บทที่ 4

การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล

วิชา 0001406 การรู้เท่าทันดิจิทัล

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
Department of Information Technology

จุดประสงค์การเรียนการสอน

1. อธิบายความหมายของเทคโนโลยีดิจิทัล
2. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้
3. สามารถบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและกลยุทธ์ทางนวัตกรรม

เนื้อหา

4.1 เทคโนโลยีดิจิทัล

4.1.1 ความหมายของเทคโนโลยีดิจิทัล

4.1.2 เทคโนโลยีดิจิทัลในยุคปัจจุบัน

4.2 การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและกลยุทธ์ทางนวัตกรรม

4.2.1 การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล

4.2.2 นวัตกรรมทางเทคโนโลยีดิจิทัล

4.3 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

4.3.1 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

4.3.2 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการองค์กร

4.3.3 สภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล

4.1

เทคโนโลยีดิจิทัล

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
Department of Information Technology

4.1.1 ความหมายของเทคโนโลยีดิจิทัล

เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) หมายถึง ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ ทักษะในการน าเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเลต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร ปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

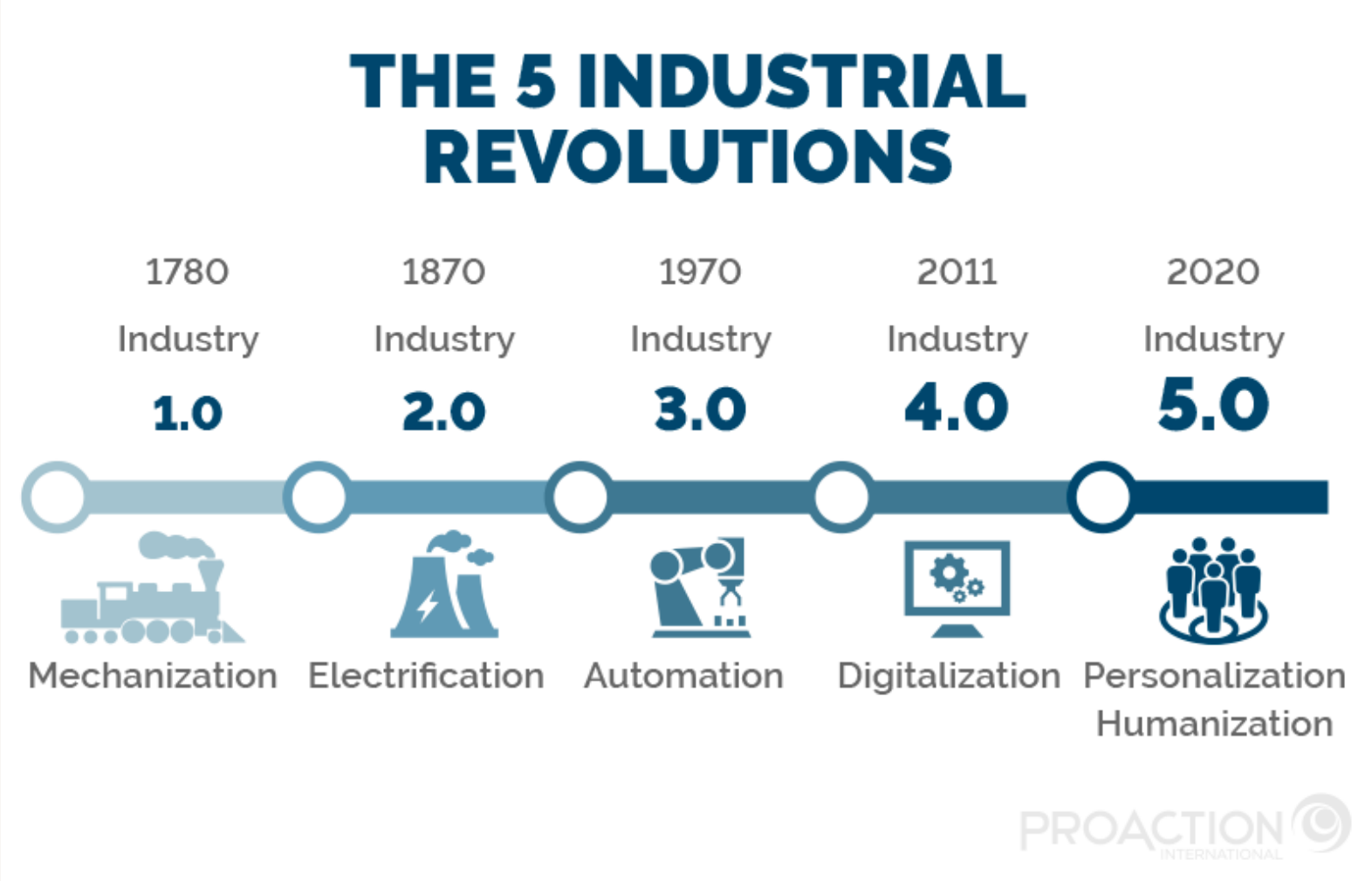
1. Disruption is the new normal

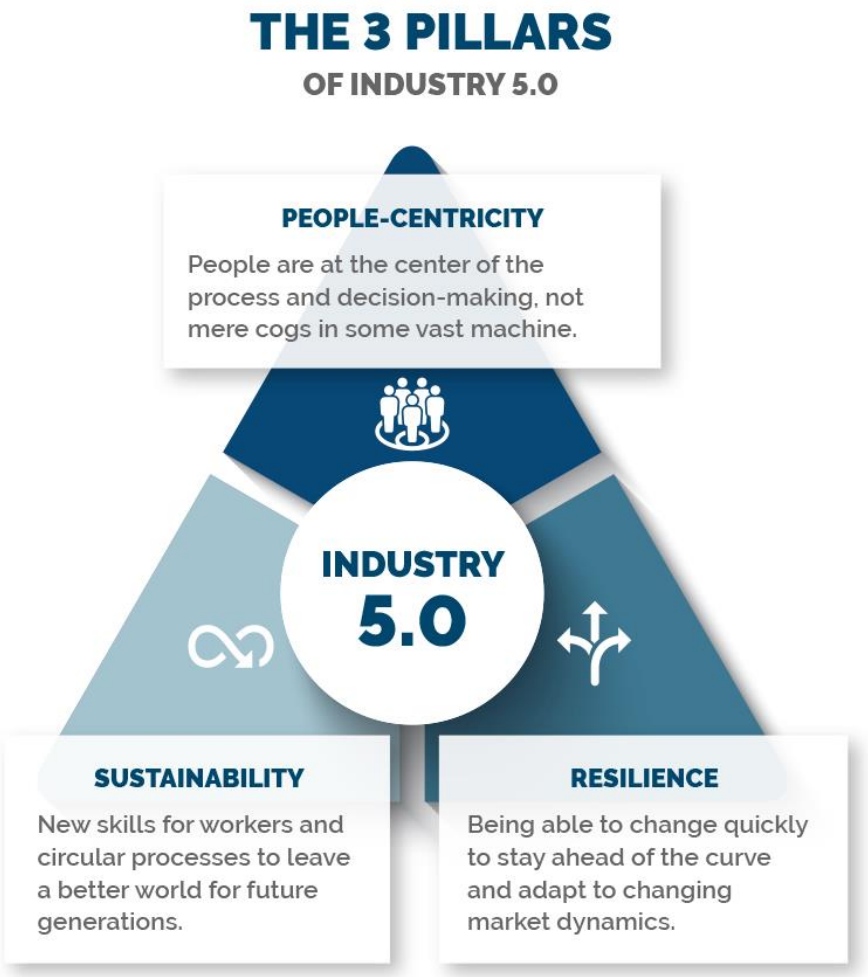
การที่ธุรกิจจะถูกทำให้ล้มละลาย ถูกลดบทบาทและ ความสำคัญต่อลูกค้า หรือแม้แต่ถูกแย่งเงินจากลูกค้าเดิม จากคู่แข่งหรือผู้เล่นหน้าใหม่ ที่ไม่ใช่คู่แข่งในรูปแบบดั้งเดิม (Traditional Competitors)

หลายธนาคารใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายเพื่อความอยู่รอดและสร้าง การเติบโตในอนาคต เช่น การตั้ง Startup Fund หรือ Corporate Venture Capital เพื่อลงทุนใน Startup, การเป็นพันธมิตรกับ Tech Giants หรือคู่แข่งจากอุตสาหกรรมอื่น, การทำธุรกิจใหม่ที่มีสินค้าหรือบริการในแบบที่ธนาคารไม่เคยทำมาก่อน

เช่น e-Marketplace เป็นต้น

2. การเตรียมความพร้อมในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมที่ 4

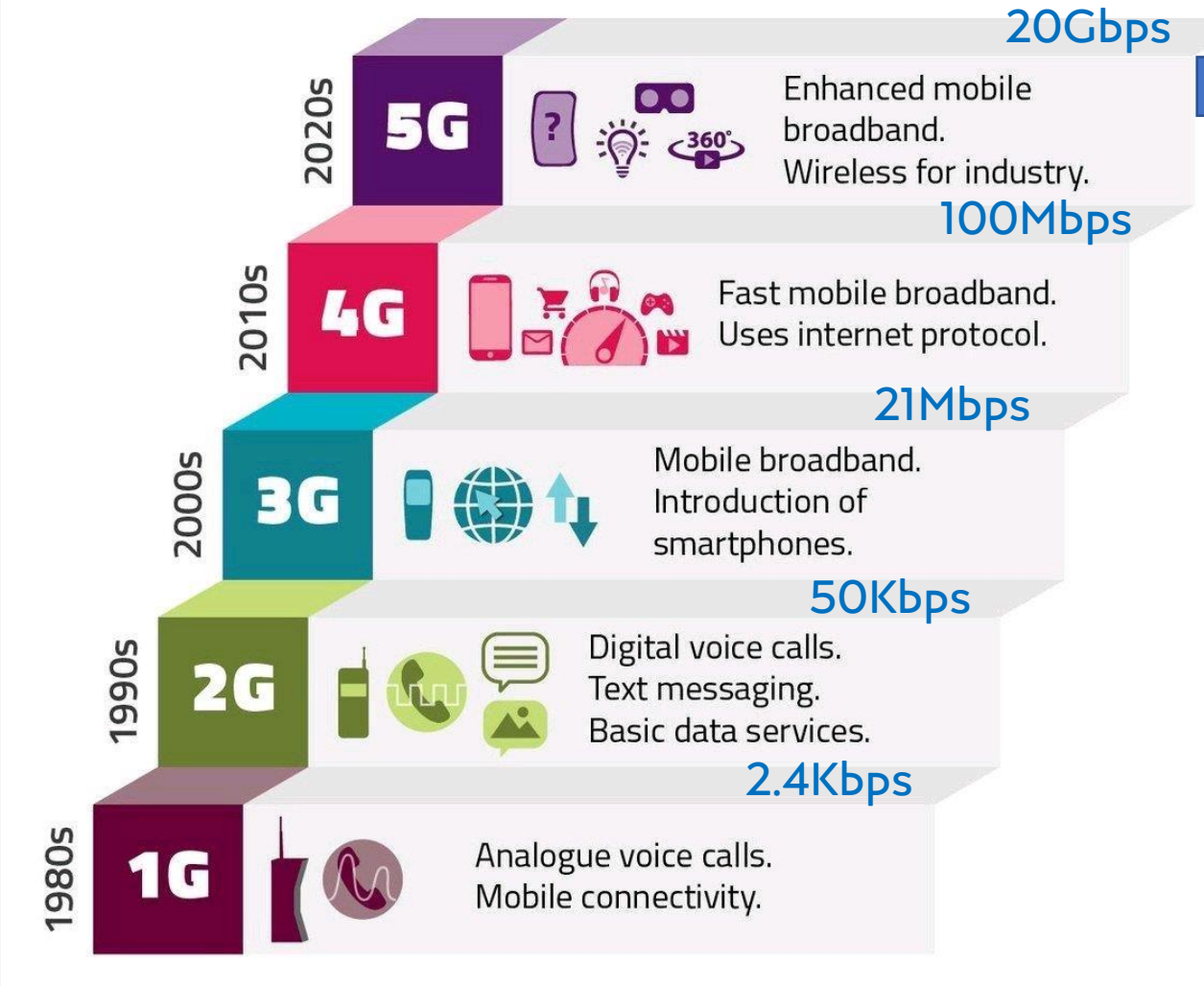


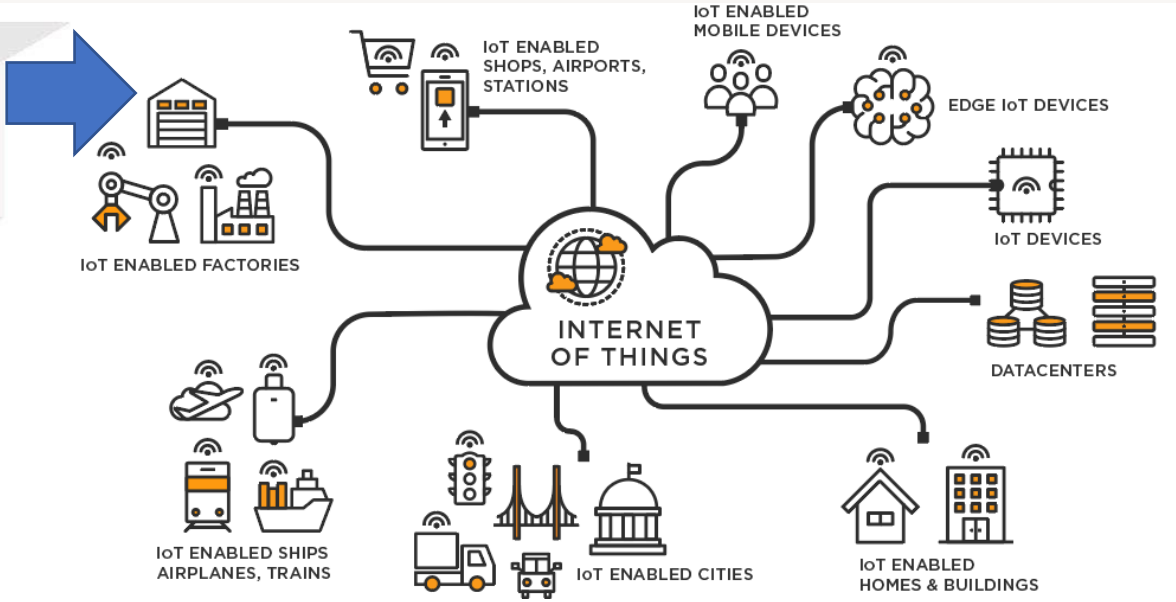


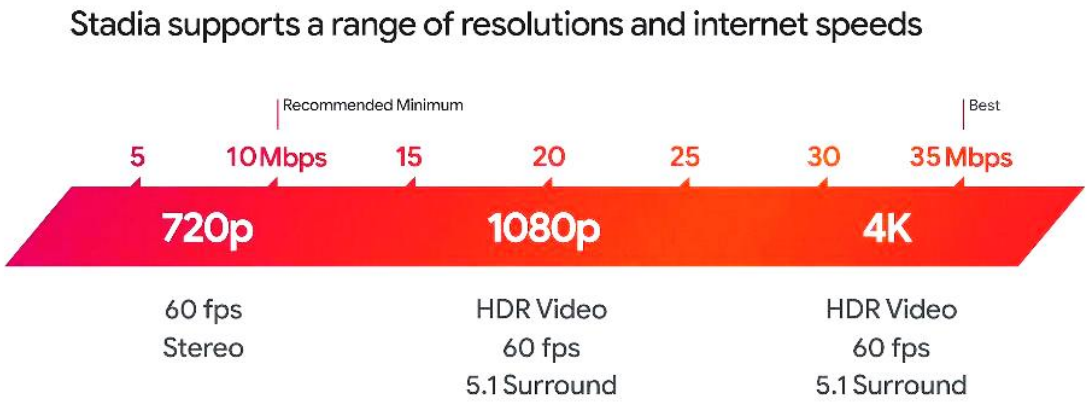
2. การเตรียมความพร้อมในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมที่ 4

ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมที่ 4 กับ Digital Transformation ความมุ่งหวังของการนำดิจิทัลเทคโนโลยีในธุรกิจส่วนใหญ่คือ เพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพให้กับธุรกิจ ธุรกิจสามารถสร้างการเติบโตครั้งใหม่ หรือ New S-Curve ด้วยการนำดิจิทัลเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ ควบคู่ไปกับการสร้างโมเดลธุรกิจใหม่ การทำ Digital Transformation หรือ Transform เป็น Digital Business การมาถึงของยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมที่ 4 สิ่งสำคัญคือองค์กรจำเป็นต้องเตรียมความพร้อม **ด้านบุคลากรและสร้างความสามารถในการแข่งขันใหม่ๆ** เพื่อรับมือกับความท้าทายจากการปฏิวัติ อุตสาหกรรมครั้งที่ 4

3. สู่ยุค 5G และ IoT







3. สู่ยุค 5G และ IoT

เครือข่ายโทรศัพท์มือถือหรือระบบไร้สายรุ่นที่ 5 มีประสิทธิภาพสูงสุด ถึง 20 กิกะบิตต่อวินาที หรือมีประสิทธิภาพสูงซึ่งเร็วกว่า 4G ถึง 20 เท่า สามารถรองรับการเชื่อมต่อจากทุกสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) หรือรองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ จากอินเทอร์เน็ตจำนวนมาก โดยใช้พลังงานในการเชื่อมต่อน้อยลงถึง 90% และอุปกรณ์ รองรับการใช้งานต่างๆ ในอนาคตได้เช่น รถยนต์ไร้คนขับ, การแพทย์ที่ผ่าตัดจากที่อื่นหรือด้วยหุ่นยนต์, การขนส่งด้วย Drone หรือการนำ VR และ AR รวมถึง 3D Printing มาใช้ในเชิงอุตสาหกรรมและการพาณิชย์ อุตสาหกรรมการผลิต การแพทย์ การศึกษา ค้าปลีก มีเดียและโฆษณา

4. Mobile App

1) Machine Learning, Artificial Intelligence (AI), Chatbot มีบทบาทต่อชีวิตเป็นอย่างมาก เช่นการพูดคุยกับ Siri และ Alexa ซึ่งเป็นผู้ช่วยเสมือนจริง (Virtual Assistant)

2) Wearable Devices & Internet of Things (IoT) เพื่อรองรับการใช้งานผ่าน

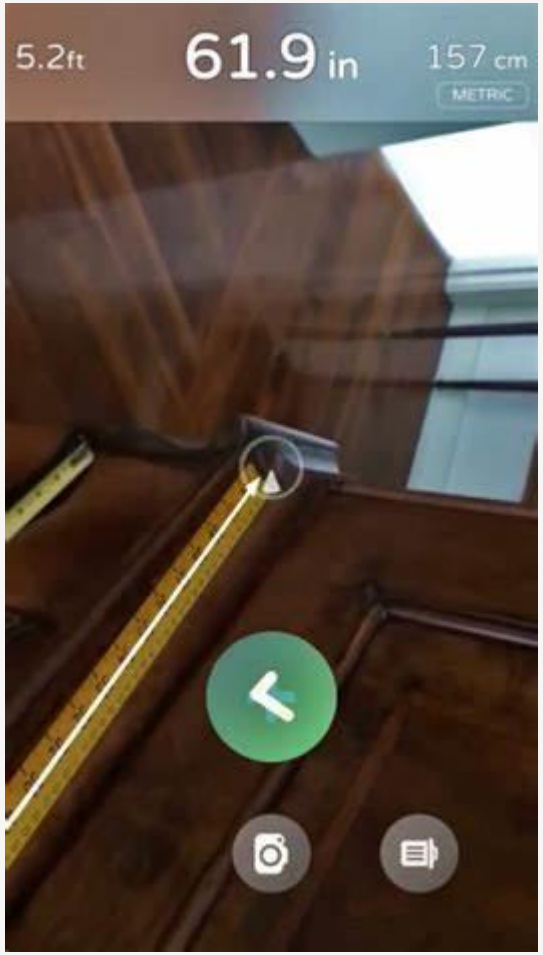
อุปกรณ์ที่สามารถสวมใส่ได้ (Wearable Device) Mobile App จำเป็นต้องพัฒนาให้ รองรับกับอุปกรณ์ดังกล่าวให้ตรงใจผู้ใช้งานที่สุด

3) การใช้ งานของ Virtual Reality (VR) และ Augmented Reality (AR) เช่น

เกม Pokemon GO ได้รับความนิยมอย่างมาก มีอิทธิพลในการสร้างสรรค์พัฒนา

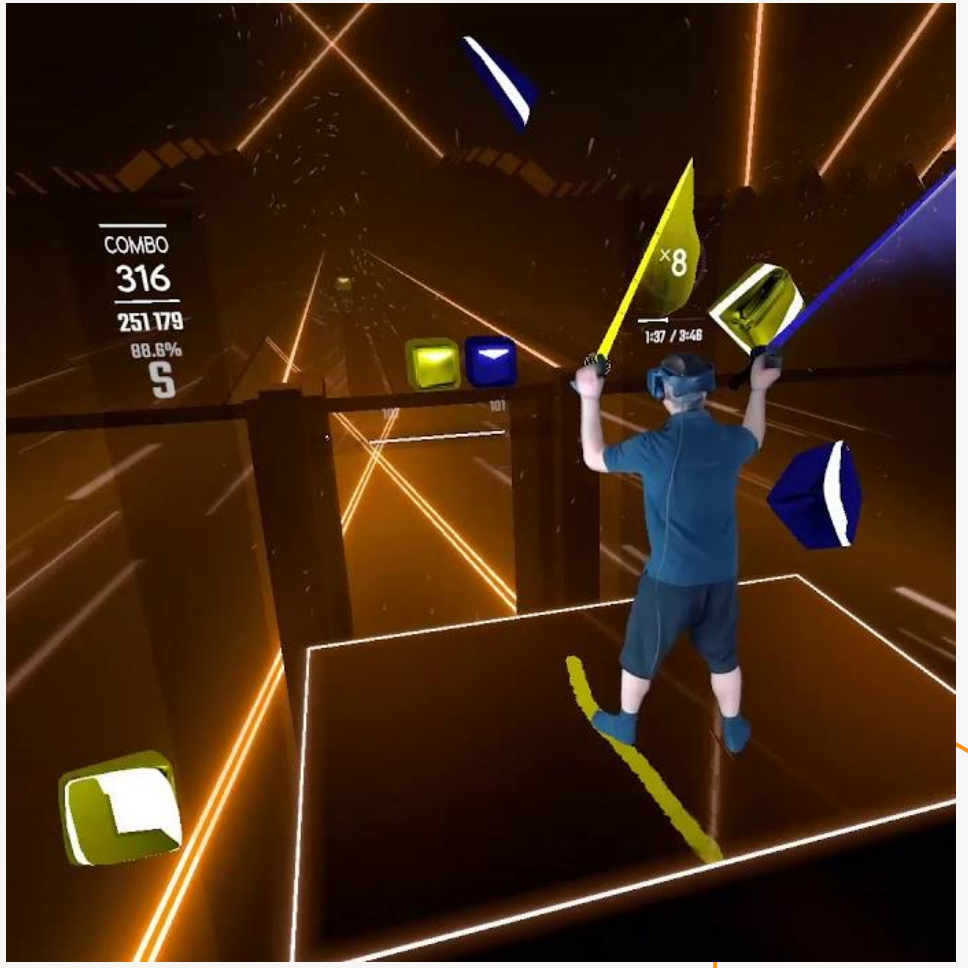
Mobile App เพื่อให้ประสบการณ์การใช้งานของผู้บริโภคดีที่สุด

AR


5.2ft
61.9 in
157 cm
METRIC

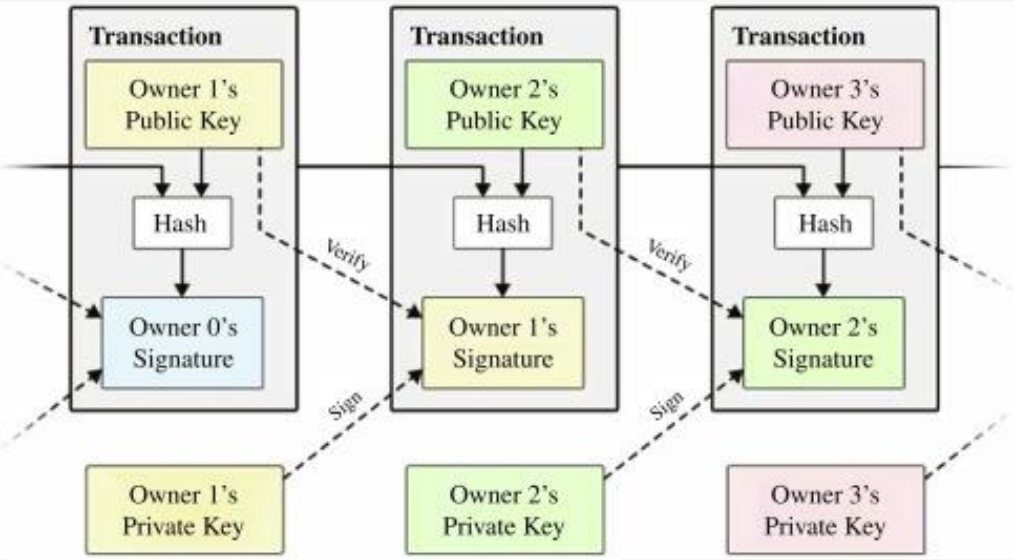
SERVICE &MAINTENANCE AUGMENTED REALITY
Technician

VR


COMBO
316
251 179
88.6%
S
×8
1:37 / 3:46

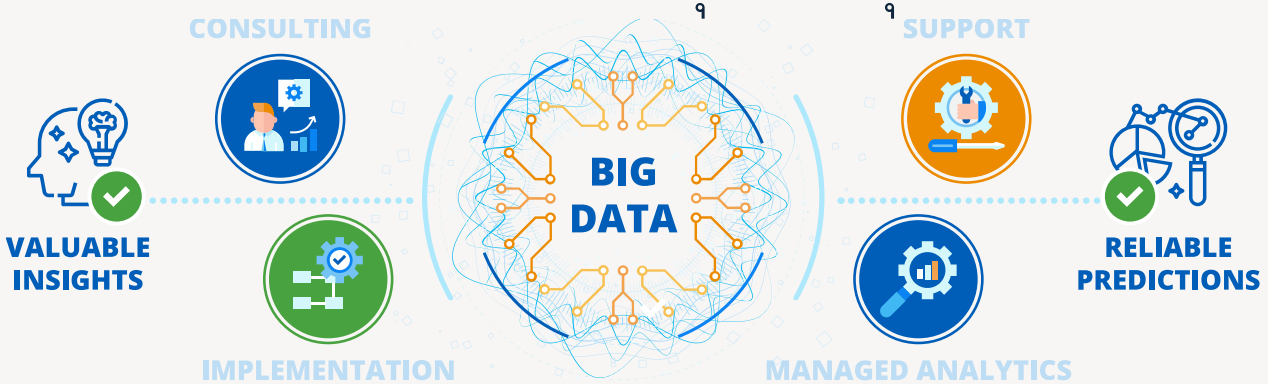
5. Crypto กับ Blockchain

Blockchain คือ เทคโนโลยีที่มาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากรูปแบบระบบศูนย์รวม (Centralization) ที่มีศูนย์กลางในการควบคุมส่วนต่าง ๆ ของระบบ ไม่ว่าจะเป็นความไม่เป็นกลาง ความไม่โปร่งใส ความไม่สามารถตรวจสอบได้ ความไม่เป็นส่วนตัว ความไม่ปลอดภัยจากการจารกรรมข้อมูล รวมไปถึง ต้นทุนที่สูงในการบริหาร Blockchain ช่วยทำให้ทุกหน่วยในเครือข่ายมีการเชื่อมต่อแบบกระจายศูนย์ (Decentralization) แต่ละหน่วยจะมีข้อมูลเหมือนกัน ทำให้ทุกกิจกรรม หรือ Transaction ที่เกิดขึ้นในระบบจะถูกประมวลผลและถูกตรวจสอบเพื่อความถูกต้องตลอดเวลา โดยไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้



6. ขับเคลื่อนองค์กรด้วย Data และ Automation

การนำ Big Data Analytics และ Machine Learning ขับเคลื่อนองค์กรด้วย Data ด้วยการตั้งหน่วยงานเพื่อดูแลด้วย Data Analytics โดยเฉพาะที่ได้รับการด าเนินการทั้งจากบุคลากรในองค์กร และภายนอกองค์กร ได้แก่ พันธมิตรและมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างความร่วมมือและเป็นศูนย์รวมของ Data Engineers, Data Analysts, และ Data Scientists ระบบ BI (Business Intelligence) แบบเดิมถูกแทนที่ด้วยระบบ Big Data Analytics และ Machine Learning เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจทุกภาคส่วน เช่น การทำ Prediction, Upselling และ Cross-Selling อันนำมาซึ่งการเติบโตของธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อองค์กรสามารถขับเคลื่อนด้วย Data แบบ Automation ช่วยให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้น สามารถตอบสนองต่อความต้องการของธุรกิจในยุคดิจิทัลที่มีความซับซ้อน และเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว



7. สร้าง Platform สำหรับ Digital Transformation

การทำธุรกิจแบบ Platform หรือ Platform Business ประสบความสำเร็จกว่า การทำธุรกิจในรูปแบบเดิม เช่น Google, Facebook, Amazon, Airbnb, Alibaba เป็นต้น ต่างขยาย ขอบเขตของธุรกิจด้วยการสร้าง Ecosystem ของตน เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

8. เรียนรู้จากการผิดพลาดในอดีต

1) ความผิดพลาดที่ 1 การมุ่งสร้างกองกำลังอิสระที่ปกครองตนเองและไม่ ขึ้นตรงกับใคร หรือเรียกว่า Startup Team, Transformation Team, Digital Team หรือ Talent แต่กอง กำลังเหล่านี้ไม่ว่าจะทำอะไรไม่ได้รับการยอมรับจากผู้คนในองค์กร ความเป็นอภิสิทธิ์ชนของกองกำลังพิเศษนี้ได้สร้างปัญหา ความขัดแย้งในองค์กร จนสุดท้ายการรวมตัวกันเป็นกองกำลังได้สลายไป

8. เรียนรู้จากการผิดพลาดในอดีต

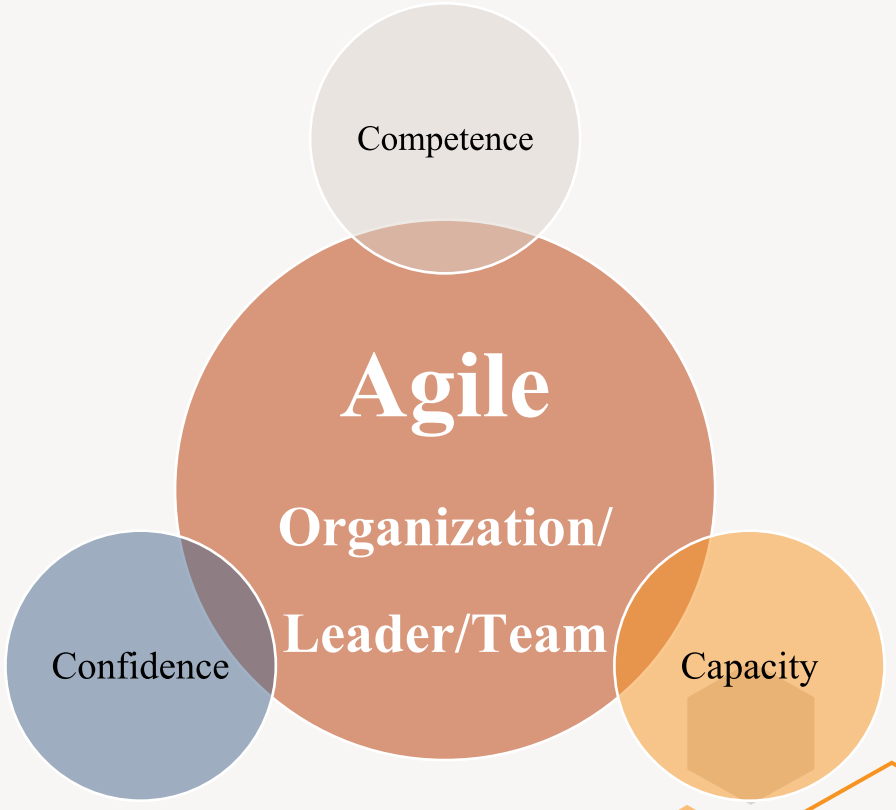
2) ความผิดพลาดที่ 2 การมุ่งทำการทดลอง Digital Project ในการมุ่งทดลองทำสิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลาเป็นสำคัญ การทำ Digital Transformation ให้ประสบความสำเร็จ หลายองค์กรไม่สามารถ Focus ในจุดยืนที่เป็นจุดเด่นที่จะช่วยกันเสริมสร้างความแข็งแกร่งขององค์กรตนได้เนื่องจากขาดการวางแผนที่ดี ไม่มีความสอดคล้องกับองค์กรหลัก

8. เรียนรู้จากการผิดพลาดในอดีต

3) ความผิดพลาดที่ 3 การใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ **และ** ต้องมุ่งสร้าง Digital Strategy และ Digital Roadmap ที่สอดคล้องและช่วยสร้างความแข็งแกร่งให้กับแผนกลยุทธ์หลัก ตลอดจนการหันมาให้ความสำคัญกับการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีที่**ไม่ใช่แค่ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ** แต่ **ต้องใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีมาเพื่อสร้างการเติบโตครั้งใหม่ด้วยโมเดลธุรกิจใหม่ๆ**

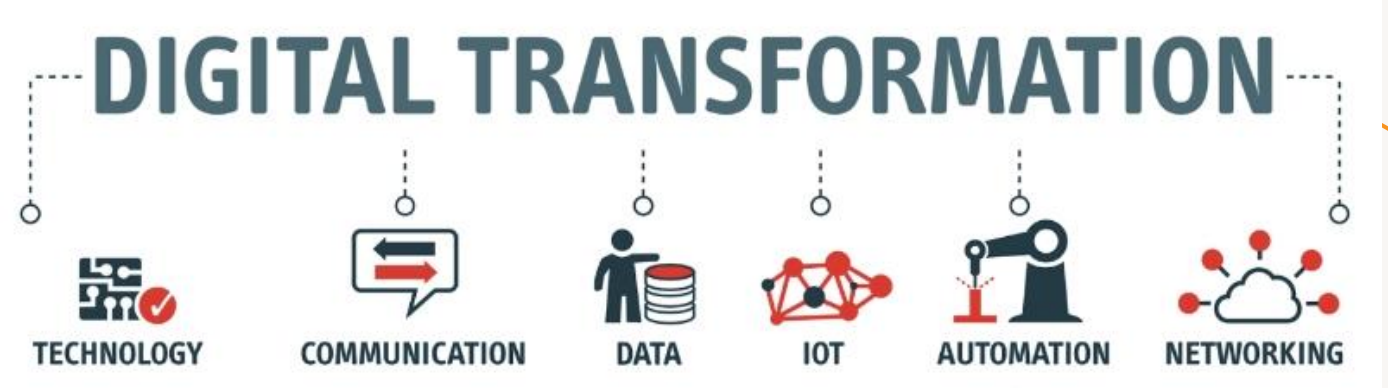
9. Agile Everything

การมุ่งมั่นปฏิบัติงานโดยใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ในองค์กรอย่างสร้างสรรค์ ภายใต้ข้อจำกัดและแรงกดดันต่าง ๆ ไม่ได้คาดคิดและอาจไม่เคยถูกวางแผนไว้ในองค์กรมาก่อน เพราะการทำ Digital Transformation ไม่แน่นอน ซึ่งสร้างความท้าทายอย่างมากให้กับทุกคนและทุกธุรกิจ



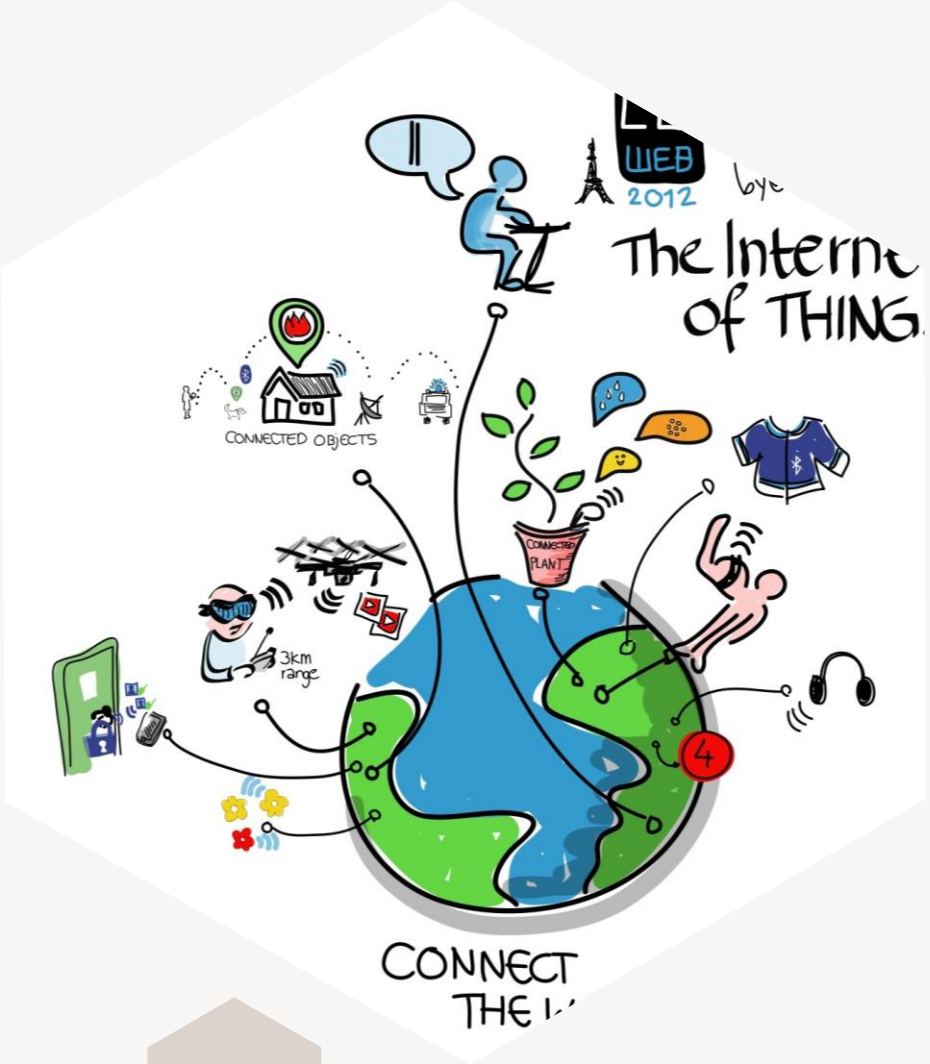
10. Digital Transformation

ระหว่างที่องค์กรกำลังจะเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ใหม่ ขณะเดียวกันจะต้องเลือกว่า “จะเป็นผู้ถูก Disrupt” หรือ “จะ Transform เพื่อสร้างโอกาสครั้งใหม่” ธุรกิจแบบเดิมประสบกับผลกระทบของ Digital Disruption เช่น Startup, Tech Giant และธุรกิจต่างอุตสาหกรรมมา Disrupt ธุรกิจแบบเดิมด้วยดิจิทัล จนสามารถเปลี่ยนเกมส์การแข่งขันและเป็นผู้นำทางธุรกิจได้ โดยใช้ดิจิทัลเป็นกลยุทธ์หลักของธุรกิจและการตลาด สร้างความได้เปรียบจนสามารถแข่งขันกับเจ้าของสินค้าหรือแบรนด์ที่เป็นของบริษัทขนาดใหญ่ได้



4.2

การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและกลยุทธ์ทางนวัตกรรม



สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
Department of Information Technology

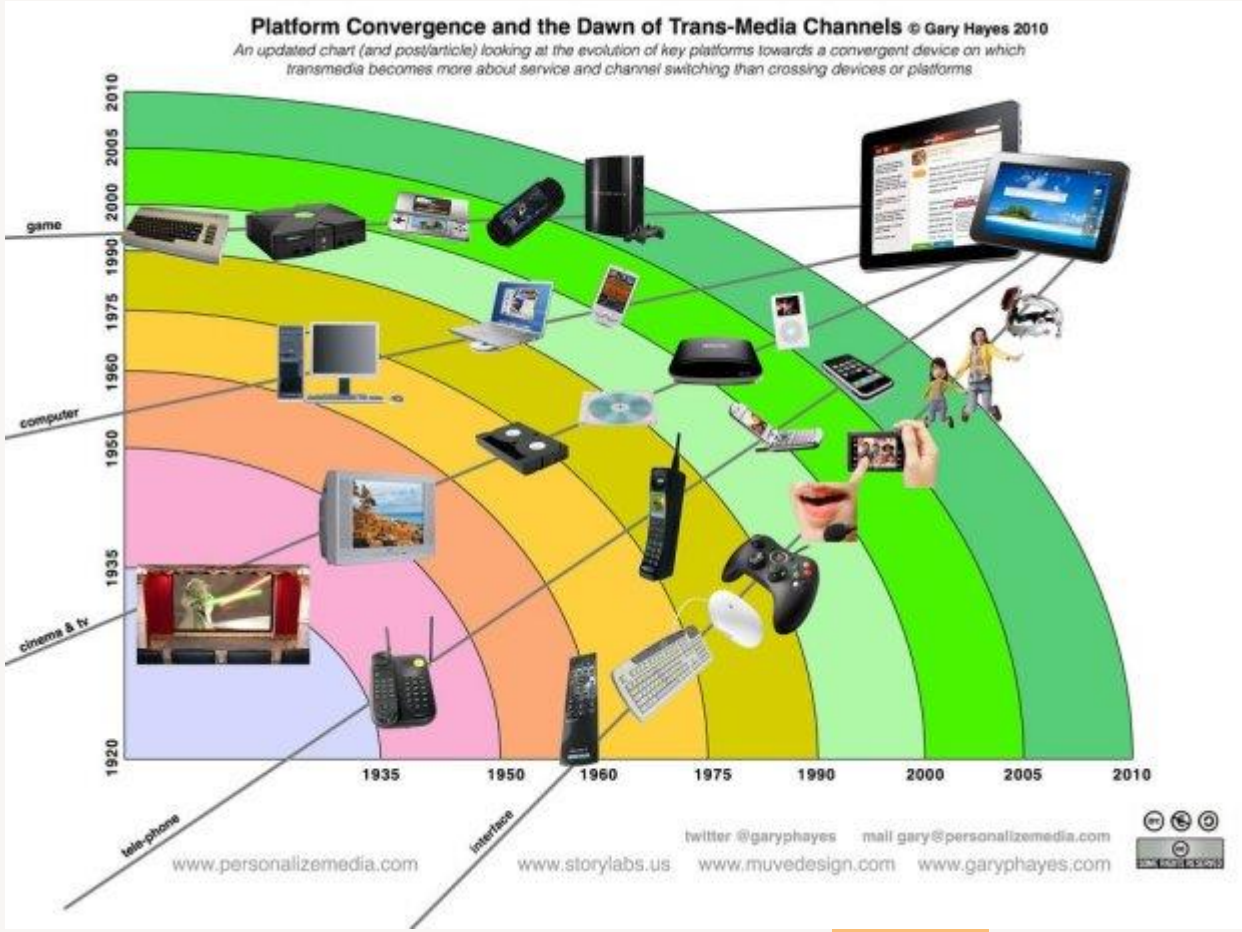
การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและกลยุทธ์ทางนวัตกรรม

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเทคโนโลยีดิจิทัลตามลำดับ พื้นฐานของเทคโนโลยีเหมือนกัน ต่างกันที่ความสามารถที่เพิ่มขึ้นและถูกนำไปประยุกต์ใช้ในวงกว้างขึ้น ดังนี้

1. การหล่อหลอมรวมกันของ Digital Contents (Digital Convergence)
2. ดิจิทัลเทคโนโลยีเป็นเรื่องของการเชื่อมโยง (Connectivity)
3. เทคโนโลยีดิจิทัลที่เสริมความสามารถของคน (Digital Capability)

4.2.1 การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล (1)

การหล่อหลอมรวมกันของ Digital Contents (Digital Convergence) ข้อมูลในยุคดิจิทัลเกิดขึ้นมากมายจากการทำธุรกรรมและการดำเนินชีวิตประจำวันของคนทุกคนที่ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลปรากฏอยู่ในแบบต่างๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และอื่นๆ การจัดการข้อมูลเหล่านี้ทำให้เกิดความสะดวกต่อการใช้และการไหลเวียนสื่อสารเกิดขึ้น



4.2.1 การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล (1)

Digital Convergence

Content Convergence

มิติเกี่ยวกับรูปแบบข้ อมูล ข้ อมูลอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในรูปแบบเสียง รูปภาพ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือข้อความ ถูกแปลงเป็นข้อมูลดิจิทัล จึงรวมตัวกันเพื่อนำเสนอในที่เดียวกัน เช่น เสียงพูด รูปภาพ วีดิทัศน์ และข้อความให้ปรากฏหรือนำเสนออยู่บนเว็บหน้าเดียวกัน

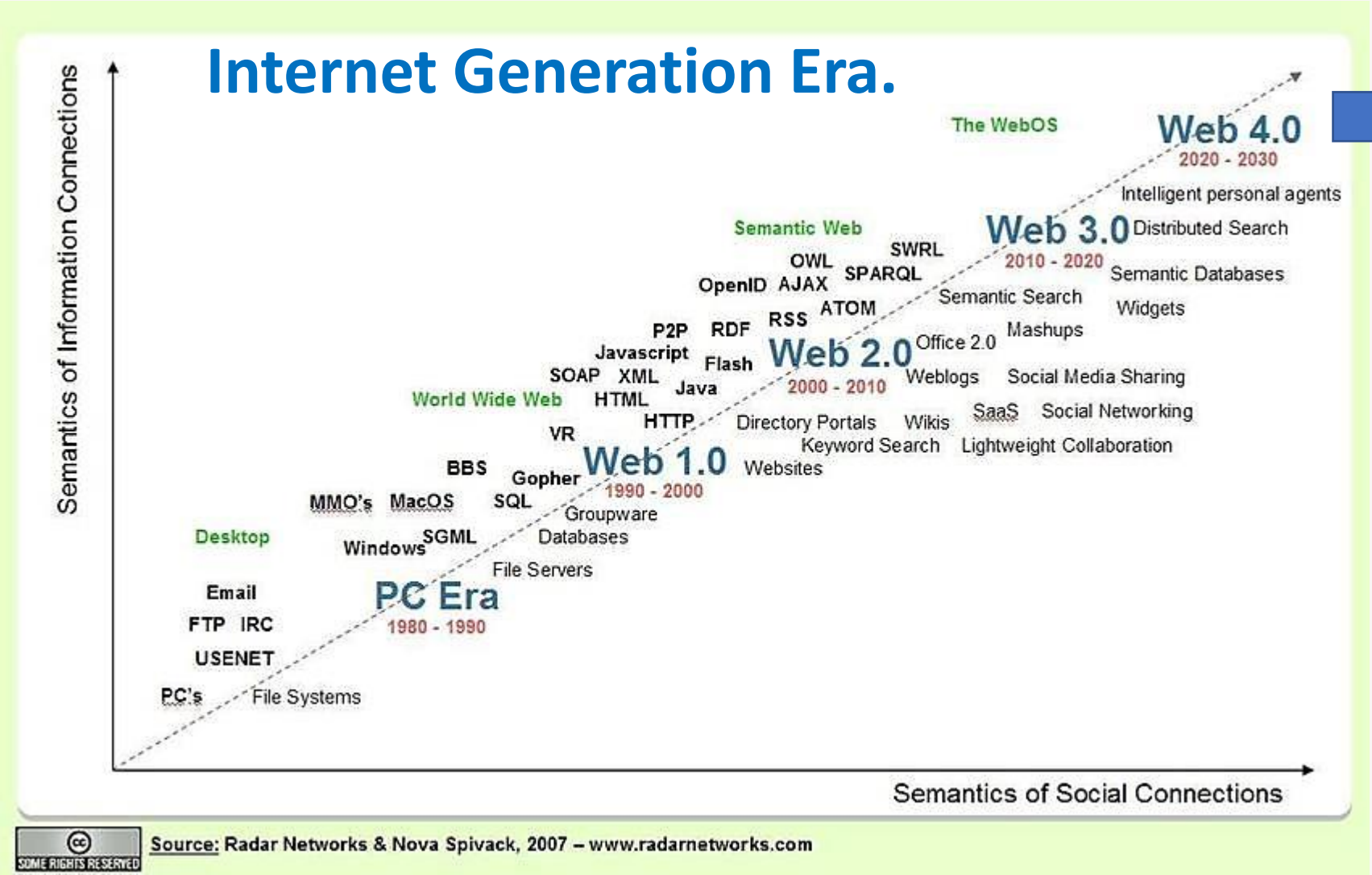
Channel Convergence

มิติเกี่ยวกับช่องทางขนส่งข้อมูล ในอดีตข้อมูลที่ปรากฏในรูปแบบต่างกันจะถูกส่งให้ผู้รับปลายทางด้วยช่องทางแตกต่างกัน เช่น สิ่งพิมพ์ถูกส่งด้วยระบบขนส่งทางกายภาพ เสียง ส่งไปตามสาย เช่น สายโทรศัพท์ หรือกระจายด้วยระบบกระจายเสียง ภาพยนตร์ ภาพวีดิทัศน์ระบบส่งไปถึงผู้รับด้วยวิธีที่แตกต่างกัน ยุคดิจิทัลข้อมูลมีรูปแบบที่ต่างกันสามารถขนส่งไปที่ต่างๆ ด้วยช่องทางอินเทอร์เน็ตมีสาย หรือไร้สาย

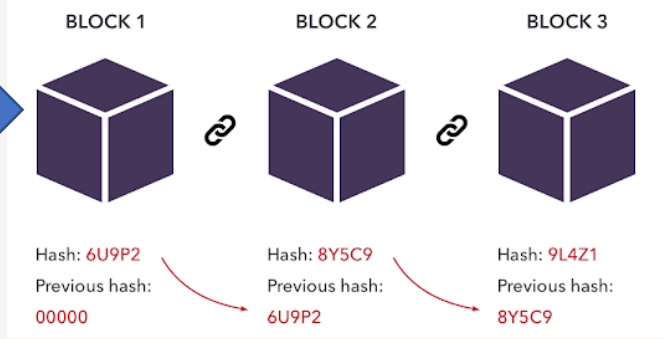
Device Convergence

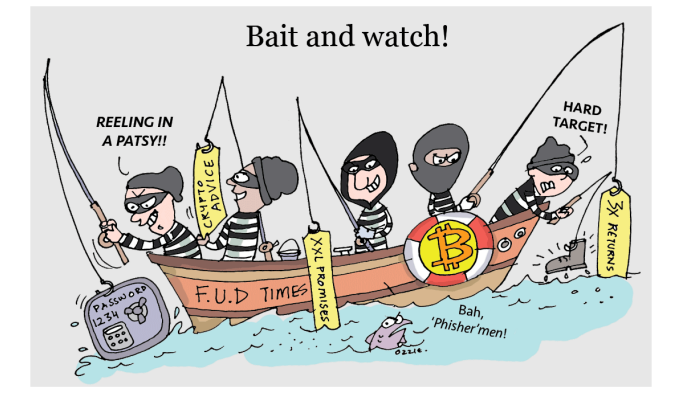
มิติเกี่ยวกับการแสดงข้อมูล อินเทอร์เน็ตทุกวันนี้ เชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ทำงานด้วยดิจิทัลได้ ทุกชนิด อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์มือถือ เครื่องแท็บเล็ต โน๊ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ เครื่องเล่นเกม และอุปกรณ์ดิจิทัลอื่นๆ รับข้อมูลจากสื่อหลากหลาย ผ่านอินเทอร์เน็ตได้ทั่วทุกมุมโลกหรือพูดอีกนัยหนึ่ง ข้อมูลดิจิทัลสามารถนำเสนอบนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้เกือบทุกชนิด

4.2.1 การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล (2)



Blockchain





4.2.1 การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล (3)

สังคม (Social)

เทคโนโลยีกลุ่มนี้ทำให้ เกิดชุมชน (Community) ที่เชื่อมโยงกันทำกิจกรรมเพื่อผลประโยชน์ร่วมกัน ชุมชนเกิดขึ้นทั่วทั้งโลก ไม่มีการกีดกัน สมาชิกในแต่ละชุมชนมีทรัพยากรของตนติดตัว เช่น ความรู้ ประสบการณ์ ข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น

Mobile

กลุ่มเทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดการเคลื่อนที่ได้สะดวก เช่นอุปกรณ์พกพาที่อาศัยเทคนิคการสื่อสารไร้ สายพกพาอุปกรณ์ไปได้ทุกที่และทำงานได้ทุกเวลา ด้วยเทคโนโลยีดังกล่าว ผู้ใช้มีอิสรภาพในการทำงานและทำกิจกรรม

Cloud

เปลี่ยนรูปแบบการลงทุนด้านเทคโนโลยีเป็นการเช่าหรือบริการ ใช้มากจ่ายมาก ใช้น้อยจ่ายน้อย เป็นเหตุให้ธุรกิจขนาดเล็กมีโอกาสเท่าเทียมธุรกิจขนาดใหญ่ในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลระดับสูงตามบริบท ความสามารถในการลงทุนด้านเทคโนโลยีจึงไม่ใช่ปัญหาของการแข่งขันอีกต่อไป

สารสนเทศ (Information)

ในโลกที่มีพลวัตสูงอย่างเช่นทุกวันนี้ ความรอบรู้เกี่ยวกับองค์กรเพียงลำพังนั้นไม่เพียงพอ จำเป็นต้องรอบรู้ในเหตุการณ์ต่างๆ รอบด้านทั่วทั้งโลก (World Insights) Information/Analytics จึงเป็นแรงที่ 4 ที่จะทำให้ทุกสิ่งทุกอย่างในโลกกายภาพมีความฉลาดมากขึ้น (Smart)

4.2.1 การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล (3)

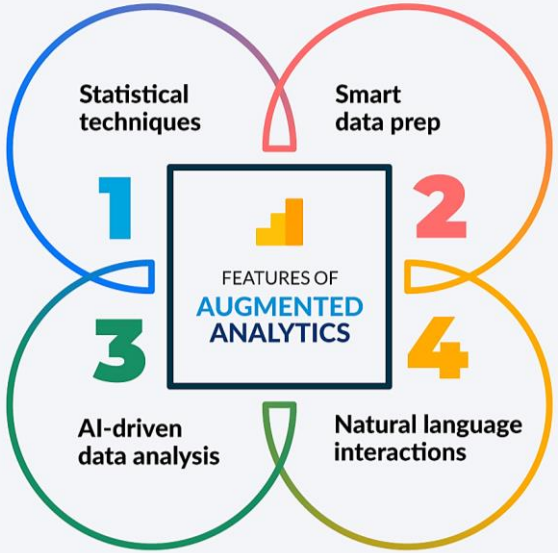
การประยุกต์ไอซีที	การประยุกต์ดิจิทัล
1. เพื่อการประมวลผลข้อมูล (Computing and Data Processing)	1. เพื่อการเชื่อมโยงกับภายนอก สนับสนุนงานที่ต้องปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่เกี่ยวข้อง เน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างคุณค่า (Value Creation)
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (Improve Efficiency)	2. เพื่อการปรับเปลี่ยนธุรกิจ (Business Transformation) เน้นการสร้างคุณค่า
3. สนับสนุนธุรกิจที่มุ่งเน้นจำหน่ายสินค้า (Product-Centricity)	3. สนับสนุนธุรกิจที่มุ่งเน้นสร้างประโยชน์และคุณค่าให้ลูกค้า (Customer-Centricity)
4. สนับสนุนการผลิตในลักษณะ Mass Production	4. สนับสนุนการผลิตในลักษณะ Mass Customization
5. สนับสนุนรูปแบบการปฏิบัติงานในลักษณะเป็น Value Chain	5. สนับสนุนรูปแบบการปฏิบัติในลักษณะเป็นเครือข่าย หรือ Value Network

ความแตกต่างด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระหว่างไอซีทีกับดิจิทัล ผลของการเปรียบเทียบทำให้เข้าใจเหตุที่ดิจิทัลจึงถูกมองว่าเป็นแรงที่ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ และธุรกิจที่**ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของดิจิทัลจะเพิ่มความเสี่ยง**ให้แก่ธุรกิจที่อาจส่งผลในด้านลบได้รวดเร็ว

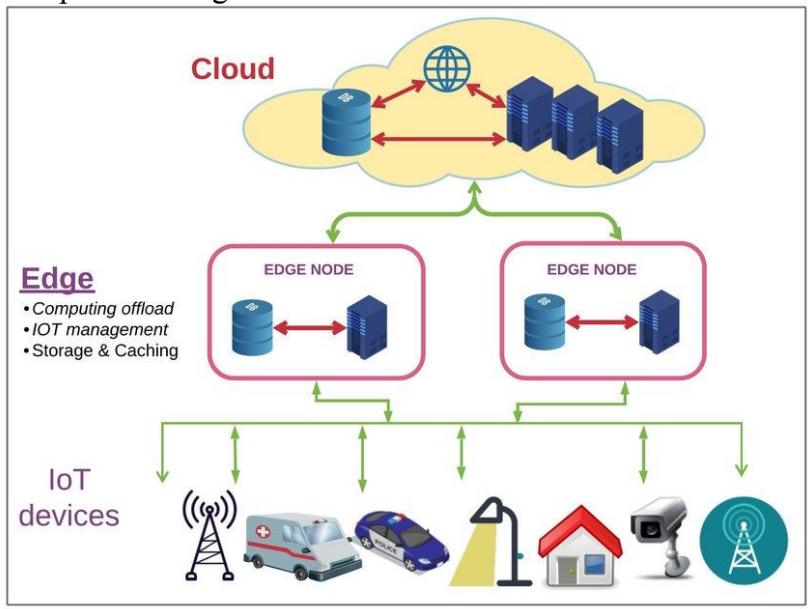
4.2.2 นวัตกรรมทางเทคโนโลยีดิจิทัล

Autonomous Things

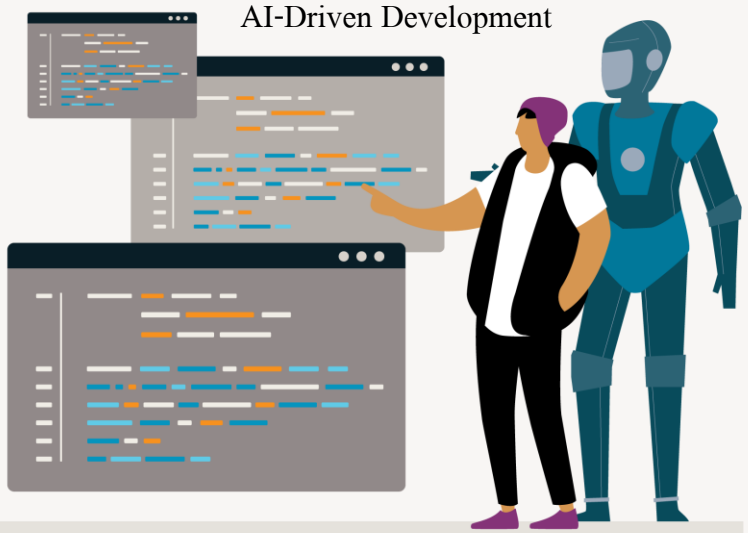
Augmented Analytics



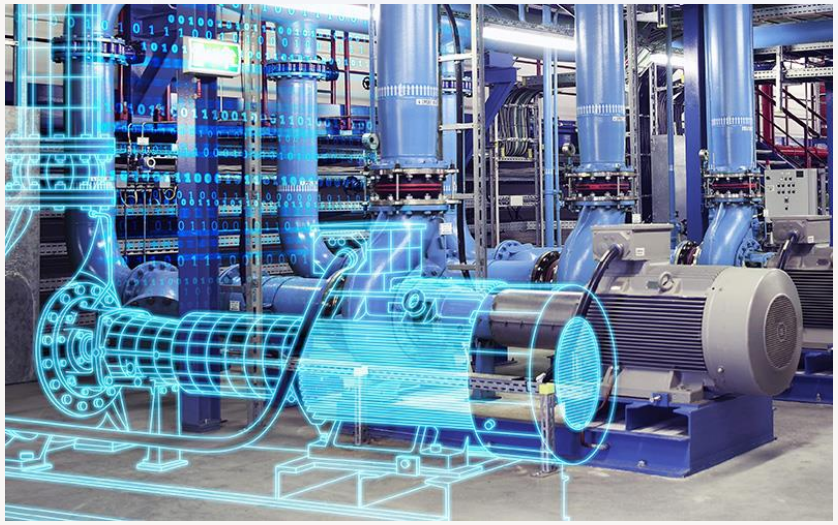
Empowered Edge



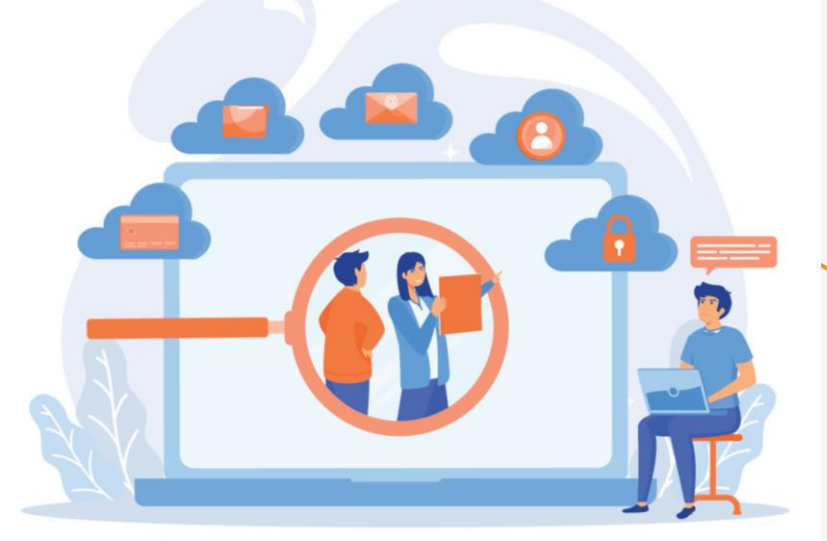
AI-Driven Development



Digital Twins



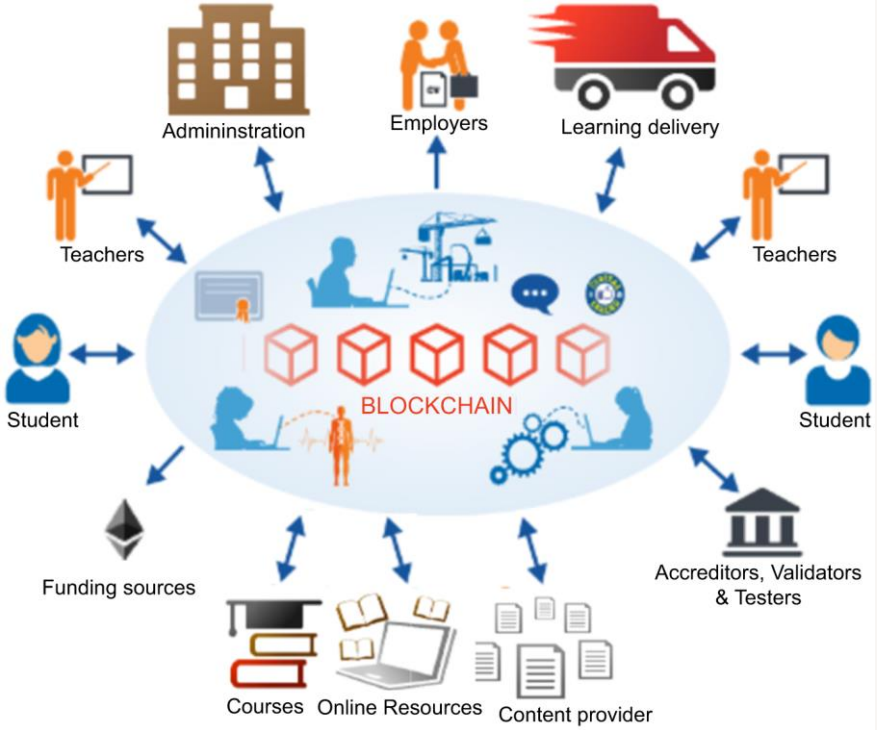
Digital Ethics and Privacy



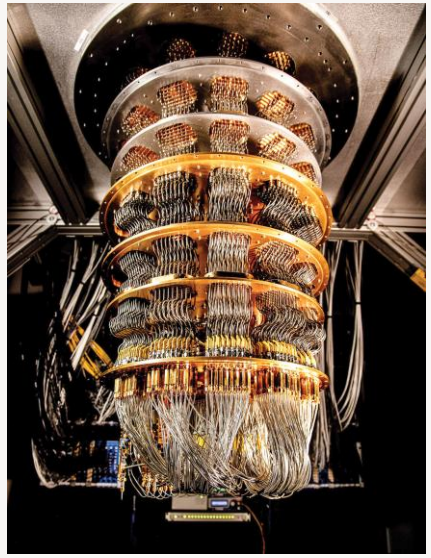
4.2.2 นวัตกรรมทางเทคโนโลยีดิจิทัล

Smart Spaces

Blockchain



Immersive Experience



Quantum Computing

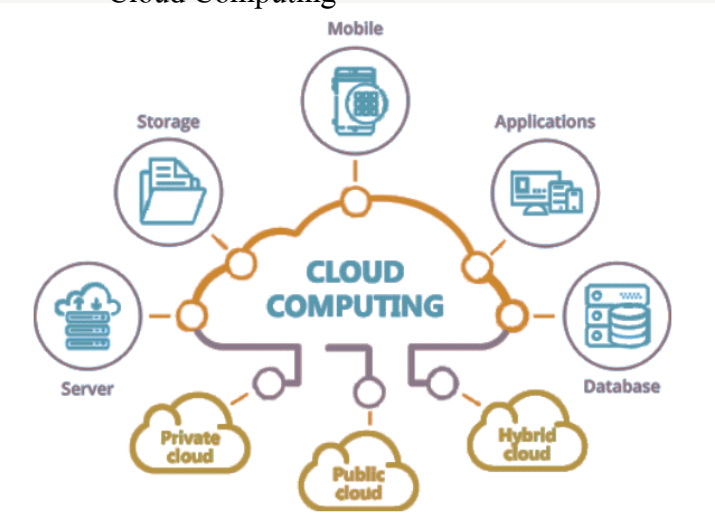
4.3

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
Department of Information Technology

4.3.1 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

Cloud Computing



Mobility Devices

Social Network

Internet of Things

นอกจากนี้ผู้สอนต้องสร้างบรรยากาศชั้นเรียนให้เป็นแบบชั้นเรียนดิจิทัล (Digital Classroom) และสามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหารด้านอื่น เช่น การบริหารงาน บุคคล การบริหารกิจการนักเรียน การบริหารงบประมาณการเงิน งานธุรการ งานอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมและงานความสัมพันธ์กับชุมชน สถานศึกษาควรมีระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหาร การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างเหมาะสม

4.3.2 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการองค์กร

1) กำหนดกระบวนการทางธุรกิจใหม่

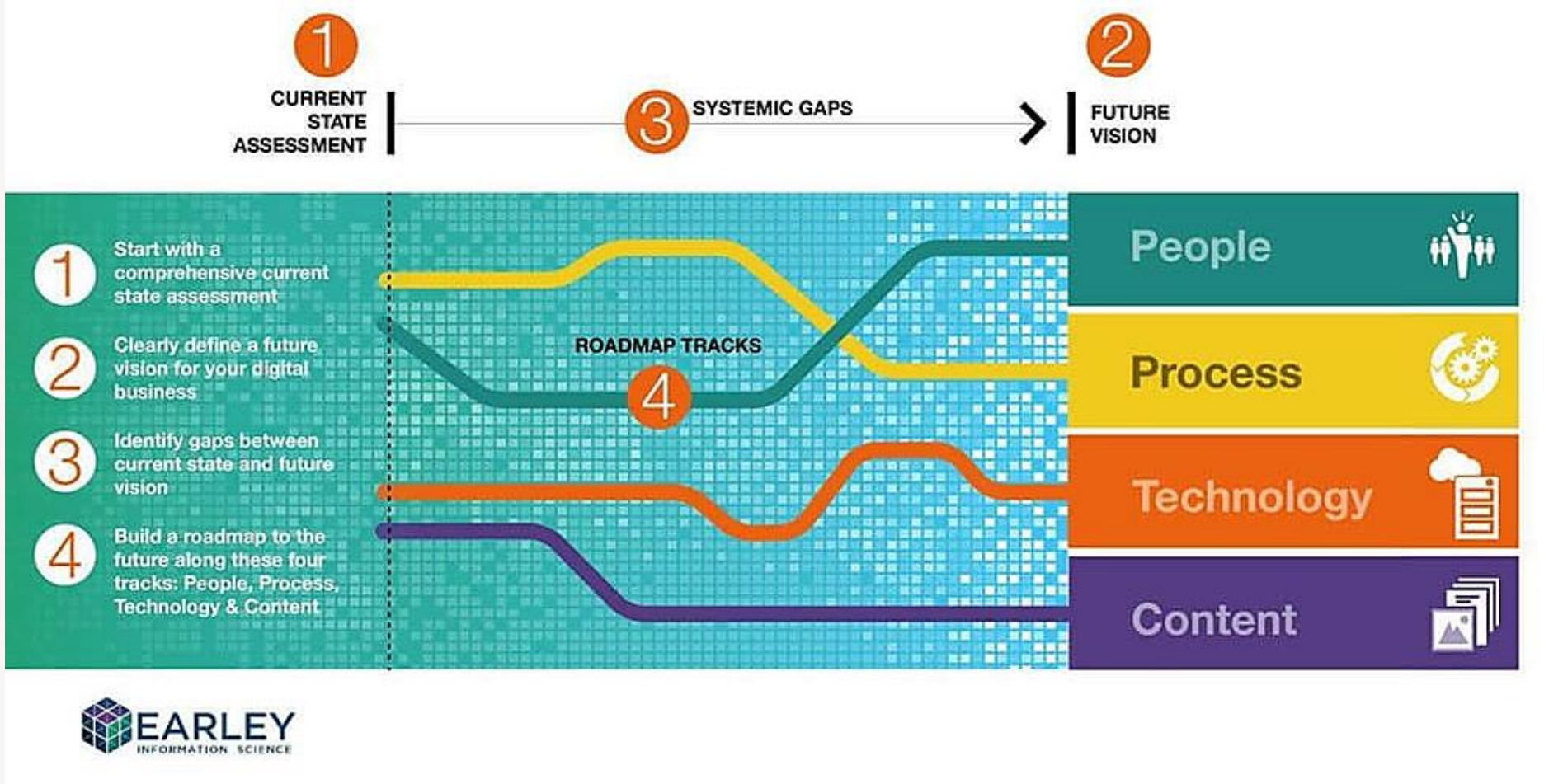
2) ระบุเทคโนโลยีหลักที่สำคัญ

3) สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดี

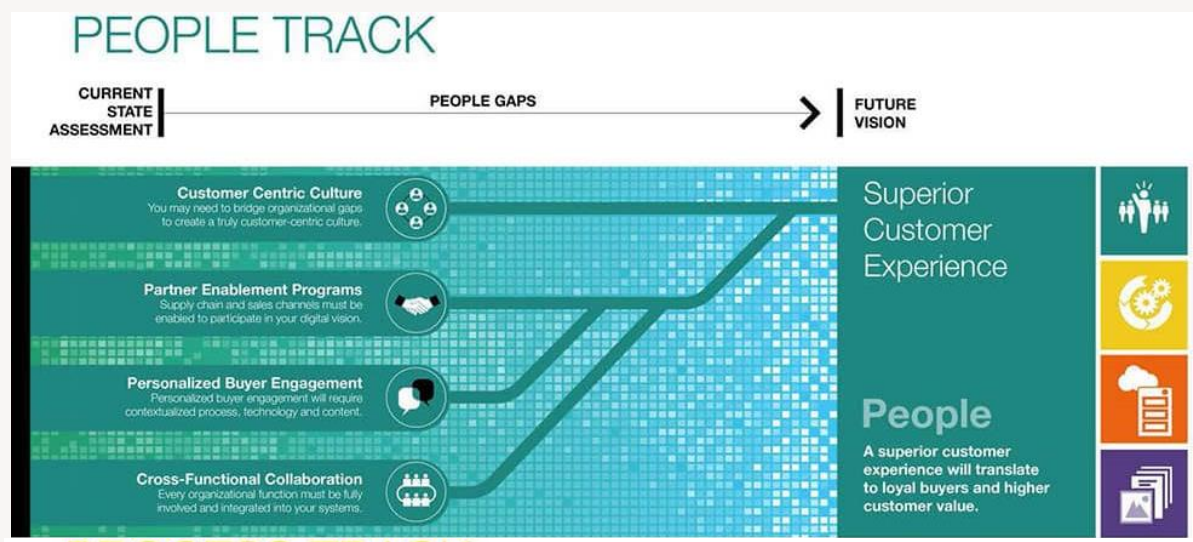
4) กำหนด Roadmap ตัวอย่างที่ดี

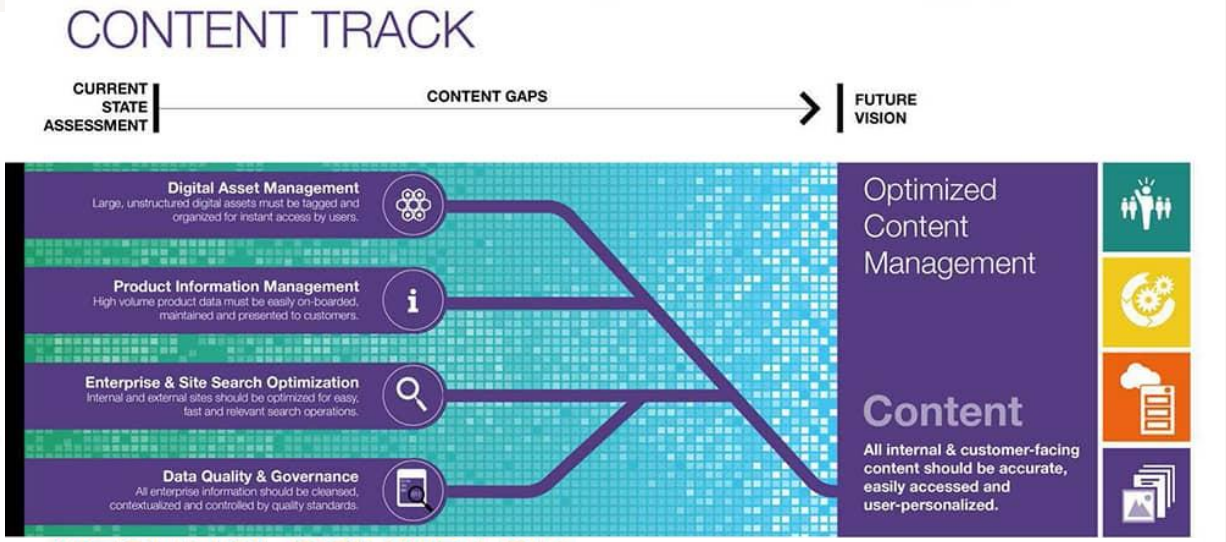
5) กำหนด KPI เพื่อประเมินความมีประสิทธิภาพของแผนงาน

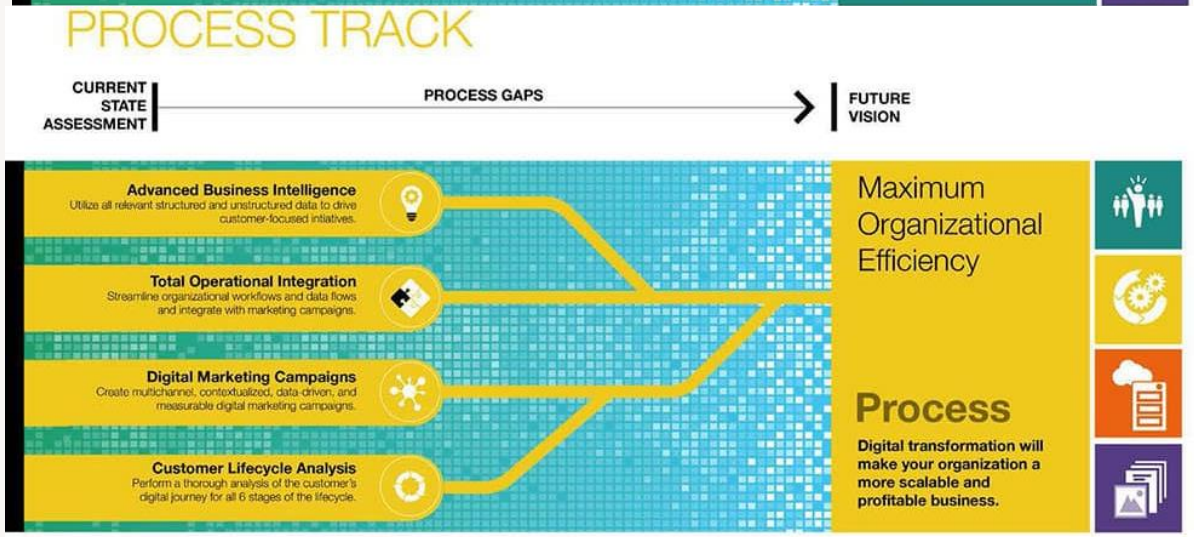
Digital Transformation Roadmap

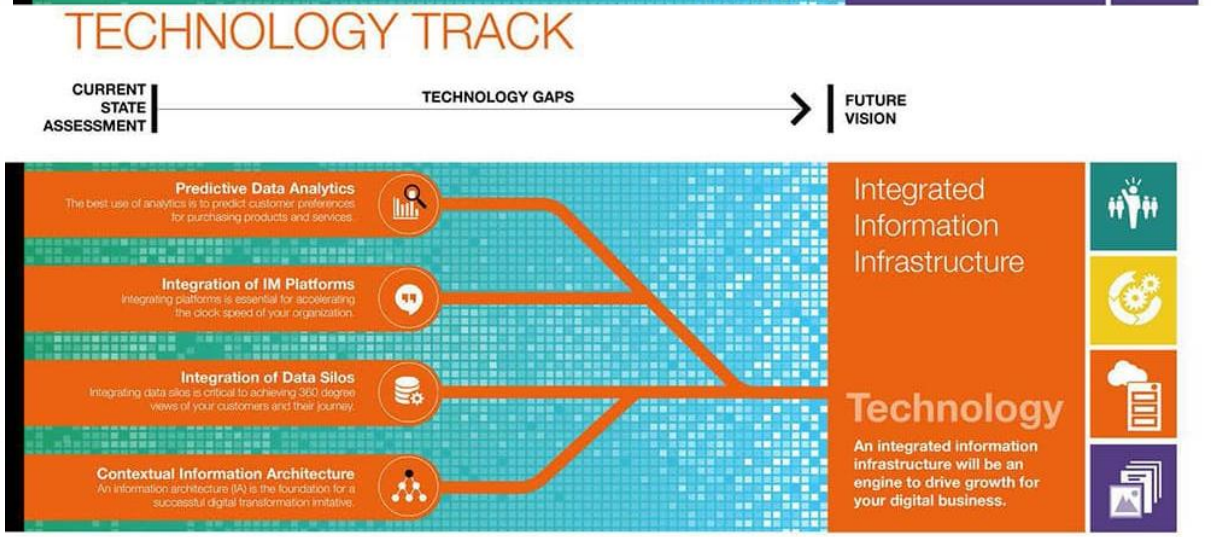


Digital Transformation Roadmap









4.3.3 สภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล

ดิจิทัลถือเป็นแนวโน้มสำคัญของโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมภาคการผลิตและผู้บริโภคอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เมื่อพิจารณาผลกระทบและศักยภาพของประเทศไทยแล้วสามารถแบ่งอุตสาหกรรมย่อยได้เป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มที่มาจากความต้องการด้านดิจิทัลของฐานธุรกิจ

- ธุรกิจพัฒนาและให้บริการซอฟต์แวร์
- ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งในและต่างประเทศ
- ศูนย์รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภค
- บริการเกี่ยวกับหน่วยจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลออนไลน์ และการป้องกันอันตรายในโลกออนไลน์
- พัฒนาเมืองอัจฉริยะโดยใช้เทคโนโลยีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

2. กลุ่มที่ประเทศไทยสามารถพัฒนาได้

- อุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์และแอนิเมชั่น
- ศูนย์นวัตกรรม วิจัย และออกแบบสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์อนาคต

คำถามทบทวน

1. เทคโนโลยีดิจิทัล คืออะไร
2. จงยกตัวอย่างเทรนด์ทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มา 5 ตัวอย่าง พร้อมทั้งอธิบาย
3. Crypto กับ Blockchain คืออะไร และแตกต่างกันอย่างไร
4. จงบอกข้อแตกต่างด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระหว่างไอซีทีกับดิจิทัล
5. นักศึกษาคิดว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีด้านใดบ้าง ยกตัวอย่าง พร้อมทั้งอธิบาย
6. นักศึกษาคิดว่าการศึกษาควรน าเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยอย่างไรได้บ้าง
7. จงยกตัวอย่างธุรกิจที่ทำ Digital Transformation ที่ประสบความสำเร็จมา 1 ตัวอย่าง
8. นักศึกษาคิดว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัล ได้เข้ามามีบทบาทและความสำคัญกับชีวิตประจำวันของเราอย่างไรบ้าง จงอธิบาย

อ้างอิง

ภาชญา เชี่ยวชาญ และ คัทลียา จันดา. (2562). **รู้เท่าทันดิจิทัล Digital Literacy**. เอกสาร ประกอบการสอน. สำนักวิชาการศึกษาทั่วไปและนวัตกรรมการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

University College Dublin. (2017). **Building Digital Knowledge, Skills and Confidence in the Curriculum.** [Online]. Retrieved From: https://www.ucd.ie/teaching/resources/programmedesignassessment/digitalskill