

รู้ทันอนาคต The Industries of the Future กับ อเล็ก รอสส์

ท่ามกลางโลกที่ผันแปรและขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีที่อัปเดตตลอดเวลา หลายคนอาจเกิดคำถามว่า มนุษย์ตาต่างๆ อย่างเราควรปรับตัวอย่างไรให้เท่าทันความเปลี่ยนแปลง แล้วนวัตกรรมใหม่ๆ จะส่งผลต่อตัวเราและสังคมในแง่ไหนบ้าง กระทั่งว่า โลกอนาคตจะมีหน้าตาเป็นแบบไหน

อเล็ก รอสส์ (Alec Ross) คือบุคคลหนึ่งที่สามารถให้ความกระจ่างกับคำถามเหล่านี้ได้ เขาเป็นนักการเมืองอนาคตไกลวัยสี่สิบกลางๆ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เจ้าของหนังสือ 'The Industries of the Future' ที่ติดอันดับขายดีของ New York Times ในปี 2016 นอกจากนี้ยังเป็นมันสมองระดับที่ปรึกษาของบารัค โอบามา และฮิลลารี คลินตัน

นับเป็นโอกาสอันดีของชาวไทย ที่เขาให้เกียรติมาเป็นแขกรับเชิญในงาน **Shift Happens: พลิกธุรกิจให้ทันวันพรุ่งนี้** เมื่อวันที่ 16 กันยายน ที่ผ่านมา เพื่อพูดในหัวข้อ "พลิกทันอนาคต" (The Industries of the Future)

ต่อไปนี่คือเนื้อหาแบบคำต่อคำที่เขานำมาบอกเล่าในงานนี้



Creation – Destruction

ปาโบล ปีกัสโซ (Pablo Picasso) จิตรกรชื่อดังเคยกล่าวไว้ว่า “ทุกการสร้างสรรค์ เริ่มต้นขึ้นจากการทำลายเสมอ” แน่แน่นอนเขาพูดถึงโลกศิลปะ แต่ขณะเดียวกันสิ่งที่เขาพูดก็สามารถนำไปใช้ได้กับเรื่องนวัตกรรมได้เช่นกัน ทุกๆ ครั้งที่คุณสร้างสิ่งใหม่ เท่ากับว่าคุณกำลังเปลี่ยนแปลงบางสิ่งที่เคยมีอยู่ในอดีต ทุกการสร้างสรรค์ย่อมมีเศษซากของการทำลายเป็นองค์ประกอบ ดังนั้นเมื่อพูดถึงการเปลี่ยนแปลง ผู้คนจึงมีความคิดแตกออกเป็นสองฝั่ง คือคนที่มองในเชิงบวกแบบสุดๆ (Utopian) กับคนที่มองทุกอย่างเป็นแง่ลบไปเสียหมด (Dystopian)

คนที่มองแง่บวก อาจบอกว่าในอนาคตเราจะมีอายุอยู่ถึง 120 ปี อย่างสุขภาพดีและมีความสุข เพราะนวัตกรรมต่างๆ จะช่วยให้เราไม่ขาดตกบกพร่องสิ่งใดๆ ราวกับอยู่ในหนังเรื่อง “Star Trek” แต่อีกฝ่ายอาจมองแบบตรงข้าม พวกเขาบอกว่าถ้าโลกในอนาคตมาถึงจริง ทุกอย่างคงพังพินาศเป็นแน่ เพราะเทคโนโลยีจะเข้ามาทำลายทุกอย่าง ตั้งแต่ความสัมพันธ์ต่างๆ ของมนุษย์ ระบบการเมืองการปกครอง รวมไปถึงก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างศาสนาอีกด้วย โลกของเรา กำลังจะกลายเป็นเหมือนภาพยนตร์เรื่อง “Mad Max” เป็นแน่

ตอนที่ผมศึกษาเรื่องนี้และเขียนหนังสือชื่อว่า “The Industries of the Future” ผมไม่ใช่ทั้งคนที่มองด้านบวกสุดโต่ง หรือลบสุดโต่ง แต่ผมมองว่ามันจะอยู่ตรงกลาง เป็นการผสมกันของสิ่งที่ดี และสิ่งที่เลวอย่างละเอียดละออ เพราะทุกการสร้างสรรค์ย่อมมีส่วนผสมของการทำลายล้างอยู่คู่กันเสมอ

เมื่อข้อมูลสำคัญกว่าที่ดิน ในยุคข้อมูลข่าวสาร

ผมจะอธิบายให้ภาพเห็นชัดขึ้นนะครับ ทรัพยากรสำคัญในยุคเกษตรกรรม คือที่ดิน ทรัพยากรสำคัญในยุคอุตสาหกรรม คือเหล็ก สำหรับในปัจจุบันที่เป็นยุคแห่งข้อมูลและข่าวสาร ทรัพยากรที่สำคัญที่สุดคือ ‘ข้อมูล’ (Data)

ผู้ที่ครอบครองทรัพยากรสำคัญในแต่ละยุค ผู้นั้นคือผู้มีอำนาจ สำหรับในยุคปัจจุบันและอนาคตที่กำลังมาถึง ใครก็ตามที่ครอบครอง ควบคุมข้อมูล และใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้ จะมีอำนาจและอิทธิพลมากกว่าคนอื่น ๆ เนื่องจากข้อมูลคือทรัพยากรสำคัญที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของวันนี้และอนาคต สิ่งที่น่าสนใจก็คือ 90 เปอร์เซ็นต์ของข้อมูลทั้งหมดในประวัติศาสตร์มนุษยชาติของเรา เพิ่งถูกสร้างขึ้นเมื่อ 2 ปีที่ผ่านมาเอง เปรียบเทียบง่ายๆ ว่า ในทุกๆ 2 วัน เราสามารถสร้างข้อมูลใหม่ได้มากเท่ากับข้อมูลที่รวบรวมมาตั้งแต่ยุคที่มีการวาดภาพบนฝาผนังจนถึงปี 2003 เลยทีเดียว

ในปัจจุบันหากนับเวลาถึงเดือนกันยายน ปี 2017 เรามีอุปกรณ์เครือข่าย (network device) ทั้งสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์เซ็นเซอร์ในอุตสาหกรรมต่างๆ รวมกันกว่า 20,000 ล้านชิ้นที่คอยรับส่งข้อมูลต่างๆ ขณะที่บนโลกของเรามีประชากรอยู่เพียง 7,500 ล้านคน และในอีก 3 ปีข้างหน้า คาดว่าเราจะมีอุปกรณ์เครือข่ายเพิ่มขึ้นเป็น 45,000 ล้านชิ้น ลองคิดภาพนะครับว่า 90 เปอร์เซ็นต์ของข้อมูลได้ถูกสร้างขึ้นเมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมา จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมหาศาลเท่าใดในอีก 3 ปีข้างหน้า สิ่งที่จะเกิดขึ้นคือมหาสมุทรแปซิฟิกที่เต็มไปด้วยข้อมูล และความสามารถในการเก็บเกี่ยวใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านี้ จะเป็นตัวกำหนดอนาคตของเรา

ถึงตรงนี้ สิ่งที่เปลี่ยนแปลงมากที่สุดจากเข้าสู่ยุคดิจิทัลนี้คือ การติดต่อสื่อสาร

ผมจะยกตัวอย่างง่ายๆ เป็นเรื่องเกี่ยวกับตัวผมเอง ย้อนกลับไปเมื่อยี่สิบกว่าปีก่อน ตอนที่ผมยังเรียนอยู่มหาวิทยาลัย ผมมีแฟนคนหนึ่ง ความสัมพันธ์เราไปได้ดี แต่แล้วผมก็ต้องไปเรียนต่อที่อิตาลีเป็นเวลา 1 ปี ทีนี้ปัญหาก็คือว่า แล้วเราจะติดต่อกันอย่างไร

แน่นอนว่าพวกเราต้องติดต่อกันด้วยจดหมายที่ใช้เวลารับ-ส่งถึง 1 สัปดาห์กว่าจะข้ามน้ำข้ามมหาสมุทรมาได้ และในทุกๆ สัปดาห์ ผมจะหาวันว่างสักหนึ่งวันในการโทรหาเธอผ่านตู้โทรศัพท์สาธารณะ ซึ่งในสมัยนั้น มันต้องใช้เงินจำนวนมากเลยทีเดียว

แต่สมัยนี้ แม้ว่าแฟนของคุณจะอยู่ต่างประเทศ คุณก็สามารถติดต่อกันได้ตลอดเวลาด้วยโทรศัพท์มือถือ เฟซบุ๊ก หรือไลน์ อย่างในช่วง 24 ชั่วโมงที่ผ่านมาที่ผมอยู่ประเทศไทย ผมได้คุยกับภรรยาไป 3 ครั้งแล้ว แถมยังได้ดูไลฟ์การแข่งขันฟุตบอลสดของลูกชายผมด้วย นี่คือการเปลี่ยนแปลงด้านการสื่อสารและการส่งผ่านข้อมูลที่ยังคงไม่หยุดอยู่กับที่ และจะเปลี่ยนแปลงต่อไปอีกเรื่อยๆ



การใช้ 'ภาษา' ในการสื่อสารคืออีกสิ่งหนึ่งที่จะมีการเปลี่ยนแปลงในอนาคต มีการคาดการณ์ว่าเทคโนโลยีในอีก 5 ปีข้างหน้า จะช่วยให้เราทุกคนสามารถเข้าใจภาษามากกว่า 10 ภาษาเลยทีเดียว ลองมองย้อนกลับไปเมื่อหลายปีที่แล้วที่เราต้องพกพจนานุกรม สมมติว่าผมไปเที่ยวฝรั่งเศสแล้วอยากจะซื้อขนมปังสักกี่ คงใช้เวลาประมาณ 5 นาทีกว่าจะหาคำศัพท์ได้ทั้งหมด นี่ยังไม่ได้พูดถึงการเรียงเรียงประโยคเลย หรือในสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างเช่น คุณไปอิตาลีแล้วเกิดปวดท้อง เลยต้องถามทางไปห้องน้ำ สมมติว่าคุณสามารถหาคำศัพท์ทั้งหมดมาถามได้ คุณก็คงคาดหวังว่าคนที่คุณถามทางจะชี้ทางไปห้องน้ำให้คุณได้ทันที หรือตอบกลับมาด้วยประโยคหรือคำสั้นๆ เท่านั้น เพราะถ้าเขาตอบกลับด้วยประโยคที่ยาวและซับซ้อน คุณคงไม่มีทางที่จะเปิดพจนานุกรมในมือทันแน่นอน

ในปัจจุบัน ด้วยเทคโนโลยีอย่าง google translate แค่เพียงคุณก็อปปีค่าหรือประโยคใส่โทรศัพท์ google translate ก็จะแปลให้คุณเสร็จสรรพ แต่สมมติชายชาวอิตาลีมาคุยกับคุณ แต่คุณไม่สามารถพิมพ์บทสนทนานั้นได้ถูกเพราะมันยาวหรือยากเกินไป คุณจะทำอย่างไร? คุณเชื่อไหมว่าในอีก 5 ปีข้างหน้า ปัญหาแบบนี้จะหมดไป

Google translate ทำงานอยู่บนฐานของ Big Data ทุกครั้งที่คุณใส่ข้อมูลลงไประบบ อัลกอริทึมของมันเรียนรู้จากข้อมูล ทำให้มันฉลาดขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบันมีคนกว่า 200 ล้านคนใช้ google translate ในการแปลกว่า 1 พันล้านครั้งในหนึ่งวัน ดังนั้นจึงไม่แปลกที่เราจะเห็นได้ว่า google translate ทำงานได้ดีขึ้นมากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา เมื่อมีคนใช้เยอะขึ้น

แต่สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอีก 5 ปีข้างหน้าจะเป็นดังต่อไปนี้ สมมติว่าคุณอยู่ในประเทศที่มีภาษาพูดกว่า 700-800 ภาษา อย่างปาปัวนิวกินีหรืออินโดนีเซีย สิ่งที่คุณต้องทำก็เพียงแค่นำมือถือออกมา เปิดแอปพลิเคชัน และใส่หูฟัง คุณจะได้ยินภาษาท้องถิ่นจากคนพื้นเมืองที่คุณคุยด้วยเป็นภาษาไทย และเสียงที่คุณได้ยินในหูฟังจะไม่ใช้เสียงของ A.I. อย่าง 'Siri' แต่จะเป็นเสียงของเจ้าของบทสนทนาที่คุณกำลังคุยอยู่ด้วยตัวเองเลย ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่สามารถแยกแยะคุณสมบัตินี้ของเสียงได้อย่างละเอียด ในอนาคตคุณจึงอาจไม่ต้องพูดภาษาเดียวกับคนที่กำลังคุยด้วยก็ได้ (หัวเราะ)

นี่เป็นตัวอย่างของการสื่อสารที่กำลังจะเปลี่ยนไปในอนาคต สมัยที่ผมยังทำงานให้โอบามา พวกเราทำสิ่งที่คนอื่นในขณะนั้นมองว่าไร้สาระ นั่นคือการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหาเสียงทางการเมือง แต่สุดท้ายวิธีการนี้มีส่วนสำคัญที่ทำให้เราชนะการเลือกตั้งได้ ที่ผ่านมามีผู้คนค้นคว้ากับการรับข้อมูลข่าวสารผ่านหนังสือพิมพ์ หรือวิทยุโทรทัศน์ แต่ในปัจจุบัน วิธีการรับข้อมูลข่าวสารเปลี่ยนไปอย่างมาก ผู้คนต่างรับรู้ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต เฟซบุ๊กกลายเป็นช่องทางสำคัญในการรับข้อมูลข่าวสารของทุกคน

ตอนนี้ในสหรัฐอเมริกาเกิดข้อถกเถียงใหญ่ขึ้น วารัสเซียเข้ามาแทรกแซงความคิดทางการเมืองผ่านเฟซบุ๊กหรือไม่ ซึ่งสิ่งนี้อาจเปลี่ยนธรรมชาติพื้นฐานของการเลือกตั้งในสหรัฐฯ ให้ไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป

สิ่งที่น่าจับตามองสำหรับประเทศไทยก็คือ หากอุปกรณ์เครือข่าย (Network Devices) 20,000 ล้านชิ้น เพิ่มขึ้นเป็น 45,000 ล้านชิ้นได้ภายใน 3 ปีข้างหน้า นั่นหมายความว่าเรา กำลังสร้างอุตสาหกรรมเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขึ้นมา การเปลี่ยนแปลงในอนาคตจึงไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในการสื่อสารเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกิดขึ้นในอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เราไม่เคยคิดว่ามันเกี่ยวข้องกับโลกดิจิทัล เช่น การเกษตร การขนส่ง อุตสาหกรรมเหมืองแร่ ทั้งหมดนี้จะถูกพลิกโฉมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ตัวอย่างเช่น 'รถยนต์ไร้คนขับ' google คือบริษัทแรกๆ ที่หันมาสนใจเรื่องนี้ ผมขอสารภาพว่า ครั้งแรกที่ผมได้ยินเรื่องรถยนต์ไร้คนขับ ผมคิดว่าเป็นเรื่องไร้สาระและแทบเป็นไปไม่ได้เลย รถยนต์ที่ไม่มีคนขับจะมีอยู่ได้อย่างไรกัน เมื่อได้เจอกับคนของกูเกิลเขาจึงทำให้ผมให้ลองไปดูสิ่งที่บริษัทได้พัฒนาขึ้นที่สำนักงานใหญ่ของกูเกิลในแคลิฟอร์เนีย พวกเขาให้ผมลองนั่งรถไร้คนขับ สิ่งที่ผมสังเกตเห็นเป็นอันดับแรกคือ ไม่มีพวงมาลัยในรถ! ผมเข้าไปนั่งในนั้น จากนั้นรถก็เริ่มขับไปรอบๆ ที่จอดรถอยู่ 3 รอบ ผมรู้สึกเหมือนกำลังนั่งรถเด็กเล่นที่ลูกๆ ผมเคยนั่ง แต่แล้วรถก็ขับออกไปสู่ถนนใหญ่ และขับเร็วขึ้นเรื่อยๆ ไม่กี่นาทีก็ขับตรงขึ้นทางด่วน ตอนนั้นผมคิดจริงๆ ว่าผมจะตายไหม มันเป็นช่วงเวลาที่ผมแทบจะเสียชีวิตไปเลย แต่อีกใจหนึ่งผมก็คิดว่า "มันขับได้เองจริงๆ ด้วย!"

เมื่อรหัสพันธุกรรมคือฐานของอุตสาหกรรมระดับพันล้านในอนาคต

อีกสิ่งหนึ่งที่พลิกโฉมโลกในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า คือการใช้พันธุศาสตร์ในเชิงพาณิชย์ อุตสาหกรรมระดับพันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ล่าสุดถูกสร้างขึ้นบนฐานของโคดคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรมระดับพันล้านดอลลาร์ ในวันข้างหน้าจะถูกสร้างขึ้นจากฐานรหัสพันธุกรรม

ปัจจุบันเราสามารถถอดข้อมูลจากยีนกว่า 20,000-25,000 ยีนในร่างกายของเราออกมาได้แล้ว ซึ่งสิ่งนี้กำลังจะพลิกอนาคตวงการการแพทย์และชีวิตของเราในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า

ตอนนี้ผมประจำอยู่ที่มหาวิทยาลัยจอห์นฮอปกินส์ (Johns Hopkins University) ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่การศึกษาวินิจฉัยทางการแพทย์ที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ผมได้คุยกับศาสตราจารย์ท่านหนึ่งทีนั้น เขาถามผมว่า 'เวลาที่คุณไปหาหมอแล้วหมอเจาะเลือดไป เขาเอาไปทำอะไร' ผมตอบว่า 'หมอก็เอาเลือดไปตรวจวัดคอเลสเตอรอล และตรวจค่าต่างๆ' ศาสตราจารย์ท่านนั้นจึงบอกผมว่า 'อเล็ก ถ้าคุณส่งเลือดนั้นมาให้ผมพร้อมกับเงิน 4,000 ดอลลาร์ ผมสามารถดึงยีนออกมาจากเลือดนั้นและตรวจหามะเร็งในขนาดที่เล็กมาก เล็กขนาดเพียงแค่ 1% ของขนาดมะเร็งที่ MRI ตรวจจับได้' ลองคิดว่าถ้าผ่านมามีผู้คนมากมายแค่ไหนที่เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็ง ส่วนมากเป็นเพราะพวกเขาตรวจพบช้าเกินไป เมื่อมะเร็งอยู่ในขั้นที่ 3 หรือ 4 แล้ว แต่หากเราสามารถตรวจพบมะเร็งได้ตั้งแต่แรก ในช่วงที่สามารถรักษาให้หายขาดได้ มะเร็งจะเปลี่ยนจากฆาตกรที่คร่าชีวิตผู้คนมากมายมาเป็นศัตรูที่ง่ายต่อการเอาชนะได้ ซึ่งสิ่งนี้กำลังเกิดขึ้นแล้วในตอนี้

หัวใจของเรื่องนี้อยู่ที่ราคา 4,000 ดอลลาร์ ซึ่งศาสตราจารย์ท่านนี้บอกผมในขณะนั้นเมื่อ 3 ปีก่อน ถ้าเราย้อนกลับเมื่อนวัตกรรมนี้ได้ถูกนำมาใช้ครั้งแรกมันมีราคาสูงถึง 2.7 พันล้านดอลลาร์ 10 ปีถัดมาราคาลดเหลือ 100,000 ดอลลาร์ เมื่อ 5 ปีก่อนเหลือ 10,000 ดอลลาร์ เมื่อ 3 ปีก่อนคือ 4,000 ดอลลาร์ และในปัจจุบันเหลือเพียง 1,400 ดอลลาร์เท่านั้น

เมื่อเทคโนโลยีวิเคราะห์ข้อมูลทางพันธุศาสตร์มีประสิทธิภาพมากขึ้นอย่างมากจากการที่เรามีข้อมูลทางพันธุกรรมมหาศาล ค่าใช้จ่ายในการใช้เทคโนโลยีในการทดสอบพันธุกรรมจึงลดลงอย่างมาก ก่อนหน้านั้นการทดสอบดังกล่าวอาจทำได้เฉพาะในกลุ่มมหาเศรษฐีเท่านั้น เพียงไม่กี่ปีหลังจากนั้นชนชั้นกลางก็สามารถเข้าถึงการทดสอบแบบนี้ได้ และในอนาคตมันอาจกลายเป็นเรื่องทั่วไปสำหรับทุกคน

อีกสิ่งหนึ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับการใช้พันธุกรรมในเชิงพาณิชย์ คือ Xenotransplantation หรือการปลูกการเปลี่ยนถ่ายอวัยวะต่างสปีชีส์ ปัจจุบันได้มีการทดลองแล้วที่สหรัฐอเมริกา เราได้ค้นพบวิธีการปรับแต่งยีนของหมู ให้หมูเติบโตมาพร้อมกับอวัยวะบางอย่างที่สามารถนำมาปลูกถ่ายให้กับมนุษย์ในภายหลังได้ เช่น ปอด ตับ และไต นวัตกรรมนี้มีความสำคัญมาก เพราะการหาอวัยวะเหล่านี้มาใช้ในการปลูกถ่ายในปัจจุบันนั้นยากมาก เรื่องนี้อาจฟังดูเหลือเชื่อ แต่เป็นเรื่องที่ทำได้จริง ตอนนี้ผมอายุ 45 ปี ตอนที่ผมเกิดอายุขัยเฉลี่ยของมนุษย์อยู่ที่ราวๆ 58 ปี แต่ปัจจุบันนี้ได้เพิ่มขึ้นเป็น 72 ปี และคงไม่น่าแปลกใจอะไร ถ้าอายุขัยเฉลี่ยของมนุษย์จะเพิ่มขึ้นใกล้ 90 ปีได้ในอนาคต เรามีแนวโน้มที่จะมีอายุยืนยาวขึ้นเรื่อยๆ แต่อย่างที่ผมได้กล่าวไว้ตอนต้น เมื่อมีการสร้างสรรค์ก็ย่อมมีการทำลาย มีการเปลี่ยนแปลงนำมาซึ่งด้านบวกก็มีด้านลบตามมาด้วย

การที่เราอายุยืนขึ้นไม่ได้หมายความว่าเราจะมีบั้นปลายชีวิตที่ดีเสมอไป ยายของผมเพิ่งเสียชีวิตไปเมื่อปีที่แล้วด้วยอายุ 99 ปี ผมรักยายผมมาก แต่ผมเองก็ไม่แน่ใจว่าในช่วง 5 ปีสุดท้ายของท่านที่เทคโนโลยีสามารถยื้อร่างกายของท่านไว้ได้แต่ไม่อาจยื้อความคิดจิตใจให้อยู่นานไปด้วย

เมื่อหุ่นยนต์สามารถ 'คิด' ได้

อีกสิ่งหนึ่งที่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงสำคัญในอนาคตอันใกล้นี้ คือ A.I. หรือปัญญาประดิษฐ์ หุ่นยนต์ที่พวกเราเคยเห็นในภาพยนตร์ยุค 70's กำลังกลายเป็นจริงได้ในปี 2020

สมมติว่าในขณะที่ผมกำลังยืนพูดบนเวทีอยู่นี้ จู่ๆ หุ่นยนต์ C-3PO จากเรื่อง Star Wars ก็โผล่มาและขัดจังหวะผม ก่อนจะพูดว่า "ขอโทษครับ" แล้วเดินลงบันไดไปนั่งในหมู่ผู้ฟัง ถ้าคุณเป็นคนหมกมุ่นกับเทคโนโลยีเหมือนเช่นผม คุณคงสงสัยว่า อะไรที่จะทำอย่างไรให้หุ่นยนต์มีความสามารถในการคิดจนสามารถที่จะขัดจังหวะการบรรยายของผม พูดแทนตนเอง ขอโทษ และหาที่นั่งว่างเดินลงไปนั่งได้

เราจะทำอย่างไรให้สิ่งเหล่านั้นเกิดขึ้นได้จริง คำตอบก็คงเป็นการใช้เงินหลายพันล้านดอลลาร์ เพื่อสร้างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ฉลาดเทียบเท่ากับเจ้าหุ่น C-3PO แต่ในความเป็นจริงไม่มีใครลงทุนขนาดนั้นเพื่อสร้างหุ่นยนต์ขึ้นมา

คำตอบจริงๆ อยู่ที่ 'คลาวด์ (Cloud)' คลาวด์คือคลังจัดเก็บข้อมูลและระบบประมวลผลขนาดใหญ่ ที่คุณสามารถเชื่อมต่อแบบไร้สายโดยใช้โทรศัพท์มือถือ หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของคุณ ยังจำที่ผมพูดได้ไหมครับ ว่าในอีกสามปีข้างหน้า เราจะมีอุปกรณ์เครือข่ายที่เชื่อมต่อกันกว่า 45,000 ล้านชิ้น หนึ่งในอุปกรณ์เครือข่ายนั้นคือหุ่นยนต์ ดังนั้น หุ่นยนต์ในอนาคตอาจไม่ได้เป็นเหมือน C-3PO ในภาพยนตร์ที่มีฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทรงพลังในตัวเอง แต่ความสามารถของมันจะมาจากการเป็นอุปกรณ์เครือข่ายที่เชื่อมต่อกับคลาวด์ ราคาของหุ่นยนต์ในอนาคตจึงอาจไม่ได้สูงอย่างที่หลายๆ คนคาดเอาไว้

ดังนั้น ในอนาคตหุ่นยนต์จะมีความนึกคิดและทำสิ่งต่างๆ ได้แบบ C-3PO ที่ผมเล่าได้ด้วยการส่งข้อมูลไปยังคลาวด์และได้รับข้อมูลประมวลผลกลับมาเป็นคำสั่งในเวลาเพียงเสี้ยววินาที สิ่งนี้หมายความว่าในอนาคตหุ่นยนต์จะกลายเป็นแรงงานที่สามารถ 'คิด' เอง และทำงานที่มีความซับซ้อนไม่ใช่แค่งานที่ซ้ำๆ เหมือนเครื่องจักรในโรงงานได้

ดังนั้น ในบริบทของอุตสาหกรรมแห่งโลกอนาคตที่ A.I. มีศักยภาพมากขึ้นเรื่อยๆ คำถามที่เกิดขึ้นคือ เราต้องปรับตัวและเรียนรู้อะไรบ้างรับมือกับการเปลี่ยนแปลงนี้?

ที่มา : <https://www.the101.world/issues-2/world/the-industries-of-the-future/>