

# เปิดทรนดเทคโนโลยี ที่น่าจับตา

## ในปี 2562

**ต้อง** ยอมรับว่า โลกของเราถูกขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทุกภาคอุตสาหกรรม มีการปรับตัวอย่างมาก ปี 2562 เทคโนโลยีจะมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนทุกธุรกิจ ประเทศไทยอยู่ในระยะปรับตัว นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในธุรกิจมากขึ้น ในปี 2562 มีการคาดการณ์ว่า การใช้เทคโนโลยีในภาคธุรกิจเพิ่มขึ้น จากการสนับสนุนของภาครัฐบาล

“ในอนาคตอันใกล้นี้ สมาร์ททีวี ซึ่งหมายรวมถึง สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในมือทุกคน จะเป็นเครื่องมือส่งมอบคอนเทนต์ดิจิทัลต่างๆ ทุกที่ทุกเวลา และเทคโนโลยี นวัตกรรม ที่เราได้สัมผัสกันแล้วในปีนี้ ก็จะมีที่ความฉลาด มีประสิทธิภาพ และล้ำสมัยมากขึ้น ขณะที่เทคโนโลยีที่กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนา ก็จะเริ่มเป็นรูปเป็นร่าง และทยอยเผยโฉมออกมาให้เราได้เห็นกันในปี 2019” นายเดวิด เคิร์ลเลย์ ประธานบริษัทการ์ทเนอร์ ได้เกริ่นก่อนเปิดเผย 10 เทรนด์เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก 2019

โดยบริษัทการ์ทเนอร์ ซึ่งเป็นบริษัทวิจัยการตลาดไอทีระดับโลก ได้ออกมาฟันธงถึง 10 เทรนด์ เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก 2019 ซึ่งทุกคนมีแนวโน้มจะเห็นกันในปี 2562

### 1. Autonomous Things AI ที่จะฉลาดขึ้นด้วย IoT



AI หรือปัญญาประดิษฐ์ จะเข้ามามีอิทธิพลกับทุกชีวิตมนุษย์ และทุกภาคส่วนมากขึ้น ด้วยความสามารถ และศักยภาพของ AI ที่จะเพิ่มขึ้น ทำให้อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ มีความสามารถหรืออัจฉริยะมากขึ้น โดยจะมีการประยุกต์เอาเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) มาเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงถึงกัน และทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายได้ในวงกว้างขึ้น และในปีหน้าเราจะเห็น AI ที่ชาญฉลาดเหมือนมนุษย์ เหมือนมี IQ เพิ่มขึ้น และเข้ามามีบทบาทในการทำงานแทนมนุษย์ โดยเฉพาะด้านเกษตรกรรม ในรูปแบบของหุ่นยนต์, โดรน หรืออากาศยานไร้คนขับ

อย่างไรก็ตาม ฟังแบบนี้แล้ว ใครหลายคนอาจตื่นตระหนก ว่า AI ที่มาในรูปแบบของหุ่นยนต์หรือแม้แต่ใครจะมาแย่งงานมนุษย์หรือเปล่า ในมุมมองนี้ รายงานของการ์ทเนอร์ยืนยันว่า แม้ AI จะชาญฉลาดมากขึ้นแค่ไหน แต่ก็สามารถทำงานอยู่ได้ในขอบเขตแคบๆ เพราะอย่างไรเสีย AI ก็ไม่สามารถทำงานที่ต้องอาศัยทักษะการแก้ปัญหาของมนุษย์ได้อยู่ดี

## 2. วิเคราะห์ข้อมูลง่ายขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์ Augmented Analytics



การทำ Augmented Analytics ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยี Automated Analytics หรือ Automated Machine Learning จะได้รับความนิยมขึ้นเรื่อยๆ โดยเทคโนโลยีนี้เป็นตัวแทนของคลื่นลูกที่สามในแวดวงการวิเคราะห์ข้อมูล ทำหน้าที่เหมือนนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลที่ใช้อัลกอริทึมเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูล และสมมติฐานเพิ่มขึ้น ซึ่งนี่จะเป็นการเปลี่ยนโฉมหน้าการวิเคราะห์ข้อมูลในแวดวงธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ โดยทำให้ข้อมูลที่ให้มีมิติ มีความลึกซึ้งโดยไม่มีความคิดเห็นส่วนตัวมาปะปน

และด้วยเทรนด์นี้ จะทำให้เกิดกลุ่ม Citizen Data Scientist มากขึ้นไปด้วย โดยการ์ทเนอร์ทำนายเอาไว้ว่าภายในปี 2020 จะมีกลุ่ม Citizen Data Scientist เพิ่มจำนวนขึ้นถึง 5 เท่าเลยทีเดียว

## 3. การพัฒนาในอนาคตของ AI นำทาง AI-driven development



แนวทางที่ Data Scientist ต้องทำงานร่วมกับ Software Developer เพื่อพัฒนาโซลูชันส์ด้วยการนำ AI เข้าไปเสริมกำลังจะเปลี่ยนไป เพราะ AI จะเข้ามามีบทบาทเสริมให้อัปพลิเคชันต่างๆ ที่กำลังคิดค้น และพัฒนาขึ้นมามี options หลากหลาย และใช้งานง่ายมากขึ้น และ AI เองก็จะเข้าไปมีบทบาทในกระบวนการต่างๆ โดยการ์ทเนอร์ทำนายว่าภายในปี 2020 ที่จะถึงนี้ 40% ของการพัฒนาซอฟต์แวร์จะต้องมี AI Co-developer เข้าไปร่วมพัฒนาด้วย

## 4. Digital Twin เปลี่ยนโฉมธุรกิจ

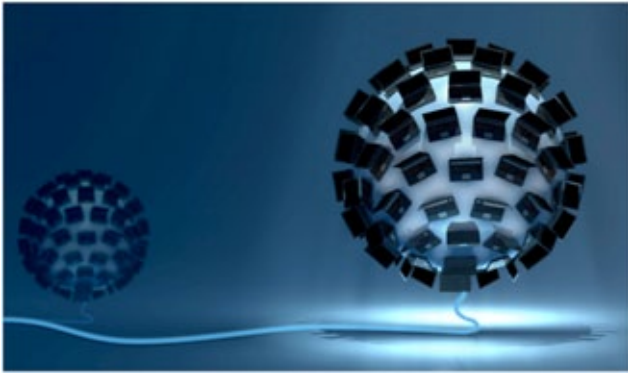


Digital Twin (ดิจิทัล ทวิน) หมายถึง การทำสำเนาสิ่งของอาคาร หรือเครื่องจักรในรูปแบบดิจิทัล และไม่ได้หมายถึงแค่การสร้างโมเดลจำลองของสิ่งของในรูปแบบ 3 มิติ แต่รวมถึงการบันทึกข้อมูลสถานะในทุกๆ อย่างของสิ่งของชิ้นนั้น เช่น เพื่อตรวจสอบการทำงาน เพื่อคาดการณ์ความผิดปกติล่วงหน้า หาดันตของปัญหา และหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาในอนาคต เป็นต้น

เทคโนโลยีนี้เกิดขึ้นมาระยะเวลาหนึ่งแล้ว และมีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมมากขึ้นตามความเฟื่องฟูของ IoT ซึ่งคาดว่าจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในองค์กรธุรกิจต่างๆ เพื่อส่งมอบคุณค่าที่ลูกค้าต้องการได้อย่างรวดเร็ว โดยผลสำรวจจากการ์ทเนอร์ ระบุว่าเกือบครึ่งขององค์กรที่มีการ์ทเนอร์ นำ IoT เข้ามาใช้ในปีนี้มีแผนจะติดตั้งเทคโนโลยีดิจิทัลทวินเข้าไปด้วย และภายในปี 2020 มีการพยากรณ์ว่าตัวเลขนี้จะเพิ่มขึ้นอีก 3 เท่า



## 5. ได้เห็นกันเ็น! Edge Computing ที่จะมาพร้อมความสามารถที่ไม่ธรรมดา



โดยปกติแล้ว ถ้าอุปกรณ์ไหนทำหน้าที่เป็น Edge Computing (เอดจ์ คอมพิวเตอร์) ได้ก็จะสามารถประมวลผลข้อมูลที่ได้รับมาจากอุปกรณ์หลายๆ ตัว แล้วทำให้ข้อมูลที่จะถูกส่งต่อออกไปมีขนาดเล็กลง ปริมาณข้อมูลก็จะน้อยลง ไม่เปลืองแบนด์วิดท์การประมวลผลในคลาวด์ ก็อาจลดลงด้วย ซึ่งการที่เอดจ์มองว่าในอีก 5 ปีข้างหน้า เอดจ์ คอมพิวเตอร์ จะยิ่งเก่งขึ้นได้ด้วยการติดตั้งอุปกรณ์อัจฉริยะเข้าไปได้แก่ ชิปเอไอที่ได้รับการออกแบบเฉพาะ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลรุ่นใหม่ และการประมวลผลด้วยเทคโนโลยี 5G รวมถึงจะถูกขับเคลื่อนการทำงานด้วย IoT และมีความสามารถล้ำหน้ายิ่งขึ้น

## 6. สร้างประสบการณ์ดิจิทัล เหนือจินตนาการ ด้วย Immersive Experience



Wikipedia ให้คำนิยามสั้นๆ ของ Immersive Technology ว่าหมายถึง เทคโนโลยีที่สร้างความกลมกลืนระหว่างโลกในความจริง (physical world) กับโลกจำลองแบบดิจิทัล ด้วยการสร้าง “ความรู้สึกจมดิ่ง” (immersion) ลงไปในโลกเสมือน ซึ่งให้ความรู้สึกคล้ายกับอยู่ในโลกความเป็นจริง

ความแรงของเทคโนโลยีนี้ จะหนุนเสริมกับทิศทางการตลาดยุคใหม่ ที่พร้อมสร้างประสบการณ์ให้กับลูกค้าได้ครบทุกมิติ ไม่ว่าจะในโลกจริง หรือบนโลกดิจิทัล ที่ผ่านมาผู้สร้างประสบการณ์นี้จะขนเอาทุกวิธีการ และกลยุทธ์ที่จะลบหรือเบลอภาพเทคโนโลยี ไม่ให้มากขึ้นขวางโลกจริงกับโลกดิจิทัลออกจากกัน อย่างการใช้เทคโนโลยี

ของแพลตฟอร์มการสนทนา เช่น แชทบอท จะเข้ามาเปลี่ยนวิธีการที่มนุษย์โต้ตอบกับโลกดิจิทัล ไปสู่รูปแบบใหม่ หรือการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality) การรวมสภาพแวดล้อมจริงกับภาพเสมือน 3 เข้าด้วยกันให้ผู้ใช้งานผ่านกล้อง (Augmented Reality) ด้วยเหตุนี้การรับรู้ต่อโลกดิจิทัลของทุกคนจะเปลี่ยนไปด้วยวิธีการสื่อสาร และโต้ตอบในรูปแบบใหม่ระหว่างผู้ใช้งานกับเทคโนโลยีนั่นเอง

## 7. Blockchain ความหวังใหม่ในการทำธุรกิจ



ที่ผ่านมา Blockchain (บล็อกเชน) ได้สร้างปรากฏการณ์กระแทกได้รับการกล่าวขานทั่วโลกว่า เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยเปลี่ยนโฉมหน้าของการทำธุรกิจ เนื่องจากบล็อกเชนเข้ามามีบทบาทในการวางระบบจัดแยกเก็บบัญชีธุรกรรมไว้ในที่ต่างๆ โดยกระจายฐานข้อมูลแยกศูนย์แต่สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายแบบเพียร์ทูเพียร์ (peer to peer) หรือระบบที่ทุกคนแชร์ข้อมูลกันไปมาโดยไม่ผ่านศูนย์กลางได้

ด้วยเหตุนี้บล็อกเชนจึงช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายให้ทุกธุรกิจได้ เพราะสามารถตรวจสอบ และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น ขณะเดียวกัน เทคโนโลยีบล็อกเชนยังมีความเที่ยงตรงสูง จึงสร้างความโปร่งใส และความเชื่อมั่นให้กับธุรกิจได้มากขึ้น ปัจจุบันจึงมีบริษัทขนาดใหญ่บางราย เดินหน้าโครงการนำร่องเกี่ยวกับบล็อกเชนแล้ว ไม่ว่าจะเป็นยักษ์ใหญ่วงการค้าปลีกอย่างวอลมาร์ท หรือบริษัทเดินเรือขนส่งสินค้าระดับโลกอย่าง Maersk

## 8. พื้นที่อัจฉริยะ: Smart Spaces ทวีความจำเป็นยิ่งขึ้น



สภาพแวดล้อมทางกายภาพหรือดิจิทัล ที่ประกอบสร้างขึ้นมา เพื่อให้มนุษย์ และเทคโนโลยีมีปฏิสัมพันธ์กันได้มากขึ้น ด้วยเทคโนโลยีแบบเปิด การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การทำงานร่วมกัน และระบบนิเวศอัจฉริยะ ทั้งหมดนี้เป็นนิยามของพื้นที่อัจฉริยะ หรือ Smart Spaces ที่เราจะพบเห็นกันเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เพราะการที่เทอร์มินอล ว่า แนวโน้มการเติบโตของ “พื้นที่อัจฉริยะ” เห็นได้ชัดเจนขึ้นเรื่อยๆ ผ่านเทคโนโลยีสมาร์ททซ์ดี ห้องทำงานดิจิทัล สมาร์ทโฮม และโรงงานโรงงานที่เป็นการเชื่อมโยงระหว่างเครื่องจักร เซ็นเซอร์ และซอฟต์แวร์เป็นต้น (Connected Factory) นี่เป็นอีกบทพิสูจน์หนึ่งว่าเทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทต่อชีวิตของเรามากขึ้นเรื่อยๆ นับจากนี้ไป

### 9. ผู้คนจะหาความเป็นส่วนตัว อธิธรรม ในยุคดิจิทัลมากขึ้น

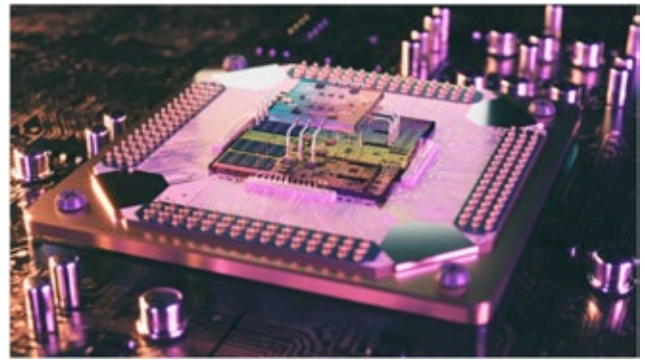


ประเด็นเรื่อง Digital ethics and privacy เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่การที่เทอร์มินอลจัดมาไว้ใน 10 เทรนด์เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก ซึ่งถ้าแปลความหมายกันตรงๆ นี่เป็นเทรนด์เดียวใน 10 เทรนด์ ที่ไม่ได้สื่อถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ ล้ำสมัยแต่อย่างใด แต่กลับต้องการสื่อว่าประเด็นด้านจริยธรรม และความเป็นส่วนตัวนั้นได้รับความสนใจมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในระดับบุคคล องค์กร และภาครัฐ


โดยผู้คนส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับการที่เหล่าองค์กร และภาครัฐจะนำข้อมูลของตนเองไปใช้ ในขณะที่องค์กร และภาครัฐเองก็ต้องออกมาดำเนินนโยบายเชิงรุกเพื่อป้องกันกรณีปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ ไม่ใช่รอให้เกิดขึ้นแล้วมาตามแก้ไขภายหลัง ดังนั้น ข้อตกลงในประเด็นด้านจริยธรรมในการใช้งานข้อมูล และความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้นั้นจึงจะถูกยกระดับขึ้นมาในฐานะสิ่งที่ถูกต้องที่สมควรทำ ไม่ใช่เป็นเพียงแค่สิ่งที่ถูกบังคับให้ต้องทำ

### 10. Quantum Computing เปลี่ยนโฉมการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม

เมื่อระบบคอมพิวเตอร์ได้เปลี่ยนจากการทำงานบนแผงวงจรมาใช้คุณสมบัติพิเศษของอะตอมแทน นี่คือนจุดเริ่มต้นของการประกาศศักราช Quantum Computing ให้ชาวโลกได้รู้จัก โดยระบบ



นี้ได้มาปฏิวัติการแทนค่าข้อมูลด้วย Bit อันประกอบด้วยตัวเลข 0 กับ 1 ทีละตัวแล้วนำไปประกอบกัน มาเป็นการใช้อะตอมที่มีคุณสมบัติของ Quantum Bit หรือ Qubit สามารถประมวลผลเป็นตัวเลข 0 หรือ 1 พร้อมกันได้

โดยคุณสมบัตินี้ทำให้แต่ละ Qubit ทำงานได้เร็วกว่า Bit อย่างมหาศาล นอกจากนี้ Qubit ยังสามารถสื่อสารกับอะตอมที่เป็น Qubit ด้วยกันได้โดยไม่ต้องผ่านสื่อกลาง ทำให้ Qubit สามารถประมวลผลร่วมกันได้ราบรื่น และรวดเร็ว รวมถึงรองรับงานแบบ Multitasking ได้ง่ายกว่า ดังนั้น ต่อจากนี้ไปในเชิงอุตสาหกรรม จะมีการนำ Quantum Computing มาใช้งานกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นที่ผ่านมา เหล่า CIO หรือผู้นำทางด้านระบบ IT ขององค์กรเอง ก็เริ่มทำความเข้าใจในตัวเทคโนโลยีนี้มากขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมว่าในวันที่เทคโนโลยีได้รับการพัฒนาให้เสถียรแล้ว จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างรวดเร็ว โดยการที่เทอร์มินอลคาดว่า Quantum Computing นั้นจะเริ่มใช้งานได้อย่างแพร่หลายภายในปี 2023 ถึง 2025 นี้ 

#### ที่มา:

ขอขอบคุณข้อมูลจาก SALIKA Knowledge Sharing Space / [www.salika.co](http://www.salika.co)

#### อ้างอิง :

<https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2019/>

<http://www.bangkokbiznews.com/news/detail/817586>