

กรุงเทพธุรกิจ
เทคโนโลยีปริทรรศน์

• **อดีต เต็มตรงหน้า**

ผู้อำนวยการหน่วยวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ปีแห่ง Smart IoT



IoT หรือ Internet of Things เป็นคำที่ผมเชื่อว่า คุณผู้อ่านคงเคยได้ยินได้รู้จักมาบ้างในช่วงปีที่ผ่านมา ผ่านหน้าหนังสือพิมพ์ สื่อรวมถึงเป็นนโยบายและทิศทางของกระทรวงต่างๆ นับว่าเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคดิจิทัล เพราะเรากำลังเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

รวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลขนาดใหญ่จำนวนมากที่ได้รับความนิยมจากอุปกรณ์ต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับโลกอินเทอร์เน็ต และเชื่อมโยงกันและกันโดยไม่ต้องให้มนุษย์เป็นผู้สั่งการ ซึ่งเรียกศาสตร์นี้ว่า “บิ๊กดาต้า” หรือการจัดการกับข้อมูลขนาดใหญ่ โดยนำมาสังเคราะห์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการตัดสินใจ รวมถึงการใช้**ความฉลาดของปัญญาประดิษฐ์หรือ AI (Artificial Intelligence)** เพื่อนำมาจัดการกับข้อมูลที่ได้จากอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงการติดต่อสื่อสารกับมนุษย์ผ่านระบบเทคโนโลยีการรับคำสั่งทางเสียง การแปลภาษา และสร้างการเรียนรู้จากข้อมูลเหล่านั้นเพื่อช่วยให้ธุรกิจมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จะเห็นได้ว่า ระบบ IoT ได้เปลี่ยนจากการเป็นอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตส่งข้อมูลขึ้นบนระบบคลาวด์ ให้เราได้

เข้าถึงข้อมูลจากทุกหนทุกแห่ง พัฒนากลายเป็นระบบ “สมาร์ตไอโอที” หรือระบบอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งอัจฉริยะไปแล้ว เป็นระบบที่อุปกรณ์เซนเซอร์รับข้อมูลจะอยู่ทุกหนทุกแห่ง ไม่จำกัดอยู่เพียงในอุปกรณ์ต่างๆ แต่สามารถอยู่ในสภาพแวดล้อมและแม้แต่สิ่งของที่ไม่ใช่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้อง หรือบรรจุกัมมันต์ รถยนต์ โดรน ฯลฯ

การ์ทเนอร์ บริษัทสำรวจวิจัยทางการตลาดได้คาดการณ์ไว้ว่า จะมีสิ่งต่างๆ ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต 8.40 พันล้านอุปกรณ์เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 31% จะเพิ่มขึ้นเป็น 2 หมื่นล้านอุปกรณ์ในปี 2563 อีกทั้งมีการลงทุนและเม็ดเงินที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น 2 ล้านล้านดอลลาร์ในปีที่เพิ่งผ่านไป

ตลาด IoT บ้านเรากำลังคึกคักและตอบรับเทคโนโลยีใหม่นี้ได้ดีถึงขนาดมีการเปิดตัวแพลตฟอร์ม NB-IoT (Narrow Band IoT) เพื่อรองรับการสื่อสารแบบกินไฟต่ำและส่งข้อมูลแบบใช้คลื่นความถี่ไม่กว้างเท่ากับคลื่นโทรศัพท์มือถือทั่วไป แต่สามารถใช้เครือข่ายเดียวกันได้ ส่วนน้องใหม่ที่กำลังมาแรงซึ่งเน้นการใช้งานด้าน IoT โดยเฉพาะอย่าง LoRAWAN สามารถสื่อสารแบบ Wide Area Network (WAN) ระยะไกล ระหว่าง Node กับ Gateway ได้ถึง 15 กิโลเมตร แถมยังประหยัดพลังงานอีกด้วย **อีกทั้งปีนี้มีเครือข่าย 5G คาดว่าจะเร็วกว่าเครือข่ายปัจจุบันถึง 100 เท่า จะทำให้อุปกรณ์ IoT สื่อสารกันได้รวดเร็วยิ่งขึ้น**

นอกจากนี้ จากรายงานของไอทีซี ปีนี้ขนาดตลาด IoT จะเพิ่มขึ้นเป็น 7.72 หมื่นล้านดอลลาร์ อุตสาหกรรมที่จะลงทุนใน IoT มากที่สุดก็คือ อุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing) โดยเน้นเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเครื่องจักรและลดต้นทุนการดำเนินงาน นอกเหนือจากการใช้งานด้านอุตสาหกรรมเกษตร การแพทย์ สิ่งแวดล้อมและพลังงาน

มาติดตามกันครับว่า ในปีนี้ IoT บ้านเราจะ Smart ขึ้นบ้างไหม