เศรษฐกิจแบบอัลกอริทึมและแมชชีน เลิร์นนิ่ง จำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล

เศรษฐกิจแบบอัลกอริทึมและแมชชีน เลิร์นนิ่ง จำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล
และอยู่ใกล้คุณมากกว่าที่คุณคิด: CIO ต้องปรับแนวคิดอย่างไร

โดย ทวิพงศ์ อโนทัยสินทวี
ผู้จัดการประจำประเทศไทย นูทานิกซ์

การเติบโตทางดิจิทัลด้วยการเชื่อมต่อและข้อมูลมหาศาลเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาที่ผลักดันการเปลี่ยนแปลงด้านไอทีในองค์กร ตั้งแต่กระบวนการทำงาน บทบาทของผู้บริหารและพนักงาน ซึ่งเป็นสิ่งท้าทายที่ผู้นำด้านไอทีต้องเตรียมองค์กรของตนเพื่อรับการเปลี่บนแปลงใดๆ ที่จะเกิดขึ้น ข้อมูลจากการคาดการณ์ของการ์ทเนอร์ อิงค์ จะมีการเชื่อมต่อกันทั่วโลกถึง 20.8 พันล้านรายการในปี 2563 คำว่า “บิ๊กดาต้า” หรือข้อมูลขนาดใหญ่กลายเป็นเรื่องปกติไปแล้วในปัจจุบัน ปริมาณการจัดเก็บข้อมูลทั่วโลกกำลังเดินเข้าสู่หลักเซตตะไบต์ การเพิ่มขึ้นของข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างได้สร้างความซับซ้อนมากจนยากที่จะจินตนาการและต้องการการประมวลผลที่ทรงพลัง ความกังวลเกี่ยวกับการจัดเก็บและการประมวลผลเป็นความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ที่ต้องทำการปฏิวัติทั้งปริมาณและความซับซ้อนของข้อมูล รวมถึงปฏิวัติความสามารถของเราเพื่อทำความเข้าใจและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีมหาศาลนี้ได้อย่างเต็มที่

แรงขับเคลื่อนที่แท้จริงที่อยู่เบื้องหลังการปฏิวัติข้อมูลขนาดใหญ่คือความสามารถของเราที่จะนำโมเดลทางสถิติที่ล้ำหน้าและเทคโนโลยีการประมวลผลต่างๆ มาทำงานร่วมกัน เพื่อให้เข้าใจและใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้มากขึ้น หรือพูดได้ว่า หากเราสามารถสร้างกฎ หรืออัลกอริทึม ซึ่งเป็นกระบวนการแก้ปัญหาหรือกระบวนการจัดการที่สามารถอธิบายออกมาเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนได้ เราก็จะสามารถเข้าใจรูปแบบของข้อมูลและแก้ปัญหาเรื่องของเวลาและการที่ต้องลงแรงตามวิธีการประมวลผลแบบเก่าได้ ปัจจุบันอัลกอริทึมช่วยส่งเสริมการทำงานของแมชชีน เลิร์นนิ่ง ให้เพิ่มและก้าวหน้าขึ้นอย่างมากในทันทีทันใดแบบก้าวกระโดด เช่นเดียวกับการที่แอปพลิเคชั่นต่างๆ ได้ปฏิวัติวิธีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ อัลกอริทึมช่วยให้เราใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ของเราได้อย่างแท้จริง

สิ่งที่พิสูจน์ความสำคัญของอัลกอริทึม เช่น เครื่องมือค้นหาของ Google ที่ขับเคลื่อนด้วยอัลกอริทึม อัลกอริทึมเป็นสิ่งที่อยู่เบื้องหลังคำแนะนำต่างๆ บน Netflix เป็นผู้ช่วยในการขับเคลื่อนด้วยเสียง, รถยนต์ไร้คนขับ, การส่งของในวันรุ่งขึ้น, การส่งคำสั่งซื้อขายที่มีความเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว และแม้แต่การให้บริการและเทคโนโลยีที่เติบโตเพิ่มขึ้น

เรื่อยๆ ในปัจจุบันที่เราพบเจอจนเป็นเรื่องปกติไปแล้ว ความชาญฉลาดที่อัลกอริทึมสามารถทำให้เกิดการทำงาน ช่วยให้เครื่องจักรสามารถทำความเข้าใจข้อมูลและเรียนรู้ที่จะใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านั้น ความชาญฉลาดของอัลกอริทึมจะเป็นสิ่งสร้างรายได้ให้กับบริษัทด้วย เพราะอัลกอริทึมกำลังได้รับการพัฒนา จะมีการซื้อขายอัลกอริทึม และใช้ประโยชน์เช่นเดียวกับโมบายแอปพลิเคชั่นต่างๆ ในอีกหลายปีต่อจากนี้ เหมือนที่การ์ทเนอร์ได้คาดการณ์ไว้ว่า “เศรษฐกิจแบบอัลกอริทึม: algorithm economy” จะเป็นสิ่งสำคัญเมื่อกล่าวถึงเรื่องของข้อมูลขนาดใหญ่

มุมมองที่แตกต่างที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ของเศรษฐกิจแบบอัลกอริทึม คือ จะมีความกดดันมากขึ้นในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผล และการที่ CIO หันมาใช้บริการพับลิคคลาวด์มากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อรองรับ ความจำเป็นนี้ อย่างไรก็ตามองค์กรจำนวนมากชอบที่จะเก็บอัลกอริทึม รวมถึงข้อมูลสำคัญทางธุรกิจ ไว้หลังไฟร์วอลล์ขององค์กรมากกว่า นี่คือสิ่งที่ขัดแย้งกัน เพราะอัลกอริทึมควรจะทำงานที่ส่งผลมากที่สุดได้ด้วยการเป็นขุมพลังให้กับองค์กรในการเข้าใช้งานและออกจากการใช้งานบนระบบพับลิคคลาวด์ได้ตามเงื่อนไขของตนเอง แม้การเพิ่มขึ้นของเศรษฐกิจแบบอัลกอริทึมจะทำให้เกิดปัญหาการจัดเก็บข้อมูลและการประมวล แต่อัลกอริทึมก็ยังจำเป็นเมื่อถึงคราวที่จะแก้ปัญหาเหล่านี้ด้วยการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเชิงลึกของข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อบริหารจัดการต้นตอของข้อมูลที่ทำให้เกิดข้อมูลขนาดใหญ่นั้นๆ ได้ดีขึ้น

รูปแบบของเครื่องมือที่เป็นแมชชีน เลิร์นนิ่ง สามารถปรับสมดุลความต้องการในการจัดเก็บและเวิร์กโหลดในการประมวลผลทั้งบนแพลตฟอร์มที่เป็นพับลิคและไพรเวทได้โดยอัตโนมัติ การสร้างสมดุลให้กับเวิร์กโหลดเหล่านี้ก็เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่ละเอียดเข้าใจยากในโปรไฟล์ความต้องการให้หมดไป ซึ่งต้องใช้แมชชีน ดังนั้นควรเริ่มทำความคุ้นเคยกับอัลกอริทึมและแมชชีน เลิร์นนิ่ง ให้มากขึ้น เพราะเป็นสิ่งจำเป็นต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงสู่ระบบดิจิทัล อัลกอริทึมกำลังเข้ามามีบทบาทอย่างรวดเร็วและกำลังเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่อยู่ใกล้คุณมากกว่าที่คุณคิด