

บทที่ 8 นวัตกรรมดิจิทัล (DIGITAL INNOVATION)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑามณี จันทรมานี

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นวัตกรรมดิจิทัล (DIGITAL INNOVATION)

นวัตกรรมดิจิทัล (Digital Innovation) หมายถึง **ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ** ที่เกิดจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ปรับเปลี่ยนไปตามบริบทของเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดการสร้างธุรกิจใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนบนพื้นฐานของการหลอมรวมเทคโนโลยี Digital Supply Chain

นวัตกรรมลักษณะของนวัตกรรม

- นวัตกรรมใหม่อย่างสิ้นเชิง (Radical Innovation)
- นวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป

ประเภทของนวัตกรรม

- นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)
- นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) ใหม่อย่างสิ้นเชิง (Radical Innovation)
- นวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป



แหล่งที่มาของนวัตกรรมทางธุรกิจดิจิทัล

นวัตกรรมทางธุรกิจดิจิทัลมีแหล่งที่มาอย่างน้อย 3 แหล่ง ได้แก่

1. นวัตกรรมเกิดจากลูกค้า ผู้ใช้สินค้าหรือบริการ หรือผู้บริโภาค
2. นวัตกรรมที่เกิดจากผู้ผลิตสินค้าหรือบริการ
3. นวัตกรรมที่เกิดจากผู้ผลิตหรือเจ้าของวัตถุดิบ



องค์ประกอบของ นวัตกรรม ธุรกิจดิจิทัล








ธุรกิจดิจิทัลต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 4 ประการ คือ


1. มีความใหม่
2. องค์ความรู้หรือความคิดเปลี่ยนแปลง
3. ประโยชน์
4. โอกาสในการพัฒนาต่อได้



การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการธุรกิจดิจิทัล

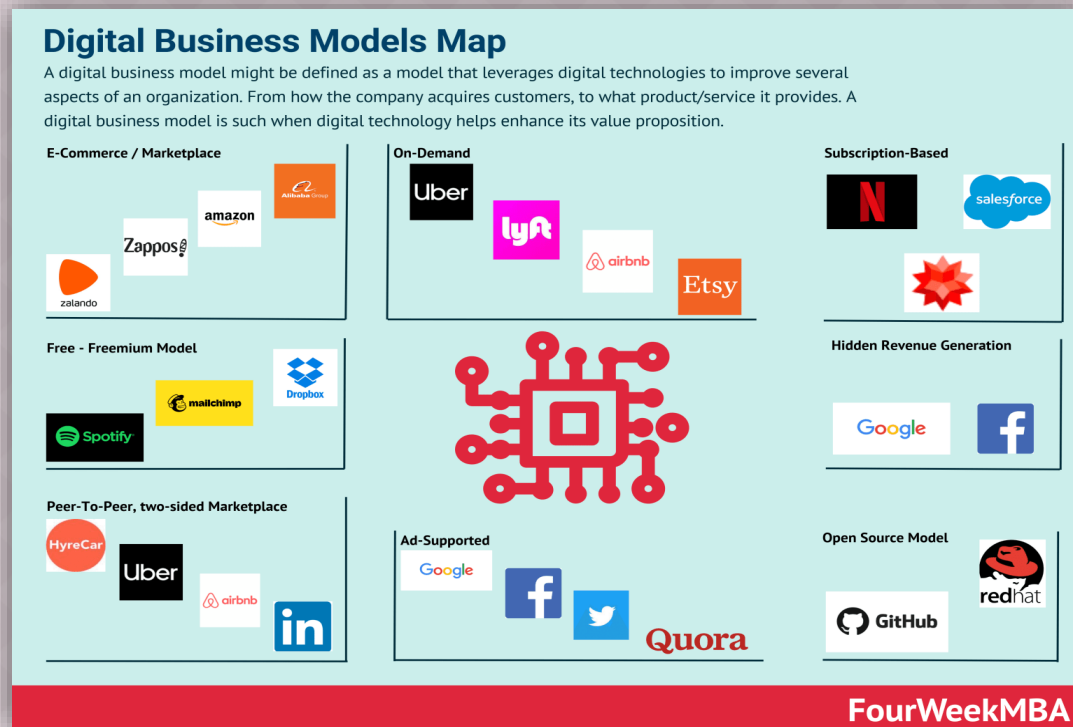
AD ADDICT **7Ps** **พื้นฐานการตลาด**
ที่ทุกธุรกิจ 'บริการ' ต้องรู้!

1	 Product	สินค้า หรือ การบริการ	การหาสิ่งที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและสร้างประโยชน์ให้ธุรกิจ
2	 Price	ราคา	การกำหนดกลยุทธ์ราคาขายที่ครอบคลุมต้นทุนและสร้างผลกำไรให้แก่ตัวสินค้าหรือบริการ
3	 Place	สถานที่	การเลือกช่องทางการขายสินค้าหรือบริการที่ตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมาย
4	 Promotion	การส่งเสริม	กลยุทธ์การนำเสนอสินค้าหรือบริการเพื่อดึงดูดให้กลุ่มเป้าหมายสนใจซื้อเช่น ลด แลก แจก แถม
5	 People	บุคลากร	การพัฒนาพนักงานให้มีคุณภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างเหมาะสม
6	 Process	กระบวนการ	การวางแผนขั้นตอนในการดำเนินการให้มีระบบเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ
7	 Physical Evidence	องค์ประกอบทางกายภาพ	การตกแต่งและสร้างสรรค์ประสบการณ์ที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีประสบการณ์ที่ดีที่สุด

@adaddictth 

นวัตกรรมโมเดลธุรกิจดิจิทัล

นวัตกรรมโมเดลธุรกิจดิจิทัล หมายถึง นวัตกรรมที่เกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาประเทศหรือดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งในระดับประเทศ หมายถึงแนวทางใหม่ ๆ ในการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาประเทศให้เติบโตอย่างยั่งยืนและก้าวไกลบนเวทีโลกในระดับองค์กร นวัตกรรมโมเดลธุรกิจดิจิทัลคือกลไกสำคัญที่จะเปลี่ยนแปลงและนำองค์กรให้ประสบความสำเร็จอย่างมีคุณค่าต่อสังคมและเติบโตอย่างยั่งยืน



นวัตกรรมบริการดิจิทัล

ภายหลังจากที่ธุรกิจได้ปรับเปลี่ยนแนวคิดและรูปแบบธุรกิจมาเน้นสร้างคุณค่า (Value Creation) ให้ ผู้บริโภคแล้วธุรกิจก็ยังคงใช้แนวทางการเพิ่มคุณค่า (Value-added) ในกระบวนการผลิตสินค้าและบริการบาง ขั้นตอน และอาศัยหลักการสร้างคุณค่า (Value Creation) เพื่อให้ลูกค้าได้คุณค่าจากการใช้สินค้าและบริการเพื่อให้บรรลุผลตาม ดังนั้นธุรกิจจึงจำเป็นต้องมีทักษะด้านนวัตกรรมบริการดิจิทัล (Digital Service Innovation) ที่จะนำไปสู่การออกแบบและสร้างระบบบริการดิจิทัล (Digital Service System)

องค์ประกอบของนวัตกรรมโมเดลธุรกิจดิจิทัล

1. **การเชื่อมต่อ**เป็นการเชื่อมต่อของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายดิจิทัลที่สามารถช่วยให้การใช้งานสะดวกรวดเร็ว
2. **นวัตกรรม**เป็นแนวคิดใหม่ที่เกิดขึ้นและสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมา
3. **การตัดสินใจ**เป็นการตัดสินใจในการใช้เป็นแนวทางดำเนินธุรกิจดิจิทัล
4. **ระบบอัตโนมัติ** เป็นการใช้ระบบอัตโนมัติมาช่วยในการดำเนินธุรกิจ

แนวโน้มที่ส่งเสริมการทำธุรกิจดิจิทัล

1. ใช้ Chatbots
2. ใช้ Smartphone Private Messaging Apps
3. ใช้ Increased Use of Artificial Intelligence



ประเภทของนวัตกรรมสำหรับธุรกิจดิจิทัล

1. นวัตกรรมการสื่อสารที่มีความเร็วและคุณภาพสูงมาก (New communications technology)
2. นวัตกรรมเกี่ยวกับอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบทุกที่ ทุกเวลา (Mobile/wearable computing)
3. นวัตกรรมการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing)
4. นวัตกรรมการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data analytics)
5. นวัตกรรมการเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง (Internet of things)
6. นวัตกรรมการพิมพ์สามมิติ (3D Printing)
7. นวัตกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security)
8. หุ่นยนต์ (Robotics)
9. ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)

แนวคิดพื้นฐานของนวัตกรรมบริการดิจิทัล

1. บริการดิจิทัลอาศัยเครือข่ายกลุ่มนักปฏิบัติ (Actor-to-Actor Network)
2. บริการดิจิทัลต้องอาศัยทรัพยากรดิจิทัล
3. บริการดิจิทัลเกิดคุณค่าหลากหลาย (Density) ด้วยการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือโครงสร้าง (Re-configuration) ของทรัพยากรดิจิทัล
4. การบริการที่มีคุณค่ามากเกิดจากบูรณาการทรัพยากรของนักปฏิบัติ (Resource Integrator)

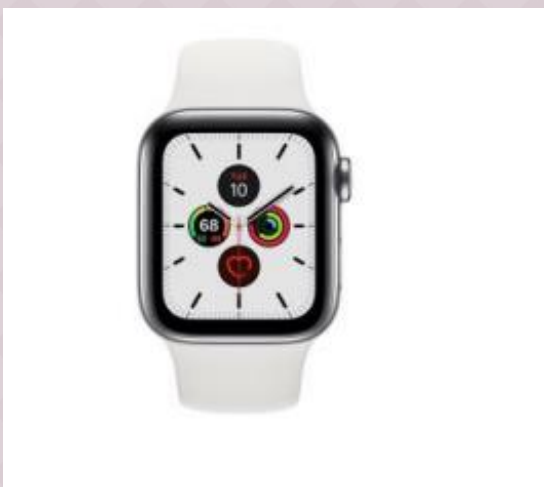
นวัตกรรมบริการดิจิทัล (DIGITAL SERVICE INNOVATION)

นวัตกรรมบริการดิจิทัล (Digital Service Innovation) เป็นส่วนสำคัญของกระบวนการปฏิรูปหรือปรับเปลี่ยนธุรกิจ การสร้างนวัตกรรมบริการดิจิทัลเป็นการทำให้แนวคิดการปฏิรูปธุรกิจถูกนำไปปฏิบัติให้เกิดผลตามแผนยุทธศาสตร์ใหม่ เพราะนวัตกรรมบริการดิจิทัลเป็นการกำหนดวิธีการทำงานใหม่ ๆ ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนบริการระหว่างคนสองคน หรือระหว่างกลุ่มบุคคลกับระบบงานในลักษณะร่วมกันสร้างคุณค่าให้แก่กันและกัน (Value Co-creation) ที่อาศัยทรัพยากรดิจิทัล ถ้ากระบวนการสร้างคุณค่ามีทรัพยากรกายภาพเข้ามาเกี่ยวข้อง ทรัพยากรทำหน้าที่เป็นเพียงกลไกที่สนับสนุนการบริการที่ช่วยสร้างคุณค่าเท่านั้น

เทคโนโลยีแบบสวมใส่ได้

เป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ทุกประเภทที่สวมใส่บนร่างกายของมนุษย์ อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่เสมอในโหมด 'เปิด' เพื่อทำการวัดที่เหมาะสม แบบเรียลไทม์มีความสามารถในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต รองรับกับเทคโนโลยีการเชื่อมต่อทุกอย่างรอบตัวด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่ว่าจะเป็นประตูบ้านระบบไฟฟ้า ระบบควบคุมอุณหภูมิสามารถควบคุมได้ด้วยแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน พร้อมทั้งยังมีอุปกรณ์เสริมที่ช่วยอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพิ่มขึ้นมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ การแจ้งเตือนรูปแบบต่าง ๆ เช่น นาฬิกาดิจิทัล สายรัดข้อมืออัจฉริยะ แว่นตาผ่าตัดอัจฉริยะ เป็นต้น

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ก็ได้ออก มาตรการซื้อ-ขาย แลกเปลี่ยนสินทรัพย์ดิจิทัลในประเทศไทย เพียง 7 สกุลหลัก เช่น บิทคอยน์ (Bitcoin) บิท คอยน์เคส (Bitcoin Cash) อีเธอร์เลียม (Ethereum) อีเธอร์เลียม คลาสสิก (Ethereum Classic) โลทคอยน์ (Litecoin) ริปเปิล (Ripple) และ สเตลล่า (Stellar) เป็นต้น ในปัจจุบันมีสกุลเงินบิทคอยน์ค่อย ๆ กลายเป็นสกุล เงินดิจิทัลที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย มีความยืดหยุ่นในการทำงานเนื่องจากไม่ต้องการขั้นตอนการตรวจสอบจาก ส่วนกลางหรือต้องเสียค่าธรรมเนียมในการ สร้างบัญชี

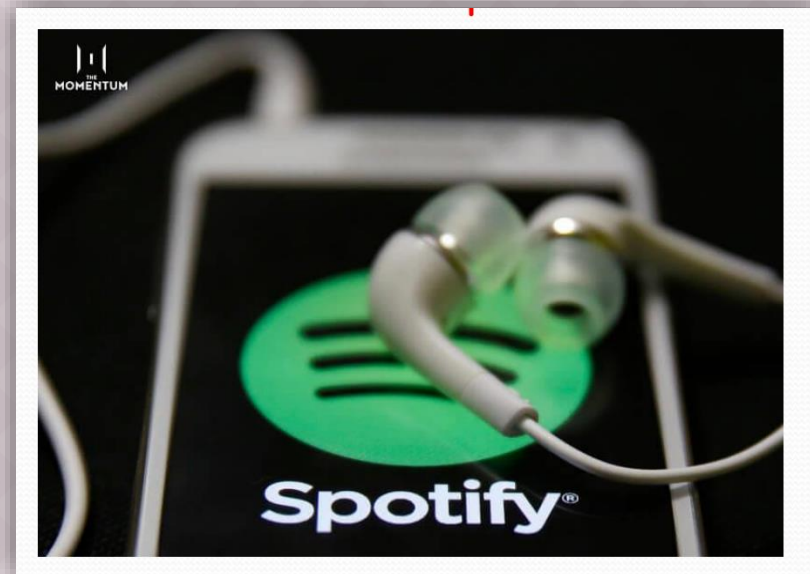


นาฬิกาดิจิทัล



สายรัดข้อมืออัจฉริยะ

ตัวอย่างของนวัตกรรมสำหรับธุรกิจดิจิทัล



สรุป

องค์ประกอบของนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลจะต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 4 ประการ คือ

1. มีความใหม่
2. มีองค์ความรู้หรือความคิดเปลี่ยนแปลง นวัตกรรม
3. มีประโยชน์ต่อชุมชนหรือสังคมโดยทั่วไป
4. มีโอกาสในการพัฒนาต่อได้ ผู้ค้นคิดนวัตกรรม

คำถามทบทวน

1. นวัตกรรมทางธุรกิจดิจิทัลมีแหล่งอย่างไรบ้าง
2. นวัตกรรม ธุรกิจดิจิทัลต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อยกี่ประการ อะไรบ้าง
3. จงยกตัวอย่างนวัตกรรมที่ส่งเสริมการทำธุรกิจดิจิทัลในปัจจุบันมาอย่างน้อย 3 นวัตกรรม พร้อมบอกประโยชน์ในการนำมาใช้
4. จงอธิบายการนำปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) มาประยุกต์ใช้ในการทำธุรกิจอย่างน้อย 1 ธุรกิจ
5. นวัตกรรมการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing) คืออะไร
6. แนวคิดพื้นฐานของนวัตกรรมบริการดิจิทัล คืออะไร
7. จงอธิบายความหมายของคำว่า "Value Co-creation"
8. สกู๊ปเงินดิจิทัลหลัก ที่ได้รับรองจาก ก.ล.ต. มีทั้งหมดกี่สกู๊ปเงินอะไรบ้าง
9. แว่นตาเสมือนจริง (Virtual Reality Glasses) เป็นนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัลที่เกิดจากสิ่งใด
10. โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ เป็นนวัตกรรมกับธุรกิจดิจิทัลประเภทใด มีลักษณะการทำงานอย่างไรบ้าง

