

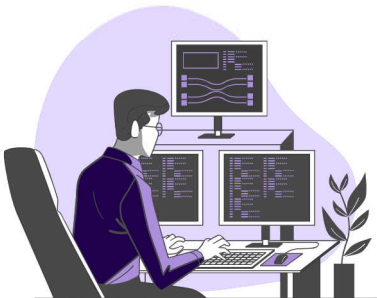


หลักสูตร DGA701

การปรับเปลี่ยนองค์กรภาครัฐสู่ดิจิทัลด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

Government Digital Transformation by Design Thinking

โดย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ร่วมกับ สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)



ดร.ชเนกัญจน์ ศรีรัตนบัลล์
อ.ต้อง



Agenda:

- **Understand Innovation**
- **Digital Disruption**
- **Digital Transformation**
- **Digital Project Idea Canvas**
- **Design Thinking Framework/Concept**
- **Empathy Map Canvas**
- **Customer Centricity/Customer Journey**
- **Value Proposition**
- **Business Model Canvas**

ผลการจัดอันดับดัชนีรัฐบาลดิจิทัล ปี พ.ศ. 2563

United Nations E-Government Survey 2020 E-Government Development Index (EGDI)



ผลการจัดอันดับดัชนีรัฐบาลดิจิทัล ปี พ.ศ. 2565

United Nations E-Government Survey 2022 E-Government Development Index (EGDI)



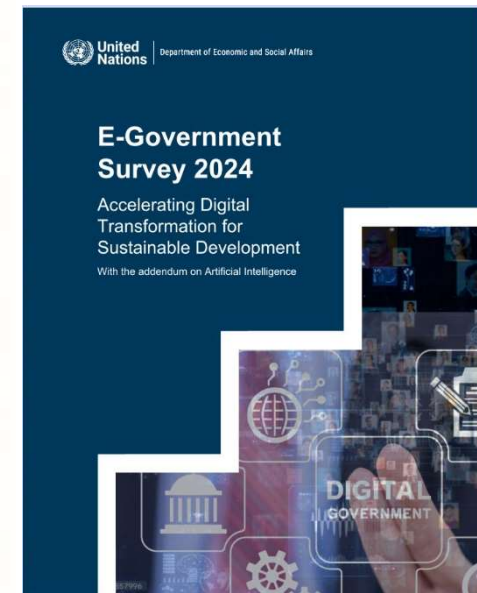
ผลการจัดอันดับดัชนีรัฐบาลดิจิทัล ปี พ.ศ. 2567

United Nations E-Government Survey 2024

E-Government Development Index (EGDI)

ผลการจัดอันดับ EGDI ของประเทศในกลุ่มอาเซียน ปี 2022 เปรียบเทียบกับ ปี 2024

Country	Rank 2022	Rank 2024	EGDI 2024	Rank Change
 Singapore	12	3	0.9691	+9
 Thailand	55	52	0.8351	+3
 Malaysia	53	57	0.8111	-4
 Indonesia	77	64	0.7991	+13
 Viet Nam	86	71	0.7709	+15
 Philippines	89	73	0.7621	+16
 Brunei Darussalam	68	75	0.7554	-7
 Cambodia	127	120	0.5754	+7
 Myanmar	134	138	0.5001	-4
 Lao People's Democratic Republic	159	152	0.4404	+7



Understand Innovation

นวัตกรรม และความท้าทาย
ของการใช้นวัตกรรม

Welcome to VUCA World (VUCA)

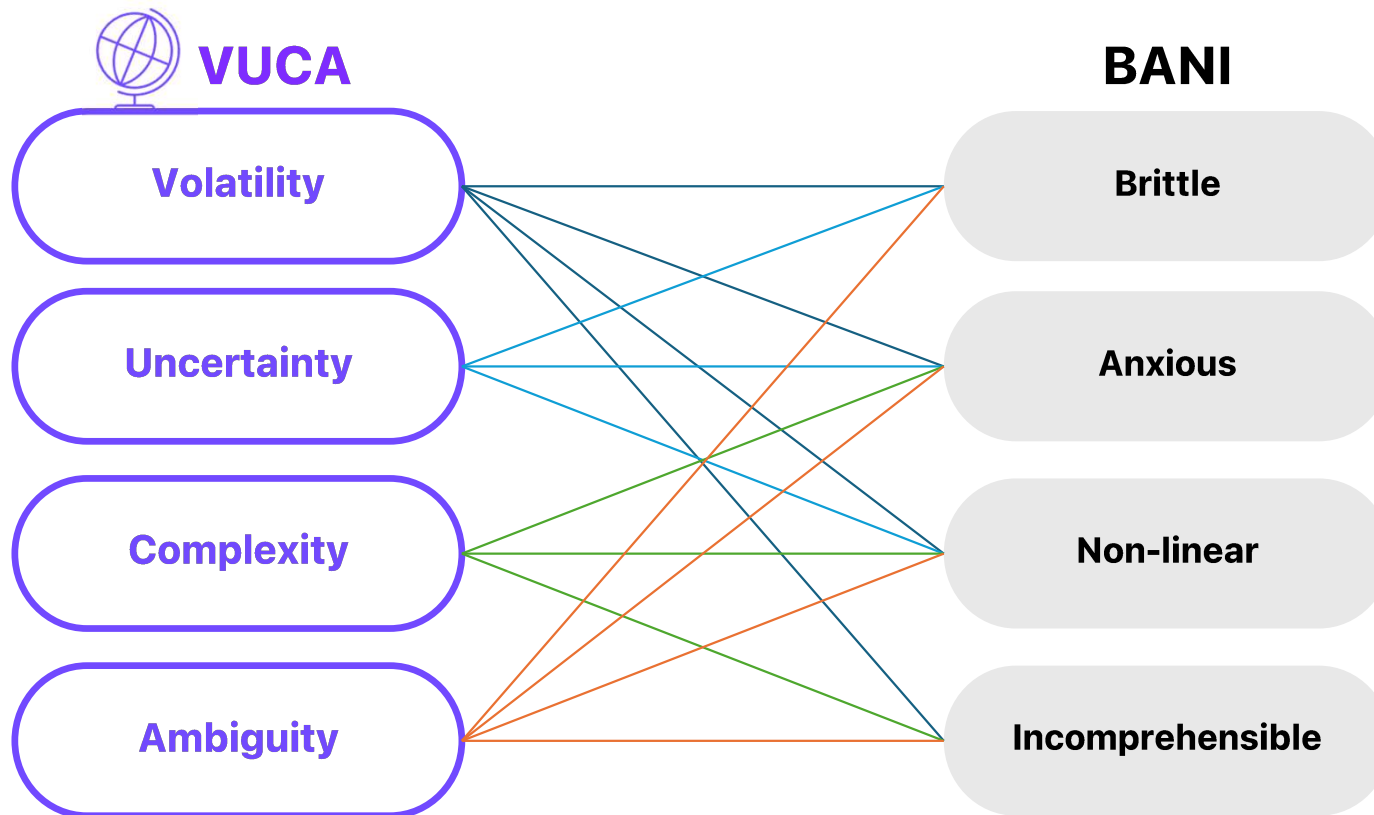
Volatility
ความผันผวน

Uncertainty
ความไม่แน่นอน

Complexity
ความสลับซับซ้อน

Ambiguity
ความคลุมเครือ

VUCA to BANI (1980→2000→2020→ ...)



สิ่งที่เคยผันผวนมาก ๆ
หมดความน่าเชื่อถือ

คนเรา *ไม่ได้รู้สึกถึงความไม่แน่นอนอีกต่อไป* แต่เพิ่มระดับเป็นความวิตกกังวลระบบต่าง ๆ

ไม่ได้ซับซ้อนอีกต่อไป แต่มันกลายเป็น **เป็นความไม่** เป็นเส้นตรง

สิ่งที่เคยคลุมเครือ กลายเป็นสิ่งที่เราไม่สามารถเข้าใจได้

VUCA to BANI

VUCA



BANI



- **Volatility (ความหลากหลาย)** การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและไม่คงที่ เช่นการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยี การตลาด หรือเศรษฐกิจที่ไม่คาดฝัน
- **Uncertainty (ความไม่แน่นอน)** ข้อมูลที่มีความไม่แน่นอนหรือไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจ คาดการณ์จากประสบการณ์ได้ยาก เช่นผลกระทบจากเหตุการณ์ทางธรรมชาติ เหตุการณ์ทางการเมือง
- **Complexity (ความซับซ้อน)** การมีผลกระทบรวมของตัวแปรหลายอย่างที่ทำให้เกิดสถานการณ์ซับซ้อน และยุ่งเหยิง ยากต่อการตัดสินใจ เช่น โครงสร้างการทำงานที่มีหลายชั้น
- **Ambiguity (ความกำกวม)** ปัจจัยที่หลากหลายซึ่งอาจทำให้เกิดความสับสนในการตัดสินใจ เช่น ข้อมูลที่หลากหลายและคลุมเครือทำให้ยากต่อการวิเคราะห์

- **Brittle (ความเปราะบาง)** เมื่อมีแรงกระแทกหรือการเปลี่ยนแปลง ก็เกิดการแตกสลายได้ง่าย เช่นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบทางธุรกิจ
- **Anxious (ความวิตกกังวล)** ความสับสนที่เกิดขึ้นจากข้อมูลที่เหนือความคาดหมายมากมาย ทำให้ต้องตัดสินใจท่ามกลางความไม่รู้
- **Non-linear (ความไม่คงที่)** การคาดการณ์สถานการณ์ที่ไม่คงที่ ยากต่อการคำนวณถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- **Incomprehensible (ความเข้าใจยาก)** สภาพแวดล้อมมีความซับซ้อน และรายละเอียดที่ลึกซึ้งมากขึ้น ทำให้เข้าใจได้ยาก

VUCA/BANI World

“นวัตกรรม” ได้ถูกยกเป็นคำตอบทางกลยุทธ์ที่สำคัญที่องค์กรส่วนใหญ่ให้ความหวังว่าจะเป็นทั้ง **“ทางรอดและการเติบโต”** ให้กับธุรกิจได้

Global Innovation Index 2021

Thailand

Output rank	Input rank	Incor
46	47	Upper n

Institutions

- 1.1 Political environment
 - 1.1.1 Political and operational stability*
 - 1.1.2 Government effectiveness*
- 1.2 Regulatory environment
 - 1.2.1 Regulatory quality*
 - 1.2.2 Rule of law*
 - 1.2.3 Cost of redundancy dismissal
- 1.3 Business environment
 - 1.3.1 Ease of starting a business*
 - 1.3.2 Ease of resolving insolvency*

Human capital and research

- 2.1 Education
 - 2.1.1 Expenditure on education, % GDP
 - 2.1.2 Government funding/pupil, secondary
 - 2.1.3 School life expectancy, years
 - 2.1.4 PISA scales in reading, maths and s



นวัตกรรมไทย อยู่ตรงไหนในอาเซียน

ประเทศ	อันดับในอาเซียน	อันดับโลก
สิงคโปร์	1	8
มาเลเซีย	2	36
ไทย	3	43
เวียดนาม	4	44
ฟิlippินส์	5	51
บรูไน	6	82
อินโดนีเซีย	7	87
กัมพูชา	8	109
ลาว	9	117
เมียนมา	10	127

สวิตเซอร์แลนด์ แชมป์ 10 สมัยติด ดัชนีนวัตกรรมโลก (GII) ปี 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	43
สวิตเซอร์แลนด์	สวีเดน	สหรัฐอเมริกา	สหราชอาณาจักร	เกาหลีใต้	เนเธอร์แลนด์	ฟินแลนด์	สิงคโปร์	เดนมาร์ก	เยอรมนี	ไทย

ที่มา : องค์การทรัพย์สินทางปัญญาแห่งโลก (WIPO)

GII 2021 rank	
43	
PPP\$ GI 2020 rank	
44	
Score/ Value Rank	
34.7	36
37.3	51
13.8	98
18.0	84
0.8	27
80.8	1
9.9	70
20.2	67
54.4	30
52.2	41
0.0	83
GDP 0.0	56
0.1	60
46.4	18
1.7	18
14.2	14
0.3	116
1.8	85
60.8	10

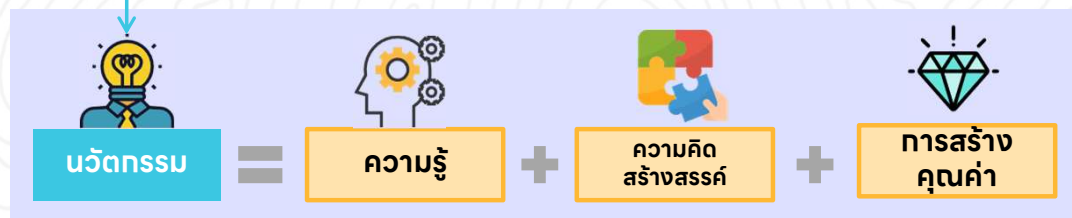
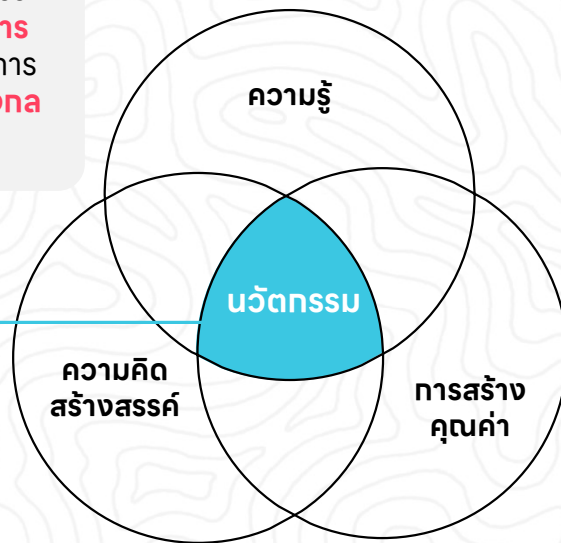


Examples of Innovation from customer pains



นวัตกรรมคือการคิดริเริ่มไอเดียใหม่ๆ การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการ

นวัตกรรม คือการริเริ่มสร้างสรรค์ **สินค้า บริการ หรือกระบวนการใหม่** ที่ช่วยสร้างศักยภาพในการแข่งขัน และ**ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์**ให้กับองค์กร



ประเภทของนวัตกรรม

นวัตกรรมในรูปแบบผลิตภัณฑ์

สิ่งใหม่ที่เข้ามาแทนที่หรือพัฒนาต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เดิมในตลาด มีคุณสมบัติหรือสร้างคุณค่าใหม่ๆ ให้กับผู้ใช้ รวมถึงการพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพขึ้น ส่งผลให้ผู้ใช้หรือผู้บริโภคได้รับความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น

นวัตกรรมในรูปแบบบริการ

การเปลี่ยนแปลงการให้บริการและการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า เพื่อให้เกิดการสร้างคุณค่าในกระบวนการให้บริการ และสร้างความพึงพอใจในการรับบริการมากยิ่งขึ้น โดยจะส่งผลให้องค์กรมีรายได้และภาพลักษณ์ที่ดีมากขึ้นได้

นวัตกรรมในรูปแบบกระบวนการ

ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

นวัตกรรมในรูปแบบโมเดลธุรกิจ

การคิดค้นโมเดลธุรกิจใหม่ๆ เกิดจากความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของตลาดและการแข่งขันที่สูงมากขึ้น ทำให้ภาคธุรกิจจำเป็นต้องมีความคล่องตัว เพื่อให้เกิดการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างธุรกิจขององค์กรอยู่เสมอ

Source - NIA

นวัตกรรมคือกระบวนการที่ลึกซึ้ง และความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นจะคงอยู่และก่อให้เกิดผลกระทบอย่างกว้างขวาง และแหล่งโอกาสทางด้านนวัตกรรมนั้น มีที่มาจาก 7 แหล่ง ดังต่อไปนี้

← ที่มาจากภายในอุตสาหกรรมหรือธุรกิจเอง

← ที่มาจากความเปลี่ยนแปลงภายนอกองค์กรหรืออุตสาหกรรม →



เหตุการณ์ไม่คาดฝัน

นวัตกรรมอาจเกิดขึ้นจากความบังเอิญ เหตุการณ์ที่ไม่ได้มีการวางแผน หรือความไม่ได้ตั้งใจ



การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างอุตสาหกรรม

รูปแบบธุรกิจใหม่ๆ การขนส่งและแลกเปลี่ยนใหม่ๆ รวมไปถึงจนถึงการดำเนินธุรกิจในรูปแบบใหม่ๆ



กระบวนการที่จำเป็นต้องมี

บางครั้งนวัตกรรมอาจเกิดขึ้นจากข้อขัดข้องของกระบวนการ หรือจุดเสี้ยวของกระบวนการ



ความไม่สอดคล้องกัน

การที่ “สิ่งที่ควรจะเป็น” กับ “สิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน” ไม่สอดคล้องกัน ทำให้เกิดนวัตกรรมเข้ามาตอบโต้ภัยเหล่านั้น



กลุ่มประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป

พฤติกรรมและไลฟ์สไตล์ของผู้คนที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นหนึ่งในสาเหตุของการเกิดนวัตกรรม



มุมมองและแนวคิดที่เปลี่ยนแปลง

การที่ผู้คนเชื่อและมีความคิดที่เปลี่ยนไป ทำให้เกิดนวัตกรรม



ความรู้ใหม่

การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ๆ ก่อให้เกิดการสร้างสรรคนวัตกรรม โดยมักเกิดขึ้นจากพัฒนาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



Source - The Discipline of Innovation, Harvard Business Review

Let's Talk About "Strategic Advantages" (Service)

New **Service Offering**

– Offering something that *no one* else can



Types of Innovation (4Ps)

- **Product Innovation** – changes in the things (products/services) which an organization offers;
- **Process Innovation** – changes in the ways in which they are created and delivered;
- **Position Innovation** – changes in the context in which the products/services are introduced;
- **Paradigm Innovation** – changes in the underlying mental models which frame what the organization does.

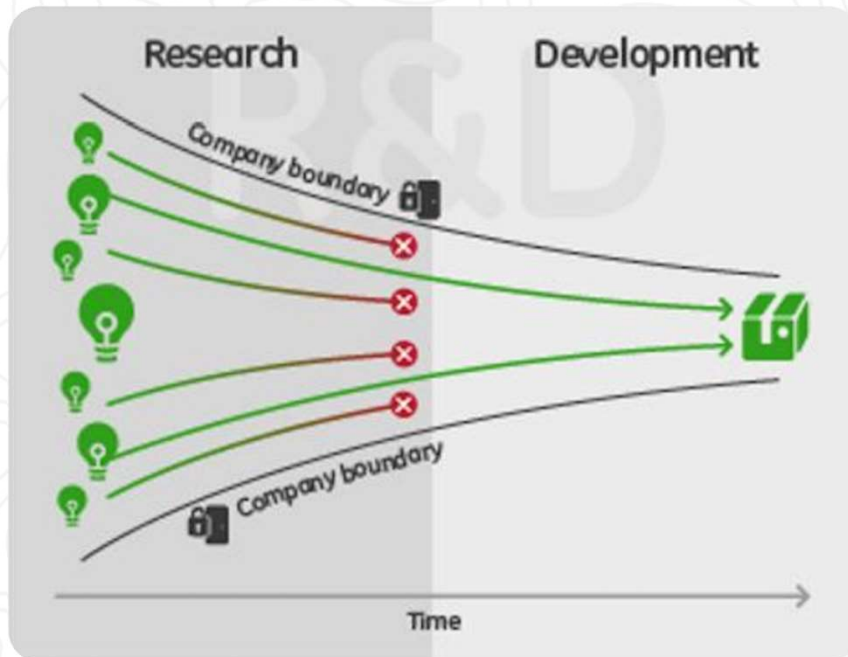


นวัตกรรมแบบเปิด และ นวัตกรรมแบบปิด

Open Innovation and Close Innovation

นวัตกรรมแบบปิด

Close Innovation

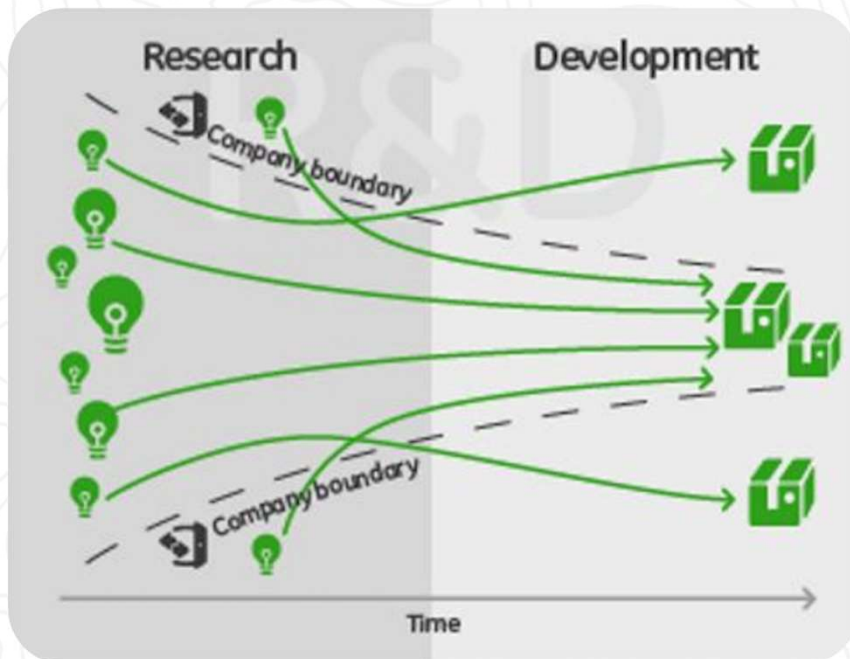


กระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมแบบปิด

การสร้างสรรคนวัตกรรมแบบปิดจะเชื่อว่า นวัตกรรมเกิดจากการสร้างสรรค์และพัฒนา ไอเดียจากภายในองค์กรเท่านั้น การแลกเปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม การพัฒนาและการวางแผนการตลาดล้วนเกิดขึ้นโดยบุคลากรขององค์กร ในขอบเขตขององค์กรเท่านั้น

นวัตกรรมแบบเปิด

Open Innovation



กระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมแบบเปิด

การสร้างสรรคนวัตกรรมแบบเปิด หมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการ พัฒนานวัตกรรมขององค์กร กระบวนการแลกเปลี่ยนไอเดียนวัตกรรมมีการเปิดกว้าง เพื่อเพิ่มศักยภาพ ด้านนวัตกรรมให้กับองค์กร ผ่านการใช้กลยุทธ์เชิงธุรกิจและผู้ที่เกี่ยวข้องให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ความแตกต่างระหว่าง Digitization กับ Digitalization

Digitization

Digitization เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจากระบบแอนะล็อกมาเป็นข้อมูลดิจิทัล ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของพื้นฐานการนำข้อมูลดิจิทัลไปใช้ประโยชน์ต่อไป เช่น การเปลี่ยนการบันทึกข้อมูลจากบนกระดาษ หรือ การจดลงสมุด มาสู่การบันทึกในรูปแบบดิจิทัล



การสแกนรูปภาพเพื่อสร้างเป็นไฟล์ดิจิทัล



การเปลี่ยนรายงานในรูปแบบกระดาษเป็นรูปแบบไฟล์ดิจิทัล เช่น PDF File เป็นต้น



การนำเข้ารายการข้อมูลที่อยู่บนกระดาษให้อยู่ในรูปแบบแอปพลิเคชันรายการข้อมูลดิจิทัล เช่น Application Reminders



การบันทึกการนำเสนอหรือบทสนทนาผ่านโทรศัพท์เพื่อเปลี่ยนแปลงทางกายภาพมาเป็นไฟล์ดิจิทัล

VS

Digitalization

Digitalization เป็นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับเปลี่ยนโมเดลธุรกิจ กระบวนการหรือวิธีการทำงาน การสร้างรายได้แบบใหม่ และการสร้างมูลค่าให้กับโอกาส เพื่อเป็นการขับเคลื่อนธุรกิจไปสู่ธุรกิจแบบดิจิทัล เช่น การทำระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิต การจัดการระบบบริหารคลังสินค้า เป็นต้น



วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมจากเครื่องมือที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เพื่อหาช่องทางรายได้ใหม่



การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาเปลี่ยนแปลงกระบวนการรายงาน การรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์และใช้ข้อมูลเชิงลึกเพื่อจัดการความเสี่ยงและเพิ่มประสิทธิภาพในโปรเจกต์ในอนาคต

เอสโตเนียเปิดโอกาสให้คนทั่วโลกเป็น**"พลเมืองดิจิทัลของประเทศ"** ผ่านโปรแกรม e-Residency โดยไม่ต้องย้ายมาเอสโตเนีย

วัตถุประสงค์ "ให้อัตลักษณ์ออนไลน์ แต่คนชาติอื่นๆ เพื่อให้ผู้คนสามารถทำงานแบบระยะไกลจากที่ไหนก็ได้ในโลก แต่มีสิทธิในเชิงการทำงานและธุรกิจแบบเดียวกับประชาชนชาวเอสโตเนีย"

รัฐบาลเอสโตเนียวางแผนสร้างจุดเด่นให้ประเทศโดยมุ่งสู่การเป็น **"Digital Society-สังคมดิจิทัล"** อย่างแท้จริง เป็นที่มาของการทำระบบราชการดิจิทัล และมุ่งดึงดูดสตาร์ทอัพ ตามด้วย **การออก e-Residency เป็นชาติแรกในโลก**

ส่งผลให้ประเทศเอสโตเนียเป็นประเทศที่สามารถดำเนินการเอกสารราชการดิจิทัลได้ถึง **99%** ของทั้งหมด โดยใช้ระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นความสามารถที่ทำให้สามารถดำเนินการ **e-Residency**

ถึงแม้ตัวจะอยู่ที่อื่นๆในโลก ก็สามารถทำธุรกิจที่เอสโตเนียได้ ทั้งการจดทะเบียนตั้งบริษัท เสียภาษี เปิดบัญชีธนาคาร หรือติดต่อราชการ

 **ประโยชน์ที่จะได้รับจากโปรแกรม e-Residency**

สิทธิในการตั้งบริษัทสัญชาติเอสโตเนีย ซึ่งเป็นประเทศในสหภาพยุโรป โดยการดำเนินธุรกิจที่เอสโตเนียจะเสมือนเป็นบริษัทสัญชาติยุโรป ซึ่งช่วยให้สามารถดำเนินธุรกิจที่มุ่งเจาะตลาดยุโรป ดำเนินงานได้อย่างง่ายดาย



ผู้ว่าการสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเอสโตเนียเปิดเผยว่าโปรแกรม e-Residency ส่งผลให้เอสโตเนีย



ประเทศสร้างงานสร้างอาชีพให้คนเอสโตเนียไปแล้ว 1,300 คน



สร้างรายได้ให้ประเทศสะสมตั้งแต่เริ่มโครงการ 41 ล้านยูโร (31 ล้านยูโรในจำนวนนี้มาจากภาษี)



โครงการ e-Residency ยังมีผลโดยอ้อมต่อการสร้างชื่อเสียงให้เอสโตเนีย

โดยการมีโปรแกรมรวมคนจากทั่วโลกทำให้**เอสโตเนียเคยสร้างสตาร์ทอัพระดับ 'ยูนิคอร์น' มาแล้ว 7 ราย** เทียบกับจำนวนประชากรเอสโตเนีย 1.3 ล้านคน

จึงกลายเป็น**ประเทศที่มีจำนวนยูนิคอร์นต่อประชากรสูงสุดในยุโรป และเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากอิสราเอล**

• Source: www.positioningmag.com

อินเดียพัฒนาระบบ **'Aadhaar System'** ซึ่งเป็นระบบเก็บข้อมูลแบบ Biometric Database ที่ติดอันดับขนาดใหญ่ที่สุดของโลก ด้วยความร่วมมือระหว่างรัฐบาลอินเดียกับภาคเอกชน ในการเก็บข้อมูลของประชาชนและระบุตัวตน



เนื่องจากอินเดียเป็นประเทศที่มีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับ 2 ของโลก จำนวนประชากรราว 1.38 ล้านคน (ปี 2021) คิดเป็น 17.5% ของประชากรทั่วโลก ส่งผลให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประชากรในประเทศมีจำนวนมหาศาล จึงทำให้ การรวบรวม และดูแลข้อมูลเป็นเรื่องที่ยาก

รัฐบาลอินเดียจึงมีแนวคิดจัดตั้ง ระบบ "Aadhaar System" ร่วมกับภาคเอกชน ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลกลางแห่งชาติ โดยเก็บข้อมูลผ่าน



ข้อมูลประจำตัวบุคคล



สแกนลายนิ้วมือ



สแกนม่านตา



ขั้นตอนการเก็บข้อมูลของผู้ลงทะเบียนใน Aadhaar ซึ่งรวมถึงการเก็บลายนิ้วมือ และสแกนม่านตา

Source: ZD Net

ผู้ที่ลงทะเบียนใน Aadhaar สามารถใช้ข้อมูลประจำตัวไปดำเนินการธุรกรรมต่างๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการเปิดบัญชีธนาคาร, การซื้อและจดทะเบียนซิมโทรศัพท์, การชำระค่าสาธารณูปโภค รวมทั้งลงทะเบียนเพื่อรับสวัสดิการและความช่วยเหลือทางการเงินต่างๆ จากภาครัฐ และฐานข้อมูลชุดเดียวกันนี้ยังถูกใช้โดยบริษัทใหญ่อย่าง Amazon และ Uber เพื่อระบุตัวตนลูกค้าด้วย



เกาหลีใต้รับมือกับความท้าทายของลักษณะทางประชากรที่จะมีผู้สูงอายุ เพิ่มมากขึ้นเป็น 2 เท่า ในปี 2050 โดยใช้ การพัฒนารูปแบบการจ้างงานแบบมีส่วนร่วมและการพัฒนาทักษะผู้สูงอายุด้วยการอาศัยเทคโนโลยีเข้ามาช่วย

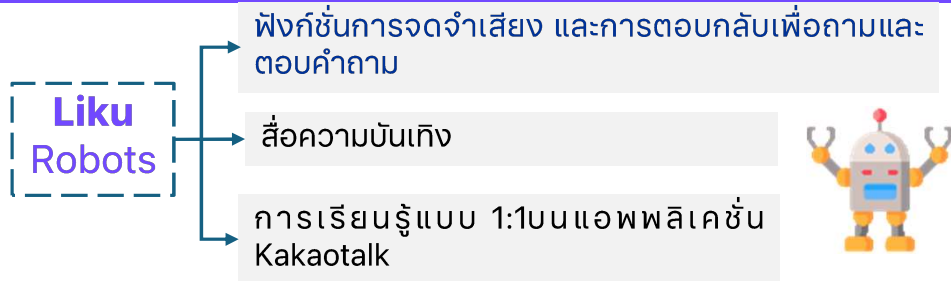


เกาหลีเริ่มการใช้หุ่นยนต์ เพื่อฝึกอบรมทักษะดิจิทัลให้กับผู้สูงอายุในกรุงโซล

กรุงโซลมีการใช้ **Humanoid robots** เพื่อช่วยผู้สูงอายุให้สามารถใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล สมาร์ทโฟน การส่งข้อความออนไลน์ และการบริการทางดิจิทัลต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกสบายมากขึ้น



อีกทั้งมีการดำเนินการโปรแกรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ประชาชนใช้อุปกรณ์ดิจิทัลได้อย่างสะดวกสบาย โดยใช้หุ่นยนต์เป็นหลัก



Source: ITU Publications, 2020 and posttoday.com, 2019

การเปิดรับคนสูงอายุทำงานด้านไอทีในบริษัทสตาร์ทอัพในเกาหลีใต้



บริษัท EverYoung เปิดรับคนเข้าทำงาน ที่อายุ 55 ปีขึ้นไปเท่านั้น เนื่องจากบริษัทยังคงเชื่อมั่นในศักยภาพของกลุ่มคนวัยเกษียณ และต้องการต่อสู้กับวัฒนธรรมในองค์กรของเกาหลีใต้ที่มีการเลือกปฏิบัติทางอายุ




บรรดาผู้สูงอายุจะได้รับการฝึกให้ใช้แพลตฟอร์ม Naver หรือคู่มือในเวอร์ชันของเกาหลีใต้ เพื่อให้คัดกรองข้อมูลหรือเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมทั้งบน Naver Map และในบล็อก รวมทั้งฝึกฝนทักษะด้านไอทีอื่นๆ และบางครั้งยังสอนการเขียนโค้ดให้กับเด็กนักเรียนด้วย



Source: Presentations made by the Seoul 50+ Foundation of the Seoul Metropolitan Government, Paris, 2017

ความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วขึ้นเรื่อยๆ โดยคาดการณ์ว่า **4 ใน 10 บริษัทักษ์ใหญ่** ทั่วโลกจะถูกแทนที่ด้วย **Digital Disruption** ภายในระยะเวลา **5 ปี**



2015	วันนี้
 <p>น้อยกว่า 1% เชื่อว่า Digital Disruption จะเข้ามาเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมต่างๆ</p>	<p>มากกว่า 30% คิดเห็นเช่นนั้น</p>
 <p>15% บอกว่าอุตสาหกรรมของพวกเขาได้รับผลกระทบแล้ว</p>	<p>49% บอกว่าอุตสาหกรรมของพวกเขาได้รับผลกระทบแล้ว</p>
 <p>45% บอกว่าการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล ไม่ใช่เรื่องที่จะต้องพุดคุยในระดับบอร์ดบริหาร</p>	<p>แค่ 17% คิดว่าความเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลไม่ใช่เรื่องที่บอร์ดบริหารต้องสนใจ</p>

Source: Life in the Digital Vortex, the state of Digital Disruption: 2019; Global Center for Digital Business Transformation / IMD

With plunging stock prices and a newly filed bankruptcy filing, some are wondering if this is

THE END OF KODAK'S MOMENT



KODACHROME

The first color still film, Kodachrome revolutionized the industry. The film used a subtractive color method. Kodak halted production of the Kodachrome line of film in 2009.

EASYSHARE

Kodak's collection of digital cameras, all-in-one inkjet printers, accessories and online services fall under the EasyShare brand.



AUGUST 2011

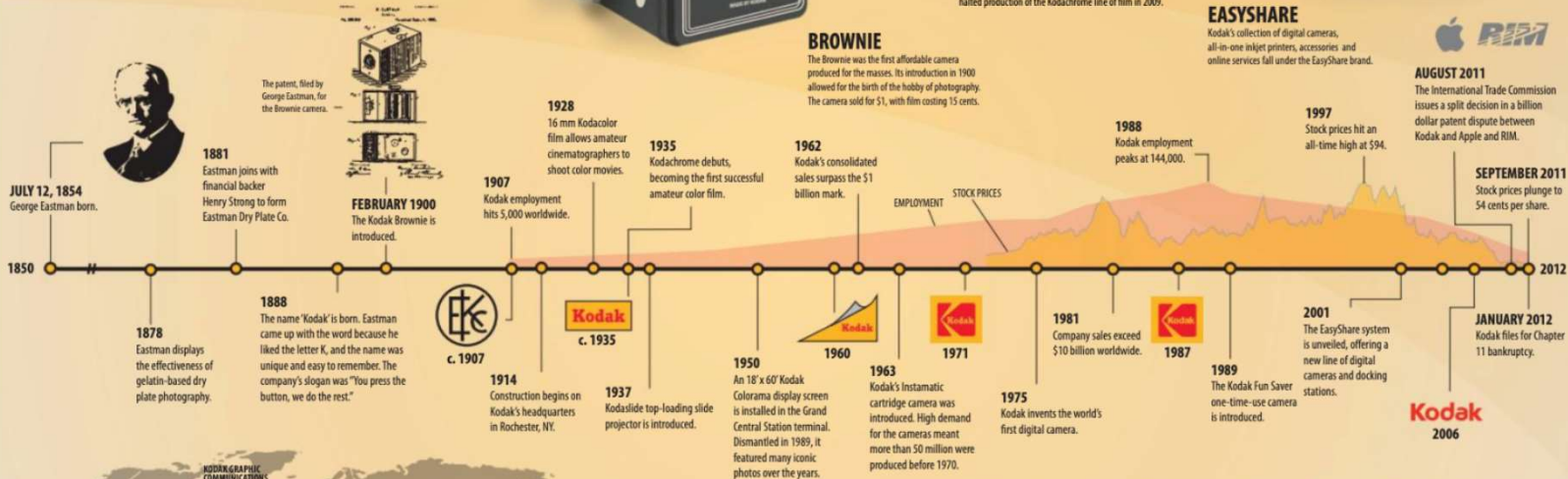
The International Trade Commission issues a split decision in a billion dollar patent dispute between Kodak and Apple and RIM.

SEPTEMBER 2011

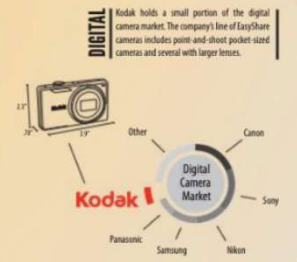
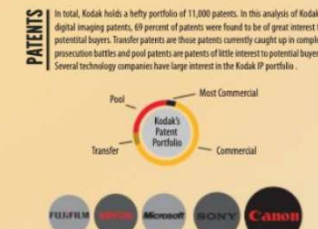
Stock prices plunge to 54 cents per share.

JANUARY 2012

Kodak files for Chapter 11 bankruptcy.



WORLDWIDE The broad spectrum of tasks Kodak subsidiaries perform at locations across the globe reflects George Eastman's insistence on controlling the production process from start to finish.



SOURCE: WWW.KODAK.COM, WWW.WOLFRAMALPHA.COM, WWW.FLICR.COM, WWW.LEXISNEXIS.COM, IDC RESEARCH, WWW.WSI.COM, WWW.BLOOMBERG.COM, WWW.DIGICAMHISTORY.COM, WWW.USATODAY.COM, WWW.FUNDINGUNIVERSE.COM, WWW.IMBIO.COM

NETFLIX

มีโมเดลธุรกิจที่โดดเด่น โดยให้ความสำคัญกับเนื้อหา มีทั้งรายการ/ภาพยนตร์ชื่อดังและ Original Content พร้อมกับการสร้างประสบการณ์การใช้งานแบบ Personalization ให้กับผู้ชมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

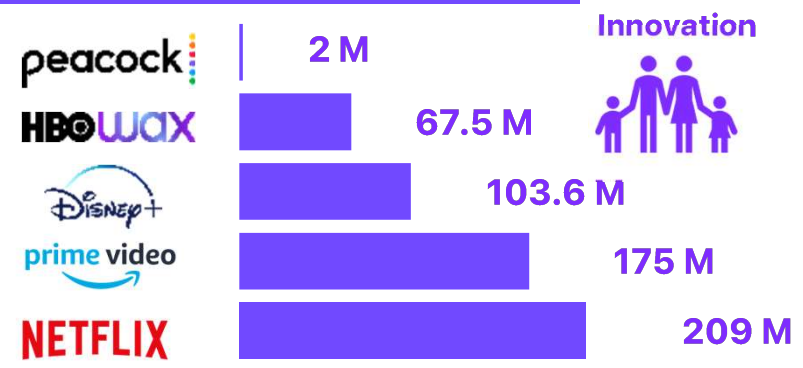
บริษัทให้เช่า DVD เล็ก ๆ สามารถพัฒนาสู่ผู้นำตลาดโลกด้านเครือข่ายโทรทัศน์กว่า 190 ประเทศได้อย่างไร?

ทำไมต้อง Netflix?

- ค่าเฉลี่ยของราคาหนังในประเทศไทย: 200-500 บาท
- 279 บาท/เดือน (Basic Plan)
- 190+ ประเทศ
- 20+ ภาษา
- 2 ชั่วโมง/วัน Viewing Time
- 1,178 original content ใน 2019



Top streaming service providers vs. Netflix
By number of paid subscribers in 2020



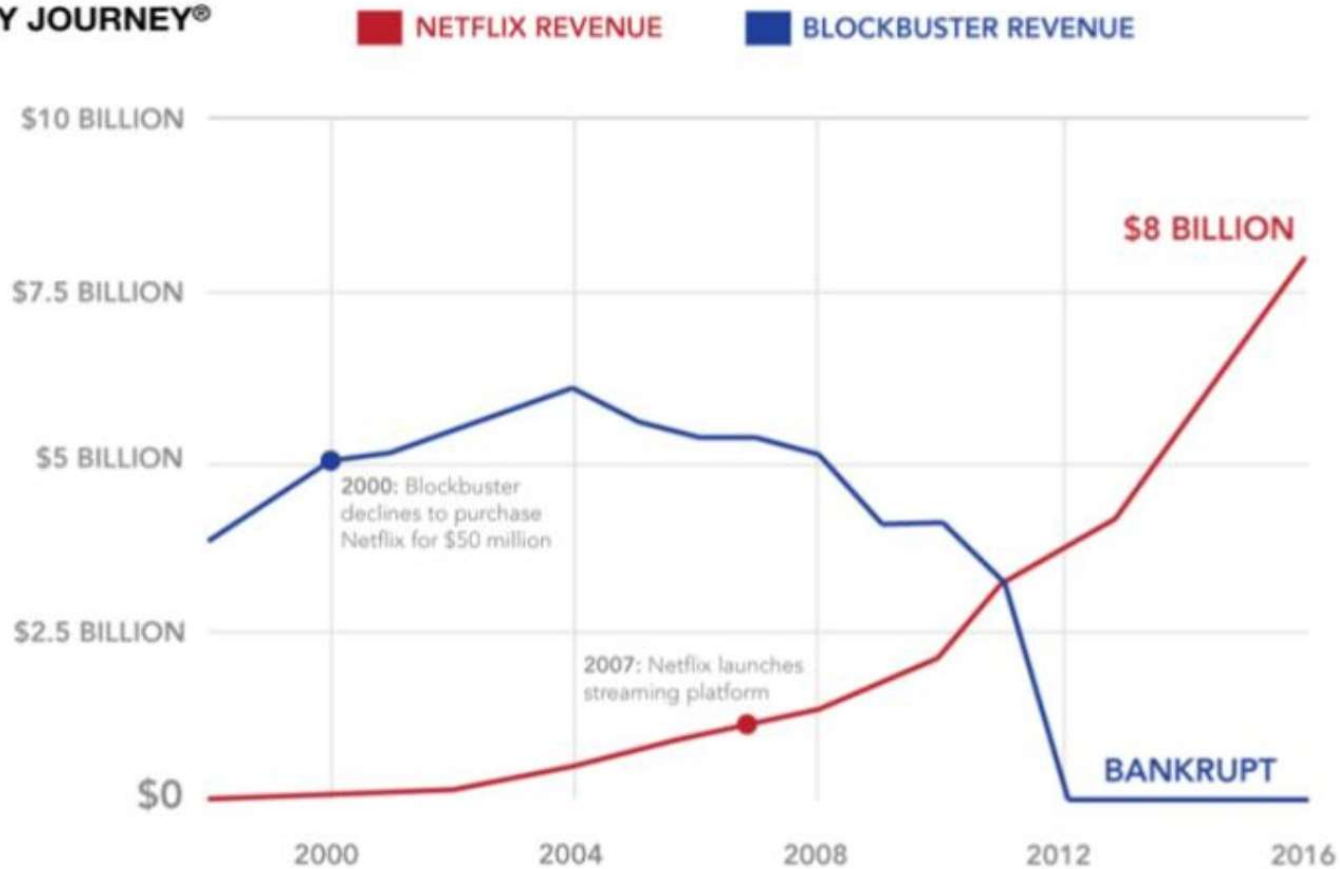
- US \$475.47 Share price (12 Aug 2020)
- US \$209.69b Market Cap
- US \$20.16b FY2019 Revenue
- US \$1.867b FY2019 Net Profit

Source: <https://screenrant.com/>

เปรียบเทียบรายได้ Netflix & Blockbuster (1998-2016)

source:

THE STRATEGY JOURNEY®



Aired in 2022

ธุรกิจในปัจจุบันได้รับผลกระทบจากความเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล

อาทิเช่น บริการตรวจสุขภาพผ่านช่องทางดิจิทัล การเรียนรู้ผ่าน AR/VR การใช้ปัญญาประดิษฐ์และ Chatbots การใช้เทคโนโลยีBlockchain รวมไปถึง Self-Driving Cars



Healthcare



Education



Retail



Financial Services



Transport

Digital therapeutics

50% ของผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้นในระยะยาว

Blending of real & virtual worlds

83% กล่าวว่า VR จะช่วยพัฒนาการศึกษา

AI for chat bots & forecasting

4/5 ของบริษัททั้งหมดจะนำ chat bot มาใช้ในอีก 2 ปี

Blockchain

ภายในปี 2020 20% ของการแลกเปลี่ยนจะใช้ blockchain

Any car, anytime, anywhere

95% ของรถยนต์รุ่นใหม่จะถูกขับเคลื่อนด้วยโหมด self-driving

Source: Cisco

เทคโนโลยีเทรนด์ 10 อันดับแรกในปี 2565 ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในด้านธุรกิจและเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ท่ามกลางวิกฤตการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลกระทบไปทั่วโลก

1

การปฏิวัติวงการการแพทย์และเภสัชกรรม ที่ก้าวหน้าขึ้นจากการทดสอบ Covid-19 และการพัฒนาวัคซีน



2

การพบปะทางไกลผ่านการออนไลน์จะเป็นเทรนด์ที่อยู่กับเรา



3

การขนส่งแบบสัมผัสกันน้อยที่สุดจะเป็นบรรทัดฐานใหม่



4

การแพทย์ทางไกลที่มีความแม่นยำเหมาะสม



5

ระบบการศึกษาที่ได้บทเรียนจากการเว้นระยะหรือการอยู่ห่างไกลกัน



6

การพัฒนาในระดับใหญ่ของโครงสร้างพื้นฐาน 5G



7

การพัฒนา AI, robotics, Internet of things and industrial automation



8

การตื่นตัวและเต็มไปด้วย virtual และ augmented reality



9

การเพิ่มขึ้นของพาหนะเดินทางขนาดเล็ก (micro mobility)



10

เกิดนวัตกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยตนเอง (Self-driving innovation)



Digital Disruption



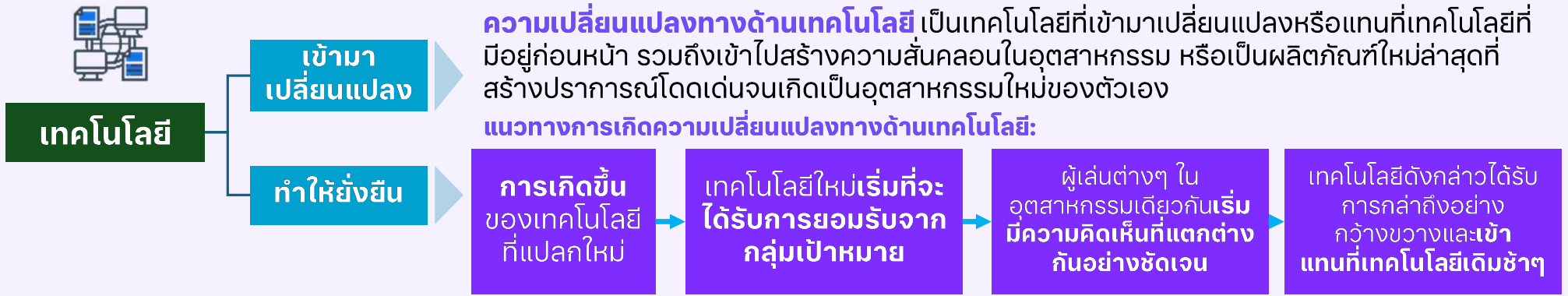
Digital Disruption คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามามีผลกระทบต่อการทำงานทางธุรกิจหรือองค์กรทั่วไป

ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญในอุตสาหกรรมใดๆ ทำให้ต้องมี
การปรับตัวหรือหาวิธีการใหม่ที่จะทำให้อุตสาหกรรมสามารถอยู่รอดและประสบความสำเร็จ
ในสภาวะการเปลี่ยนแปลงนั้น

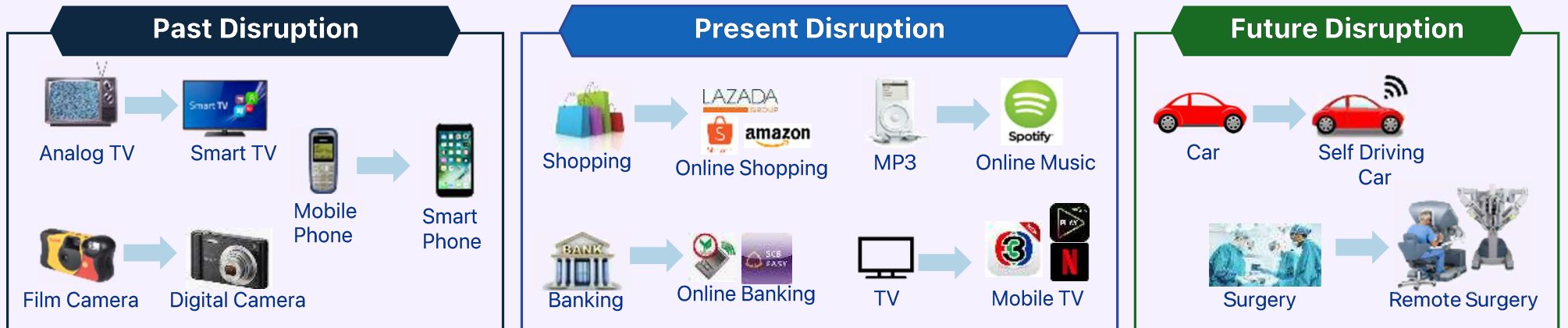
นอกจากนี้ยังมีการสร้างโอกาสใหม่ที่เกิดขึ้นจาก
การนำเทคโนโลยีเข้ามาในองค์กร ซึ่งส่งผลให้เกิด
การแข่งขันและการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร



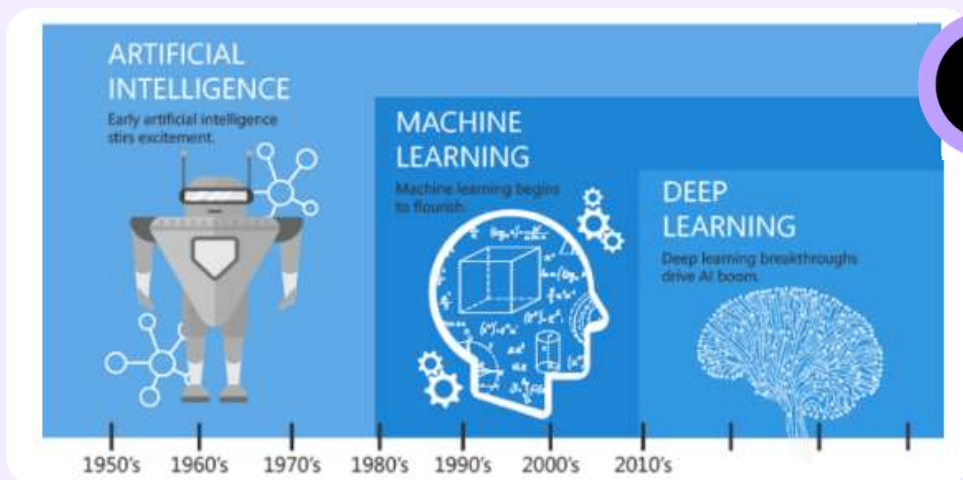
พ.ศ. 2563 เทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ๆ จะเข้ามาเปลี่ยนแปลงหรือแทนที่แนวทางการทำธุรกิจแบบเดิมๆ ไปอย่างสิ้นเชิงและจะเข้ามาปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตในชีวิตประจำวันของทุกคน



ตัวอย่างของเทคโนโลยีที่เข้ามาสร้างความเปลี่ยนแปลง:



AI หรือ ปัญญาประดิษฐ์ จะเป็นเทรนด์เทคโนโลยีดิจิทัลที่โดดเด่น มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือมากกว่าการทำงาน การคิดคำนวณ และการตัดสินใจของมนุษย์ โดยจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการระบุเสียง-ใบหน้า การวางแผนและแก้ปัญหา



What is AI?

Artificial intelligence (AI) เป็นสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่เน้นการสร้างเครื่องจักรอัจฉริยะที่ทำงานและตอบสนองเหมือนมนุษย์ คอมพิวเตอร์บางกิจกรรมที่มีปัญญาประดิษฐ์ได้รับการออกแบบมาเพื่อรวมถึง:

Speech recognition	Planning
Learning	Problem solving

Example of AI applications

Siri Apple	Alexa Amazon	Security Robot Knightscope	Drone Delivery Amazon	Auto Drive Google	Sophia Robot

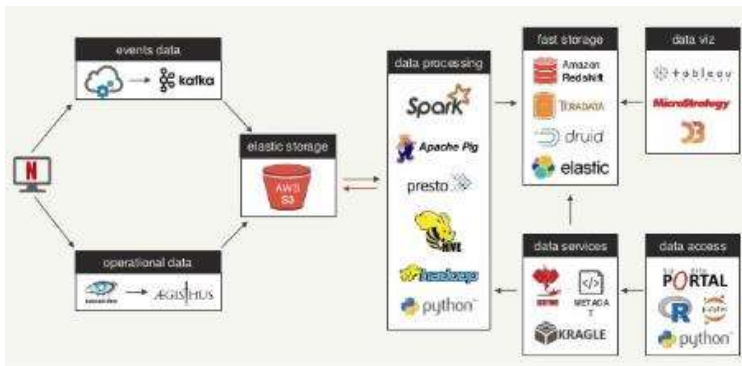
กรณีศึกษาการใช้และวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ของบริษัท Netflix

เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสื่อที่ผู้ชมต้องการมากที่สุด นำไปสู่การประสบความสำเร็จด้านการเข้าถึงผู้บริโภค และการ Personalization ของ Customer Journey

แพลตฟอร์มวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ของ NETFLIX

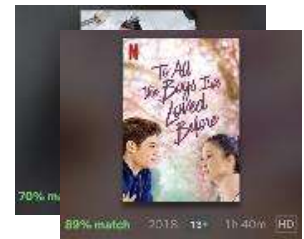
โปรแกรมประมวลผลข้อมูลและเครื่องมือจัดเก็บข้อมูล เช่น **Hadoop** และ **Teradata** รวมถึงซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ซ (open-source software) ขององค์กรเอง

- มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของ Netflix ว่าควรสร้างหรือโปรโมทเนื้อหาในรูปแบบใดจึงจะเหมาะสมกับผู้ชม



กลยุทธ์การใช้ช่องค้นหาและการตลาดแบบส่วนบุคคล (Search & Personalization)

อัลกอริทึมการค้นหา (Search Algorithm) โดยใช้การวิเคราะห์ตัวอักษร การเรียนรู้ของเครื่องจักร ประสิทธิภาพของผู้ใช้ และการกรองข้อมูล
 ➔ เพื่อสามารถจับคู่ได้ตรงกับพฤติกรรมการรับชมของผู้ใช้



การปรับภาพประกอบแบบส่วนบุคคล (Artwork Personalization) เปลี่ยนรูป ลักษณะตัวอักษร และภาพประกอบของสื่อ เพื่อให้เข้ากับความสนใจของผู้ใช้ และเพิ่มอัตราการคลิกเข้าชม (Clicking Rate)

เมื่อผู้ชมสนใจหมวดโรแมนติก



เมื่อผู้ชมสนใจหมวดคอมเมดี้



Digital Transformation ต้องการความร่วมมือของผู้บริหาร และการสร้างองค์กรที่มีวัฒนธรรมที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-driven culture) ซึ่งสามารถเพิ่มระดับความสัมพันธ์จากพนักงานองค์กรและลูกค้าได้



Walmart ใช้ทั้งกระบวนการทำงานภายในองค์กรและการทำงานของฝ่ายค้าปลีกเพื่อให้ธุรกิจสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

“เรากำลังเพิ่มการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ในปี 2561 เราได้จ้างงานพนักงานด้านเทคโนโลยีเพิ่ม 1,700 คน และในปีนี้มีแผนจะรับเพิ่มอีก 2,000 คน”



ปรับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าให้มีความเป็นอัตโนมัติ

การมอบประสบการณ์ด้านดิจิทัลช่วยเพิ่มผลตอบแทนของแพลตฟอร์มซื้อของออนไลน์บนเว็บไซต์ Walmart และธุรกรรมออนไลน์ (e-commerce) ยังช่วยเชื่อมโยงการทำงานทั้งด้านดิจิทัลและกระบวนการทำงานภาคปฏิบัติจริง



ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการทำงานด้านต่างๆ

เทคโนโลยีคลาวด์ (Cloud Technology) และระบบการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) ช่วยพัฒนาระบบตะกร้าสินค้าออนไลน์และประมวลผลจำนวนสินค้าคงคลังได้



ข้อมูลนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

Walmart มีจำนวนข้อมูลในมือมากกว่าคู่แข่งเนื่องจากขนาดของธุรกิจที่ใหญ่กว่า ซึ่งทำให้ธุรกิจสามารถปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้และการฝึกอบรม

“

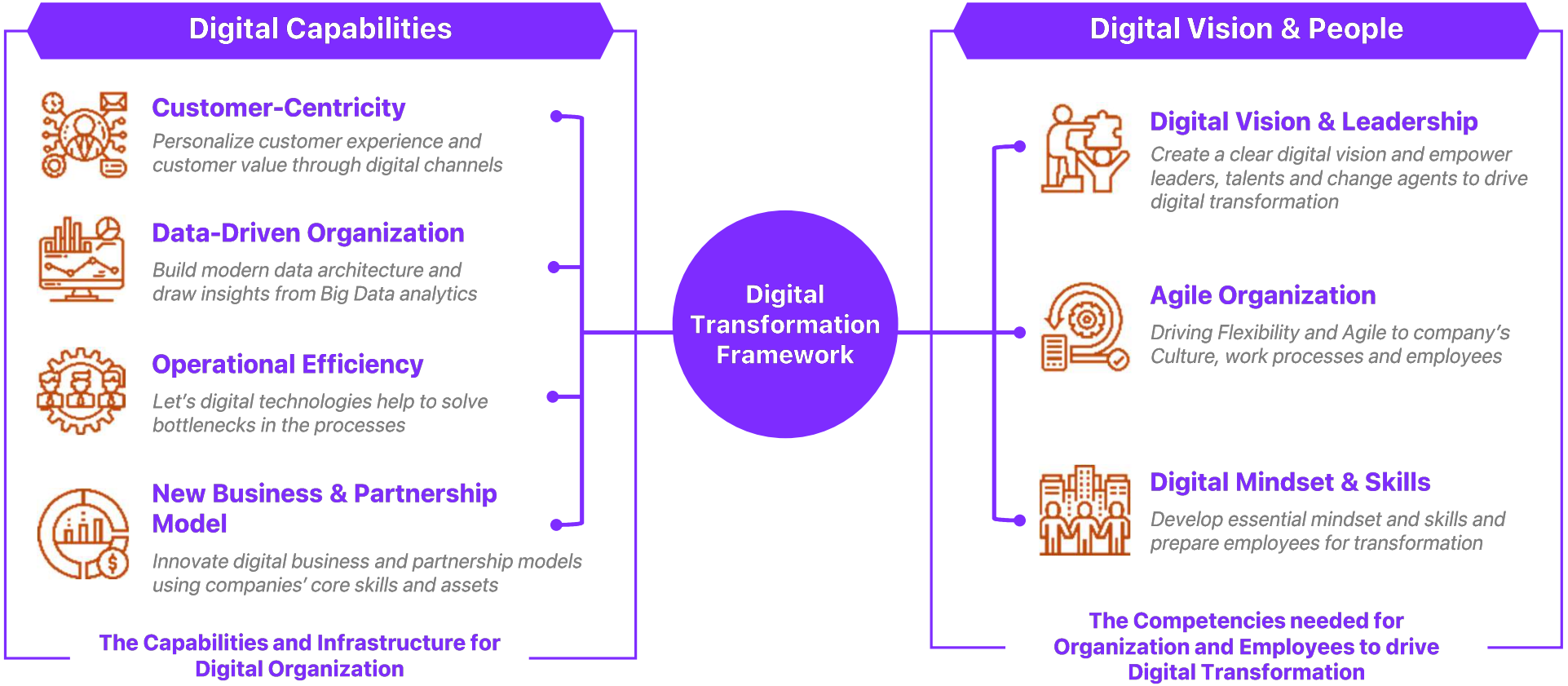
ธุรกิจของเรายังต้องเผชิญกับความท้าทายในการผลักดันให้พนักงานยอมรับความสำคัญของเทคโนโลยี การที่เราจะเอาชนะความท้าทายนี้ได้ ความมุ่งมั่นของบุคลากรทุกระดับภายในองค์กรมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เจเรมี คิง,

”

รองประธานกรรมการผู้บริหาร และประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยี

Source: retailcustomerexperience.com, 2019

เพื่อให้สามารถเปลี่ยนแปลงองค์กรสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) ได้อย่างยั่งยืน องค์กรต้องสร้างความสมดุลระหว่าง **"สมรรถนะดิจิทัล"** (Digital Capabilities) และ **"วิสัยทัศน์และบุคลากรดิจิทัล"** (Digital Vision & People)



5 ปัจจัยสำคัญที่ปิดกั้นความคล่องตัวขององค์กรส่วนใหญ่



Digital Transformation

กรอบการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล (Digital Transformation Framework)

กรอบการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล (Digital Transformation Framework) สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก คือ

- 1) ประสบการณ์ลูกค้า
- 2) กระบวนการในการปฏิบัติงาน
- 3) รูปแบบธุรกิจ

การเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ลูกค้า (Customer Experience)	การเปลี่ยนแปลงการขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูล (Data Driven Organization)	การเปลี่ยนแปลงกระบวนการในการปฏิบัติงาน (Operational Process)	การเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจ (Business Model)
ความเข้าใจลูกค้า (Customer Understanding)	การกำหนดเส้นทางการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic Pathway)	กระบวนการทางดิจิทัล (Process Digitalization)	การเปลี่ยนแปลงธุรกิจด้วยดิจิทัล (Digitally-modified Business)
การเติบโต (Top Line Growth)	การปรับมาใช้ฐานข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ (Computerization)	ความสามารถของบุคลากร (Worker Enablement)	สร้างธุรกิจดิจิทัลใหม่ (New Digital Business)
ช่องทางในการติดต่อกับลูกค้า (Customer Touch Point)	ช่องทางในการติดต่อกับลูกค้า (Customer Touch Point)	ประสิทธิภาพในการจัดการ (Performance Management)	ดิจิทัลที่ใช้ร่วมกันได้ทั่วโลก (Digital Globalization)

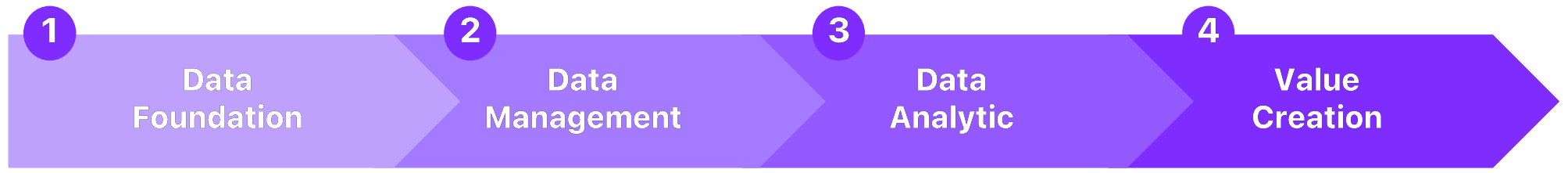
ความสามารถทางด้านดิจิทัล (Digital Capabilities)

พื้นฐานสำคัญในการเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ลูกค้า กระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร และรูปแบบธุรกิจ โดยเป็นส่วนช่วยในการประสานการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลให้มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร

Source: MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting

องค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลจำเป็นต้องมีโครงสร้างพื้นฐานทางข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลอย่างกว้างขวาง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเชิงลึกและสร้างคุณค่าทางธุรกิจด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล

Data Driven Enterprise Strategy



- 1 Data Foundation**
 - Data Platform** สำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และตรวจสอบคล่องกับวัตถุประสงค์ของธุรกิจ
 - Data Architecture** สามารถรับมือได้กับข้อมูลจำนวนมากที่มาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
- 2 Data Management**
 - Data Governance** ควรมีมาตรฐานสำหรับการควบคุมและบริหารจัดการข้อมูลขององค์กร
 - Metadata Management** รับรองได้ว่าการขับเคลื่อนของข้อมูลเป็นแบบไร้รอยต่อ
- 3 Data Analytic**
 - Advanced Analytics** สามารถระบุเทรนด์และรูปแบบของข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ
 - AI/ML** สร้างโมเดลเพื่อการทำนายและเสนอข้อเสนอแนะ
- 4 Value Creation**
 - Data-Driven Business Model** โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า ข้อมูลตลาด และข้อมูลบริษัท
 - Data-Driven Performance** ใช้ข้อมูลในการฝึกอบรมพนักงาน พัฒนากระบวนการทำงานและความร่วมมือกัน

เป้าหมายของการทำ **Digital Transformations** ที่องค์กรควรจะทำให้ความสำคัญ เพื่อที่จะสามารถนำพาองค์กรไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลอย่างยั่งยืน

Digital Transformations Goals for Enterprises

