

เทคโนโลยีปริทรรศน์



10เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก

● **ดร.อติสร เตือนตรานนท์**

ผู้อำนวยการ ศูนย์นวัตกรรมการพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์และอิเล็กทรอนิกส์อินทรีย์
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ทุกปี นิตยสาร Technology Review ของมหาวิทยาลัย MIT จะประกาศ 10 Breakthrough Technologies หรือ 10 เทคโนโลยีที่กำลังมาแรงและใช้ได้จริง และปีนี้ก็เพิ่งประกาศออกมาแต่ที่พิเศษคือ ในแต่ละเทคโนโลยีบอกด้วยว่า จะเป็นจริง และใช้ได้จริงภายในกี่ปีข้างหน้า (Availability) และทำไมถึงถูกเลือกมา (Why it matter)

ตัวอย่างเช่น Magic Leap เป็นเทคโนโลยีแสดงภาพสามมิติเสมือนจริง หรือ 3 D Virtual Reality ของบริษัทเกิดใหม่เล็กๆ แห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา แต่ที่แตกต่างคือมันทำให้เกิดวัตถุเสมือน 3 มิติซ้อนในสภาพแวดล้อมจริงที่เรามองเห็นรอบๆ ตัว ไม่ใช่เป็นวัตถุ 3 มิติในโลกของเกมคอมพิวเตอร์เหมือนเทคโนโลยี VR ของ Oculus VR หรือ Gear VR ของซัมซุง

Magic Leap ใช้การฉายภาพเข้าไปในดวงตาของเรา และผสมเข้ากับภาพที่ตาเรามองเห็นอย่างแนบเนียน ทั้งสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุนั้นได้ด้วย ทำให้นำไปใช้งานได้หลากหลาย เช่น การให้ข้อมูลแก่แพทย์ขณะผ่าตัด หรือช่วยสถาปนิกออกแบบ เฟอร์นิเจอร์ให้เข้ากับห้องจริงที่ยืนอยู่ และแน่นอนอุตสาหกรรมเกมต่างก็ตื่นตัวกับเทคโนโลยีนี้ ปัจจุบันก็ถูกร่วมลงทุนในบริษัทนี้มากกว่า 500 ล้านดอลลาร์

แน่นอนเทคโนโลยีเปลี่ยนโลกขนาดนี้ย่อมมีคู่แข่ง ซึ่งก็คือ HoloLens ของ ไมโครซอฟท์ เป็นแว่นตาสวมใส่แล้วมองเห็นวัตถุ 3 มิติอยู่ต่อหน้าต่อตาเราเหมือนในหนังฮอลลีวูดเลยทีเดียว และเพิ่งซิงเปิดตัวไปเมื่อต้นปีที่ผ่านมานี้

แค่เทคโนโลยีเดียวก็น่าสนใจติดตามมากแล้วครับ อีก 9 เทคโนโลยีเปลี่ยนโลกที่เหลือได้แก่ nano architecture ซึ่งเกี่ยวกับการสร้างโครงสร้างระดับนาโนด้วยเครื่องพิมพ์ 3 มิติ, Car-to-car communication การสื่อสารระหว่างรถยนต์ที่อยู่ใกล้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่, Project Loon ซึ่งเป็นโครงการปล่อยบอลลูนฮีเลียมยักษ์ของกูเกิลเพื่อปล่อยสัญญาณไวไฟ ทำให้ทุกคนบนโลกเชื่อมโยงถึงกันออนไลน์

Liquid Biopsy เกี่ยวกับการตรวจหาสารบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) ของโรคมะเร็งหลากหลายชนิดจากเลือดของเราโดยตรง, Megascale Desalination เกี่ยวกับโครงการขนาดยักษ์ที่จะเปลี่ยนน้ำเค็มเป็นน้ำจืดเพื่อการบริโภคในอิสราเอล, Apple pay เทคโนโลยีชำระสินค้าหรือค่าบริการแบบไร้สายผ่านระบบออนไลน์ทางโทรศัพท์มือถือไอโฟน ทั้งยังสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย, Brain Organoids เทคโนโลยีการปลูกและเลี้ยงเซลล์ประสาทในห้องแล็บจากสเต็มเซลล์ อาจจะช่วยรักษาโรคทางสมองมากมายรวมทั้ง อัลไซเมอร์, Supercharged Photosynthesis คือการทำวิศวกรรมยีนพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแสงและมีผลผลิตมากขึ้น และสุดท้ายคือ Internet of DNA ซึ่งก็คือการสร้างมาตรฐานข้อมูลให้ข้อมูลยีนและรหัสพันธุกรรมของมนุษย์ ที่เก็บจากทั่วโลกเป็นมาตรฐานเดียวกัน นำไปใช้ประโยชน์ในการวิจัยเพื่อรักษาโรคต่อไป

ทั้งสิบเทคโนโลยีนี้เป็นจริงในไม่ช้า บางเทคโนโลยีก็ใช้ได้จริงแล้วในปัจจุบันและมันกำลังจะเปลี่ยนโลกอย่างแน่นอนในอนาคตอันใกล้