

## การออกแบบองค์กรดิจิทัล

โดย นายสมประสงค์ ประวันนา  
นักวิชาการแผนกที่ภาพถ่ายปฏิบัติการ

### วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาความหมาย และความสำคัญขององค์กรดิจิทัล
- เพื่อศึกษาขั้นตอนการเปลี่ยนองค์กร และแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในองค์กร
- เพื่อศึกษาเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้แก่ IoT, AI และ Big Data เป็นแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในองค์กร

### สรุปเนื้อหา

#### ความหมายขององค์กรดิจิทัล

องค์กรดิจิทัล หมายถึง องค์กรที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อขับเคลื่อนกระบวนการทำงาน ทำให้กระบวนการทำงานคล่องตัวและสอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป สามารถวิเคราะห์และพัฒนาบริการต่าง ๆ การใช้ข้อมูล (Data) มาวิเคราะห์เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีขึ้นให้กับลูกค้าหรือผู้รับบริการ และพัฒนาบริการใหม่ ๆ ที่ตอบโจทย์ความต้องการ มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภายใต้กรอบธรรมาภิบาลที่เหมาะสม

#### ความสำคัญขององค์กรดิจิทัล

การปรับตัวเป็นองค์กรดิจิทัลมีความสำคัญต่อความอยู่รอดขององค์กรในยุคปัจจุบัน เนื่องจากช่วยให้องค์กรมีความสามารถในการด้านต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานขององค์กร ดังนี้

- มีความไว้วางใจ องค์กรต้องมีความยืดหยุ่นและไว้วางใจในการปรับตัว คนในองค์กรต้องมี Growth mindset หรือความคิดที่พร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ไม่ยึดติดกับวิธีการแก้ปัญหาแบบเดิม
- มีความฉลาด องค์กรต้องทำงานอย่างชาญฉลาด เพื่อให้ได้ผลลัพธ์สูงสุดโดยใช้ทรัพยากร (เงิน คน เวลา) ให้น้อยที่สุดทำให้กระบวนการทำงานกระชับและมีประสิทธิภาพ
- มีการดึงดูดคนรุ่นใหม่ที่มีความสามารถ องค์กรดิจิทัลจะสามารถดึงดูดคนที่มีทักษะหลากหลายเข้ามาทำงานได้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้ก้าวทันบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

#### ขั้นตอนการเปลี่ยนองค์กรสู่ความเป็นดิจิทัล

การเปลี่ยนองค์กรให้เป็นองค์กรดิจิทัล ต้องเริ่มจากการตั้งคำถามสำคัญ 5 ข้อ ซึ่งเรียงลำดับจากง่ายไปยาก ดังนี้

- ทำไม (Why) คำถามแรกที่ต้องตอบคือ ทำไมองค์กรของเราถึงจำเป็นต้องมีอยู่ในบริบทและระบบนิเวศใหม่ และคุณค่าที่แท้จริงขององค์กรคืออะไร การตอบคำถามนี้จะช่วยให้องค์กรเข้าใจบทบาทของตัวเองในปัจจุบันและอนาคต
- เมื่อไหร่ (When) เมื่อรู้ถึงคุณค่าขององค์กรแล้ว ต้องตอบให้ได้ว่า เมื่อไหร่ที่ลูกค้าหรือผู้รับบริการต้องการคุณค่าหรือบริการของเรา การทำความเข้าใจเรื่องช่วงเวลาที่เหมาะสมจะช่วยให้องค์กรนำเสนอสิ่งที่ดีที่สุดได้ถูกที่ถูกเวลา
- ใคร (Who) ใครคือคนที่จะเข้ามาขับเคลื่อนงานให้สำเร็จ และคนเหล่านั้นมีทักษะและความสามารถที่เหมาะสมหรือไม่ การเลือกคนที่มีศักยภาพจะส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร

๔. อย่างไร (How) หลังจากรู้ว่าใครจะทำแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการกำหนด วิธีการทำงาน หรือ กระบวนการทำงาน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่วางไว้ การวางแผนอย่างเหมาะสมจะทำให้งานเดินหน้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. อะไร (What) คำถามสุดท้ายคือ เราจะใช้อะไรมาช่วยให้การทำงานประสบความสำเร็จ ในขั้นตอนนี้จึงจะเริ่มพิจารณาถึงการใช้นวัตกรรมดิจิทัล (Digital Technology) ต่างๆ เช่น Big Data, AI หรือ Cloud เข้ามาสนับสนุนกระบวนการทำงานที่วางไว้ในขั้นตอนที่ ๔

### แนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในองค์กร

๑. นวัตกรรม (Innovation) เทคโนโลยีช่วยสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ให้กับองค์กรได้ โดยเฉพาะการใช้ Big Data และ AI ในการค้นหาลูกค้าใหม่ วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้าและ ผู้รับบริการกลุ่มใหม่พัฒนาสินค้าและบริการใหม่ สร้างสรรค์บริการที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้ในรูปแบบใหม่ ๆ

๒. การปฏิบัติงาน (Operation) เทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการใช้ Cloud และ IoT (Internet of Things) ในการลดขั้นตอนและข้อผิดพลาด สามารถทำได้ อย่างรวดเร็วและแม่นยำขึ้น สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลาช่วยให้การทำงานมีความคล่องตัวและถูกต้อง มากขึ้น

๓. ความปลอดภัย (Security) เทคโนโลยีช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้งาน โดยเฉพาะการใช้ เทคโนโลยีด้าน Security เช่น การยืนยันตัวตนด้วยลายนิ้วมือหรือการสแกนใบหน้า เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ ทำให้ลูกค้าและผู้ใช้งานรู้สึกมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูลและธุรกรรมต่าง ๆ ส่งเสริมธรรมาภิบาลเป็นส่วน หนึ่งในการบริหารจัดการข้อมูลอย่างปลอดภัยและโปร่งใส

### การนำ IoT มาใช้ในองค์กรดิจิทัล

ต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน ในปัจจุบันองค์กรหลายแห่งมักจะนำเทคโนโลยีมาใช้ก่อนโดยไม่ ได้ ตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน ทำให้การนำเทคโนโลยีมาใช้ไม่เกิดประโยชน์สูงสุด การนำ IoT (Internet of Things) มาใช้ในองค์กรควรตั้งคำถามนำ ๓ ข้อ ได้แก่ ๑) เป้าหมายหลัก (Flagship) องค์กรมีเป้าหมายอะไรที่ต้องการ บรรลุร่วมกัน ๒) หุ้นส่วน (Partnership) ใครคือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบรรลุเป้าหมายบ้าง และ ๓) การทำงานร่วมกัน (Citizenship) บุคลากรทุกคนจะร่วมมือกันขับเคลื่อนองค์กรอย่างไร

การนำ IoT มาใช้ในบริบทต่าง ๆ IoT ไม่ได้ถูกจำกัดอยู่แค่ในวงแคบ ๆ แต่สามารถนำมาปรับใช้ได้ ตั้งแต่ระดับเล็กไปจนถึงระดับใหญ่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรและสังคม ดังนี้ ๑) ระดับเล็ก (ปรับปรุง กระบวนการทำงาน) IoT ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดข้อผิดพลาดในกระบวนการผลิต เช่น การใช้เซ็นเซอร์ หรือกล้องในโรงงานผลิตเซรามิก เพื่อตรวจจับสินค้าที่ชำรุดโดยอัตโนมัติ ทำให้ไม่ต้องใช้แรงงานคน ในการตรวจสอบทั้งหมด ๒) ระดับกลาง (วิเคราะห์ข้อมูล) เมื่อมีการเก็บข้อมูลจาก IoT เป็นระยะหนึ่ง ข้อมูล เหล่านั้นจะกลายเป็น Big Data ที่สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการผลิตสินค้าที่ตอบโจทย์ ความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้น หรือค้นหาสิ่งที่ทำให้ลูกค้าพึงพอใจ ๓) ระดับใหญ่ (พัฒนาระบบเมือง อัจฉริยะและสังคม) IoT สามารถนำไปใช้ในภาพรวมที่ใหญ่ขึ้น เช่น ใน ระบบเมืองอัจฉริยะเพื่อเพิ่ม ความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกให้แก่คนในเมือง เช่น การติดกล้องวงจรปิดเพื่อตรวจจับความผิดปกติ หรือการใช้เซ็นเซอร์ในการบริหารจัดการขยะในเมือง เป็นต้น

## การนำ AI มาใช้ในองค์กรดิจิทัล

AI ไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่ในอดีตข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีทำให้ไม่สามารถประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ได้เหมือนปัจจุบัน แต่ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการประมวลผล ทำให้ AI สามารถเรียนรู้และทำงานได้ซับซ้อนขึ้น เช่น การปรับแสงในภาพถ่ายให้เหมาะสมกับวัตถุที่กำลังถ่าย เป็นต้น AI เข้ามามีบทบาทสำคัญในองค์กรดิจิทัล โดยมีประโยชน์หลัก ๆ ๓ ด้าน ได้แก่ ๑) นวัตกรรม (Innovation) AI ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาลูกค้าใหม่ สินค้าใหม่ หรือโอกาสทางการตลาดใหม่ ๆ เช่น การแนะนำร้านอาหารที่ใกล้ที่สุดพร้อมส่วนลดให้กับลูกค้าในห้างสรรพสินค้า ๒) การปฏิบัติงาน (Operation) AI ช่วยทำงานที่ซับซ้อนและใช้แรงงานคนเยอะให้เป็นระบบอัตโนมัติ (Automation) เช่น การคัดแยกสินค้าในโรงงาน หรือการปรับกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุดตามข้อมูลที่เก็บได้ และ ๓) ความปลอดภัย (Security) AI ช่วยในการสอดส่องและประเมินความเสี่ยงต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินความเสี่ยงด้านสินเชื่อหรือการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

แม้ AI จะมีความสามารถในการคำนวณและประมวลผลที่รวดเร็วกว่ามนุษย์ แต่ AI ก็มีข้อจำกัดที่ต่างจากมนุษย์อย่างชัดเจน นั่นคือ AI ใช้วิธีคำนวณ (Processing) ในขณะที่ มนุษย์ใช้วิธีทำความเข้าใจ (Understanding) AI จะประมวลผลตามข้อมูลที่ได้รับหากข้อมูลตั้งต้นผิด ผลลัพธ์ที่ได้ก็มักจะผิดตามไปด้วย แตกต่างจากมนุษย์ มีความสามารถในการทำความเข้าใจ แม้ข้อมูลตั้งต้นจะผิด แต่ก็ยังสามารถหาทางแก้ไขเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องได้

## การนำ Big Data มาใช้ในองค์กรดิจิทัล

Big Data ไม่ใช่แค่ข้อมูลที่มีปริมาณมากเท่านั้น แต่ต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญ ๓ ประการ ได้แก่ ๑) มีปริมาณมหาศาล (Volume) เป็นข้อมูลที่มีปริมาณมาก และจะเพิ่มขึ้นอย่างทวีคูณอย่างต่อเนื่อง ๒) มีความหลากหลาย (Variety) เป็นข้อมูลที่มีหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่มีโครงสร้างชัดเจน (เช่น ไฟล์ Excel) หรือข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (เช่น รูปภาพ เสียง วิดีโอ หรือข้อมูลแผนที่) ๓) มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว (Velocity) เป็นข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา เช่น ข้อมูลอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทั้งวัน การนำ Big Data มาใช้ในองค์กรดิจิทัลควรเริ่มต้นจากการตั้งคำถามถึงเป้าหมายและผู้มีส่วนร่วม เพื่อให้การใช้งานเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้ แพลตฟอร์ม (Flagship) เป้าหมายหลักขององค์กรคืออะไร พาร์ทเนอร์ชิพ (Partnership) ใครคือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการบรรลุเป้าหมายนี้ ตัวอย่างการนำ Big Data มาใช้เพื่อการดูแลสุขภาพ หากเป้าหมายขององค์กรคือการยกระดับสุขภาพของประชาชน (แพลตฟอร์ม) ก็สามารถนำข้อมูลสุขภาพของประชาชน (พาร์ทเนอร์ชิพ) ที่มีคุณสมบัติเป็น Big Data มาใช้ประโยชน์ได้ โดยข้อมูลสุขภาพมีความหลากหลายทั้งภาพฟิล์ม X-ray ข้อมูลกรุปเลือด และข้อมูลเสียง ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้หลายระดับ ทั้งในระดับรัฐบาล รัฐบาลสามารถใช้ข้อมูลนี้ประเมินสุขภาพโดยรวมของประชากร เพื่อวางแผนจัดซื้อยาหรือเตรียมความพร้อมของโรงพยาบาลได้ตรงจุด ในระดับโรงพยาบาล โรงพยาบาลสามารถใช้ข้อมูลนี้คาดการณ์แนวโน้มของโรคต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน เพื่อวางแผนเปิดคลินิกเฉพาะทางหรือจัดหาบริการส่งผู้ป่วยถึงบ้าน ในระดับบุคคล เราทุกคนสามารถนำข้อมูลนี้มาใช้เพื่อดูแลสุขภาพตัวเองได้ เช่น การเลือกทานอาหารให้เหมาะสม

## การนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

นำแนวทางการจัดการข้อมูล Big Data มายกระดับการจัดการฐานข้อมูลงานสำมะโนที่ดิน โดยคำนึงถึงเป้าหมายหลักของโครงการ และมองถึงผลลัพธ์ของโครงการที่มีผลต่อผู้รับบริการหรือผู้ที่นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ โดยข้อมูลสำมะโนที่ดินมีความหลากหลายในเชิงพื้นที่ที่สามารถนำไปใช้ได้หลายระดับตั้งแต่ระดับตำบล ไปจนถึงระดับประเทศเพื่อวางแผนจัดการพื้นที่ได้ตรงจุด

### ประโยชน์ที่ได้รับ

- **ตนเอง** ได้รับองค์ความรู้ในเรื่องของเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาองค์กร เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาองค์กร ให้ก้าวสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล
- **ต่อองค์กร** เมื่อมีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาใช้ในองค์กร จะทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ลดข้อผิดพลาดของการดำเนินงาน ช่วยให้องค์กรสามารถวิเคราะห์วางแผนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ได้อย่างคุ้มค่า และส่งผลให้งบประมาณที่ใช้ดำเนินการในแต่ละกิจกรรมมีค่าใช้จ่ายที่น้อยลง
- **ต่อสาธารณะ** เมื่อมีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาใช้ในองค์กร ทำให้ผู้รับบริการลดขั้นตอนและระยะเวลาในการขอรับบริการข้อมูล สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลจากองค์กรได้อย่างง่ายและรวดเร็ว

### แหล่งที่มา

**หลักสูตร :** การออกแบบองค์กรดิจิทัล

**บรรยายโดย :** อาจารย์ดณัยรัฐ ธนบดีธรรมจารี ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมองค์กร

**สถาบัน/หน่วยงาน/ระบบ :** สำนักงาน ก.พ.

**รูปแบบหลักสูตร :** OCSC Learning Portal

**ช่วงเวลาการฝึกอบรม :** เมษายน ๒๕๖๘ - กันยายน ๒๕๖๘