น่าสนใจก็คือการพัฒนาวิธีใช้ในการนำส่งยาภายในร่างกาย ที่ตรงเป้าหมาย มีประสิทธิภาพสูง และก่อผลข้างเคียงน้อยกว่าวิธีการรักษาในปัจจุบัน

ส่วนเทคโนโลยีที่สาม ยังอยู่ในวงการแพทย์และกำลังมาแรงก็คือ 3D Bioprinting หรือเครื่องพิมพ์ชีวภาพ 3 มิติ ที่ในอนาคตผู้ป่วยที่จำเป็นต้องเปลี่ยนอวัยวะ จะไม่ต้องพบกับปัญหาการทออวัยวะไม่ได้

ไม่ใช่ในนิยายวิทยาศาสตร์...แต่เป็นจริงได้ด้วยเทคโนโลยีนี้ ที่ต่อยอดมาจากการพิมพ์



3 มิติที่ก้าวหน้าไปมากในหลาย ๆ ปีที่ผ่านมา ซึ่งจุดสำคัญก็คือการสร้างหมึกพิมพ์ชีวภาพ ที่มืองค์ประกอบหลักคือ สเต็มเซลล์หรือเซลล์ต้นกำเนิด ร่วมกับโปรตีนเร่งการเจริญเติบโต และสารเชื่อมโยงที่เป็นไฮโดรเจล

ปัจจุบันงานวิจัยถึงระดับทดลองใช้เทคโนโลยีการพิมพ์

3 มิติในการสร้างเนื้อเยื่อผิวหนัง และอวัยวะที่ไม่ซับซ้อนมากนัก

เทคโนโลยีที่สี่ก็คือ V2V หรือ



การติดต่อสื่อสารระหว่างรถยนต์กับอะไรก็ได้ ซึ่งปัจจุบันเราจะเห็นว่ารถยนต์สามารถคุยกันได้ในระดับหนึ่ง เช่นเบรคเอง หากรถคันหน้าเบรคกะทันหัน แต่อนาคต จะเป็นได้มากกว่านั้น ด้วยการเชื่อมโยงกับระบบอินเทอร์เน็ต สามารถสื่อสารกับอะไรก็ได้ ทั้งมือถือ ไฟจราจร หรือแม้แต่อุปกรณ์เครื่องใช้ในบ้าน

และนอกจากการเดินทางที่สะดวกรวดเร็ว ปลอดภัยแล้ว ดร.ทวีศักดิ์ บอกว่า





เทคโนโลยีที่ติดต่อดังกล่าวคือจำเป็น ดังนั้น เทคโนโลยีที่มาแรงอีกอย่างหนึ่งก็คือ EV Battery หรือการพัฒนาแบตเตอรี่ประสิทธิภาพสูงนั่นเอง

กลับมาที่เทคโนโลยีใกล้ตัว ที่พนักงานออฟฟิศอย่างเรา อาจต้องเจอก็คือเทคโนโลยี Social Computing หรือการคำนวณเชิงสังคม จากข้อมูลที่มีมากมายบนโซเชียล มีเดีย นำไปสู่บริการใหม่ที่ใช้วิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคได้อย่างเข้าถึง

และรวดเร็ว

ส่วนเทคโนโลยี Future Crop Improvement หรือการผสมผสานเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกัน จะเห็นจากการปรับปรุงพันธุ์พืชยุคใหม่ ที่มีการใช้เทคโนโลยีหลายแบบทั้งด้านการอ่านดีเอ็นเอ ชีวสารสนเทศ รวมถึงเทคโนโลยีการสแกน 3 มิติและการถ่ายภาพ

นอกจากนี้ยังมี เทคโนโลยี Metal Organic Frameworks หรือวัสดุโครงข่ายโลหะอินทรีย์ ซึ่งเป็นอีกความก้าวหน้าด้านนาโนเทคโนโลยี ที่ปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้งานแล้วในภาคอุตสาหกรรม และเทคโนโลยี Self healing Materials หรือเทคโนโลยีวัสดุซ่อมแซมตัวเองได้ ยังไม่ถึงขนาดนำมาขายเหมือนหุ่นยนต์ในหนัง แต่ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีนี้มาประยุกต์ใช้กับวัสดุก่อสร้าง รวมถึงการเคลือบป้องกันรอยขีดข่วนต่าง ๆ ส่วนใหญ่ทำมาจากโพลีเมอร์เมื่อมีการแตกร้าว จะเริ่มซ่อมแซมตัวเองได้ทันทีที่ได้รับแสงที่มีความเข้มข้นพอเหมาะ

และเทคโนโลยีสุดท้ายก็คือ Augmented Reality หรือเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกและเสริมความรู้แบบครบจักรวาล ที่สามารถผสมวัตถุเสมือนที่สร้างจากคอมพิวเตอร์เข้ากับโลกแห่งความเป็นจริงได้

ยกตัวอย่างเทคโนโลยีนี้ หากไปเที่ยวต่างประเทศเพียงใช้แว่นตาพิเศษ ก็สามารถที่จะอ่านป้ายชื่อ หรือสถานที่ต่าง ๆ เป็นภาษาของตนเองได้ทันที

10 เทคโนโลยีเหล่านี้จะเป็นจริงได้เร็วแค่ไหน ปีหน้ามาอัปเดตกันอีกที.

นัตยา คชินทร  
nattayap.k@gmail.com