



<http://bwdisrupt.businessworld.in>

## TRENDS 2017 แนวโน้มเทคโนโลยี

บริษัทวิจัยด้านเทคโนโลยี Gartner ของประเทศสหรัฐอเมริกา ประกาศแนวโน้มของเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในปี 2017 ที่กำลังหล่อหลอมโลกเสมือนดิจิทัลกับโลกที่แท้จริง (Physical World) เข้าด้วยกัน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการตัดสินใจเชิงธุรกิจ การตลาด และการทำงานในอนาคตที่เทคโนโลยีจะถูกฝังเข้าไปในทุกสิ่งของโลกธุรกิจ ทำให้เกิดบริการดิจิทัล (Digital Service) ที่มีระบบอัจฉริยะที่อยู่เบื้องหลัง และมีระบบโครงข่าย (Mesh) ที่เชื่อมโยง คน อุปกรณ์ เนื้อหา และบริการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ที่เรียกว่า Intelligent digital mesh ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มของเทคโนโลยีออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

**1 Intelligent** ความฉลาด โดยใช้วิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Science) ทำให้การพัฒนาโปรแกรมยุคใหม่ก้าวสู่ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence (AI)) ที่ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานเหมือนคน โดยสร้างอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์อัจฉริยะที่ใช้หลักการพัฒนาโปรแกรมแบบให้เรียนรู้และปรับเปลี่ยนตัวเองได้ตลอด (Advanced Machine Learning) ประกอบด้วย

การใช้เทคโนโลยีสร้างระบบที่สามารถเข้าใจ มีการเรียนรู้ พยากรณ์ปรับเปลี่ยน แก้ไข มีความสามารถทำงานได้เอง เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์เพื่อการวินิจฉัยโรค

Artificial Intelligence & Advanced Machine Learning

การประยุกต์ใช้ AI และ Machine Learning เพื่อสร้างโปรแกรมใหม่ เช่น โปรแกรมผู้ช่วยส่วนตัว (Virtual Personal assistants : VPAs) Intelligent Apps เครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพการบริการ

Intelligent Apps

การประยุกต์ใช้ AI และ Machine Learning ทำให้อุปกรณ์สามารถโต้ตอบกับสภาพแวดล้อมและมนุษย์ได้ ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ หุ่นยนต์ โดรน และยานพาหนะอิสระ

Intelligent Things

**2 Digital** การผสมผสานระหว่างโลกดิจิทัลกับโลกที่แท้จริง เพื่อจะสร้างสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลที่น่าดึงดูดและใหญ่ขึ้น เช่น บริการดิจิทัลที่มีระบบ Interface ที่เชื่อมโยงโลกทั้งสอง อย่าง VR/AR และการผลักดันให้เกิดธุรกิจดิจิทัลในยุคใหม่ ประกอบด้วย

การจำลองสภาพแวดล้อมจริงเข้าไปให้เสมือนจริงโดยผ่านการรับรู้ เช่น เครื่องแสดงผลหรือเทคโนโลยีการฉายภาพ ที่ถูกรวมเข้ากับแว่นตาหรือหมวกกันน็อก

Virtual Reality & Augmented Reality

การจำลองสินค้าที่อยู่ในรูปข้อมูลเสมือน โดย Sensor ที่ติดอยู่กับผลิตภัณฑ์จะส่งข้อมูลกลับมาเพื่อการวิเคราะห์การทำงาน การบำรุงรักษา การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถทำงานได้ดีขึ้น

Digital Twins

การรับส่งข้อมูล (transaction) ที่เข้ารหัสและเก็บไว้อย่างถาวรและแชร์กันระหว่างผู้เกี่ยวข้องในเครือข่าย จะสร้างการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ในการระบุตัวตน การกระจายสินค้า

Blockchains & Distributed Ledgers

**3 Mesh** การใช้ประโยชน์จากการเชื่อมโยงกันระหว่างผู้คน ธุรกิจ อุปกรณ์ เนื้อหา และบริการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ในทางธุรกิจดิจิทัล Mesh ต้องการส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (Interface) ใหม่ ๆ (เช่น ผ่านระบบการสนทนา (Conversational System) ) ระบบความปลอดภัยแบบใหม่ เทคโนโลยีแพลตฟอร์มใหม่ และแนวทางการออกแบบโซลูชันแบบใหม่ ประกอบด้วย

ระบบติดต่อกับผู้ใช้แบบการสนทนา จะทำให้คนและอุปกรณ์โต้ตอบกับการพูดหรือการเขียนด้วยภาษาต่างๆ ไป โดยจะเป็นการติดต่อผ่านโครงข่ายอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Sensor, เครื่องใช้ไฟฟ้าหรือระบบ IoT

Conversational Systems

เป็นระบบสถาปัตยกรรมแบบโซลูชันหลายช่องทางที่ละรองรับผู้ใช้จำนวนมากผ่านหลากหลายเครือข่าย โดยการใช้อุปกรณ์ต่างๆ มาติดต่อกันผ่านเครือข่ายจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็น Desktop, Smartphone, รถยนต์ไร้คนขับ

Mesh App & Service Architecture  
Intelligent digital mesh

เป็นบล็อกที่รวบรวมความสามารถและองค์ประกอบด้านเทคโนโลยีต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อที่จะกำหนดรูปแบบการทำงานร่วมกันในการที่จะสร้าง Apps และ Services เพื่อรองรับการก้าวไปสู่การเป็นธุรกิจดิจิทัล

Digital Technology Platforms

การเข้ามาของ Intelligent digital mesh, digital technology platforms และสถาปัตยกรรมแอปพลิเคชันจะทำให้ต้องมีระบบความปลอดภัยที่ซับซ้อนและมีเทคนิคที่เก่งขึ้น เพื่อสร้างระบบความปลอดภัยตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา

Adaptive Security Architecture