

CHAPTER 1

เทคโนโลยีสารสนเทศในงานโลจิสติกส์

ดร.อัญญา บรมยงพิศุฑ



ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยี (Technology)

จากหน่วยงานกรมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในความหมายว่า วิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

หน่วยงาน Technology and Engineering bring STEM to Lite (ITEEA)

ในความหมายว่า นวัตกรรมของมนุษย์

สารสนเทศ (Information) คือ ข้อมูล (Data) ซึ่งข้อมูลในที่นี้จะหมายถึง ข้อมูลดิบ ที่ถูกรวบรวมมาจากแหล่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็ข้อมูลที่อยู่ภายในหรือภายนอกก็ก็ตาม สำคัญข้อมูลดิบเหล่านี้จะนำไปใช้จากเลยไม่ได้ จะต้องนำมาผ่านการประมวลผลก่อน เมื่อใช้ได้ผลอันเป็นที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานได้ ซึ่งข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้วนี้จะเรียกว่า สารสนเทศ ซึ่งสารสนเทศอาจจะประกอบไปด้วยข้อมูลประเภทต่างๆ ไม่ว่าจะเป็ตัวอักษร ตัวเลข เสียงและภาพ เป็ต้น ข้อมูลเหล่านี้ เมื่อนำมาผ่านการประมวลผลแล้ว จะเกิดเป็สารสนเทศเพื่อนำมาสนับสนุนการบริหารงานและการตัดสินใจของผู้บริหารได้



ตัวอย่าง **สารสนเทศ**

การบันทึกภาพถ่ายในแท่นขี้นของรถยก **ภาพถ่ายที่บันทึก**
ขึ้นจะถือว่าป็นข้อมูลดิบ

แต่ถ้ามีการนำเอาภาพถ่ายในแท่นขี้นมาทำเป็นรายงานสรุป
ภาพถ่ายในแท่นขี้น **เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานของรถยก**
เราจะถือว่า **รายงานสรุปภาพถ่าย** **ขึ้นเป็นสารสนเทศ**



ลักษณะของสารสนเทศที่ดี



01

ความเที่ยงตรง (Accuracy)

สารสนเทศขององค์กรที่ดีจะต้องมีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

02

ทันต่อการใช้งาน (Timeliness)

ต้องสามารถนำมาใช้งานได้ทันทีที่ผู้บริหารต้องการใช้เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ

03

ความสมบูรณ์ (Completeness)

สารสนเทศขององค์กรที่ดีจะต้องมีความสมบูรณ์และมีครบในทุกราย

04

ความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ (Relevance)

สารสนเทศขององค์กรที่ดีจะต้องสอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้หรือผู้บริหารที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจได้

05

ตรวจสอบได้ (Verification)

สารสนเทศที่ดีควรมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบได้ โดยเฉพาะในด้านแหล่งที่มาของสารสนเทศ ควรมีแหล่งที่มาของสารสนเทศที่ชัดเจน มีความน่าเชื่อถือ และสามารถตรวจสอบได้

เทคโนโลยีสารสนเทศ (INFORMATION TECHNOLOGY หรือ IT)

กระบวนการการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บ ประมวลผล
ส่งต่อ และจัดการข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งรวมถึงฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย และ
ระบบการจัดการข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในองค์กร การศึกษา
การพาณิชย์ และการพัฒนาเศรษฐกิจทั่วโลก โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการ
สื่อสาร การจัดการข้อมูล และการตัดสินใจในระดับองค์กร

ตัวอย่างของประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ฮาร์ดแวร์ : อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ และอุปกรณ์เครือข่าย
- ซอฟต์แวร์ : โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ใช้ในการประมวลผลและจัดการข้อมูล
- เครือข่าย : ระบบการเชื่อมต่อที่ใช้ในการรับส่งข้อมูล เช่น อินเทอร์เน็ตและเครือข่ายองค์กร
- ฐานข้อมูล : ระบบการจัดเก็บและจัดการข้อมูลขนาดใหญ่



ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดย ช่วยลดความผิดพลาดจากการทำงานด้วยมือ และทำให้กระบวนการต่าง ๆ เป็นระบบอัตโนมัติ

2. ส่งเสริมการสื่อสารและการเชื่อมต่อ

เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลสามารถทำได้แบบเรียลไทม์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่าย ทำให้ธุรกิจและองค์กรสามารถทำงานร่วมกันได้ทั่วโลก



3. การจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลจำนวนมากอย่างรวดเร็ว ช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว และใช้ข้อมูลเหล่านั้นในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

4. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

องค์กรที่สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการประกอบการธุรกิจ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) หรือการใช้ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) จะมีความได้เปรียบในการแข่งขันและสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดได้อย่างรวดเร็ว

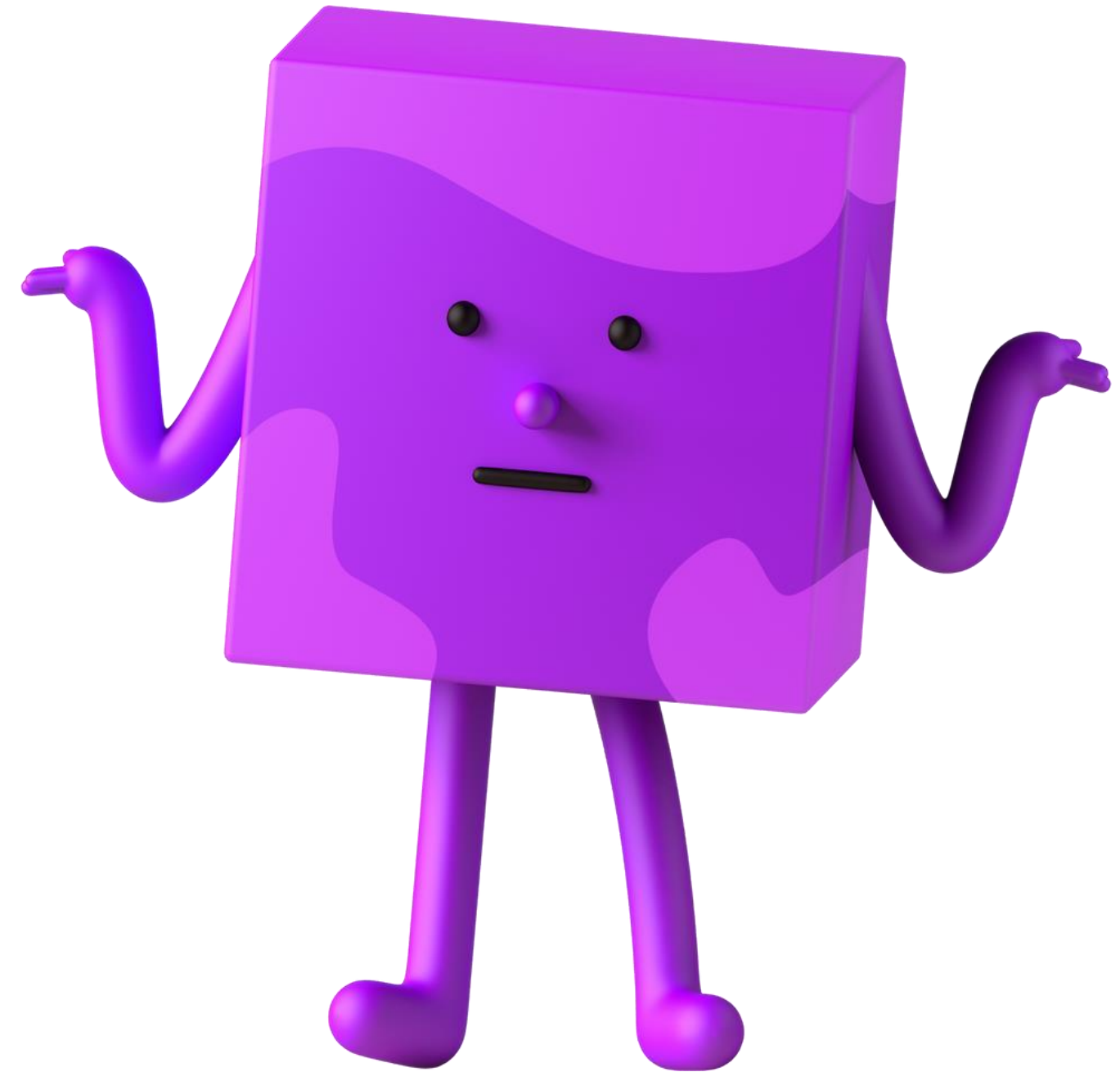
5. การสร้างนวัตกรรมและการปรับตัวสู่ยุคดิจิทัล

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นรากฐานของนวัตกรรมใหม่ๆ เช่น AI (ปัญญาประดิษฐ์) และ IoT (Internet of Things) ที่เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการดำเนินธุรกิจในยุคดิจิทัล ทำให้องค์กรสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น

โลจิสติกส์ และโซ่ซัพพลาย คืออะไร

โลจิสติกส์ ???

กระบวนการวางแผนการดำเนินการ เพื่อควบคุมการไหลเวียนของ
สินค้าหรือบริการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การจัดการ
คลังสินค้า การบริหารห่วงโซ่อุปทาน การขนส่ง ไปจนถึงมือผู้บริโภค



โลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน คืออะไร

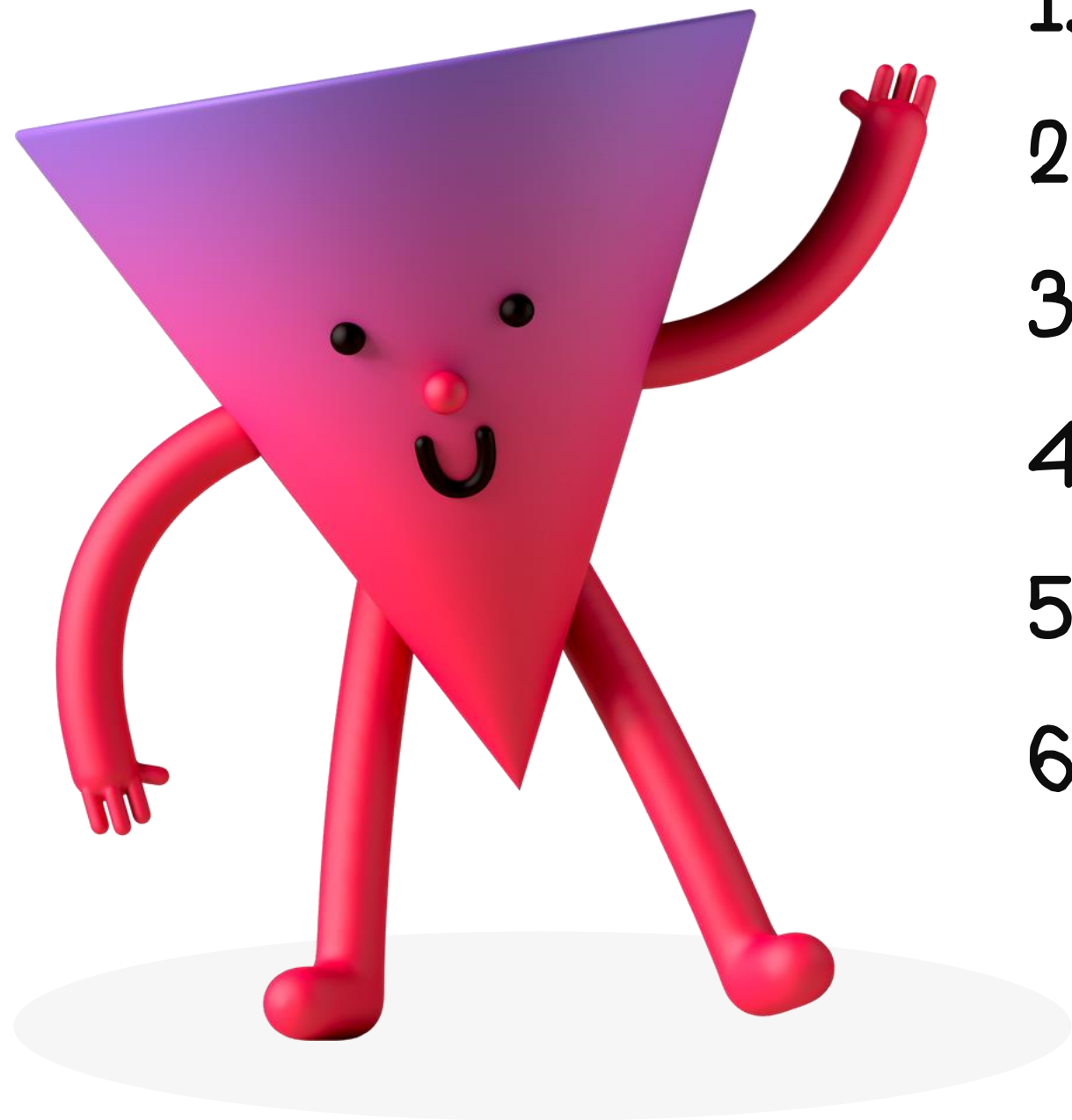
โซ่อุปทาน (Supply Chain) ???

เครือข่ายของกระบวนการที่เกิดขึ้นระหว่างองค์กรต้นน้ำ
กลางน้ำ ไปจนถึง ปลายน้ำ เพื่อช่วยลดต้นทุน
ต้นน้ำไปสู่การเพิ่มผลกำไรของกิจการได้ไวที่สุด



เทคโนโลยีสารสนเทศในงานโลจิสติกส์

เหตุผลหลักที่ต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในระบบโลจิสติกส์



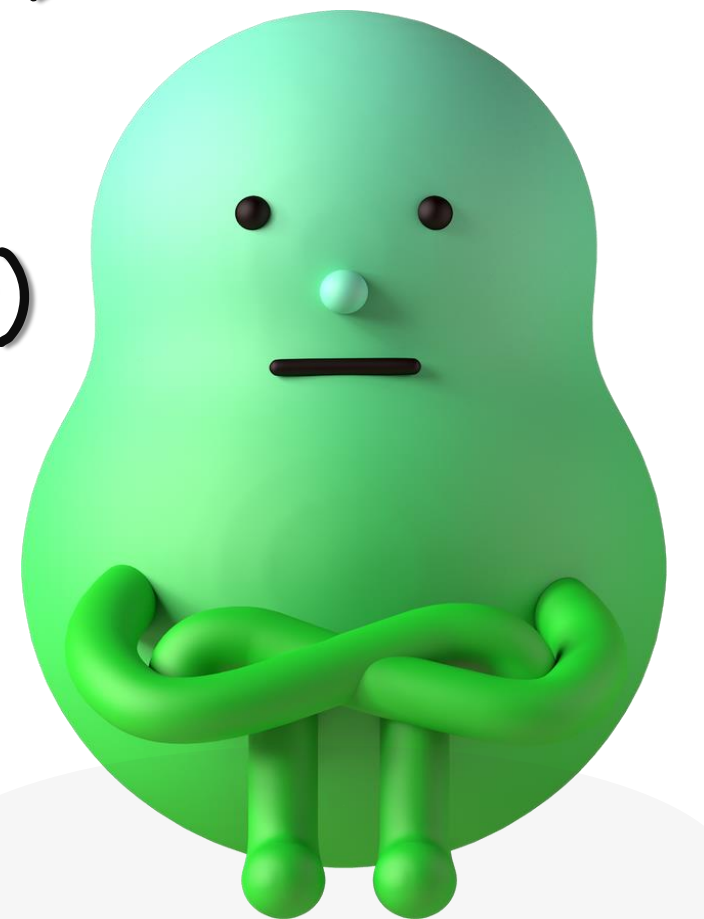
1. โลจิสติกส์ต้องการความเร็วในการขนส่งอย่างถูกต้องแม่นยำ
2. ระบบโลจิสติกส์ต้องการมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันตลอดเวลา
3. สารสนเทศที่ถูกต้องและทันเวลาจะช่วยกิจการลดระดับสินค้าคงคลังได้
4. IT จะช่วยเรื่องการปรับเส้นทางและตารางเวลาขนส่งให้เหมาะสม
5. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริการแก่ลูกค้า
6. สามารถช่วยลดค่าแรงงานในการบริหารโลจิสติกส์ได้

เทคโนโลยีสารสนเทศในงานโลจิสติกส์

ประกอบด้วย

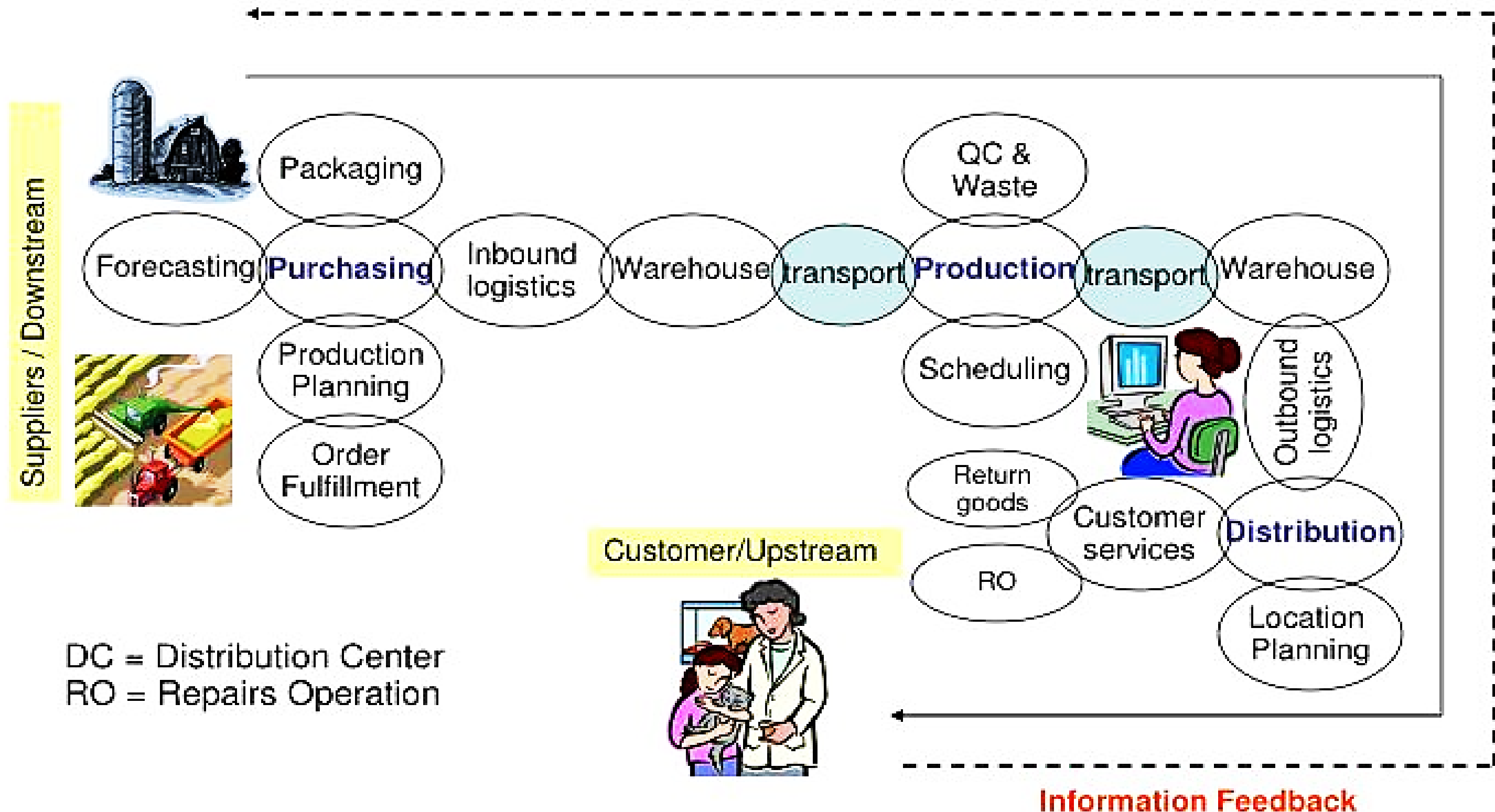
เทคโนโลยีที่มีความจำเป็นต่อการใช้งานโลจิสติกส์ในปัจจุบัน

- 1) ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange System :EDI)
- 2) ระบบบาร์โค้ด (Barcode System)
- 3) ระบุสิ่งโดยวิทยุใช้ความถี่ของคลื่นวิทยุ (Radio Frequency Identification : RFID)
- 4) ระบบกำหนดพิกัดที่ตรงตามที่ยอมรับ (Global Positioning System : GPS)
- 5) การวางแผนทรัพยากรองค์การโดยรวม (Enterprise Resource Planning : ERP)
- 6) ระบบการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System : WMS)
- 7) ระบบการจัดการการขนส่ง (Transportation Management System : TMS)
- 8) ระบบวางแผนความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning : MRP)

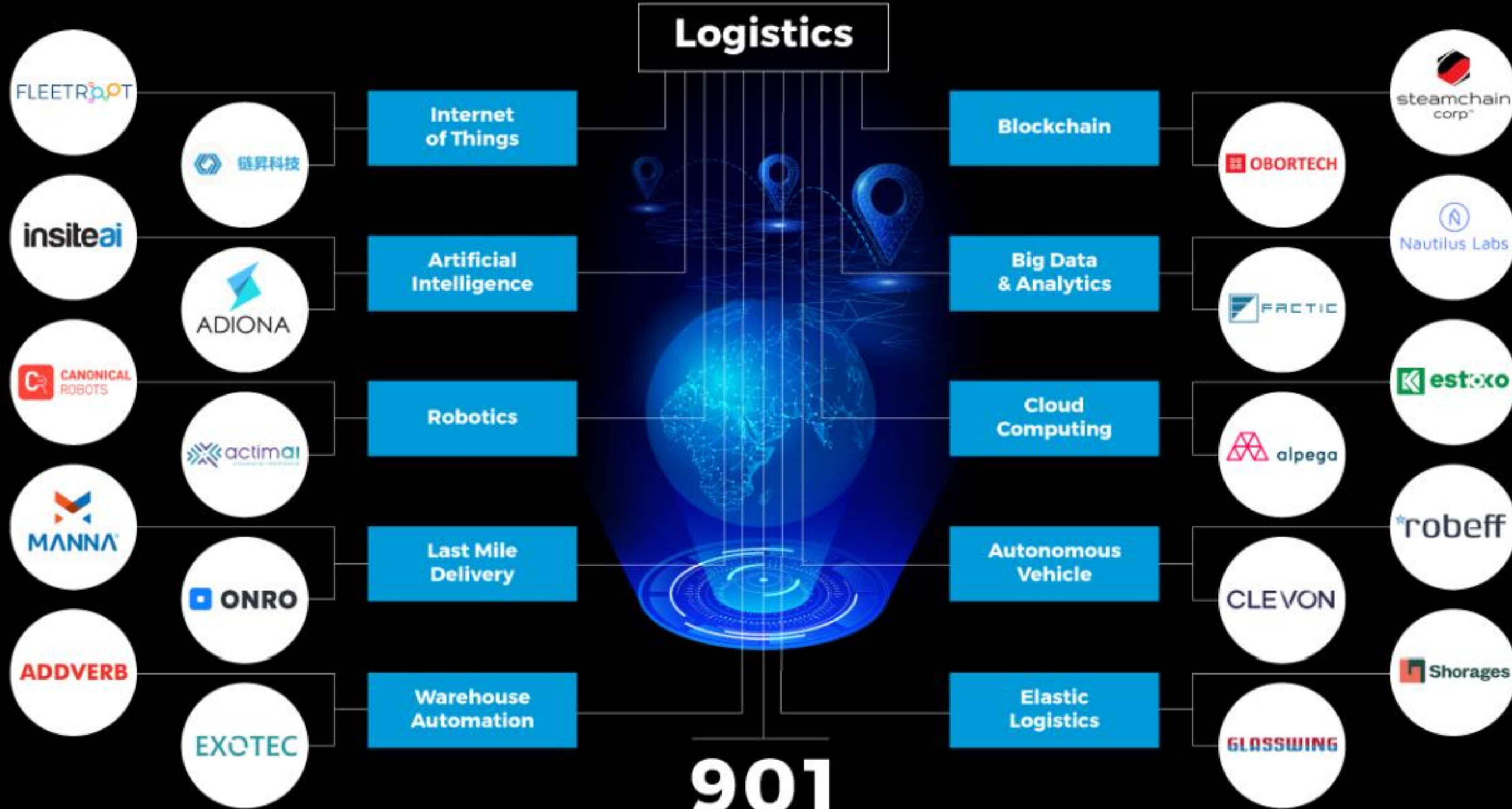


IT in Logistics Activities

Information Feedback



10 Top Logistics Industry Trends & Innovations in 2025



901

Startups & emerging companies analyzed

INTERNET OF THINGS (IOT)

INTERNET OF THINGS (IOT) คือ การที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ สามารถเชื่อมต่อ
หรือส่งข้อมูลถึงกันได้ด้วยอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อนี้ช่วยให้เราสามารถสั่งการ
ควบคุมการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ไป
จนถึงการเชื่อมต่อการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ผ่านทางเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตเข้ากับการใช้งานอื่นๆ จนเกิดเป็นบรรดา SMART ต่างๆ
ได้แก่ SMART DEVICE, SMART GRID, SMART HOME,
SMART NETWORK, SMART INTELLIGENT
TRANSPORTATION ที่เราเคยได้ยินชื่อ
ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นเพียงสื่อกลาง
ในการส่งและแสดงข้อมูลเท่านั้น



AI คืออะไร

AI (Artificial Intelligence) หรือปัญญาประดิษฐ์ คือระบบคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการเลียนแบบกระบวนการคิดและการเรียนรู้ของมนุษย์



Deloitte ได้รวบรวมความหมายของ AI ไว้ว่า “AI หรือปัญญาประดิษฐ์ คือ ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถแสดงพฤติกรรมที่โดยปกติแล้วต้องการความสามารถในการคิด และรับรู้ของมนุษย์” หรือ “AI คือศาสตร์ของการทำให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้เหมือนกับมนุษย์”

Alan Turing ได้ให้คำนิยามของปัญญาประดิษฐ์ไว้ว่า “ปัญญาประดิษฐ์ คือศาสตร์แห่งวิศวกรรมในการสร้างคอมพิวเตอร์อัจฉริยะ โดยเฉพาะการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถวางแผน หาเหตุผล เรียนรู้ รับรู้ และสร้างมุมมองความรู้ และสื่อสารได้อย่างเป็นธรรมชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยี AI ไว้ว่า เทคโนโลยี AI หรือ Artificial Intelligence คือ “เทคโนโลยีการสร้างความสามารถให้แก่เครื่องจักรและคอมพิวเตอร์ ด้วยอัลกอริทึมและกลุ่มเครื่องมือทางสถิติ เพื่อสร้างซอฟต์แวร์ทรงปัญญา ที่สามารถเลียนแบบความสามารถของมนุษย์ที่ซับซ้อนได้เช่น จดจำ แยกแยะ ให้เหตุผล ตัดสินใจ คาดการณ์ สื่อสารกับมนุษย์ ในบางกรณีอาจไปถึงขั้นเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง”

ROBOTICS

หุ่นยนต์โลจิสติกส์ทำให้งานระบบการจับเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้าเป็นไปได้โดยอัตโนมัติ ในขณะที่ยังเคลื่อนย้ายของเหลวหรือของแข็งได้ หุ่นยนต์เหล่านี้มักใช้ในคลังสินค้าและสถานที่จับเก็บเพื่อลดระดับความปลอดภัย แต่หุ่นยนต์เหล่านี้ยังสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้ด้วย หุ่นยนต์โลจิสติกส์มีระยะเวลาการทำงานที่ยาวนานกว่าแรงงานคนมาก ทำให้ผู้ที่ใช้หุ่นยนต์โลจิสติกส์มีผลผลิตและกำไรเพิ่มขึ้นอย่างมาก



เช่น AMR AGV



Autonomous Mobile Robot “AMR” คืออะไร?



Autonomous Mobile Robots หรือ AMR คือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่มีความฉลาดซับซ้อนยิ่งยั้ง โดยใช้ระบบ Laser Sensor ที่เรียกว่า LiDAR ในการอ่านและวัดระยะทางสิ่งของต่างๆที่อยู่แวดล้อมตัวหุ่นยนต์ ทำให้ AMR รับรู้สภาพแวดล้อมและสิ่งกีดขวางต่างๆ นอกจากนี้ยังใช้เทคโนโลยีสร้างแผนที่ กำหนดตำแหน่ง และเส้นทางการวิ่งแบบ Real-Time หรือ SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) ทำให้หุ่นยนต์ AMR สามารถวิ่งใช้งานได้ในทุกสถานที่โดยอัตโนมัติ สามารถหลบหลีกสิ่งกีดขวางหรือคนได้ทันที

AMR จึงเป็นยานพาหนะที่ใช้เซ็นเซอร์และโปรแกรมในตัวเพื่อเคลื่อนย้ายวัสดุโดยอัตโนมัติโดยไม่ต้องใช้เก็ทหรือเครื่องหมายทางกายภาพ ระบุรู้สภาพแวดล้อม จุดจำตำแหน่ง และวางแผนเส้นทางของตนเองแบบไดนามิกจากจุดอ้างอิงหนึ่ง (ตำแหน่งหรือปลายทางภายในสภาพแวดล้อม) ไปยังอีกจุดหนึ่ง

A yellow AGV robot is shown in a warehouse aisle, carrying a pallet of cardboard boxes. The robot is moving towards the camera. The aisle is lined with high industrial shelving units. In the background, there are more boxes and a small robot head icon. The text 'AGV ROBOT' is written in white on a green banner at the top left. Below it, the Thai text 'คืออะไร?' is written in large, stylized orange and white letters. To the right, there is a blue banner with the text 'AGV Robot คือ อะไร?' in blue. Below this, there are several paragraphs of Thai text explaining what an AGV robot is and its applications. At the bottom right, there is a red banner with Thai text describing the benefits of AGV robots in modern warehouses.

AGV ROBOT

คืออะไร?

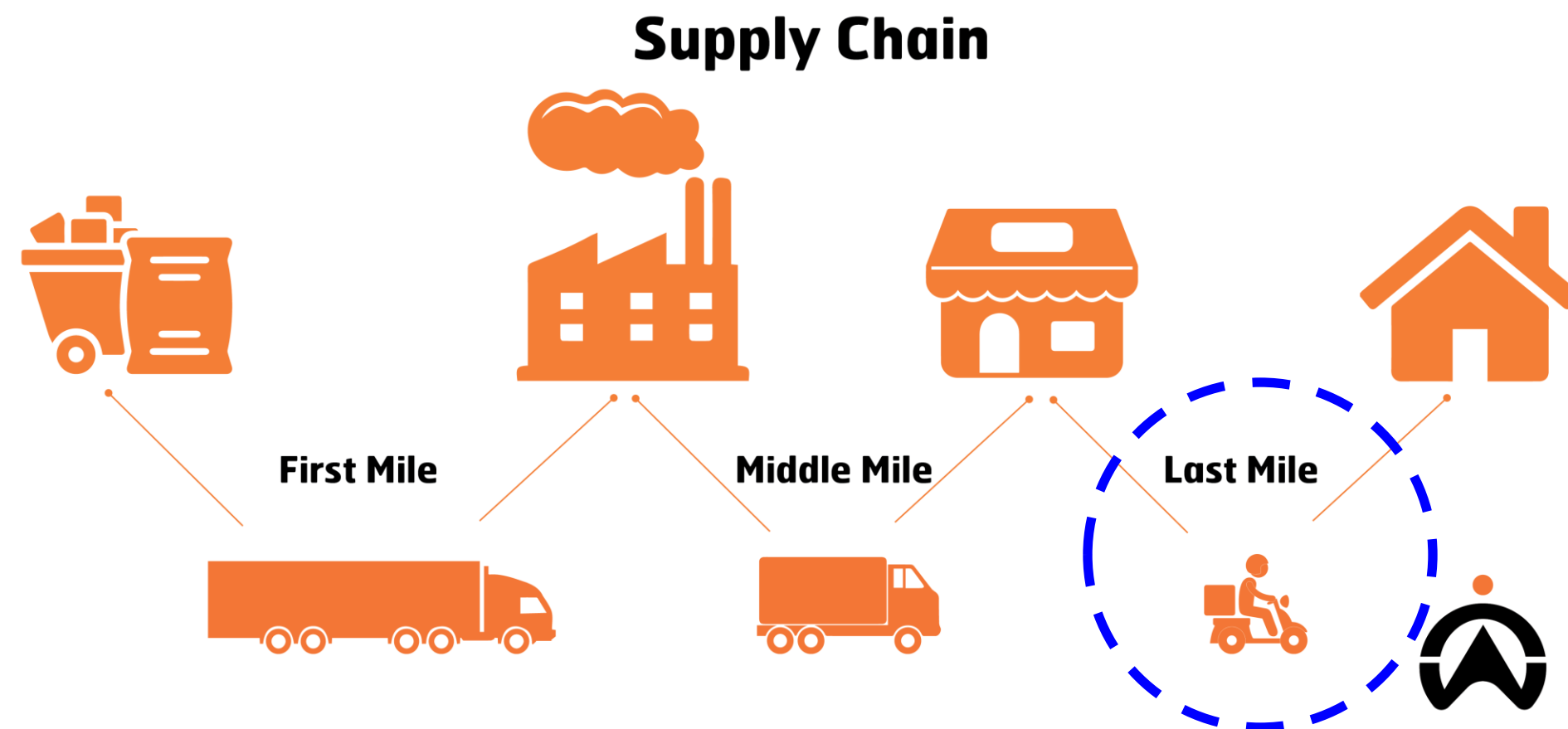
AGV Robot คือ อะไร?

AGV Robot (Automated Guided Vehicle) คือ หุ่นยนต์อัตโนมัติที่ถูกออกแบบมาเพื่อขนส่งของ หรือสินค้าในอุตสาหกรรม โรงงาน และคลังสินค้าด้วยการเคลื่อนที่ตามเส้นทางที่กำหนดไว้อย่างแม่นยำ เช่น แถบแม่เหล็ก ราง เส้นสี หรือ QR Code ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งหุ่นยนต์ประเภทนี้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการความแม่นยำและการทำงานที่ซ้ำ ๆ เช่น ระบบสายการผลิต หรือการขนย้ายพาเลทในคลังสินค้าขนาดใหญ่

หุ่นยนต์ AGV ถือเป็นโซลูชันที่ช่วยลดต้นทุนในระยะเวลา เพิ่มความปลอดภัย และลดข้อผิดพลาดในระบบการทำงานในอุตสาหกรรมยุคใหม่

LAST-MILE DELIVERY

จุดเด่นที่สุดท้ายของกระบวนการจัดส่งและห่วงโซ่อุปทาน โดยขนส่งสินค้าจากศูนย์กระจายสินค้าหรือคลังสินค้าไปยังหน้าประตูบ้านของลูกค้าปลายทาง มุ่งเน้นที่จะส่งพัสดุภายในเวลาที่สั้นที่สุดและใช้ต้นทุนต่ำที่สุด ซึ่งถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญในการทำการค้าของธุรกิจ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีระบบโลจิสติกส์ในช่วงไมล์สุดท้าย หรือ LAST-MILE LOGISTICS ที่มีประสิทธิภาพมาใช้



BLOCKCHAIN

เทคโนโลยีบล็อกเชน (BLOCKCHAIN) เป็นเทคโนโลยีฐานข้อมูลกระจายศูนย์ที่ทำ
หน้าที่เป็นเหมือนสมุดบัญชีสาธารณะที่บันทึกข้อมูลทุกอย่างไว้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยฐาน
ข้อมูลบล็อกเชนจะจัดเก็บข้อมูลไว้ในบล็อก (BLOCK) ที่เชื่อมโยกันเป็นลูกโซ่ (CHAIN) และไม
สามารถลบหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลใด ๆ จากไม่ได้รับอนุญาตจากเครือข่าย

Blockchain คือตัวช่วยในการทำธุรกรรมต่างๆ มีความรวดเร็วและปลอดภัยเนื่องจากไม่ต้องพึ่งพาคนกลางหรือ
หน่วยงานตรวจสอบในแต่ละฝั่งเอง อีกทั้งยังสามารถนำไปใช้ในหลายอุตสาหกรรม เช่น การเงิน โฉวสิทธิ์
สุขภาพ และภาครัฐ ทำให้เป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานในทุกภาคส่วนได้
อย่างมหาศาล

TDRI

บล็อกเชนนั้นหรือ...คือสิ่งใด?

บล็อกเชนคือ

- ฐานข้อมูล
- แบบกระจาย
- ลบแก้ไขไม่ได้

ใช้สร้าง

- เมินดิจิทัล

- สัญญาอัจฉริยะ

(สัญญา = โปรแกรม)

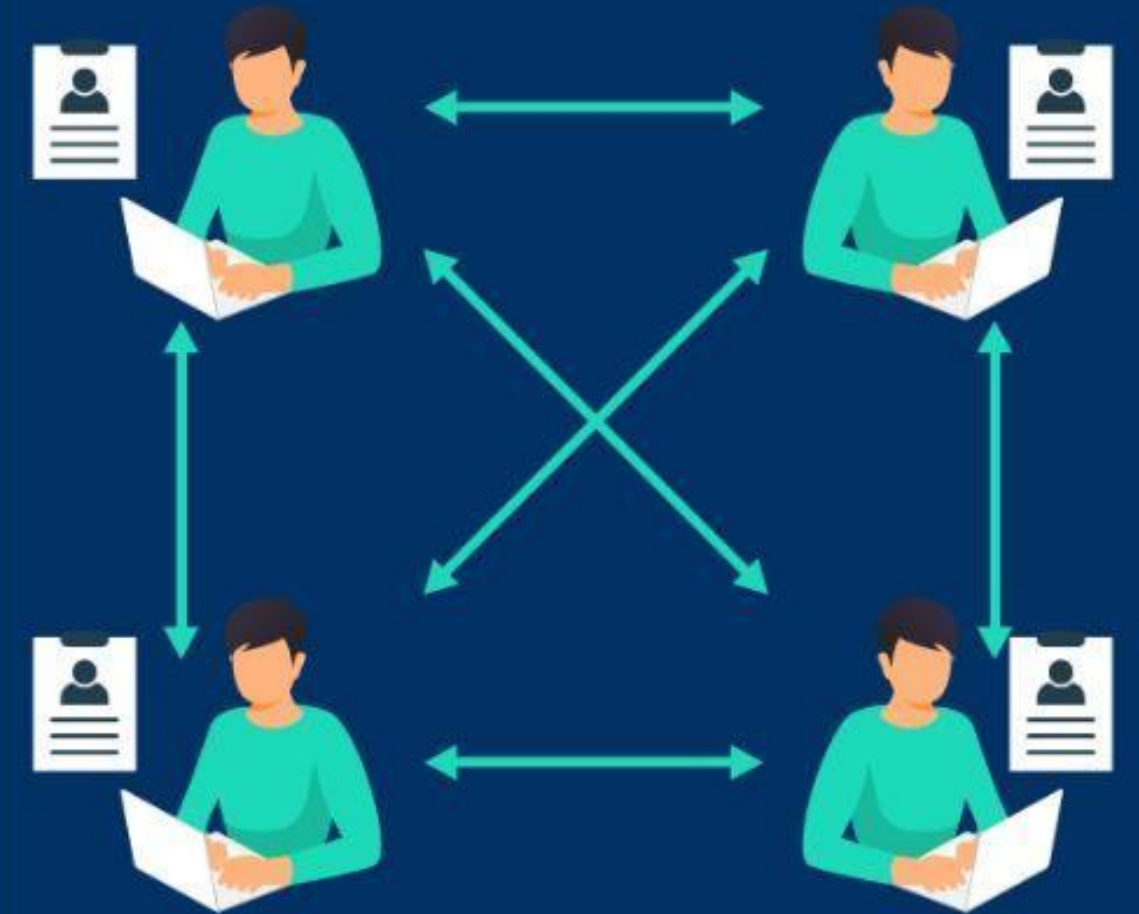


ฐานข้อมูลรวมศูนย์



ต้องมีตัวกลาง
ถ้าตัวกลางล้มเหลว
ล้มเหลวหมด

ฐานข้อมูลกระจาย



ไม่ต้องมีตัวกลาง
ปลอดภัย น่าเชื่อถือ

ข้อดีและข้อเสียของ Blockchain

ข้อดีของ Blockchain

- ความปลอดภัยสูง
- ทำงานได้มีประสิทธิภาพขึ้น
- ตรวจสอบข้อมูลได้เร็วขึ้น
- มีความน่าเชื่อถือ

ข้อเสียของ Blockchain

- มีต้นทุนที่สูง
- เปลี่ยนแปลงข้อมูลไม่ได้
- สิ้นเปลืองพลังงาน
- ขยายระบบยาก

เทคโนโลยีบล็อกเชนกับการจัดการข้อมูลในห่วงโซ่อุปทาน (1/2)

ในปัจจุบัน ห่วงโซ่อุปทานของสินค้าแต่ละชนิดมีความซับซ้อนและเกี่ยวพันกันซับซ้อนหลายทอด
หลายพันรายทั้งในและต่างประเทศ ทำให้การจัดการข้อมูลห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ
ทำได้ค่อนข้างยาก ส่งผลให้ขาดความโปร่งใส

ตัวอย่างเช่น ในห่วงโซ่ 2-3 ปีที่ผ่านมา บริษัทต่างๆ พยายามประกาศนโยบายเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมตั้งแต่
กระบวนการผลิตไปจนถึงกระบวนการขนส่งสินค้าจนถึงมือผู้บริโภค เพื่อให้สอดคล้องกับแนวโน้มของการ
บริโภคที่คำนึงถึงความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคแทบไม่สามารถตรวจสอบได้ว่า ข้อมูลหรือนโยบายต่าง ๆ ที่บริษัทเปิดเผยนั้น
มีความถูกต้องครบถ้วนเพียงใด เนื่องจากข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่มาจากการตั้งผู้ผลิตเพียงฝ่ายเดียว และทำ
ให้เกิดปัญหาช่องว่างที่ผู้ผลิตสามารถทำการปกปิดข้อมูลต่อผู้บริโภคได้

BLOCK CHAIN

เทคโนโลยีบล็อกเชนกับการจัดการข้อมูลในห่วงโซ่อุปทาน (2/2)

เทคโนโลยีบล็อกเชนจึงอาจเป็นทางออกสำหรับการจัดการข้อมูลในห่วงโซ่อุปทานให้มีความโปร่งใสมากขึ้น เนื่องจากคุณสมบัติของบล็อกเชนที่สามารถสร้างความโปร่งใสในการบันทึกข้อมูล จึงเอื้อต่อการสร้างระบบตรวจสอบที่ปลอมแปลงไม่ได้ แก้ไขย้อนหลังไม่ได้ ทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ และมีความโปร่งใสมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ บล็อกเชนยังมีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ด้วยการติดตามสถานะสินค้าแบบเป็นปัจจุบัน (REAL TIME) สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของวัตถุดิบ และลดโอกาสที่จะเกิดการทุจริตในแต่ละจุดของห่วงโซ่อุปทานได้ ซึ่งจะช่วยให้ภาคธุรกิจ

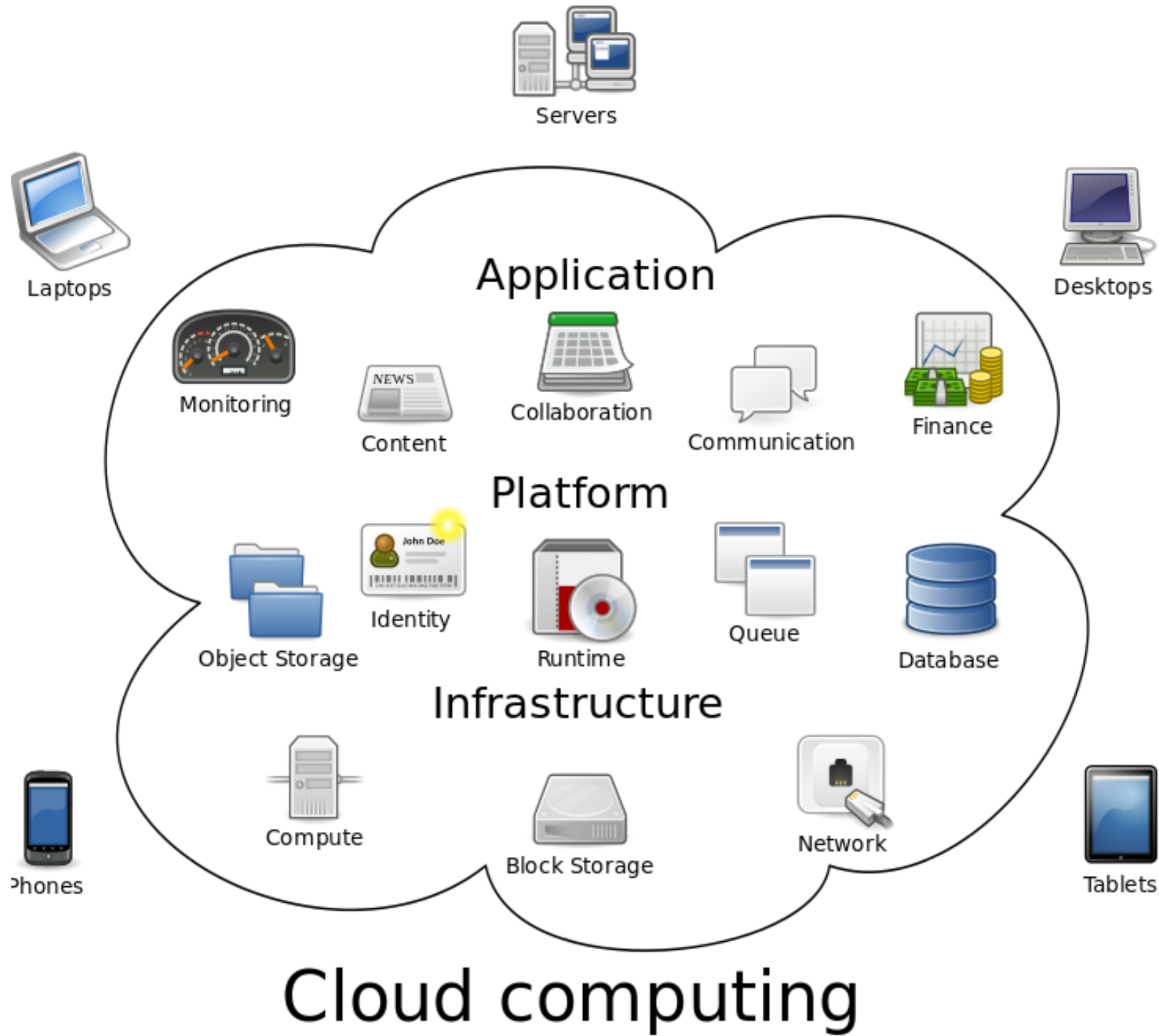
สามารถลดต้นทุน ปรับปรุงประสิทธิภาพ และดำเนินงานธุรกิจได้อย่างยั่งยืนมากขึ้น

Big data analytics

ปัจจุบันมีเครื่องมือหลากหลายชนิดที่สามารถจัดเก็บข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในวิเคราะห์ เช่น การใช้ Excel โดยใช้ Pivot table และ Power Query ในการดึงข้อมูล แต่เมื่อข้อมูลมีปริมาณเพิ่มขึ้น และที่มาจากข้อมูลต่างกัน การใช้ Excel จึงเริ่มไม่ตอบโจทย์และเพิ่มความยุ่งยากในการบริหารจัดการ

Big data analytics มีความสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารจัดการ คือการนำข้อมูลที่มีอยู่อย่างมหาศาลมาใช้พัฒนาโซลูชัน (Solution) ผลิตภัณฑ์และบริการ (Product and Services) ให้ตรงต่อความต้องการของตลาด นำไปสู่ข้อมูลเชิงลึกเพื่อนำไปวิเคราะห์ และตัดสินใจให้เกิดกลยุทธ์ทางธุรกิจได้ดียิ่งไปกว่าเดิม

**BIG
DATA**



Cloud Computing คือ บริการเช่าทรัพยากร IT อย่างเซิร์ฟเวอร์ พื้นที่เก็บข้อมูล ฐานข้อมูล เครือข่าย และ ซอฟต์แวร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากผู้ให้บริการต่าง ๆ เช่น AWS, Microsoft Azure, Google Cloud Platform เป็นต้น

โดยเราสามารถเข้าถึงหรือใช้ทรัพยากรได้ตามที่ต้องการที่ไหนก็ได้เพียงแค่มีอินเทอร์เน็ตเท่านั้น และค่าใช้จ่ายในการใช้งานค่อนข้างที่จะยืดหยุ่นและประหยัดหรือพูดง่าย ๆ ก็คือ เราใช้เท่าไร เราก็จ่ายเท่านั้น รวมถึงสามารถแชร์การทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมทีมได้อีกด้วย นี่อาจจะเป็นเหตุผลส่วนหนึ่งที่หลาย ๆ ธุรกิจเริ่มหันมาใช้บริการระบบ Cloud Computing มากขึ้น

Autonomous vehicle

เทคโนโลยีปัญญาพาหนะไร้คนขับ โดยใช้
เทคโนโลยีและระบบเซ็นเซอร์ในการ
ขับเคลื่อน มีความสามารถในการมองเห็น
และเข้าใจสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัวของรถ
และสามารถขับเคลื่อนจากที่หนึ่งไปยังอีกที่
หนึ่งได้อย่างปลอดภัย โดยผ่านการ
ควบคุมที่อาศัยเทคโนโลยีซึ่งเปรียบเสมือน
AI ที่อยู่ในตัวรถ



AUTO SPIES





Elastic logistics

เป็นแนวคิดด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่
มุ่งเน้นความยืดหยุ่น ซึ่งจะช่วยให้การจัดการซัพ
พลายเชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นใน
ภาวะที่ความต้องการซื้อ-ขายสินค้าและบริการมีการ
เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ซึ่งธุรกิจสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บและ
รวบรวมผ่านระบบบริหารการขนส่ง (TMS)
ระบบการจัดการกองรถ/เรือ ข้อมูลและสถานะการ
บรรทุกสินค้า ระบบการจัดการซัพพลายเชน และ
Big data เข้ามาใช้ในการประเมินและวางแผน

คิดมาให้แล้ว

5 เครื่องมือ AI ช่วยเพิ่มความไวในการทำงาน

- 1. Adobe Photoshop Generative Fill**
Ps แต่งรูปทันใจ ประหยัดเวลาไปครึ่งชีวิต
- 2. Dream.AI**
สร้างภาพได้นอนกว่าจะดูใจ ใช้ได้ทั้งบนเว็บและแอป
- 3. Gamma**
สร้างสไลด์ฟรีเซนต์สวย ๆ พร้อมข้อมูลได้ในไม่กี่คลิก
- 4. Feedly AI**
สำหรับสายหาข้อมูล ช่วยค้นหาแหล่งข่าวออนไลน์ทั่วโลก
- 5. ChatGPT**
มากกว่าแชทบอท ผู้ช่วยเรื่องบทความ และที่ปรึกษาส่วนตัว

💡 **รู้ยัง!** : ตอนใช้บริการ AI มีให้เลือกหลากหลาย และใช้ได้ฟรี แต่ก็ต้องระวังบริการ AI ลวง ที่แฝงมาด้วยมัลแวร์ หรือเขียนขอข้อมูลส่วนตัวก่อนใช้งาน ที่ผู้ใช้ต้องระมัดระวัง

ตัวอย่าง การใช้ AI ในระบบโลจิสติกส์

DHL ได้นำ AI มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเส้นทางการจัดส่งและลดต้นทุนเชื้อเพลิง โดยบริษัทใช้ประโยชน์จาก AI ในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น ที่อยู่อาศัยหรือการจราจร รูปแบบการจราจร และสภาพอากาศ เพื่อระบุเส้นทางการจัดส่งที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ส่งผลให้ใช้เชื้อเพลิงน้อยลงและเวลาในการจัดส่งเพิ่มขึ้น

UPS ใช้ประโยชน์จากการวิเคราะห์เชิงคาดการณ์ที่ขับเคลื่อนด้วย AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้า ปริมาณพัสดุ และเส้นทางการจัดส่ง เพื่อคาดการณ์และป้องกันความล่าช้าในการจัดส่ง รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพเครือข่ายการจัดส่ง ส่งผลให้ระยะเวลาการจัดส่งดีขึ้นอย่างมากและมีต้นทุนที่ต่ำลงมากสำหรับบริษัท

MAERSK บริษัทขนส่งที่ใหญ่ที่สุดในโลกใช้ AI เพื่อปรับเส้นทางการขนส่งและการใช้เชื้อเพลิงให้เหมาะสมที่สุด โดยระบบกำหนดเส้นทางการที่ขับเคลื่อนด้วย AI ซึ่งคำนึงถึงรูปแบบสภาพอากาศ กระแสน้ำในมหาสมุทร และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพล ทำให้บริษัทสามารถกำหนดเส้นทางการที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการขนส่งแต่ละครั้ง

Q&A

