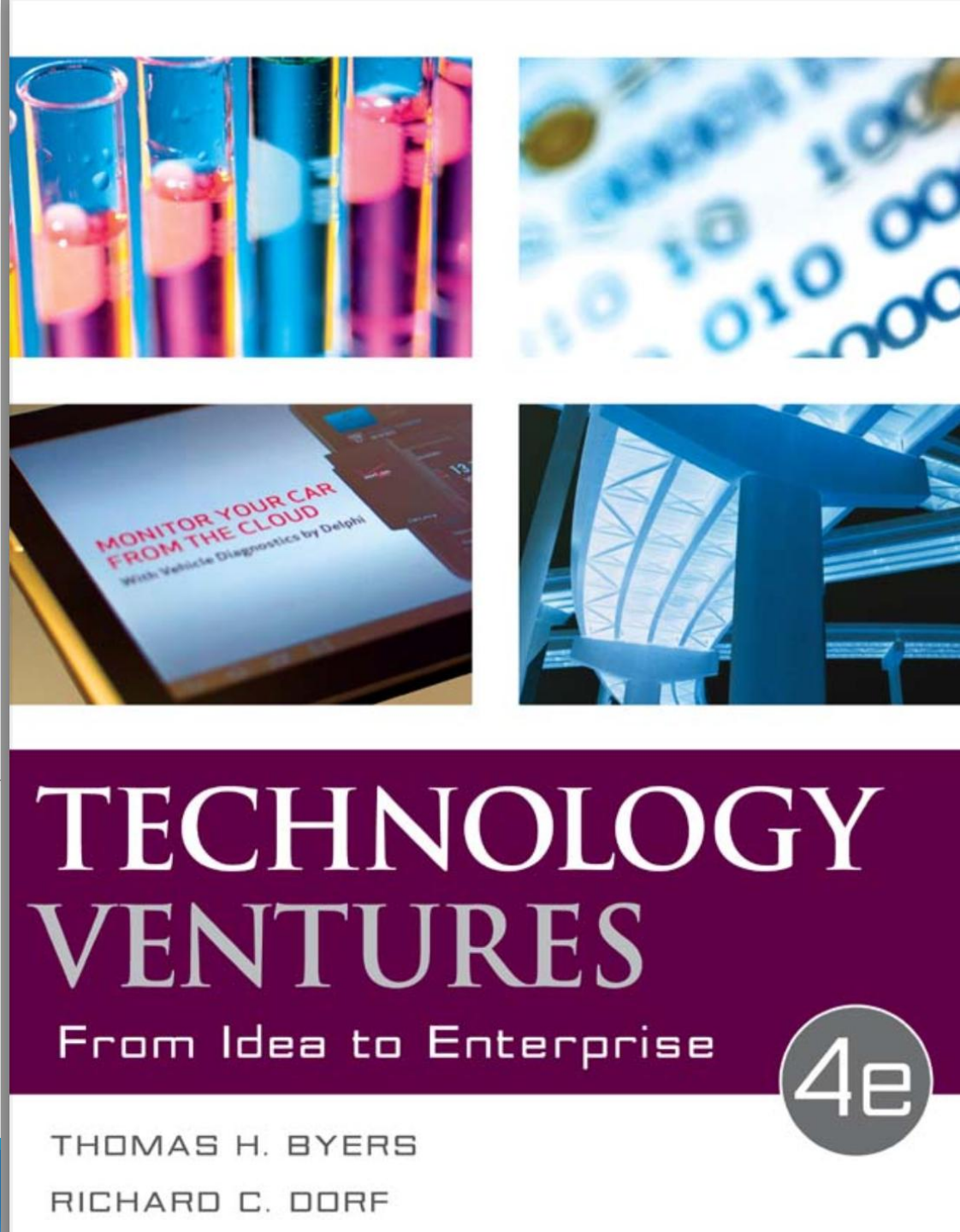
เอกสารประกอบการสอนรายวิชา
080203914 ผู้ประกอบการนวัตกรรม
Innovative Technopreneurs

กลุ่มวิชาบูรณาการ

ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2569



บทที่ 6 การพัฒนาสินค้าและบริการนวัตกรรม

เนื้อหาของบทนี้

1. รากฐานของนวัตกรรม: ความคิดสร้างสรรค์และสิ่งประดิษฐ์
2. โครงสร้างทีมและบทบาทในการสร้างนวัตกรรม
3. กลยุทธ์การระดมความคิด
4. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
5. การสร้างต้นแบบและภาพจำลองเหตุการณ์

การพัฒนาสินค้าและบริการนวัตกรรม

การพัฒนาสินค้าและบริการนวัตกรรมเริ่มต้นจากการสร้าง**ความคิดสร้างสรรค์**ที่เป็นรากฐานสำคัญของสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมใหม่ ๆ ผ่านการผสมผสานปัจจัยภายในและภายนอกองค์กร

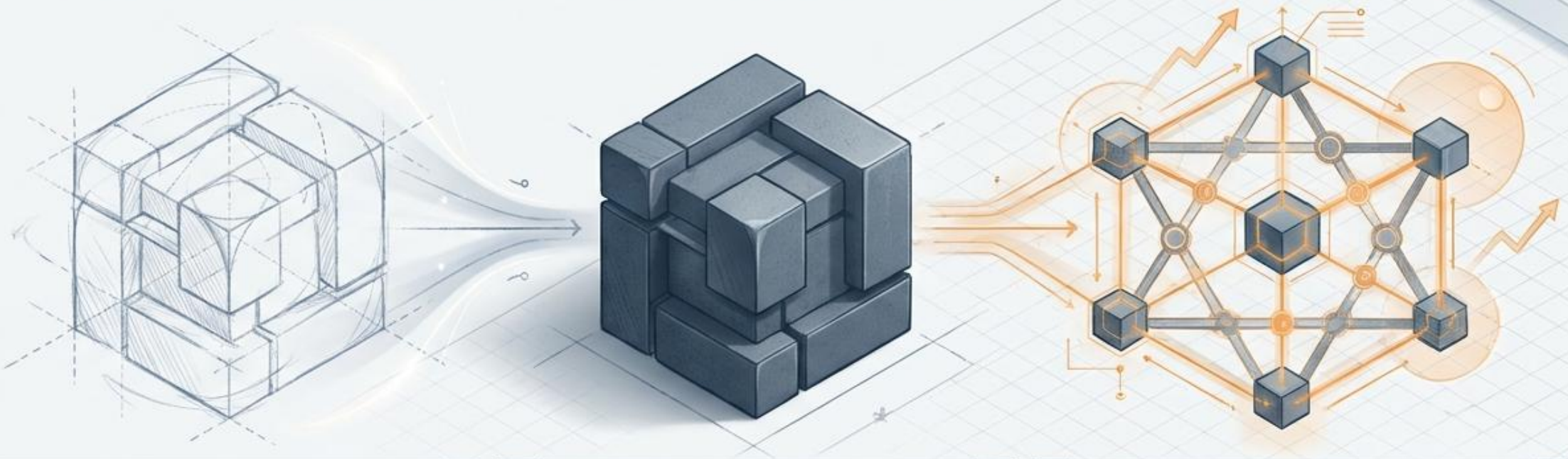
กระบวนการทำงานจะมุ่งเน้นการใช้**กลยุทธ์การระดมความคิด**ที่มีประสิทธิภาพและการจัดตั้งทีมงานที่มีบทบาทหลากหลายเพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างลึกซึ้ง ในขั้นตอนการสร้างสรรค์จะเน้น**การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์**ตามความต้องการของลูกค้า โดยมุ่งหวังให้ผลงานมีความง่ายต่อการใช้งานและมีโครงสร้างแบบโมดูลาร์ที่ปรับเปลี่ยนได้สะดวก

นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการสร้าง**ต้นแบบผลิตภัณฑ์**และการใช้สถานการณ์จำลองเพื่อทดสอบแนวคิดก่อนนำไปผลิตจริง การดำเนินงานทั้งหมดนี้จำเป็นต้องอาศัยวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนจากผู้บริหารร่วมกับการทำงานที่เปิดกว้างเพื่อเปลี่ยนไอเดียให้กลายเป็น**นวัตกรรมที่จับต้องได้**และประสบความสำเร็จในตลาด

1. รากฐานของนวัตกรรม: ความคิดสร้างสรรค์และสิ่งประดิษฐ์

ความสำเร็จของนวัตกรรมเริ่มต้นจาก **ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)** ซึ่งคือความสามารถในการใช้จินตนาการเพื่อพัฒนาแนวคิดหรือแนวทางแก้ปัญหาใหม่ๆ โดยมักเกิดจากการมองย้อนกลับไปยังสิ่งที่มีอยู่เดิมแล้วคิดค้นสิ่งที่แตกต่างออกไป ความคิดเหล่านี้จะนำไปสู่ **สิ่งประดิษฐ์ (Invention)** และพัฒนาจนเป็น**นวัตกรรม**ในที่สุด

เส้นทางของนวัตกรรมเริ่มต้นจากจินตนาการ



ความคิดสร้างสรรค์

ความสามารถในการใช้จินตนาการเพื่อพัฒนาแนวคิดหรือแนวทางแก้ปัญหาใหม่ๆ

สิ่งประดิษฐ์

ผลผลิตทางรูปธรรมที่เกิดขึ้นจากพื้นฐานของความคิดสร้างสรรค์

นวัตกรรม

การนำสิ่งประดิษฐ์ไปสร้างคุณค่าและการเปลี่ยนแปลงในโลกจริง

องค์กรที่มุ่งมั่นสร้างนวัตกรรม จึงต้องเริ่มต้นที่การส่งเสริม **ความคิดสร้างสรรค์ เป็นแกนหลัก**

NotebookLM

ทรัพยากร 6 ประการ สำหรับองค์กรสร้างสรรค์

1. **ความรู้**ในศาสตร์และสาขาที่ต้องการ และรู้ว่ามีอะไรใหม่

2. **ความสามารถในการมองเห็นความเชื่อมโย**งระหว่างสิ่งต่างๆ กำหนดปัญหาใหม่ ตลอดจนจินตนาการและวิเคราะห์แนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้

3. **การคิดอย่างสร้างสรรค์**เกี่ยวกับปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ

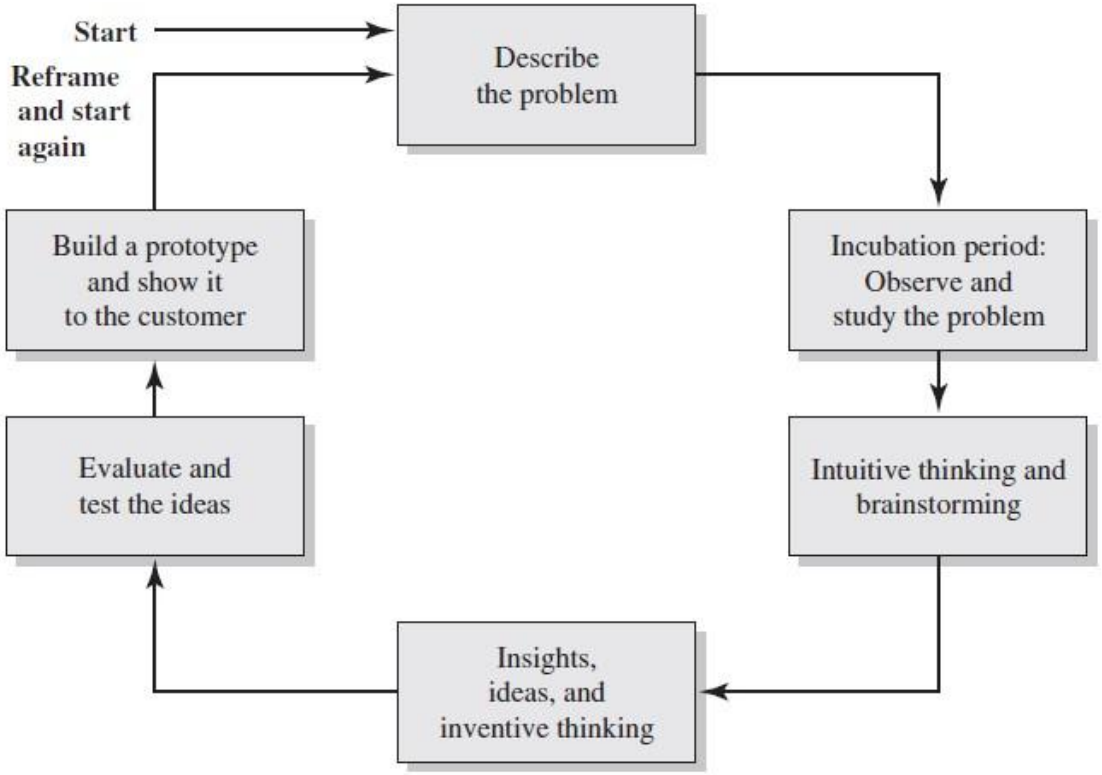
4. **แรงจูงใจ**ที่จะทำบางสิ่งบางอย่างให้เกิดขึ้น

5. **บุคลิกภาพที่มุ่งเน้นโอกาส**และการเปิดกว้างต่อการเปลี่ยนแปลง

6. **ความเข้าใจบริบทของปัญหา**และความเต็มใจที่จะรับความเสี่ยงตามสมควร

ความคิดสร้างสรรค์และสิ่งประดิษฐ์

- ความคิดสร้างสรรค์ (creativity) คือ ความสามารถในการใช้จินตนาการเพื่อพัฒนาแนวคิดใหม่ๆ สิ่งใหม่ๆ หรือแนวทางแก้ปัญหาใหม่ๆ
- ความคิดสร้างสรรค์มักเกิดขึ้นเมื่อคนที่มีความคิดสร้างสรรค์มองไปที่แนวทางแก้ปัญหา แนวปฏิบัติ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ และคิดถึงสิ่งใหม่หรือสิ่งที่แตกต่างจากเดิม
- ความคิดสร้างสรรค์เหล่านี้เป็นพื้นฐานของสิ่งประดิษฐ์ (invention) และสิ่งประดิษฐ์สามารถกลายไปเป็นนวัตกรรม (innovation) ได้
- ดังนั้น องค์กรที่มุ่งมั่นในการสร้างสรรค์นวัตกรรมจึงต้องพยายามส่งเสริมและสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์



กระบวนการของความคิดสร้างสรรค์

1. อธิบายลักษณะของปัญหา
2. สังเกตและเรียนรู้ปัญหา
3. คิดตามสัญชาตญาณและระดมความคิด
4. ได้ข้อมูลเชิงลึก ความคิด และ ความคิดสร้างสรรค์
5. ประเมินและทดสอบความคิด
6. สร้างต้นแบบและนำเสนอต่อ (ผู้ที่มีโอกาสเป็น) ลูกค้า

วงจรการเกิดความคิดสร้างสรรค์

NotebookLM

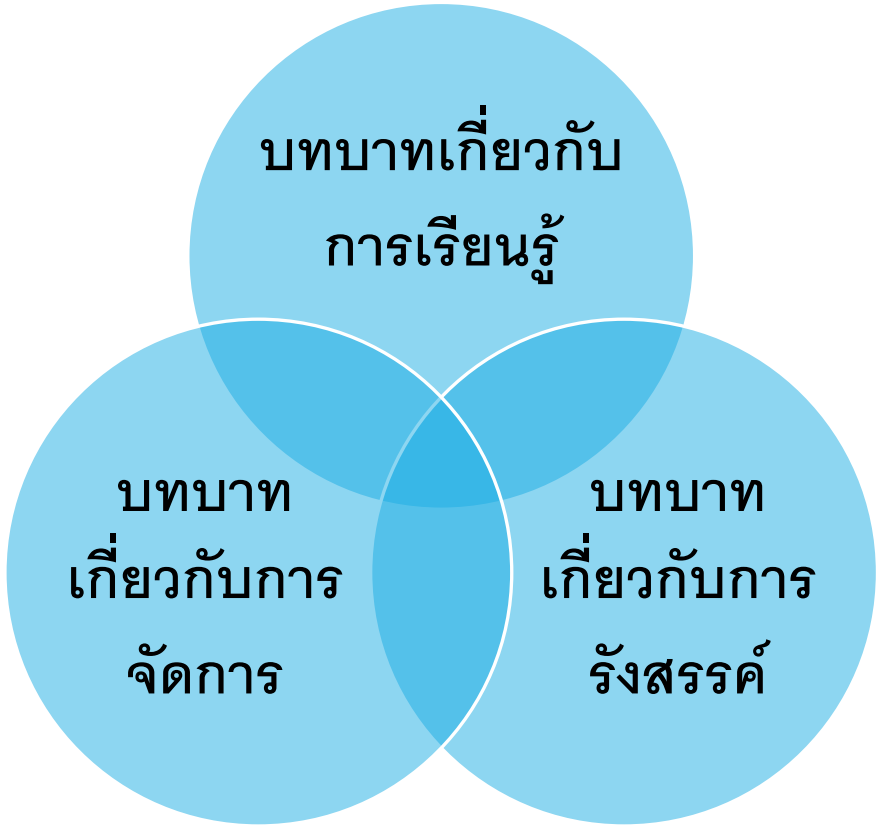
กระบวนการของความคิดสร้างสรรค์

ผู้ประกอบการสามารถดำเนินการตามกระบวนการนี้ได้อีกหลายครั้งจนกว่าจะได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่แก้ไขปัญหาได้

กระบวนการสร้างนวัตกรรมนี้จะได้รับประโยชน์มากขึ้นถ้ามีกลุ่มบุคคลที่มีบุคลิกลักษณะที่หลากหลายเข้ามาเกี่ยวข้อง เพราะบุคคลแต่ละประเภทจะมีทักษะและมุมมองของตนเองที่แตกต่างกันไป

2. โครงสร้างทีมและบทบาทในการสร้างนวัตกรรม

การขับเคลื่อนนวัตกรรมอาศัยบุคลากรที่มีบทบาทแตกต่างกัน แบ่งเป็น 3 กลุ่มหลัก:



บุคคล 3 ประเภทที่มีบทบาทเกี่ยวกับการเรียนรู้

1. นักมานุษยวิทยา (anthropologist): สังเกตพฤติกรรมและพัฒนาความเข้าใจอย่างลึกซึ้งว่าผู้คนมีปฏิกริยาต่อผลิตภัณฑ์ และมีปฏิกริยาต่อกันและกันอย่างไร

2. นักทดลอง (experimenter): สร้างต้นแบบแนวคิดใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง

3. พาหะถ่ายเรณูแบบข้าม (cross-pollinator): สำรวจอุตสาหกรรมอื่นๆ ตลอดจนสภาพแวดล้อมอื่นๆ แล้วยืมแนวคิดที่เกี่ยวข้องจากอุตสาหกรรมหรือสภาพแวดล้อมเหล่านั้นมาประยุกต์ใช้

บุคคล 3 ประเภทที่มีบทบาทเกี่ยวกับการจัดการ

1. นักวิ่งกระโดดข้ามรั้ว (hurdler): พัฒนาทักษะความสามารถในการเอาชนะอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น

2. ผู้ประสานงาน (collaborator): ช่วยนำกลุ่มที่หลากหลายมารวมกัน

3. ผู้อำนวยการ (director): รวบรวมทีมและสร้างแรงบันดาลใจให้กับทีม

บุคคล 4 ประเภทที่มีบทบาทเกี่ยวกับการรังสรรค์

1. ผู้ออกแบบประสบการณ์ (experience architect): ออกแบบประสบการณ์ที่จับใจหรือน่าประทับใจที่นอกเหนือไปจากฟังก์ชันการใช้งานเพียงอย่างเดียว

2. ผู้ออกแบบฉาก (set designer): เปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการทำงานของสมาชิกในทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม

3. ผู้ดูแล (caregiver): คาดการณ์และใส่ใจต่อความต้องการของลูกค้า

4. ผู้เล่าเรื่อง (storyteller): ถ่ายทอดเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวกับโครงการ

กลไกนวัตกรรม

รูปนี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่แตกต่างกันสามารถทำงานร่วมกันเพื่อเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างไร

ปัจจัยภายใน

ความรู้ (knowledge) เป็นเสมือนเชื้อเพลิงสำหรับจินตนาการ

จินตนาการ (imagination) เป็นตัวเร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ให้เป็นแนวคิดใหม่ๆ

ทัศนคติ (attitude) ทำให้กลไกนวัตกรรมขับเคลื่อน

ปัจจัยภายนอก

ทรัพยากร (resources) หมายรวมถึงสินทรัพย์ในชุมชนของผู้ประกอบการ

แหล่งที่อยู่ (Habitat) คือพื้นที่ทางกายภาพ ข้อจำกัด สิ่งจูงใจ และพลวัตของทีมที่แวดล้อมผู้ประกอบการ

วัฒนธรรม (culture) หมายถึง ความเชื่อ ค่านิยม และพฤติกรรมร่วมกันในชุมชนของผู้ประกอบการ

3. กลยุทธ์การระดมความคิด (Brainstorming)

การระดมความคิด (Brainstorming) คือ

- วิธีที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างจินตนาการ จาก ผู้คนที่หลากหลายจะมารวมตัวกันเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ๆ ผ่านการสนทนาและการโต้ตอบ โดยทั่วไปการระดมความคิดจำเป็นต้องมีการวางแผน การจัดการ และการติดตามผลที่สำคัญ

แนวทาง 7 ประการ สำหรับการระดมความคิดที่มีประสิทธิภาพ

1. คนที่ถูกต้อง (right people): กลุ่มควรมีความหลากหลาย มีขนาดเล็ก และปราศจากการเมืองภายใน

2. ความท้าทายที่ถูกต้อง (right challenge): ควรมุ่งเน้นไปที่ความท้าทายที่ระบุไว้อย่างชัดเจน

3. กรอบความคิด/ทัศนคติที่ถูกต้อง (right mindset): ควรใช้กรอบความคิดที่มุ่งเน้นการสร้างและสร้างสรรค์ ไม่ใช่กรอบความคิดเชิงวิพากษ์และประเมินค่า

4. ความเห็นอกเห็นใจที่ถูกต้อง (right empathy): เน้นที่การทำความเข้าใจผู้ที่ได้รับผลกระทบจากความท้าทาย

5. สิ่งกระตุ้นที่ถูกต้อง (right stimulus): ควรตั้งคำถามเกี่ยวกับสมมติฐาน พิจารณาถึงกรณีที่รุนแรง ใช้การเปรียบเทียบ/การอุปมาอุปไมย และสำรวจสถานการณ์และแนวโน้มของเทคโนโลยี

6. การอำนวยความสะดวกที่ถูกต้อง (right facilitation): ควรทำให้แน่ใจว่าทุกคนมีส่วนร่วม ขณะเดียวกันก็รักษาบทสนทนาให้สดใหม่และมีพลัง

7. การติดตามที่ถูกต้อง (right follow-up): ควรมีวิธีการบางอย่างเพื่อให้แน่ใจว่าแนวคิดต่างๆ สามารถถูกนำมาพิจารณาได้ในภายหลัง และสามารถนำไปปฏิบัติได้ตามความเหมาะสม

ข้อควรปฏิบัติในการระดมความคิด

1. ไม่ตัดสินความคิดที่ถูกนำเสนอ

2. เก็บเกี่ยวทุกความคิด แม้แต่ความคิดที่ดูเหมือนไม่เกี่ยวข้องหรือไม่ดี

3. กระตุ้นความคิดที่อาจจะดูบ้าคลั่งหรือเตลิดเปิดเปิง เพราะความคิดที่แปลกประหลาดสามารถนำไปสู่ข้อมูลเชิงลึกได้

4. ไม่พูดพร้อมกัน ฟังคนอื่นในกลุ่ม

5. พิจารณาว่าจะปรับเปลี่ยนหรือขยายแนวคิดของคนในกลุ่มไปสู่แนวคิดใหม่ได้อย่างไร

6. ใช้รูปภาพและแผนภาพเพื่อรวบรวมความคิด

7. เน้นปริมาณมากกว่าคุณภาพ

4. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

การออกแบบผลิตภัณฑ์คือการเปลี่ยนแนวคิดให้เป็นรายละเอียดรูปธรรม โดยมีหลักการสำคัญคือ **"ต้องดูต่างจากเดิมแต่ยังให้ความรู้สึกคุ้นเคย"** เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจและใช้งานได้ง่าย

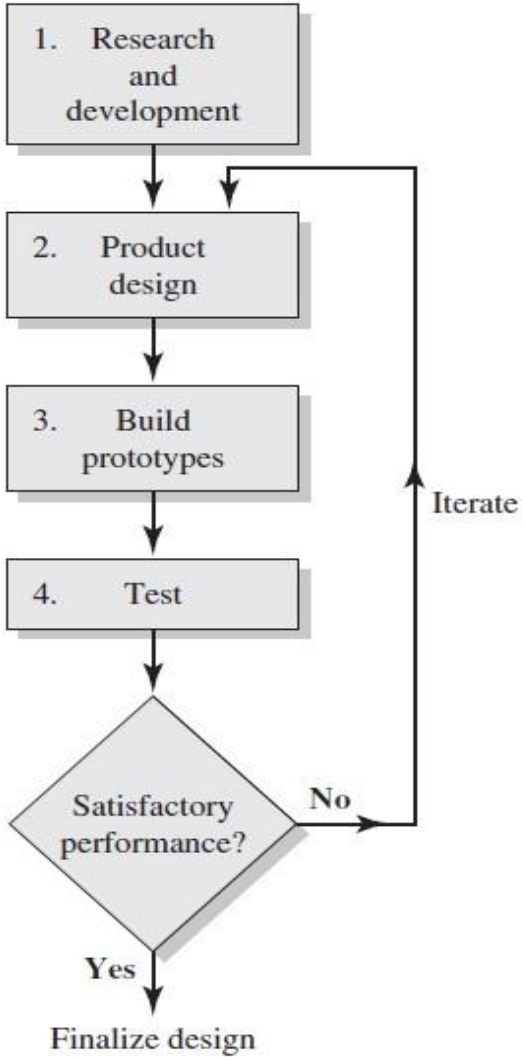
การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

การออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นการนำแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ไปจัดเตรียมรายละเอียดที่เป็นรูปธรรม

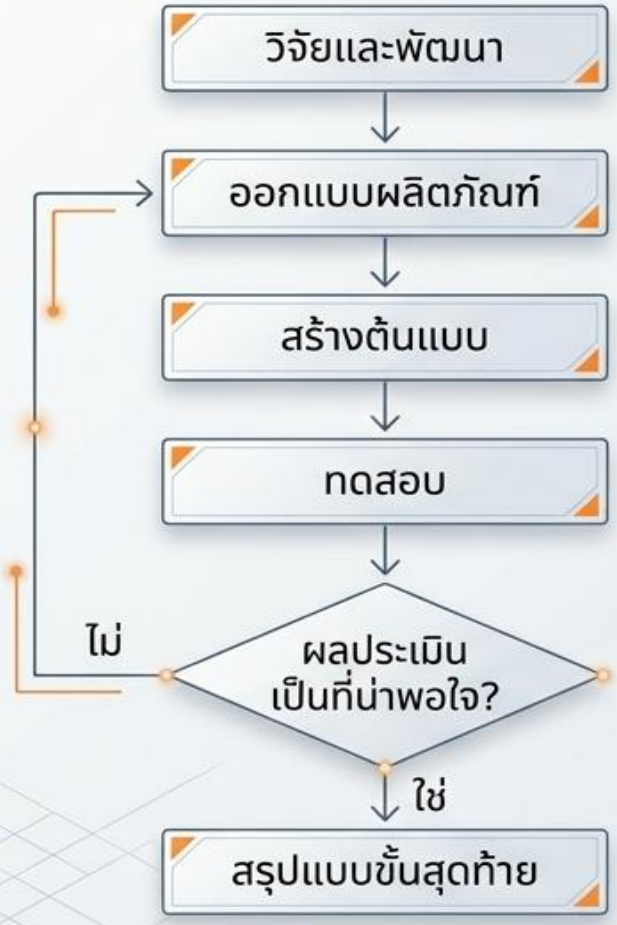
กระบวนการออกแบบ คือการจัดระเบียบและการจัดการบุคลากร แนวคิด และสารสนเทศที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบและหน้าที่ของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ใหม่ต้องดูต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมที่ใช้อยู่ แต่ก็ต้องทำให้ผู้ใช้มีความรู้สึกคุ้นเคยด้วย เพราะมีความจำเป็นสำหรับการทำความเข้าใจและใช้งานผลิตภัณฑ์

กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์



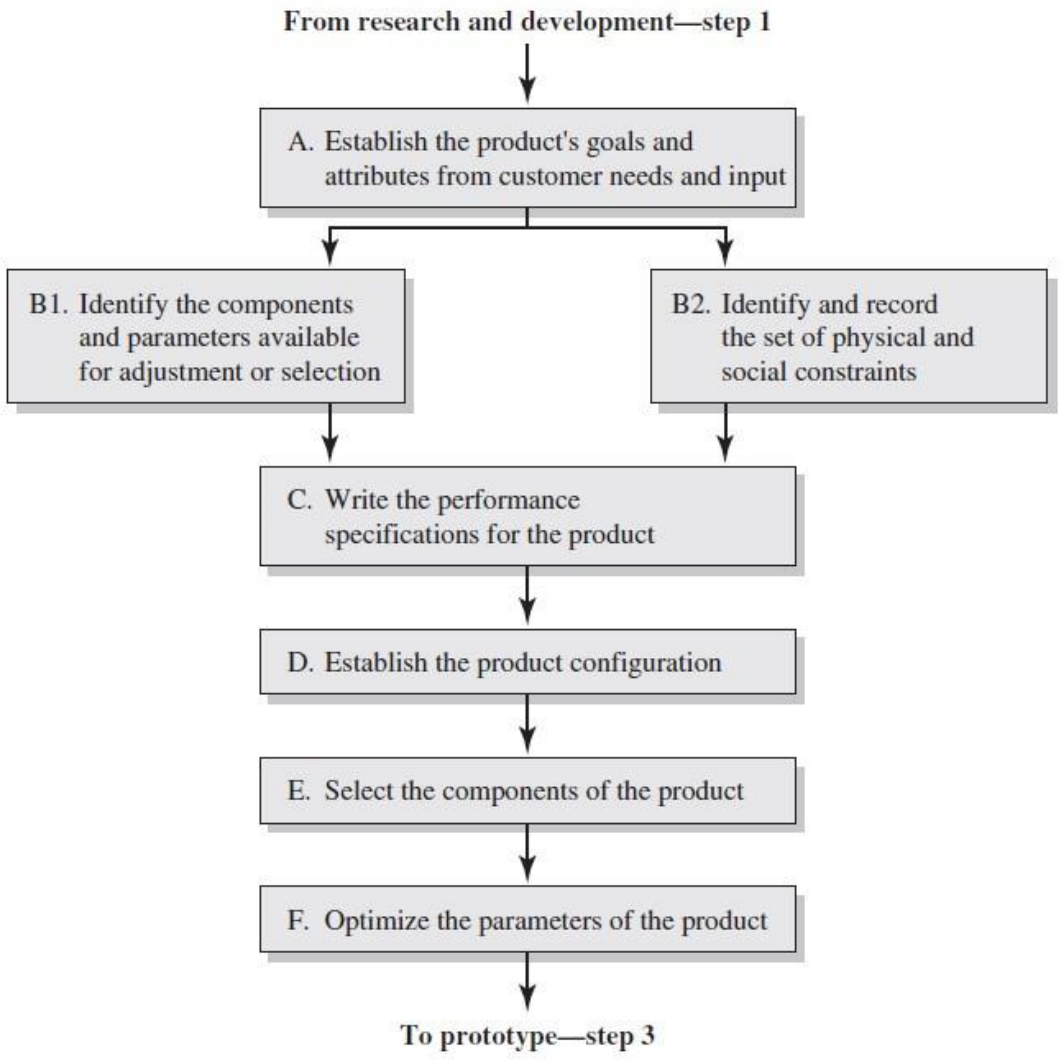
ระบบนิเวศการพัฒนาผลิตภัณฑ์



5 แนวปฏิบัติสู่ความสำเร็จ

1. ผู้บริหารระดับสูงให้ความมุ่งมั่นต่อกระบวนการ
2. วิสัยทัศน์และเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ชัดเจน
3. ลงมือทำทันทีและทำซ้ำๆ เพื่อพัฒนาต้นแบบ
4. เปิดกว้างในการแลกเปลี่ยนข้อมูล
5. ทุกคนในทีมทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ

NotebookLM



กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์

A กำหนดเป้าหมายและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์จากความต้องการและข้อมูลจากลูกค้า

B1 ระบุส่วนประกอบและลักษณะพิเศษที่สามารถปรับหรือเลือกได้

B2 ระบุข้อจำกัดทางกายภาพและทางสังคม

C เขียนข้อกำหนดด้านประสิทธิภาพสำหรับผลิตภัณฑ์

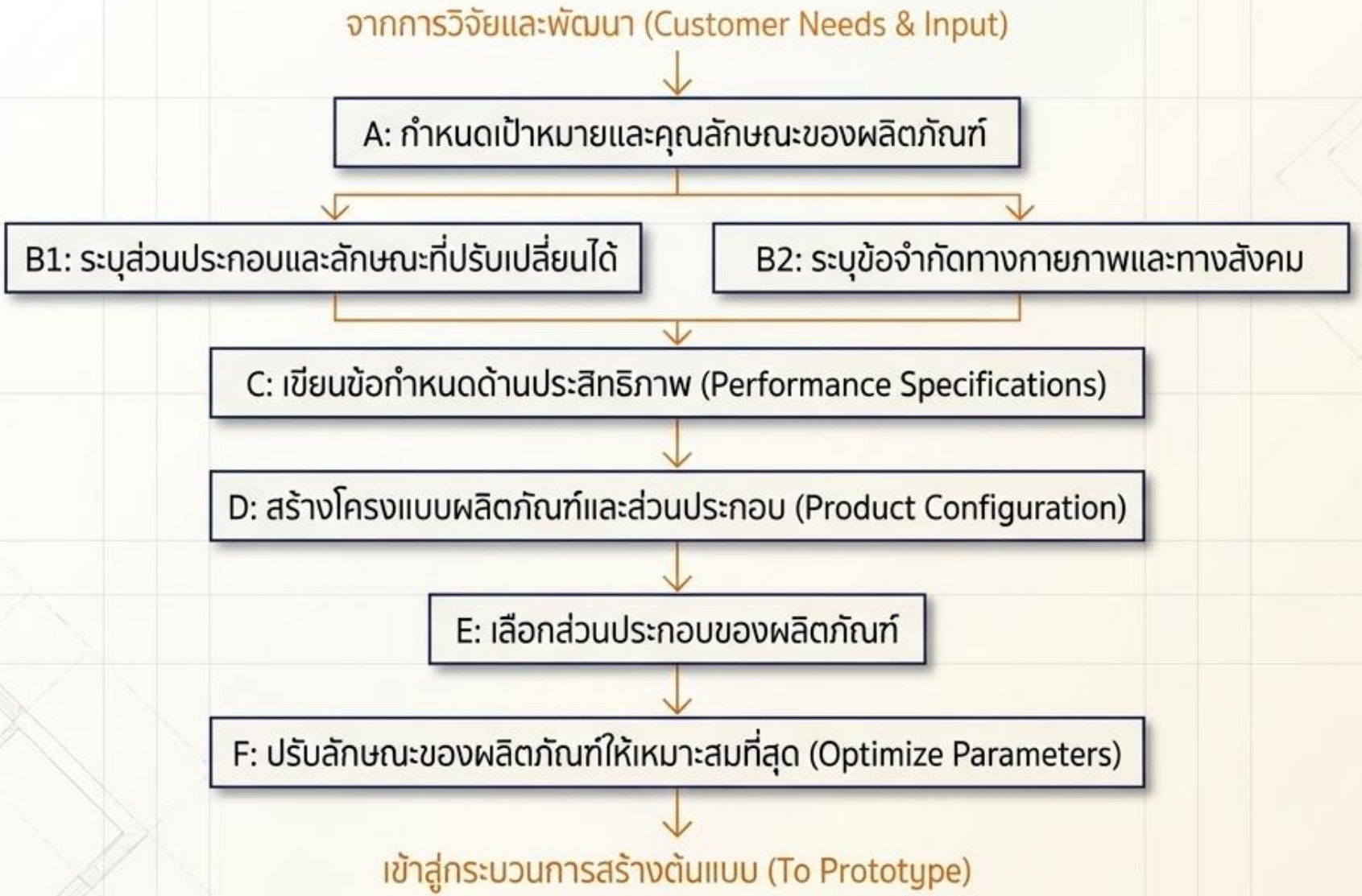
D สร้างโครงแบบผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

E เลือกส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

F ปรับลักษณะของผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม

กระบวนการออกแบบ A–F (The Design Pipeline)

Architect's Master Blueprint

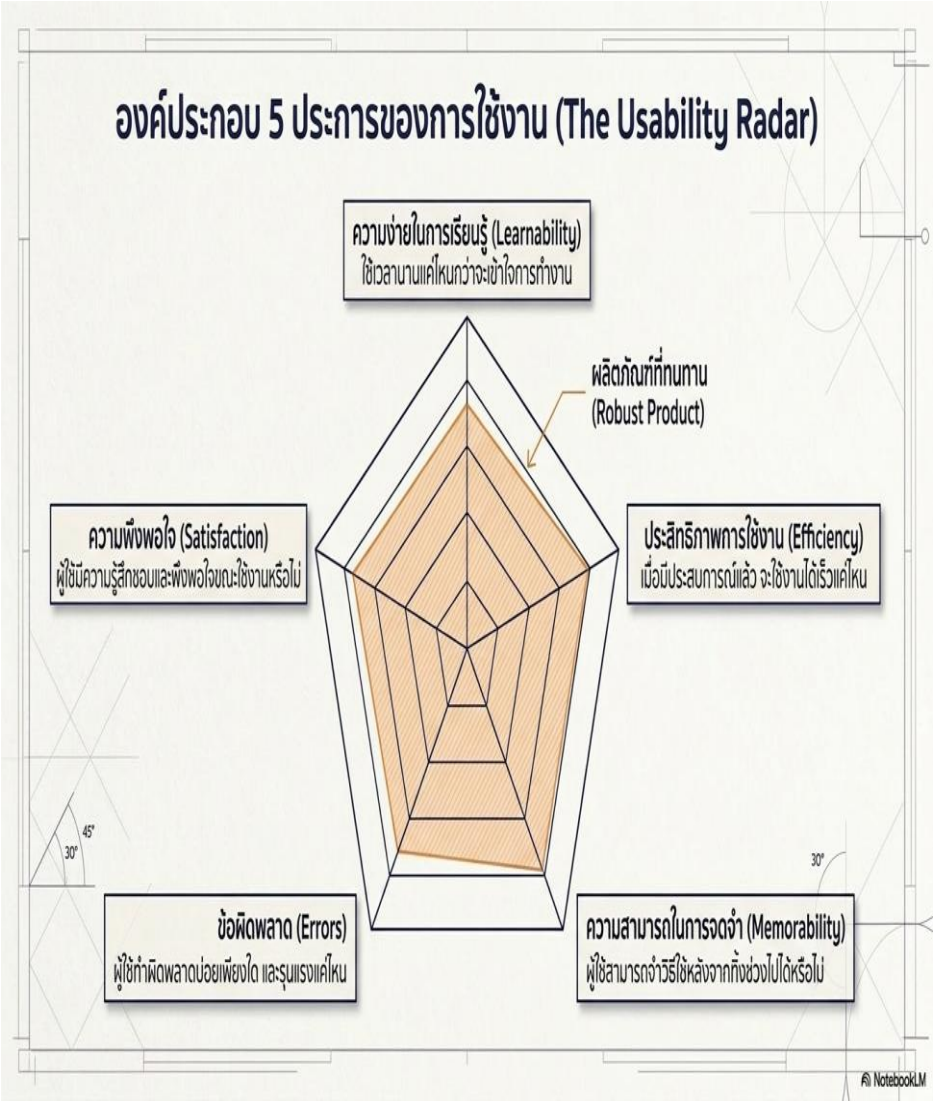


NotebookLM

ผลิตภัณฑ์ที่ทนทาน (Robust Product)

ผลิตภัณฑ์ที่ทนทาน/แข็งแกร่ง คือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ไวต่อการเสื่อมสภาพ การชำรุด การเปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบ และสภาพแวดล้อม

การออกแบบให้ผลิตภัณฑ์มีความทนทาน (robust design) หมายถึง การลดความแปรปรวนในด้านประสิทธิภาพและคุณภาพ



องค์ประกอบ 5 ข้อของการใช้งาน (Usability) ที่ดี

1. ความง่ายในการเรียนรู้: ต้องใช้เวลานานแค่ไหนในการเรียนรู้การทำงานของผลิตภัณฑ์

2. ประสิทธิภาพการใช้งาน: เมื่อมีประสบการณ์แล้ว ผู้ใช้สามารถทำตามขั้นตอนที่จำเป็นได้เร็วแค่ไหน

3. ความสามารถในการจดจำ: ผู้ใช้สามารถจำวิธีใช้ผลิตภัณฑ์ได้หรือไม่

4. ความถี่และความรุนแรงของข้อผิดพลาด: ผู้ใช้ทำข้อผิดพลาดบ่อยเพียงใด และข้อผิดพลาดร้ายแรงเพียงใด

5. ความพึงพอใจ: ผู้ใช้ชอบการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือไม่

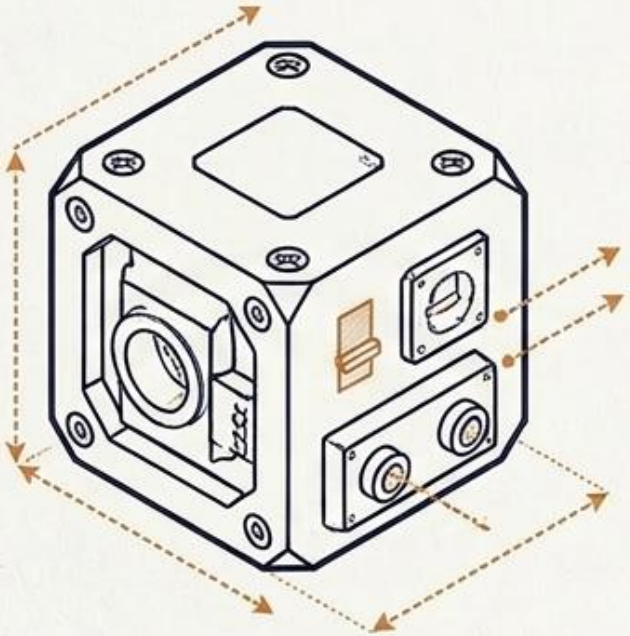
โมดูล (Module) และโมดูลาร์ (Modular)

- โมดูล หรือ ส่วนจำเพาะ เป็นหน่วยที่ใช้แทนกันได้อย่างอิสระซึ่งสามารถใช้ร่วมกับหน่วยอื่นเพื่อสร้างระบบที่ใหญ่ขึ้นได้
- โมดูลาร์ คือ การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือระบบที่สามารถแยกออกเป็นส่วนประกอบย่อยๆ ซึ่งสามารถนำมาประกอบเข้าด้วยกันได้อย่างอิสระ แต่ละส่วนประกอบย่อยสามารถออกแบบและผลิตได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนหรืออัพเกรดได้ง่าย
- การออกแบบแบบโมดูลาร์ (modular design) การเปลี่ยนส่วนประกอบหนึ่งมีผลเพียงเล็กน้อยต่อประสิทธิภาพของส่วนประกอบอื่นๆ หรือต่อระบบโดยรวม

สถาปัตยกรรมการออกแบบ (Module vs. Modular Design)

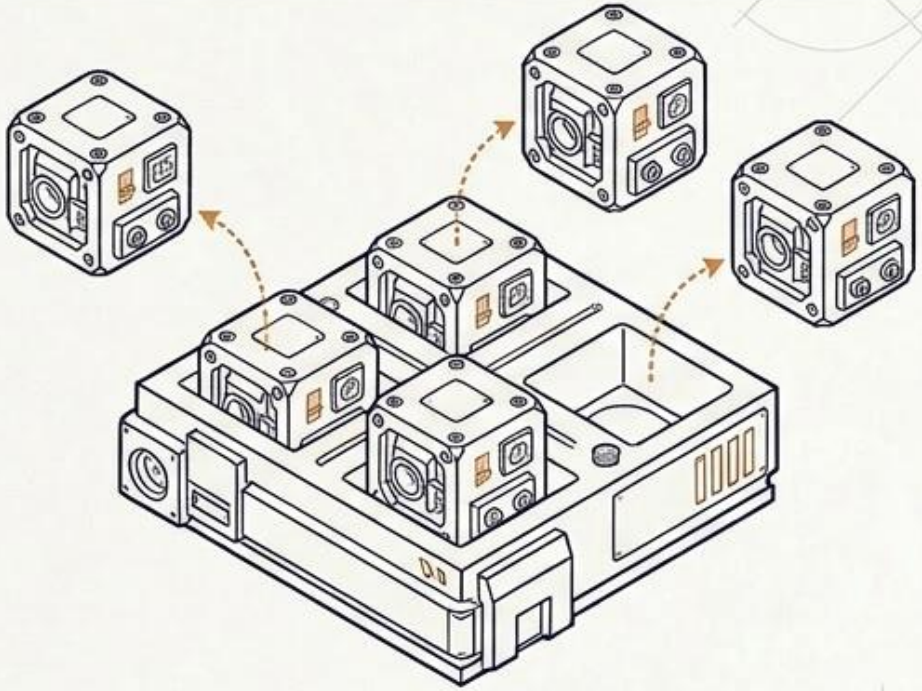
Architect's Master Blueprint

โมดูล (Module / ส่วนจำเพาะ)



- หน่วยย่อยที่ทำงานได้อย่างอิสระ
- สามารถนำไปใช้ร่วมกับหน่วยอื่นเพื่อสร้างระบบที่ใหญ่ขึ้นได้

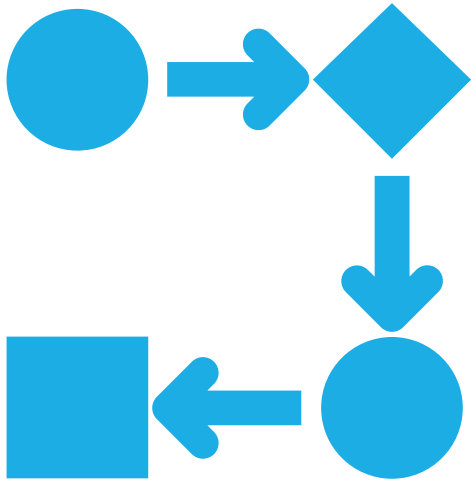
โมดูลาร์ (Modular Design)



- การออกแบบระบบที่แยกออกเป็นส่วนประกอบย่อยๆ ได้อย่างอิสระ
- ผลิตตามมาตรฐานที่กำหนด ทำให้สามารถ "ปรับเปลี่ยน" หรือ "อัพเกรด" ได้ทันที
- Key Advantage: การเปลี่ยนชิ้นส่วนหนึ่งจะกระทบต่อชิ้นส่วนอื่นในระบบน้อยที่สุด

NotebookLM

5. การสร้างต้นแบบและภาพจำลองเหตุการณ์



ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Product Prototype)

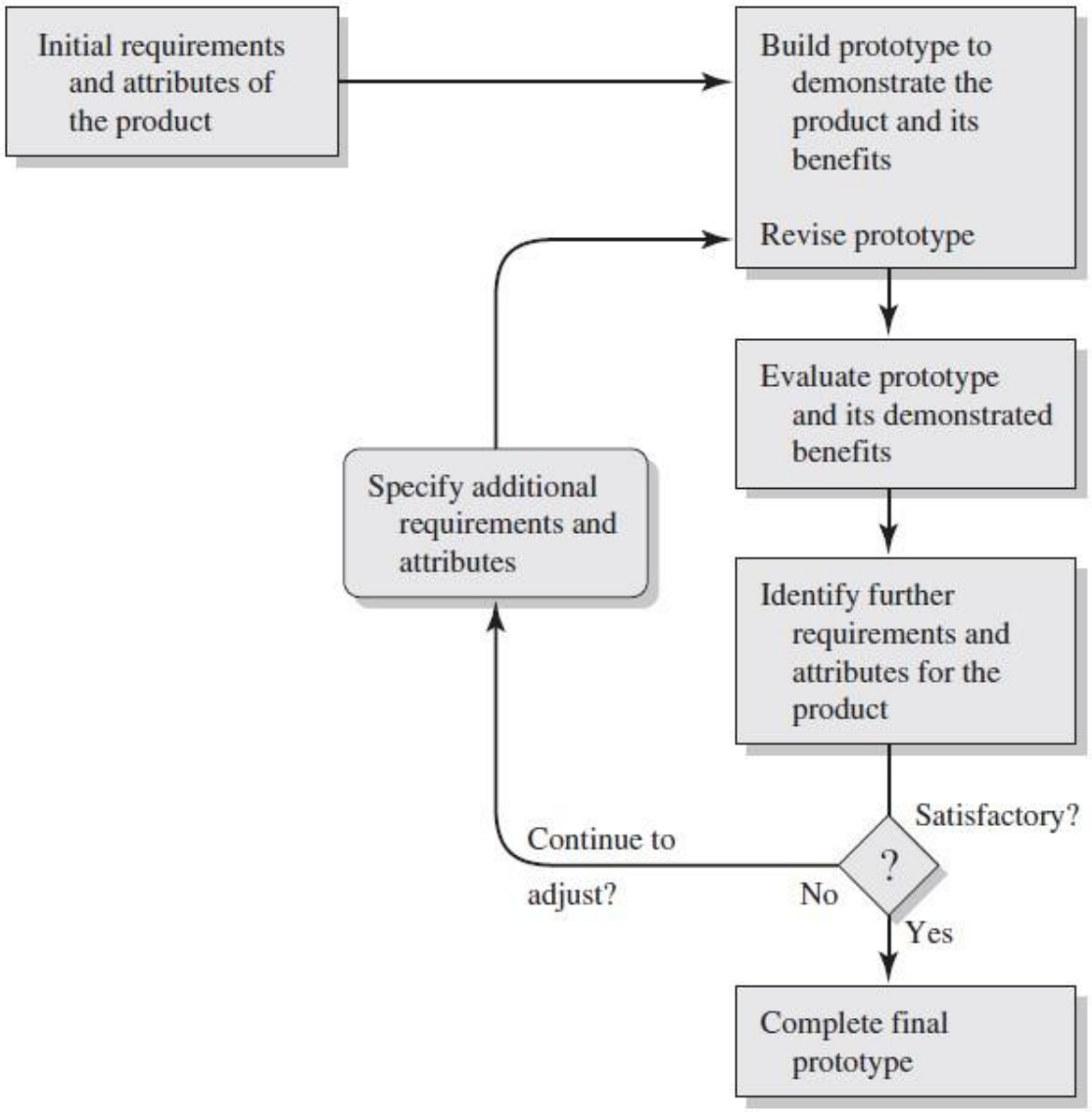
ต้นแบบคือแบบจำลองทางกายภาพ (หรือเสมือนจริง) ที่ใช้เพื่อทดสอบความต้องการของผู้ใช้ กระบวนการนี้เป็นแบบวนซ้ำ (Iterative) โดยเริ่มจากข้อกำหนดเบื้องต้น สร้างต้นแบบ ประเมินผล และปรับปรุงจนกว่าจะน่าพึงพอใจ การใช้ต้นแบบเสมือนจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนา

ภาพจำลองเหตุการณ์ (Scenario) และการจำลองสถานการณ์ (Simulation)

เป็นการสร้าง "แบบจำลองทางจิต" หรือสถานการณ์จำลองเพื่อคาดการณ์ผลลัพธ์ที่เป็นไปได้

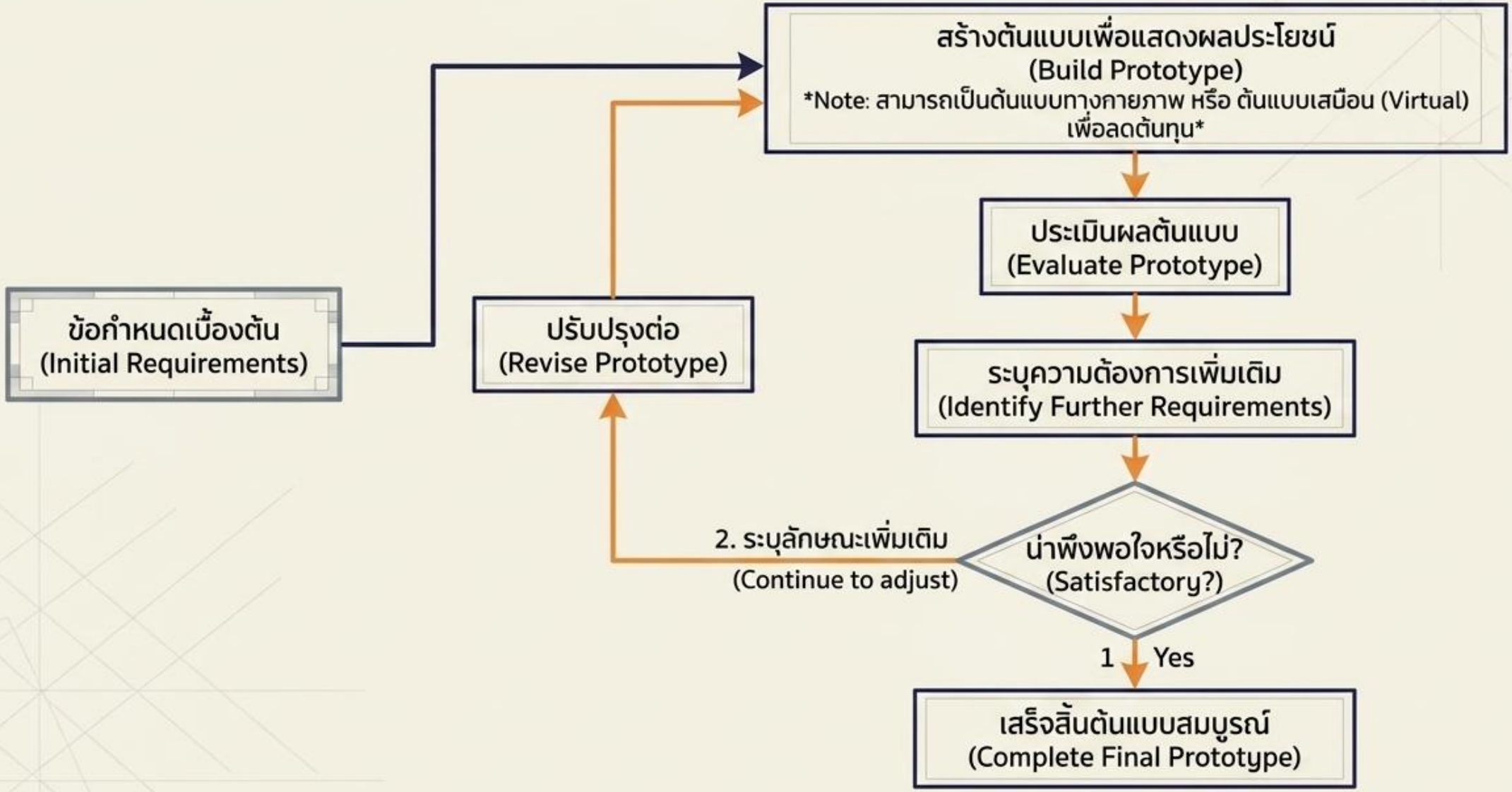
ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Product Prototype)

- ต้นแบบ (prototype) คือ แบบจำลองทางกายภาพของสินค้าหรือบริการที่นำเสนอ
- องค์กรสามารถใช้ต้นแบบเพื่อหาและทดสอบความต้องการสำหรับผลิตภัณฑ์จากนักออกแบบ ผู้ใช้งาน และคนอื่นๆ ได้
- ต้นแบบอาจเป็นรูปภาพ ภาพร่าง แบบจำลอง แผนภาพ สื่อดิจิทัล หรือสื่อผสมก็ได้
- ต้นแบบเสมือนมีค่าใช้จ่ายในการสร้างและทดสอบน้อยกว่าต้นแบบที่ผลิตออกมาจริงๆ



กระบวนการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์

กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (The Iterative Prototype Loop)



NotebookLM

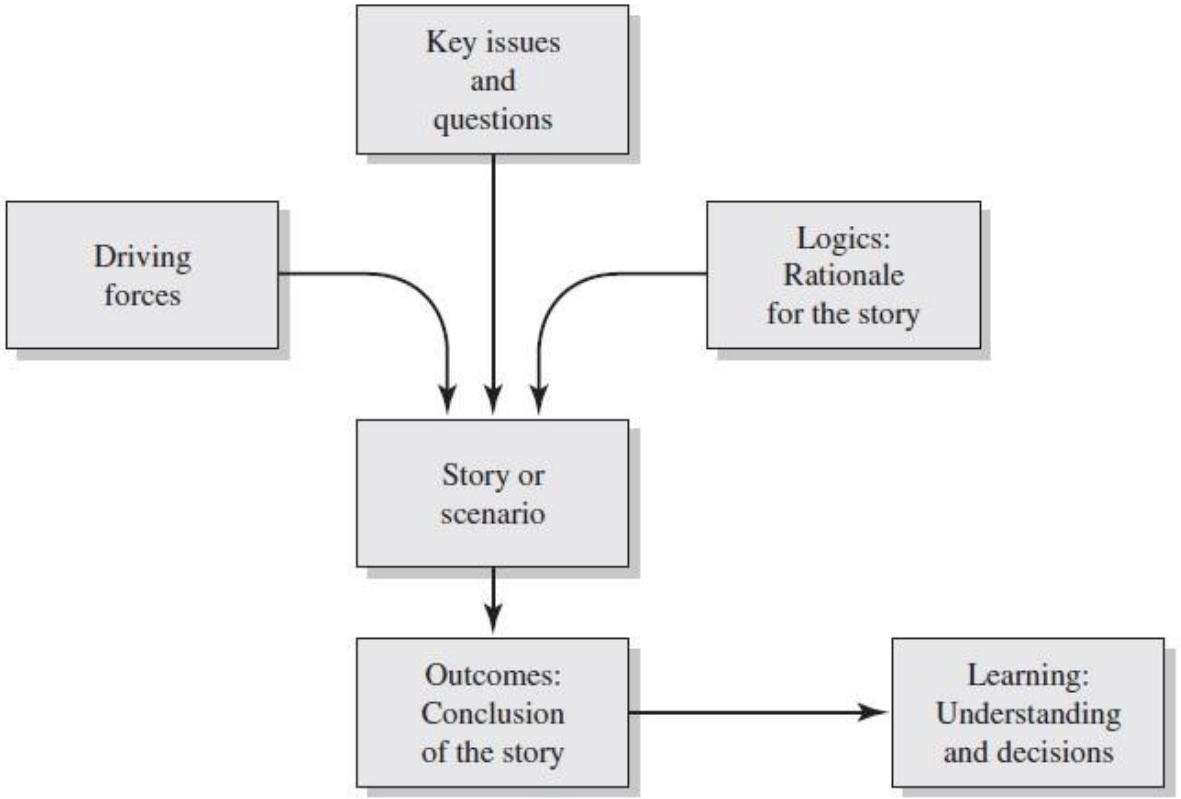
ภาพจำลองเหตุการณ์ (Scenario)

การจำลองสถานการณ์ (Simulation) คือ กระบวนการสร้างแบบจำลองของระบบหรือสถานการณ์จริง เพื่อศึกษาพฤติกรรมของระบบภายใต้เงื่อนไขและปัจจัยต่างๆ ที่กำหนด โดยไม่ต้องทดลองกับระบบจริง ซึ่งอาจมีค่าใช้จ่ายสูง ใช้เวลานาน หรือเป็นอันตราย

ภาพจำลองเหตุการณ์/ภาพเหตุการณ์/สถานการณ์จำลอง/ฉากทัศน์

คือ การคาดการณ์ถึงเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ บางครั้งเรียกว่าแบบจำลองทางจิต

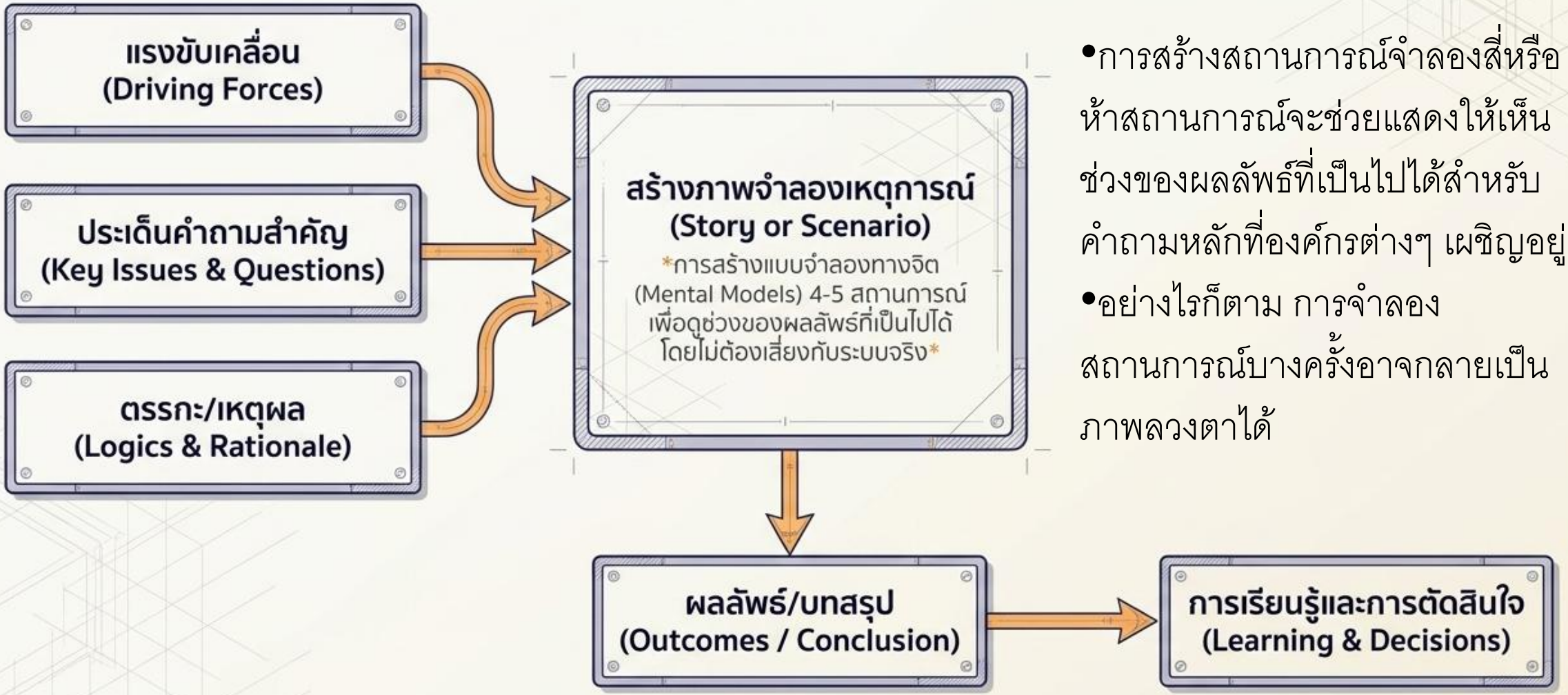
องค์ประกอบสำคัญของการจำลองเหตุการณ์



การจำลองเหตุการณ์เป็นความพยายามที่จะตอบคำถามสำคัญโดยอิงตามแรงขับและเหตุผลของเรื่องราว ซึ่งผลลัพธ์จะนำไปสู่ความเข้าใจและการตัดสินใจที่เป็นประโยชน์

THE ARCHITECT'S MASTER BLUEPRINT

ภาพจำลองเหตุการณ์และการจำลองสถานการณ์ (Scenario & Simulation Mapping)



- การสร้างสถานการณ์จำลองสี่หรือห้าสถานการณ์จะช่วยแสดงให้เห็นช่วงของผลลัพธ์ที่เป็นไปได้สำหรับคำถามหลักที่องค์กรต่างๆ เผชิญอยู่
- อย่างไรก็ตาม การจำลองสถานการณ์บางครั้งอาจกลายเป็นภาพลวงตาได้

NotebookLM

สรุป

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถหลักของกิจการใหม่ๆ ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการควรออกแบบองค์กรของตนและวางแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์มาจากความคิดสร้างสรรค์ เป็นการเปลี่ยนมุมคิด/แนวคิด และแนวทางแก้ไขปัญหาให้เป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆ

ต้นแบบผลิตภัณฑ์ คือโมเดลของสินค้าหรือบริการที่ช่วยให้กิจการใหม่เรียนรู้รูปแบบและการทำงานที่ถูกต้องของผลิตภัณฑ์โดยการแสดงให้ลูกค้าเห็นและปล่อยให้ลูกค้าสังเกตหรือลองใช้

การจำลองสถานการณ์สามารถนำไปใช้เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ในอนาคตที่เป็นไปได้จากการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง

บทสรุป: นวัตกรรมคือระบบที่ขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง

นวัตกรรม**ไม่ใช่**เส้นตรงจากจุด A ไป B แต่คือการทำงานประสานกันของ **วงจรความคิด** (เพื่อหาปัญหา) **วงจรการพัฒนา** (เพื่อสร้างทางออก) และ **วงจรต้นแบบ/จำลองสถานการณ์** (เพื่อทดสอบกับความจริง) ทั้งหมดนี้คือพิมพ์เขียวที่เปลี่ยนจินตนาการให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างคุณค่าได้อย่างแท้จริง

NotebookLM