



NIA
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

Innovation for disaster risk reduction

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

National Innovation Agency
(Public Organization)

เฉลิมพงษ์ กล้ายัน
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

**นวัตกรรม ความหมาย ทฤษฎี
และการสร้างสรรค์**

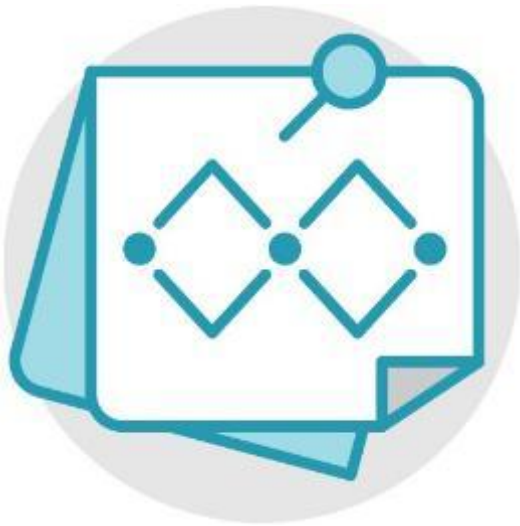
???

INNOVATION = NEW

???

องค์ประกอบสำคัญของ “นวัตกรรม”

**Design
Thinking**



**ความคิดสร้างสรรค์
Creativity**

Knowledge



**ความรู้
Knowledge**

**Business Model
Canvas**



**คุณค่า
Value**

ตัวอย่างของการพัฒนา “นวัตกรรม”

ปัญหาโลกแตก – Wicked Problems



เคาน์เตอร์ตรวจคนเข้าเมือง



เคาน์เตอร์เช็คอินสายการบิน



ความแออัดของสถานพยาบาล

“ เราไม่สามารถแก้ปัญหาด้วยแนวคิดเดิมๆ ที่สร้างปัญหา ”

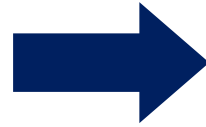
We cannot solve the problems we have created, with the same thinking we used in creating them.

A. Einstein

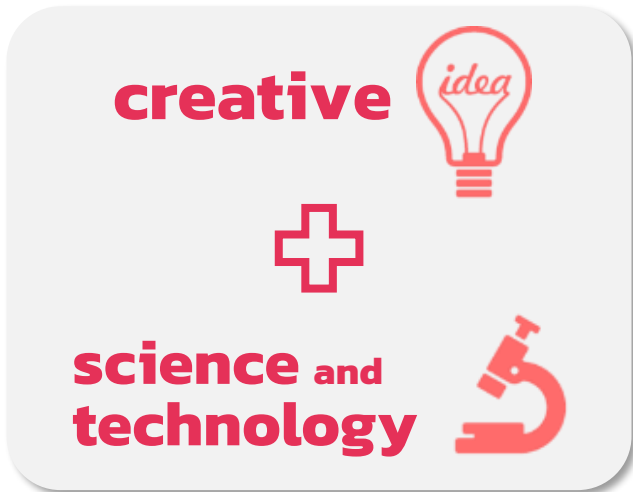
ตัวอย่างของการพัฒนา “นวัตกรรม”



ความคิด
แบบเดิม



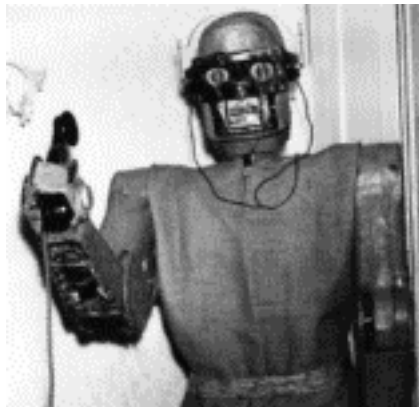
ความคิด
ที่แตกต่าง
จากเดิม



ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับ “นวัตกรรม”



“สิ่งประดิษฐ์” คือ นวัตกรรม



ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับ “นวัตกรรม”

นวัตกรรมต้องใช้ “เทคโนโลยีที่ทันสมัย”



นวัตกรรมต้องไม่ “ลอกเลียนแบบ”

U.S.

NIKE



CHINA

LI-NING

นวัตกรรมเป็นเรื่องของ “ทรัพย์สินทางปัญญา”

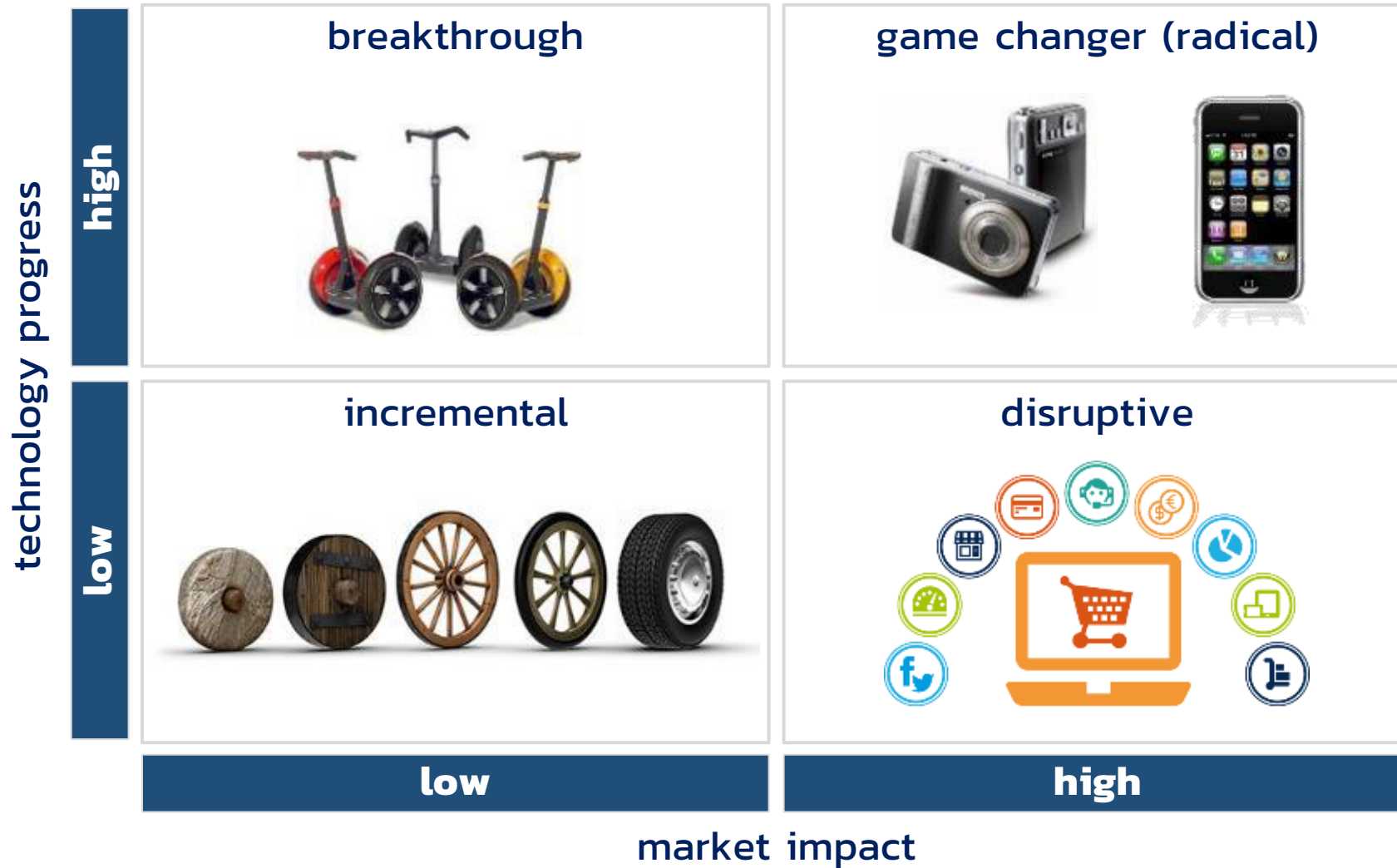


ตามมาตรฐาน BRITISH STANDARD BS 7000-1:2008 ได้กำหนดระดับ ความใหม่ของนวัตกรรม Guide to managing innovation ไว้ 9 ระดับ

1. New to an individual ใหม่ระดับบุคคล
2. New to department ใหม่ระดับแผนก
3. New to site ใหม่ระดับส่วน
4. New to Organization ใหม่ระดับองค์กร
5. New to market ใหม่ระดับตลาด
6. New to a sector/industry ใหม่ระดับอุตสาหกรรม
7. New to a country ใหม่ระดับประเทศ
8. New to a region ใหม่ระดับภูมิภาค
9. New to the world ใหม่ระดับโลก



ระดับของ “นวัตกรรม”



ประเภทของ “นวัตกรรม”

นวัตกรรมผลิตภัณฑ์



3M



นวัตกรรมกระบวนการ



Google

ebay

amazon.com



NESPRESSO

Southwest

KICKSTARTER



นวัตกรรมบริการ

นวัตกรรมทางรูปแบบธุรกิจ

What is Social Innovation?

นวัตกรรมเพื่อสังคม

การประยุกต์ใช้ความคิดใหม่ หรือองค์ความรู้ใหม่
ในการยกระดับคุณภาพชีวิต ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่
การสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกให้กับสังคมอย่างยั่งยืน ส่งเสริม
ความเท่าเทียมกันในสังคม และสามารถลดปัญหาความเหลื่อมล้ำ
ได้อย่างเป็นรูปธรรม

หัวใจสำคัญ:

ประยุกต์ใช้ความคิดใหม่

+

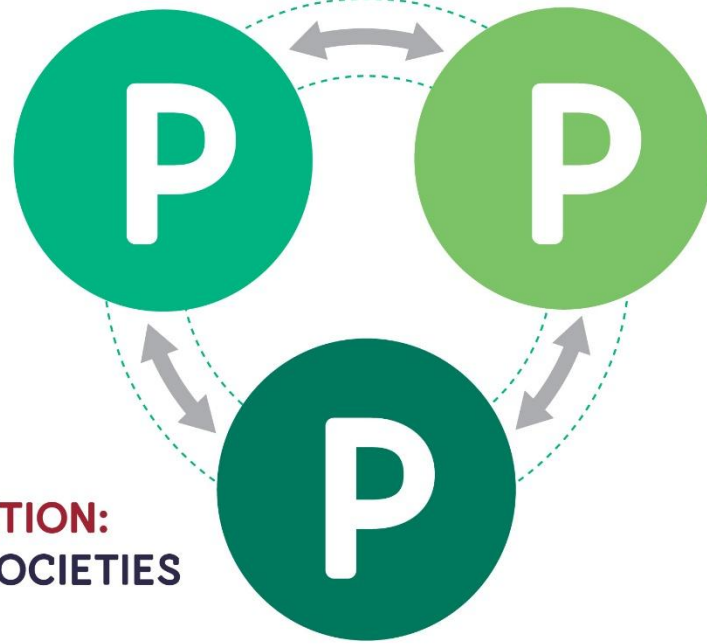
การสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก

ไตรกำไรสุทธิ



PEOPLE

**SOCIAL INNOVATION:
HOW IT BENEFITS SOCIETIES**



**PROFIT /
PROSPERITY**



PLANET

Social-Solidarity Economy (SSE)

- ค่านิยมทางจริยธรรม
- ธรรมาภิบาล

Innovation ???



Generador de Movimiento Perpetuo ¿COMO FUNCIONA?

การดู 10 ล้าน ครั้ง • 5 เดือนที่ผ่านมา



EL ANGELITO ✓

Construí esta maquina de movimiento eterno que genera electricidad. Es una idea que vi en un video viral en las redes donde ...

คำบรรยาย

เครื่องจักรผลิตพลังงานไฟฟ้าฟรี

Innovation ???



Generador de Movimiento Perpetuo ¿COMO FUNCIONA?

การดู 10 ล้าน ครั้ง • 5 เดือนที่ผ่านมา



Construí esta maquina de movimiento eterno que genera electricidad. Es una idea que vi en un video viral en las redes donde ...

คำบรรยาย

เครื่องจักรผลิตพลังงานไฟฟ้าฟรี

ต่อยอดสู่นวัตกรรม ???

GREEN ENERGY 

ไม่เกิดความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ ไม่สามารถ
ต่อยอดสู่การค้าได้



EDUCATION

นำไปพัฒนาเป็นอุปกรณ์ทางการศึกษา
สามารถต่อยอดสู่การค้าได้





การพัฒนานวัตกรรม

“ความก้าวหน้าด้วยนวัตกรรม”

**การปฏิวัติ
อุตสาหกรรม 1.0**
1784

**การปฏิวัติ
อุตสาหกรรม 2.0**
1870

**การปฏิวัติ
อุตสาหกรรม 3.0**
1969

**การปฏิวัติ
อุตสาหกรรม 4.0**
Today

1500s

1800s

1900s

2000s

2020s

เหรียญ และ เงิน

การนำทาง

การเดินทางเรือ

พลังงานน้ำ

พลังงานไอน้ำ

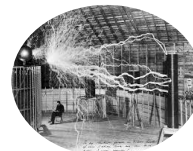
สายการประกอบ

พลังงานไฟฟ้า

อิเล็กทรอนิกส์

เครื่องจักร
อัตโนมัติ

ดิจิทัล & IoTs



การค้าขาย

จักรวรรดิการค้า

อุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมการผลิต

ห่วงโซ่มูลค่าโลก

Tech Startups

การค้าต่างประเทศ/
ทางสายไหม

บริษัทอินเดียตะวันออกของบริเตน/
บริษัทอินเดียตะวันออกของ
เนเธอร์แลนด์

ธุรกิจครอบครัว / การเงิน/
แบรนดิ้ง / **ตลาดทุน**

สมาคม / **บริษัทที่ประกอบธุรกิจ
หลายประเภท** / **ห่วงโซ่อุปทาน**

OEM / โลจิสติกส์ระดับโลก/
Trade & Supply Chains Finance

ธุรกิจแพลตฟอร์ม / **ธุรกิจ
เงินร่วมลงทุน (VC)**

เครื่องยนต์กลไก, พลังงานไอน้ำ, เครื่องทอ

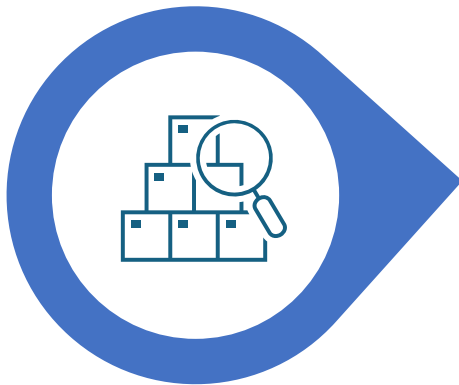
การผลิตสินค้าจำนวนมาก, สายการประกอบ, พลังงานไฟฟ้า

เครื่องจักรอัตโนมัติ, คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์

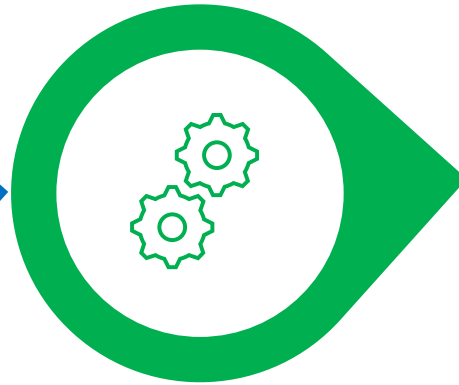
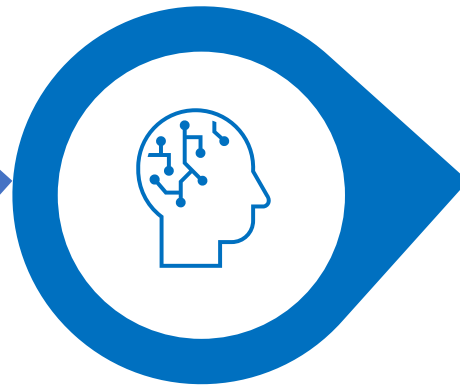
ระบบไซเบอร์-กายภาพ (CPS), อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT)

การสร้างสรรคินวัตกรรม

เข้าใจภาพรวม



พัฒนาและทดสอบ
แนวคิด



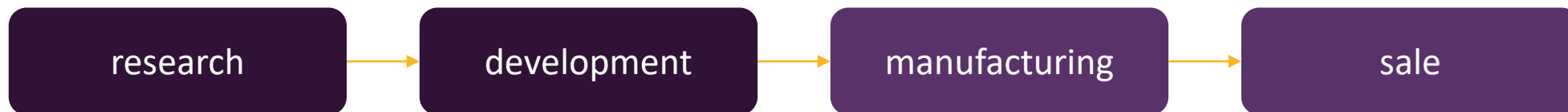
เข้าถึงความต้องการ



วางแผนเพื่อนำไปใช้

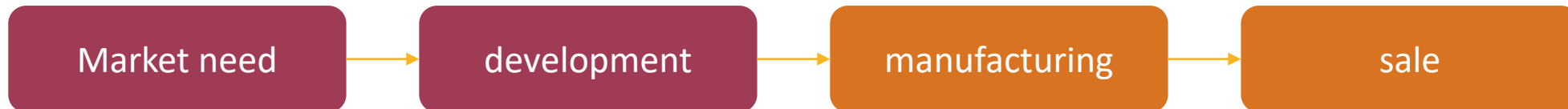
แนวคิดการพัฒนานวัตกรรม

Technology Push

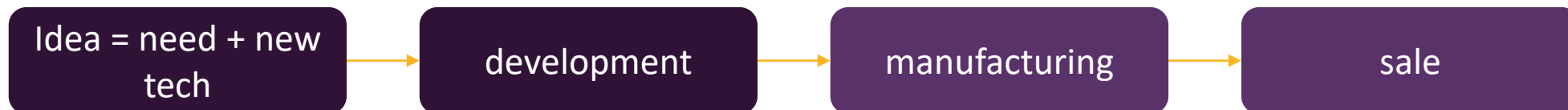


digital social innovation

Market Pull

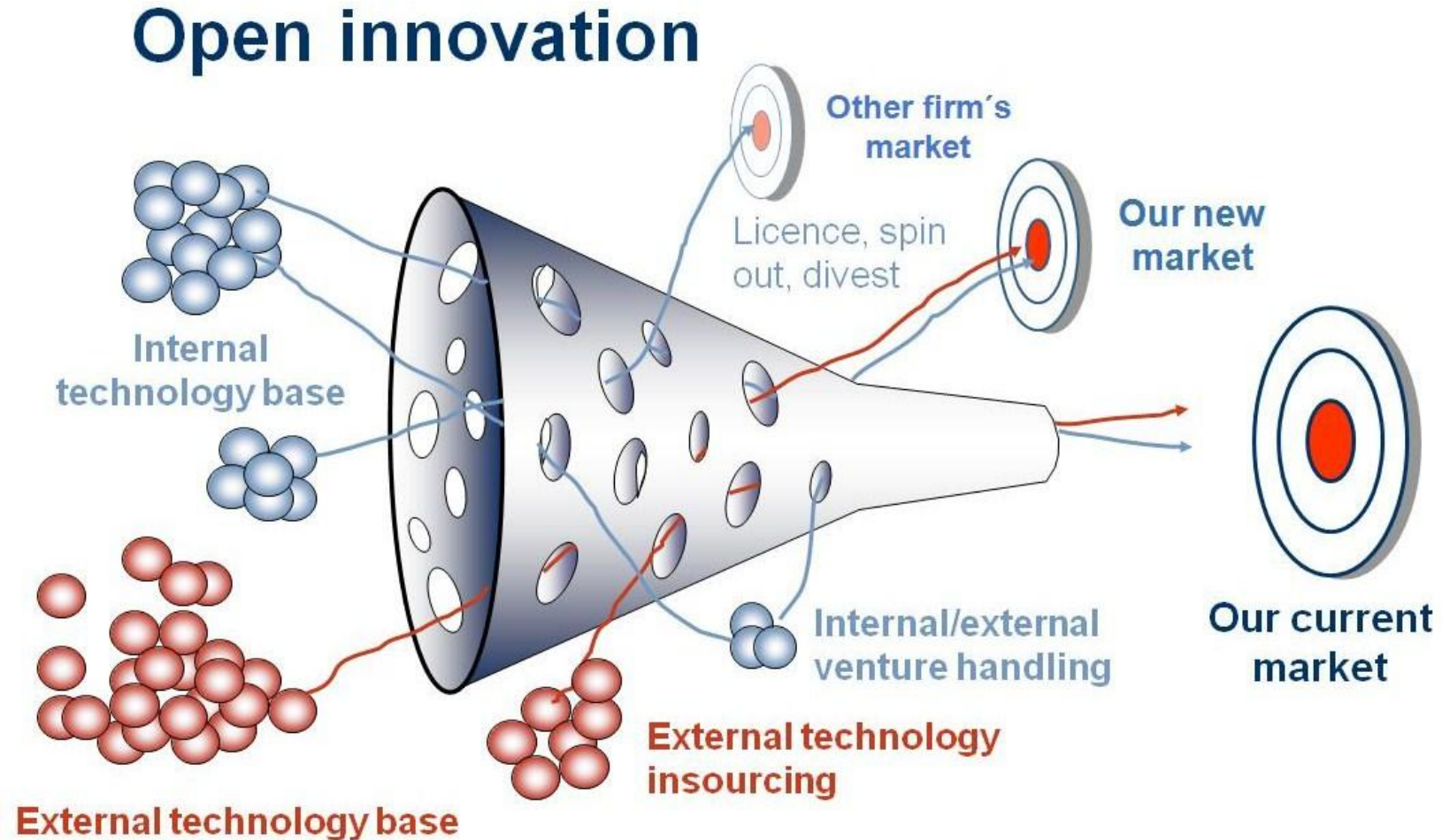


Coupling Model



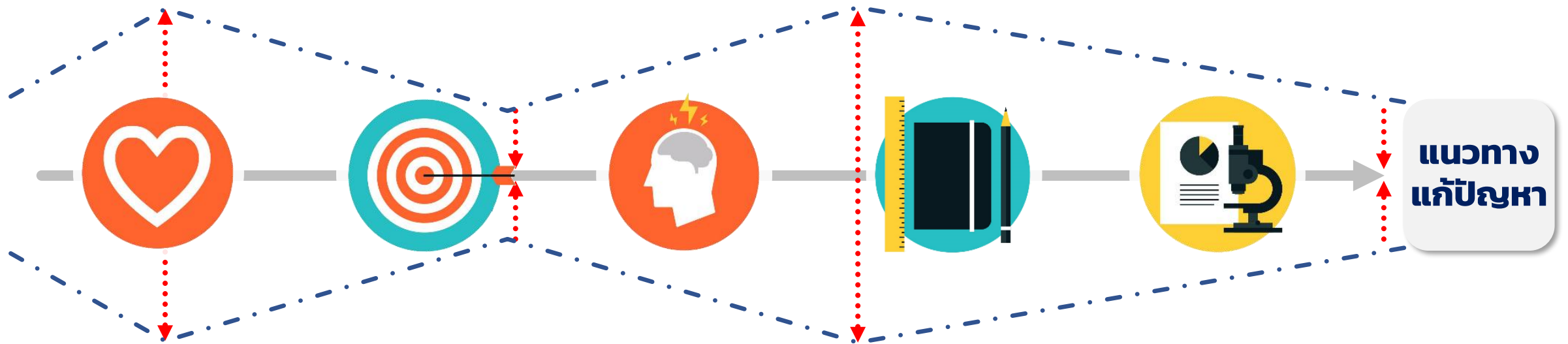
แนวคิดการพัฒนานวัตกรรม

Open Innovation



การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

Design Thinking Process



เข้าใจ

ทำความเข้าใจผ่าน
ประสบการณ์ผู้ใช้งาน

- สังเกต
- มีส่วนร่วม
- ดูและฟัง

ระบุ

สังเคราะห์ประเด็น/โจทย์
จากมุมมองผู้ใช้งาน

- ผู้ใช้
- ความต้องการ
- ดุลยพินิจ

ระดมความคิด

ค้นหาไอเดียใหม่ๆ และ
หลากหลายจากที่เป็นอยู่

- การสร้างสรรค์
- ประสานกำลัง
- ประเมิน

ต้นแบบ

ทำต้นแบบ (อย่างง่าย)
เพื่อประสบการณ์จริง

- ลงมือทำ
- บทบาท

ทดสอบ

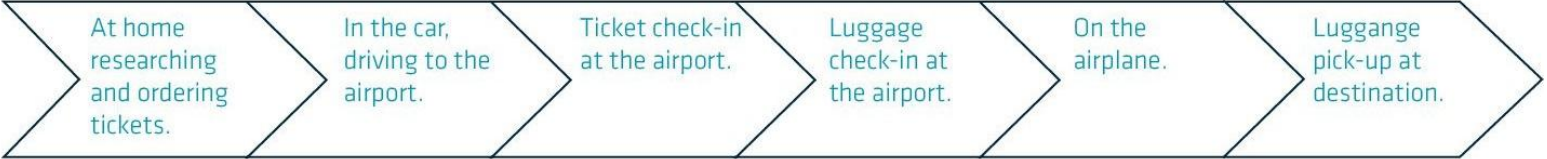
ทดสอบเพื่อขอรับ
ข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งาน

- นำเสนอ
- สร้างประสบการณ์

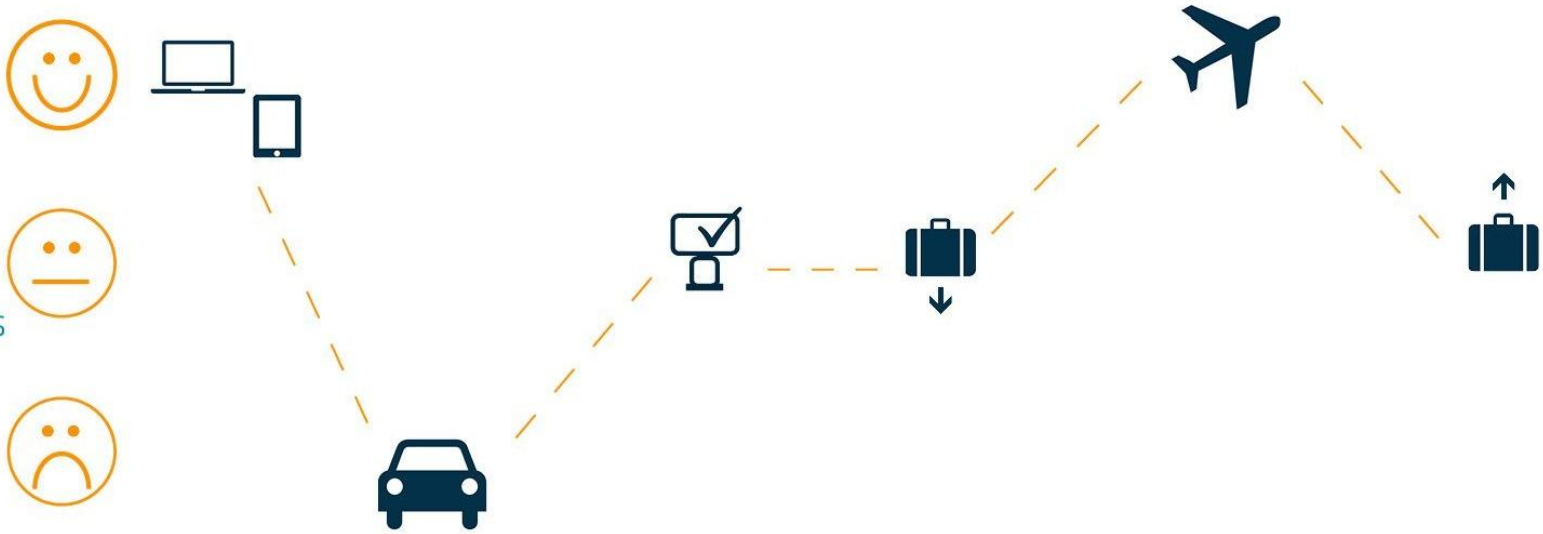
แนวทาง
แก้ปัญหา

การเรียนรู้ผ่าน “ประสบการณ์” ของลูกค้า

Main Actions



Emotions and Touchpoints



Thoughts

Where do I want to go? How do I order?
I am stuck in traffic. What happens if I miss my flight?
I do not have time for this. I'm in a hurry!
Is my flight on time? Did I hurry for nothing?
I made it! Now I can relax for a while.
I hope my luggage is not missing and is here on time!

Ideation

A check-in app would make it possible to check-in at home or on the way to the airport, and ease stress for our customer.
The app or another service could also notify the customer about delays and luggage status.

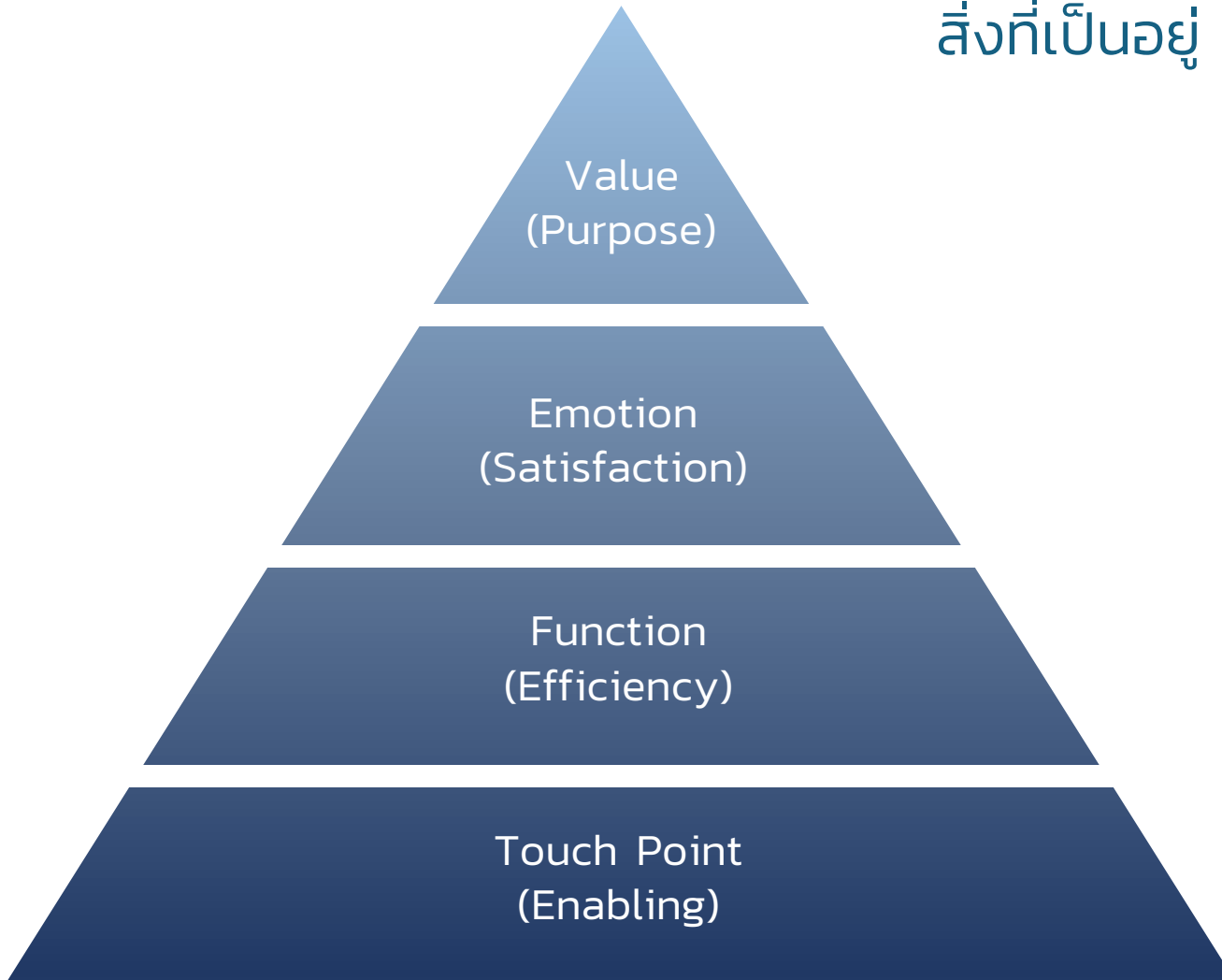
พฤติกรรมการณ์การบริโภคของลูกค้า

การเรียนรู้ผ่าน “ประสบการณ์” ของลูกค้า

แผนที่ภาพรวมของการเดินทางของผู้บริโภค



การวิเคราะห์เชิงคุณค่า สิ่งที่เป็นอยู่ (As Is) และสิ่งที่จะเป็น (To Be)

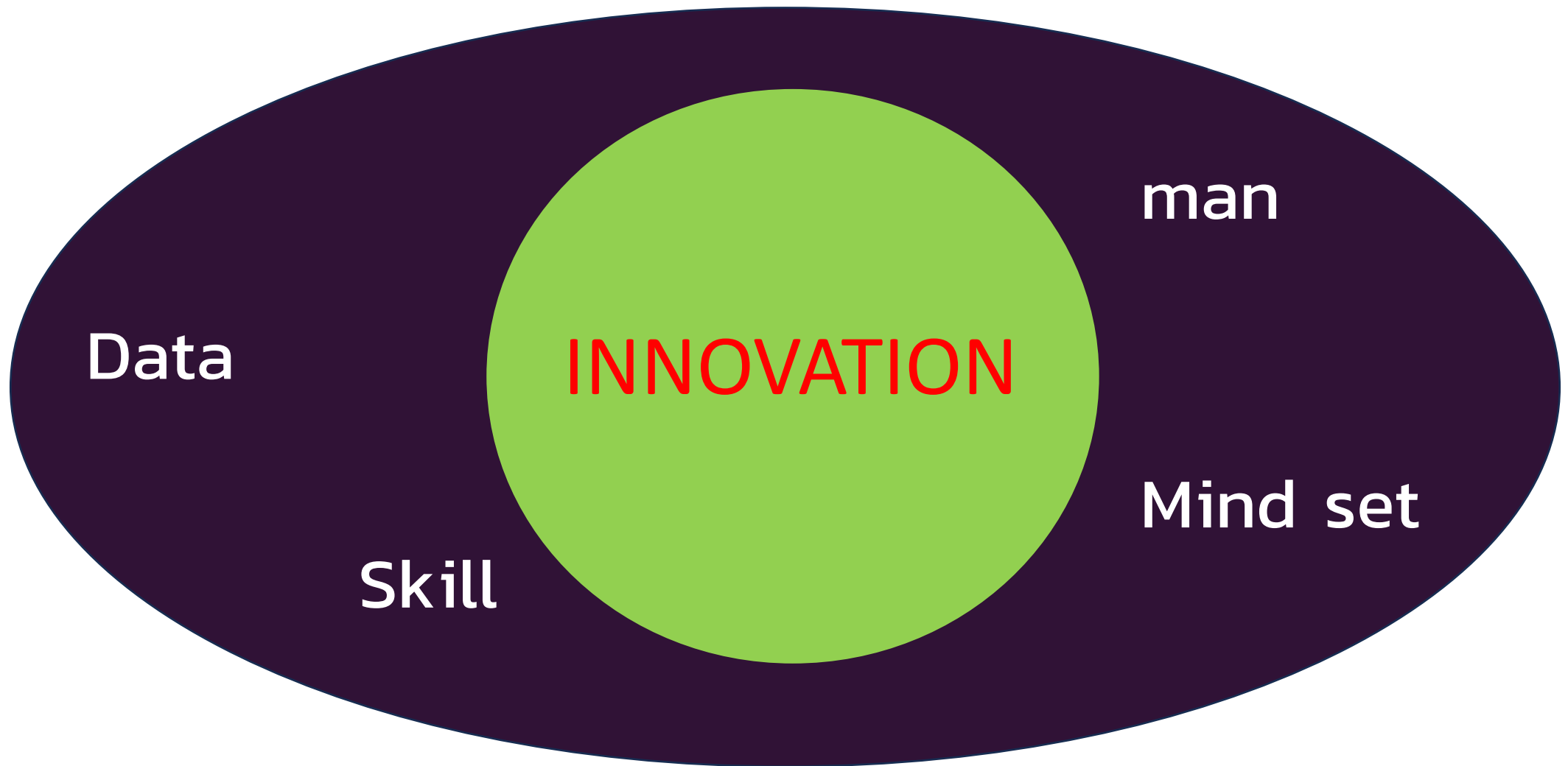


- จุดเชื่อมต่อปฏิสัมพันธ์ในบริการ (Touch Point): ส่วนการเปิดใช้งาน (Enabling)
- การใช้งาน (Function): เชิงประสิทธิภาพ (Efficiency)
- อารมณ์ความรู้สึก (Emotion): ในแง่ของความพึงพอใจ (Satisfaction)
- คุณค่าที่ได้รับ (Value): เป้าหมายที่คาดหวัง (Purpose)

Key to success



การพัฒนาาระบบนิเวศเพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม



นวัตกรรมกับการลดความเสี่ยง จากภัยพิบัติ

“**ภัยพิบัติ**” หมายถึง “การหยุดชะงักอย่างรุนแรงของการปฏิบัติหน้าที่ของชุมชนหรือสังคมอันเป็นผลมาจากการเกิดภัยทางธรรมชาติหรือเกิดจากมนุษย์ซึ่งส่งผลต่อชีวิต ทรัพย์สิน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง เกินกว่าความสามารถของชุมชนหรือสังคมที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวจะรับมือได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่”

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2557

“

“**สาธารณภัย**” หมายถึง “อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่น ๆ อันมีผลกระทบต่อสาธารณสุข ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติมีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชนหรือความเสียหาย แก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือของรัฐ และให้หมายความรวมถึงภัยทางอากาศ และการก่อวินาศกรรมด้วย”

พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550



การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ/สาธารณภัย (disaster risk reduction: DRR)

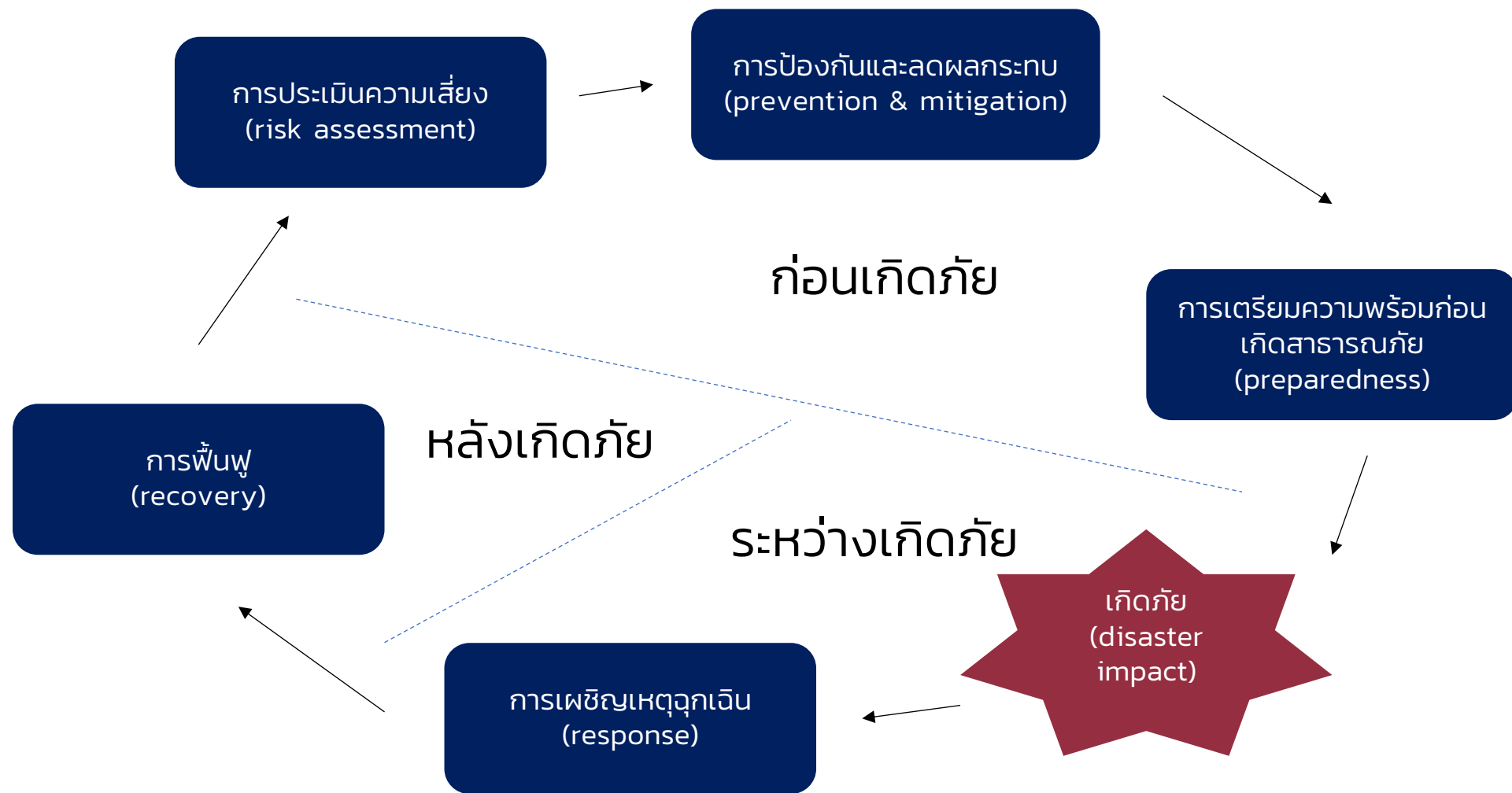
แนวคิดและวิธีปฏิบัติในการลดโอกาสที่จะได้รับผลกระทบทางลบจากภัยพิบัติ ผ่านความพยายามอย่างเป็นระบบที่จะวิเคราะห์และบริหารจัดการปัจจัยที่เป็นสาเหตุ และผลกระทบของภัยพิบัติเพื่อดำเนินนโยบาย มาตรการ หรือ กิจกรรมต่าง ๆ ในการ

- 1) ลดความล่าช้า
- 2) ลดปัจจัยที่ทำให้เกิดความเปราะบาง
- 3) เพิ่มศักยภาพในการ จัดการปัญหา

มีเป้าหมายในการลดความเสี่ยงที่มีอยู่ในชุมชน และสังคมในปัจจุบัน และป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต



วงจรการบริหารจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย



ที่มา: ดัดแปลงจากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย



ที่มา : ข่าวสด

ชุมชนมีโอกาสประสบภัยแผ่นดินไหว

- ประชาชนไม่รู้ว่าตนกำลังอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีการเกิดแผ่นดินไหว
- ประชาชนไม่มีความรู้ว่าจะต้องสร้างอาคารบ้านเรือนอย่างไรให้แข็งแรง ทนทานต่อแผ่นดินไหวได้
- ประชาชนไม่มีทุนทรัพย์เพียงพอที่จะสร้างบ้านให้แข็งแรง
- ประชาชนรู้แต่ไม่มีทางเลือกในการหาที่อยู่อาศัยใหม่
- ประชาชนไม่ได้รับการศึกษาจึงไม่มีความรู้ในการรับมือแผ่นดินไหว
- ชุมชนอยู่ในพื้นที่ห่างไกล เข้าถึงไม่สะดวก

ตัวอย่าง

นวัตกรรมกับการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

[ตัวอย่างที่ 1] ค้นหาผู้สูงอายุหญิงที่สูญหายไป
• ค้นหาในนาข้าวที่มีพื้นที่กว้างใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



แปลงนา

พบรอยเท้าของคน
ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ในการค้นหา

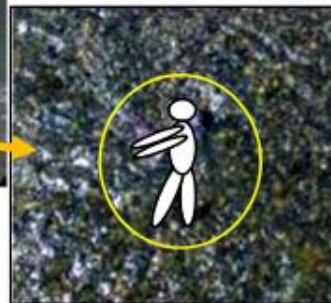


[ตัวอย่างที่ 3] ค้นหาผู้สูญหายในแม่น้ำ



แม่น้ำที่ปฏิบัติภารกิจกู้ภัยทางน้ำ

เนื่องจากบริเวณเส้นทรายของแม่น้ำมีแสงสะท้อน
จึงทำให้มองเห็นได้ไม่ชัด เมื่อใช้โดรนถ่ายภาพ
มุมสูงทำให้สามารถพบผู้สูญหายได้



[ตัวอย่างที่ 2] รวบรวมข้อมูลด้วยภาพถ่ายทางอากาศในพื้นที่เข้าถึงได้ยาก



• ถ่ายภาพทางอากาศพื้นที่ดินถล่มเนื่องจากฝนตกหนักเพื่อรวบรวมข้อมูล



พื้นที่ภัยพิบัติดินถล่ม



ทราบภาพรวมของความเสียหายได้
อย่างรวดเร็วด้วยการรวบรวมข้อมูล
จากภาพถ่ายทางอากาศในบริเวณที่
เจ้าหน้าที่ไม่สามารถเข้าไปได้

[ตัวอย่างที่ 4] รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ไฟไหม้ที่คลังสินค้าขนาดใหญ่

• รวบรวมข้อมูลอย่างรวดเร็วเพื่อให้ผู้บัญชาการที่เกิดเหตุกำหนดนโยบายการปฏิบัติงาน



ภาพไฟไหม้ที่คลังสินค้าขนาดใหญ่



สำนักงานใหญ่ของหน่วยบัญชาการ



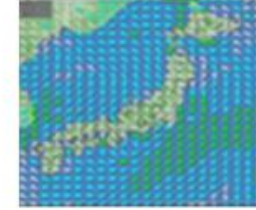
ทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ไฟไหม้โดยการถ่ายภาพมุมสูงด้วยโดรน

➤ การจำลองไฟลูกกลม

อยู่ในระหว่างการวิจัยพัฒนาแบบจำลองที่นำข้อมูลสภาพเมืองและสภาพอากาศมาใช้อย่างแม่นยำ เพื่อให้ทราบการลุกลามของไฟในเขตเมืองไว้ล่วงหน้า และทราบมาตรการป้องกันและความอันตราย

วิจัยพัฒนาการคาดคะเนสภาพการณ์ลุกลามของไฟและความเสียหายโดยละเอียด จากกรณีตัวอย่างอัคคีภัยและการใช้กลไก "ประกายไฟ" "ไฟลูกกลม"

วิจัยพัฒนาเพื่อให้สามารถทราบข้อมูลระดับความอันตรายของอัคคีภัยล่วงหน้าหลายชั่วโมงจากโมเดลการลุกลามของไฟ และบีกดาดำของสภาพอากาศ



[ผลลัพธ์]

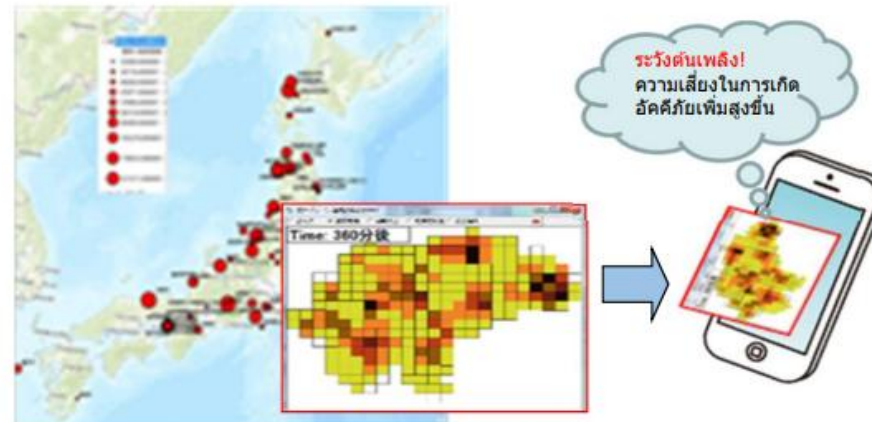
ความสามารถในการรับมือฉุกเฉินปรับปรุงดีขึ้นจากการจัดหาเครื่องมือเพื่อวางแผนป้องกันอัคคีภัย และวิธีการป้องกันประกายไฟ

[ผลลัพธ์]

การประกาศเผยแพร่การพยากรณ์ความเสี่ยงจากอัคคีภัยตามข้อมูลสภาพอากาศแบบเรียลไทม์ทำให้ประชาชนตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยมากขึ้น



วิธีป้องกันอัคคีภัย



แสดงความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยล่วงหน้าได้นานหลายชั่วโมงด้วยตารางแบ่งสี

คาดการณ์ความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย

➤ VoiceTra จุกเงิน

แอปแปลภาษา VoiceTra มีการบันทึกประโยคที่ช่วยในการสนทนาไว้เป็น "ประโยคพื้นฐาน" เพื่อให้เจ้าหน้าที่กู้ภัยสื่อสารกับผู้บาดเจ็บด้วยเสียงภาษาต่างประเทศและข้อความบนหน้าจอ

ลักษณะเด่นของ VoiceTra จุกเงิน

- 46 ประโยคสำหรับหน่วยกู้ภัยรองรับ 15 ภาษา*
- สามารถใช้สื่อสารกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้ด้วยเช่นกัน

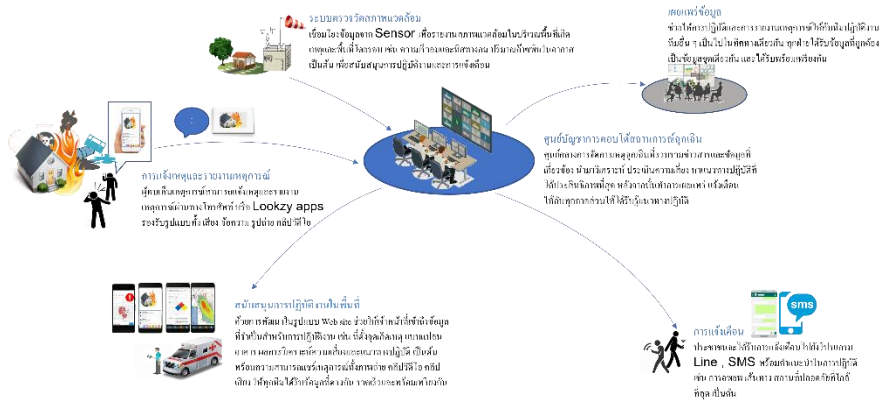
* ภาษาที่รองรับ

ภาษาอังกฤษ, จีน (ตัวย่อ), จีน (ดั้งเดิม), เกาหลี, ไทย, ฝรั่งเศส, สเปน, อินโดนีเซีย, เวียดนาม, พม่า, รัสเซีย, มาเลย์, เยอรมัน, เนปาล, โปรตุเกสของบราซิล



ZeroLoss: ระบบจัดการและแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉินด้านสารเคมี

บริษัท แอดเดอริจ จำกัด



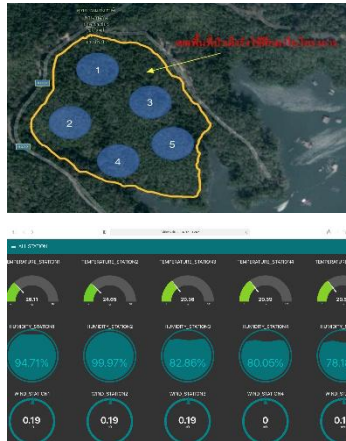
นวัตกรรม

ระบบจัดการและแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉินด้านสารเคมีผ่าน website ที่ออกแบบมาให้ตอบโจทยการใช้งานของกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่กำลังดูแลด้านสารเคมีโดยเฉพาะ โดยมีฟังก์ชันการทำงานที่ครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน คือ การรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บและประมวลผล การนำเสนอข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ และการแจ้งเตือนและการบริการข้อมูล สามารถรองรับเหตุการณ์แบบ Real-time ตั้งแต่ก่อนเกิดเหตุ เริ่มเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ พร้อมทั้งมี feature สำหรับการแจ้งเตือนผ่าน SMS/แอปพลิเคชัน LINE ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ประชาชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างทันถ่วงที



Dr. Barrier: แอปพลิเคชันช่วยตัดสินใจในการชิงเผาเพื่อลดปัญหาไฟป่า

ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีพีเค.กรัพย์อุดม



นวัตกรรม

แอปพลิเคชันชิงเผา สามารถช่วยประเมินความเสี่ยง ปริมาณการสะสมของเชื้อเพลิง สภาพอากาศ และสภาพภูมิประเทศ เพื่อกำหนดวันชิงเผาให้เหมาะสม นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวจะช่วยป้องกันการเกิดไฟป่าที่รุนแรง และแนะนำวิธีการจัดการเผาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนวิธีการชิงเผา ทางโครงการและชาวบ้านได้ดำเนินการตามแนวทางของกรมอุทยานแห่งชาติฯ คือสามารถเผาได้ 1 ตารางกิโลเมตรต่อครั้ง

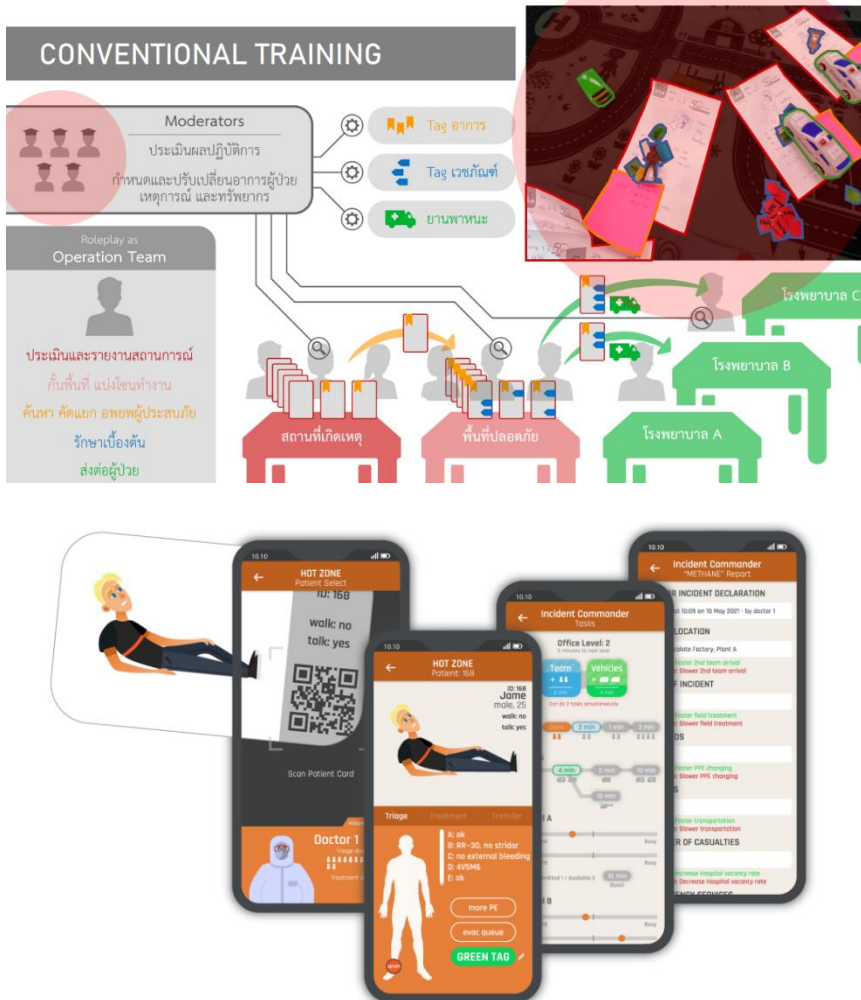


พื้นที่ใช้งาน

เขตพื้นที่อุทยานบริเวณ อบต. ฝาเล็ด จังหวัดอุดรธานี

ดิสแอสตรา: ซอฟต์แวร์ฝึกอบรมการรับมือภัยพิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์

บริษัท ดิสแอสตรา จำกัด



นวัตกรรม

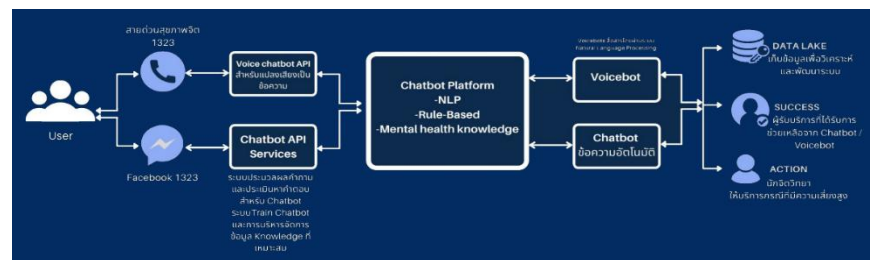
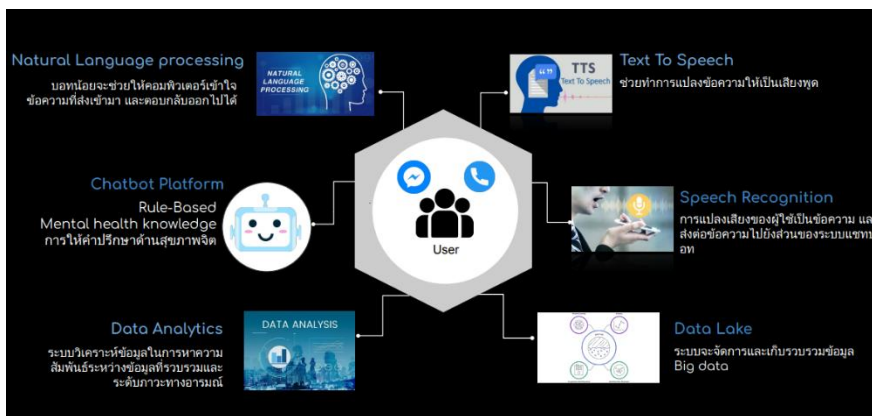
ระบบซอฟต์แวร์ที่ช่วยฝึกการจัดการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ โดยมีรูปแบบการจัดการอบรมแบบ online และ offline ด้วย simulation ซึ่งใช้การจำลองสถานการณ์ที่ผู้เข้าร่วมอบรมทุกคนสามารถแบ่งทีม ตามหน้าที่และบทบาทต่างๆ สามารถสื่อสารผ่านช่องทาง Voice Channel และ Voice call และมีอุปกรณ์ เช่น การ์ดผู้ป่วยซึ่งมีข้อมูลรูปแบบดิจิทัล แบบจำลองรถขนส่งผู้ป่วย เป็นต้น โดยซอฟต์แวร์จะแสดงสถานการณ์ที่เกิดขึ้น กำหนด และควบคุมเงื่อนไขของเหตุการณ์ และผู้ป่วยจำลอง ในทุกๆ ช่วงเวลา เพื่อสร้างสถานการณ์จำลองที่สมจริง นอกจากนี้ผู้ดูแลการอบรมสามารถตรวจสอบข้อมูลผ่านทาง online และสรุปผลแก่ผู้เข้าร่วมการอบรมได้ ทำให้สามารถฝึกอบรมได้หลายครั้ง และในทุกพื้นที่

ผู้ใช้ประโยชน์

แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงการอบรมบริหารจัดการภัยพิบัติได้มากขึ้น

สมาร์ทแชทบอทสำหรับปรึกษาปัญหาสุขภาพจิต

บริษัท ไอบอทน้อย จำกัด



ผู้ใช้ประโยชน์

ผู้รับบริการผ่านเฟซบุ๊กเพจ 1323 ปรึกษาปัญหาสุขภาพจิต และผู้ที่โทรศัพท์เข้ามาปรึกษาทางสายด่วนสุขภาพจิต 1323

นวัตกรรม

แพลตฟอร์มการให้คำปรึกษาปัญหาสุขภาพจิต โดยสามารถรองรับบทสนทนาและโต้ตอบกับผู้รับบริการโดยใช้ระบบ AI Chatbot ช่วยประเมินและคัดแยกความเสี่ยงได้จากบริบทการสนทนาในการให้บริการในด้านปัญหาการซึมเศร้าหรือภาวะอารมณ์อื่น โดยใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์จากเทคโนโลยี Speech Recognition ที่ทำการแปลงเสียงของผู้ใช้เป็นข้อความ และส่งต่อข้อความดังกล่าว ไปยังส่วนของระบบแชทบอท ซึ่งมีการพัฒนาด้วยเทคโนโลยี NLP (Natural Language Processing) ที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจข้อความที่ส่งเข้ามา และตอบกลับออกไปได้ ใช้เทคโนโลยี 1) Data Lake (ระบบจะจัดการและเก็บรวบรวมข้อมูล Big data ที่ได้รับจากบทสนทนาจากผู้ใช้งานผ่านข้อความอัตโนมัติหรือช่องทางโทรศัพท์) 2) Data Analytics (ระบบวิเคราะห์ข้อมูลในการหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่รวบรวมและระดับภาวะทางอารมณ์ ทำให้สามารถวิเคราะห์ระดับภาวะอารมณ์ของผู้ใช้งานได้) และ 3) Text To Speech ช่วยทำการแปลงข้อความให้เป็นเสียงพูดที่ดี มีน้ำเสียงแสดงความคิดเห็นออกเห็นใจ ช่วยสร้างความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน นอกจากนี้ยังสามารถส่งต่อเคสที่มีความเสี่ยงสูงให้กับนักจิตวิทยาเพื่อเข้าไปช่วยเหลือได้ในทันที



NIA
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

NIA...LEADING THAILAND TO INNOVATION NATION

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ...
ผู้นำการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ชาตินวัตกรรม