

การ์ทเนอร์เปิด 10 เทรนด์เทคโนโลยีสำคัญในปี 2566

นิตยสารสารวิทย์ โดย สวทช.

<https://www.nstda.or.th/sci2pub/top-tech-trends/>



กรุงเทพฯ ประเทศไทย 15 ธันวาคม 2565 – การ์ทเนอร์ ینگค์ ประกาศ 10 เทรนด์เทคโนโลยีมาแรงที่องค์กรธุรกิจต้องจับตาและศึกษา เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในปี 2566

ฟราสซิส คารามูซิส รองประธานฝ่ายวิจัยการ์ทเนอร์ กล่าวว่า “เพื่อยกระดับสถานะทางการเงินในช่วงเศรษฐกิจผันผวนขององค์กร ผู้บริหารและผู้นำด้านไอทีทั้งหลายต้องมองการณ์ไกลกว่าแค่การประหยัดต้นทุนไปสู่รูปแบบการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพใหม่ๆ ขณะเดียวกันก็ต้องเร่งการทำดิจิทัลทรานส์ฟอร์มเมชันอย่างต่อเนื่อง โดยแนวโน้มเทคโนโลยีเชิงกลยุทธ์ที่มาแรงในปี 2566 จะพัฒนาขึ้นมาจากสามอิมหลัก ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพ (Optimize) การปรับขยาย (Scale) และการเป็นผู้ริเริ่ม (Pioneer) ที่เทคโนโลยีสามารถช่วยองค์กรธุรกิจเพิ่มประสิทธิภาพความยืดหยุ่นในการดำเนินงานหรือสร้างความเชื่อมั่น พร้อมปรับขยายโซลูชันและส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีความเฉพาะ และริเริ่มรูปแบบการมีส่วนร่วม การตอบสนองใหม่ๆ ที่รวดเร็ว หรือสร้างโอกาสให้ธุรกิจได้”

เดวิด กรูมบริดจ์ นักวิจัยอาวุโสของการ์ทเนอร์ กล่าวว่า “อย่างไรก็ตามในปีหน้านี้ การส่งมอบเทคโนโลยีจะไม่เพียงพออีกต่อไป เนื่องด้วยธีมเหล่านี้ต่างได้รับผลกระทบจากความคาดหวังและกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (หรือ ESG) ซึ่งหมายถึงความรับผิดชอบร่วมกันในการใช้เทคโนโลยีอย่างยั่งยืน ในทุกการลงทุนทางเทคโนโลยีจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และต้องคำนึงถึงคนรุ่นต่อ ๆ ไปในอนาคต “Sustainable by Default หรือความยั่งยืนเป็นพื้นฐาน” เป็นเป้าหมายในการนำเทคโนโลยียั่งยืนมาใช้”



10 แนวโน้มเทคโนโลยีเชิงกลยุทธ์ที่มาแรงในปี 2566 มีดังนี้

ความยั่งยืน (Sustainability)

ความยั่งยืนครอบคลุมเทรนด์เทคโนโลยีเชิงกลยุทธ์ทั้งหมดในปี 2566 จากการสำรวจของการ์ทเนอร์ เมื่อเร็วๆ นี้ ชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารไอทีมองว่าการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมในขณะนี้มีความสำคัญสูงสุดติดสามอันดับแรกสำหรับนักลงทุน รองจากเรื่องของผลกำไรและรายได้ นั่นหมายความว่าผู้บริหารต้องลงทุนมากขึ้นกับนวัตกรรมโซลูชันที่ได้รับการออกแบบมาสำหรับตอบโจทย์ความต้องการด้าน ESG และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้านความยั่งยืน ซึ่งองค์กรธุรกิจจำเป็นต้องมีกรอบการทำงานด้านเทคโนโลยีที่ยั่งยืนใหม่ ที่เพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังงานและวัสดุอุปกรณ์ของบริการไอที ที่จะช่วยทำให้องค์กรมีความยั่งยืนผ่านเทคโนโลยีต่าง ๆ อาทิ ความสามารถในการตรวจสอบแบบย้อนกลับ การวิเคราะห์ พลังงานหมุนเวียน เทคโนโลยีเอไอ และปรับใช้โซลูชันไอทีเพื่อช่วยให้ลูกค้าบรรลุเป้าหมายด้านความยั่งยืนตามที่วางแผนไว้

ธีมที่ 1 การริเริ่ม (Pioneer)

เมตาเวิร์ส (Metaverse)

การ์ทเนอร์กำหนดให้ Metaverse เป็นพื้นที่จำลอง 3 มิติเสมือนจริง ที่เปิดโอกาสให้ผู้คนมาใช้งานร่วมกัน สร้างขึ้นจากการผสานรวมโลกความเป็นจริงทางกายภาพและดิจิทัลไว้ด้วยกัน ซึ่ง Metaverse จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและมอบประสบการณ์ที่สมจริงยิ่งขึ้น การ์ทเนอร์คาดว่า Metaverse ที่สมบูรณ์ไม่ได้ขึ้นกับอุปกรณ์และจะไม่มีใครเป็นผู้จำหน่ายหรือเจ้าของแต่ผู้เดียว แต่จะมีระบบเศรษฐกิจเสมือนของตัวเอง โดยใช้สกุลเงินดิจิทัลและโทเคนที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (NFTs) ภายในปี 2570 การ์ทเนอร์คาดการณ์ว่า มากกว่า 40% ขององค์กรขนาดใหญ่ทั่วโลกจะใช้เทคโนโลยีผสมผสานกัน เช่น Web3, AR Cloud และ Digital Twins ในโครงการใดๆ บน Metaverse โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มรายได้

ซูเปอร์แอป (Superapps)

ซูเปอร์แอปรวมคุณสมบัติของแอป แพลตฟอร์ม และระบบนิเวศไว้ในแอปพลิเคชันเดียว นอกจากนี้มีฟังก์ชันต่างๆ ครบครันในแอปแล้ว ยังเป็นแพลตฟอร์มที่เปิดโอกาสให้กับบุคคลอื่นได้สร้างสรรค์พัฒนาและเปิดตัวมินิแอป ภายในปี 2570 การ์ทเนอร์คาดการณ์ว่าในแต่ละวันประชากรโลกมากกว่า 50% จะใช้ซูเปอร์แอปหลายตัว

“แม้ตัวอย่างส่วนใหญ่ของ Superapps จะเป็นแอปในมือถือ แต่แนวคิดนี้ยังสามารถนำไปใช้กับแอปพลิเคชันของลูกค้าบนเดสก์ท็อป อาทิ Microsoft Teams และ Slack ด้วยปัจจัยสำคัญก็คือ Superapp สามารถรวมและแทนที่แอปหลากหลายเพื่อให้ลูกค้าหรือพนักงานได้ใช้งาน” คารามูซิส กล่าว

AI ที่ปรับเปลี่ยนได้ (Adaptive AI)

ระบบ AI ที่ปรับเปลี่ยนได้ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาโมเดลขึ้นใหม่อย่างต่อเนื่องและเรียนรู้ภายในช่วงเวลาการทำหรือใช้งานและอยู่ในสภาพแวดล้อมของการพัฒนา โดยอาศัยฐานข้อมูลใหม่เพื่อปรับระบบให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามสถานการณ์จริงที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้หรือที่ไม่ได้เตรียมไว้ในระหว่างการพัฒนาครั้งแรก ซึ่งตอบโจทย์การให้ฟีดแบคแบบเรียลไทม์ สามารถปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ได้แบบไดนามิกและตรงตามเป้าหมาย ทำให้เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสภาพแวดล้อมภายนอกหรือการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายขององค์กรที่ต้องการการตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

ธีมที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพ (Optimize)

ระบบภูมิคุ้มกันดิจิทัล (Digital Immune System)

76% ของทีมที่รับผิดชอบผลิตภัณฑ์ดิจิทัลในเวลานี้มีหน้าที่สร้างรายได้ให้ธุรกิจด้วยเช่นกัน ผู้บริหารไอทีกำลังมองหาแนวทางปฏิบัติและวิธีการใหม่ๆ ที่สามารถให้ทีมงานนำมาปรับใช้เพื่อส่งมอบคุณค่าทางธุรกิจที่เพิ่มขึ้นได้ พร้อมลดความเสี่ยงและเพิ่มความพึงพอใจแก่ลูกค้า โดยมีระบบภูมิคุ้มกันดิจิทัลอยู่ในแผนงานดังกล่าว

ภูมิคุ้มกันดิจิทัลรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงาน การทดสอบอัตโนมัติและการทดสอบในสถานะสุดขีด การแก้ปัญหาอัตโนมัติ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ภายในการดำเนินงานด้านไอที และการรักษาความปลอดภัยในห่วงโซ่อุปทานของแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและความเสถียรให้แก่ระบบ การ์ทเนอร์คาดการณ์ว่าภายในปี 2568 องค์กรที่ลงทุนในการสร้างภูมิคุ้มกันดิจิทัลจะลดการหยุดทำงานของระบบได้มากถึง 80% และนั่นคือการแปลงเป็นรายได้กลับมาสู่องค์กรได้สูงขึ้น

การสังเกตประยุกต์ (Applied Observability)

ข้อมูลการสังเกต (Observable Data) ได้สะท้อนถึงสิ่งประดิษฐ์ดิจิทัล เช่น บันทึกรายงาน การติดตาม การเรียก API เวลาที่ใช้ไป การดาวน์โหลดและการถ่ายโอนไฟล์ ที่จะปรากฏขึ้นเมื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดำเนินการใด ๆ ความสามารถในการสังเกตประยุกต์ใช้ดึงข้อมูลสิ่งประดิษฐ์ที่สังเกตได้เหล่านี้กลับมาในแนวทางที่มีการประสานและบูรณาการอย่างสูงเพื่อเร่งการตัดสินใจขององค์กรธุรกิจ

คารามูซิส กล่าวว่า “การสังเกตประยุกต์ช่วยให้องค์กรสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลสิ่งประดิษฐ์ของตน เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งมีประสิทธิภาพมาก เพราะช่วยยกระดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ของข้อมูลที่ต้องการในเวลาที่เหมาะสม สำหรับดำเนินการอย่างรวดเร็วตามการกระทำของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับการยืนยันมากกว่าความตั้งใจ เมื่อวางแผนอย่างมีกลยุทธ์และดำเนินการได้สำเร็จ ความสามารถในการสังเกตที่นำไปใช้จะเป็นแหล่งข้อมูลที่ทรงพลังที่สุดในการตัดสินใจสำหรับขับเคลื่อนธุรกิจด้วยข้อมูล”

AI Trust การจัดการความเสี่ยงและความปลอดภัย (AI Trust, Risk and Security Management)

หลาย ๆ องค์กรยังเตรียมการได้ไม่ดีพอในการจัดการความเสี่ยงด้าน AI จากการสำรวจของการ์ทเนอร์ในประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และเยอรมนี พบว่า 41% ขององค์กรต่างประสบปัญหาการละเมิดความเป็นส่วนตัวหรือมีเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยที่เกิดจาก AI อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจเดียวกันนี้ ยังพบว่าองค์กรที่จัดการความเสี่ยง ความเป็นส่วนตัว และความปลอดภัย AI อย่างจริงจังนั้น ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นกับโครงการ AI โดยส่วนใหญ่เปลี่ยนสถานะจากไอเดียที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว (Proof of Concept) ไปสู่การผลิตและสร้างมูลค่าทางธุรกิจได้มากกว่าโครงการ AI ในองค์กรที่ไม่ได้จัดการฟังก์ชันเหล่านี้อย่างจริงจัง ๆ

องค์กรต้องนำความสามารถใหม่ๆ มาใช้ เพื่อให้แน่ใจว่าแบบจำลองมีความเสถียร เชื่อถือได้ มีความปลอดภัยและการปกป้องข้อมูล โดย AI Trust การจัดการความเสี่ยงและความปลอดภัย (หรือ TRiSM) กำหนดให้ผู้เข้าร่วมจากแผนกต่างๆ ในองค์กรสามารถทำงานร่วมกันได้เพื่อนำมาตรการใหม่นี้มาปรับใช้

ธีมที่ 3 การปรับขยาย (Scale)

แพลตฟอร์มคลาวด์สำหรับภาคอุตสาหกรรม (Industry Cloud Platforms)

แพลตฟอร์มคลาวด์ของภาคอุตสาหกรรมนำเสนอบริการ SaaS แพลตฟอร์มเป็นบริการ (หรือ PaaS) และโครงสร้างพื้นฐานเป็นบริการ (IaaS) อย่างผสมผสาน ด้วยชุดการทำงานแบบแยกส่วนเฉพาะอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการใช้งานของภาคอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ องค์กรต่างๆ สามารถใช้ความสามารถที่บรรจุไว้ของแพลตฟอร์มคลาวด์สำหรับภาคอุตสาหกรรมเป็นส่วนประกอบในการสร้างสรรค์ไอเดียทางธุรกิจดิจิทัลที่ไม่เหมือนใครและแตกต่างได้ พร้อมทั้งมีความคล่องตัว มีนวัตกรรมล้ำสมัย และลดระยะเวลาการนำออกสู่ตลาด โดยไม่ต้องลื้อคอินเพื่อเปิดใช้งาน

ภายในปี 2570 องค์กรคาดการณ์ว่าองค์กรมากกว่า 50% จะใช้แพลตฟอร์มคลาวด์สำหรับภาคอุตสาหกรรมเพื่อเร่งการดำเนินโครงการใหม่ๆ ของธุรกิจ

แพลตฟอร์มวิศวกรรม (Platform Engineering)

แพลตฟอร์มวิศวกรรมเป็นแนวทางการสร้างและปฏิบัติงานบนแพลตฟอร์มภายในของนักพัฒนาแบบทำได้ด้วยตนเอง เพื่อการส่งมอบซอฟต์แวร์และจัดการกระบวนการพัฒนาได้อย่างครบวงจร โดยเป้าหมายของแพลตฟอร์มวิศวกรรม คือ การเพิ่มประสิทธิภาพด้านประสบการณ์ของนักพัฒนาและเร่งการส่งมอบคุณค่าแก่ลูกค้าของทีมพัฒนาผลิตภัณฑ์

องค์กรคาดการณ์ว่า 80% ขององค์กรด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์จะจัดตั้งทีมดูแลแพลตฟอร์มภายในปี 2569 และ 75% จะรวมพอร์ทัลการใช้งานด้วยตนเองสำหรับนักพัฒนา

การรับรู้ถึงคุณค่าของระบบไร้สาย (Wireless Value Realization)

แม้ว่าจะไม่มีเทคโนโลยีใดเข้ามาครอบครองตลาด แต่องค์กรธุรกิจต่างๆ จะใช้โซลูชันไร้สายที่หลากหลายเพื่อรองรับกับทุกสภาพแวดล้อม ตั้งแต่ Wi-Fi ในสำนักงาน ผ่านบริการในอุปกรณ์พกพา ไปจนถึงบริการที่ใช้พลังงานต่ำ และแม้กระทั่งการเชื่อมต่ออวกาศ องค์กรคาดการณ์ว่าภายในปี 2568 60% ขององค์กรจะใช้เทคโนโลยีไร้สาย 5 อย่างขึ้นไปพร้อมๆ กัน

เมื่อเครือข่ายพัฒนาก้าวหน้าไปไกลมากกว่าแค่การเชื่อมต่อ เครือข่ายจะนำเสนอข้อมูลเชิงลึกโดยใช้การวิเคราะห์ในตัวและระบบที่ใช้พลังงานต่ำจะสะสมพลังงานไว้ได้โดยตรงจากเครือข่าย นั่นหมายความว่า เครือข่ายจะกลายเป็นแหล่งที่มาของมูลค่าทางธุรกิจโดยตรง

เทรนด์เทคโนโลยีเชิงกลยุทธ์มาแรงที่เปิดเผยล่าสุดในปีนั้นตอกย้ำให้เห็นแนวโน้มเทคโนโลยีที่ผลักดันให้เกิดการหยุดชะงักและสร้างโอกาสสำคัญให้ธุรกิจไปอีก 5-10 ปีข้างหน้า ลูกค้ำของการ์ทเนอร์ สามารถอ่านเพิ่มเติมได้ใน รายงานพิเศษของการ์ทเนอร์ [“Top Strategic Technology Trends for 2023.”](#)