

# แนวทางการสนับสนุนโครงการธุรกิจนวัตกรรมยานยนต์ ไฟฟ้าและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

# NIA'S ROLES IN SUPPORTING INNOVATIVE BUSINESSES



SMEs to IBEs  
Innovative Organization Development



Grants for Innovative Project Development  
Knowledge Transfer



Market Development  
Investment Link

## GROOM (Capability Building)

## GRANT (Innovation Development)

## GROWTH (Scaleup and Diffusion)

## GOALS

<b>Enterprise</b> (S > M > L)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrepreneurship &amp; Innovators</li> <li>• Innovation Management Capability</li> <li>• Innovative Organization</li> <li>• Collaboration for industry transform</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovative Project Development</li> <li>• Knowledge Transfer</li> <li>• Bilateral Collaboration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Market Development</li> <li>• Investment Link</li> <li>• Networking &amp; Collaboration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase of IBEs</li> <li>• Business Growth</li> <li>• Investment Link</li> <li>• Enterprise Capability Building</li> </ul>
<b>Deep-tech Sectors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grants and customized supporting schemes for Targeted high technology sectors</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase in Innovators, Innovations, and Investment in the Targeted Industry (or area)</li> </ul>
<b>Regionalization</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regional Connect (Public, Private, RTOs)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure Utilization &amp; Sharing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regional Ecosystem Integration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase of IBEs and Innovation in regional areas</li> </ul>

## CREATE THE DOT

- Increase of IBEs in regional areas
- Increase of investment and employment on innovation related activities



## CONNECT THE DOT

- Increase of regional infrastructure accessibility to build up Champions in focused clusters



### 6 focused clusters

1. Northern Food Valley
2. Suandok Innovation District
3. InnoTourism
4. Social Innovation
5. Startup
6. Maejo Innovation District

## VALUE CREATION

- Coordinate and facilitate with key stakeholders and relevant parties to drive the adoption of innovations



3 steering committees

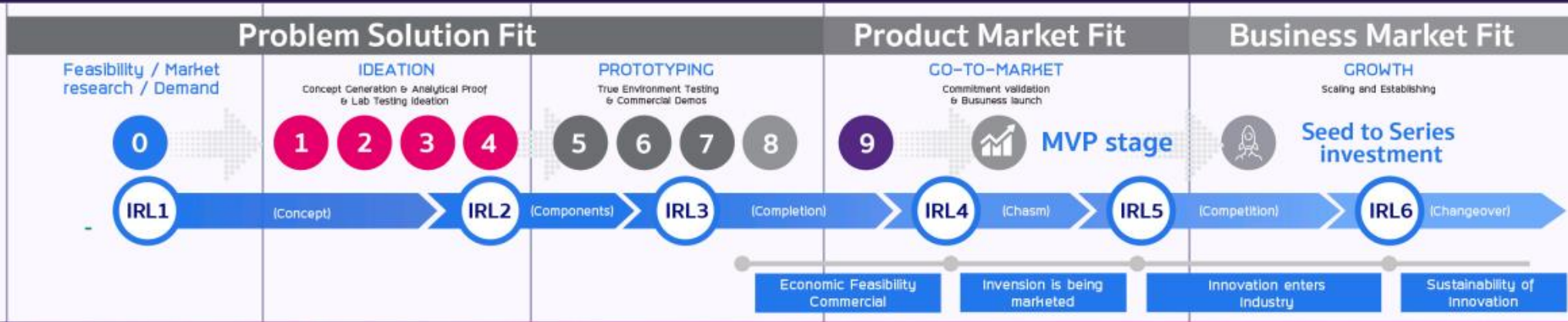


1 regional innovation database platform

## GOALS BY 2027

- 10,000 IBEs
- 1,000 Growth-stage Enterprises
- 10,000 M THB of impact

# แนวทาง วิธีการ กลไกสนับสนุนด้านการเงินรูปแบบใหม่



ภาพรวมกลไกการดำเนินงานของ PMU NIA

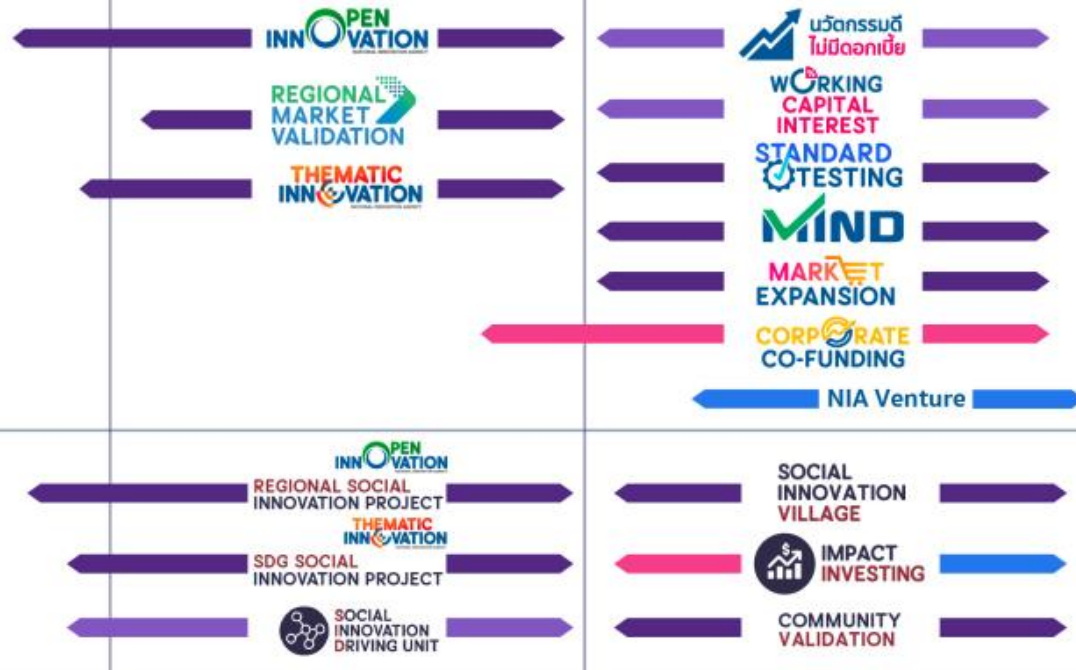


กลไกการสนับสนุนด้านการเงินของนวัตกรรมรูปแบบใหม่

- ทุนให้เปล่า (grant)**
  - สนับสนุนในการพัฒนานวัตกรรมตั้งแต่ TRL 9 หรือ IRL 3 เป็นต้นไป
  - ผู้ประกอบการ SME และ วิชาชีพเริ่มต้นทั่วประเทศ
  - สนับสนุนดอกเบี้ยเงินเชื่อเพื่อการลงทุนขยายธุรกิจและเงินหมุนเวียน
- ทุนสนับสนุนสมทบบางส่วน (matching grant)**
  - สนับสนุนในการพัฒนานวัตกรรมตั้งแต่ TRL 9 หรือ IRL 3 เป็นต้นไป
  - ผู้ประกอบการ SME และ วิชาชีพเริ่มต้นทั่วประเทศ
  - Commercial prototype/Customer field trial /Market Validation/Market expansion
- ทุนแบบมีกำหนดเงื่อนไขการคืน (Recoverable Grant)**
  - สนับสนุนในการพัฒนานวัตกรรมตั้งแต่ IRL 5 เป็นต้นไป
  - ผู้ประกอบการวิชาชีพเริ่มต้นที่อยู่ในระยะ: Seed ถึง pre series A
  - Business opration / Market Scaling up

กลไกการสนับสนุนด้านการเงินของนวัตกรรมเพื่อสังคม

- การร่วมลงทุน (Venture Capital)**
  - สนับสนุนในการพัฒนานวัตกรรมตั้งแต่ IRL 6 เป็นต้นไป
  - ผู้ประกอบการวิชาชีพเริ่มต้นที่อยู่ในระยะ: series A เป็นต้นไป
  - Scaling and Establishing



## STAGE 1

- ประเมินความเป็นไปได้ทางเทคนิคเบื้องต้น
- ศึกษาขนาดความต้องการของผลิตภัณฑ์
- ประเมินความเป็นไปได้ทางการเงินและทางธุรกิจ
- มี actionplan สำหรับการพัฒนาสู่ stage 2

1

## STAGE 2

- ประเมินความเป็นไปได้ทางเทคนิค
- ศึกษาความต้องการของ End 2 users
- ประเมินความเป็นไปได้ในการ 5 ดำเนินการ
- กำหนดคุณค่าที่จะส่งมอบให้ Users (Value proposition)
- กำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ 6 (product definition)
- วิเคราะห์ด้านการเงิน

2

## STAGE 3

- พัฒนาการทางเทคนิค
- พัฒนาต้นแบบเบื้องต้น (rapid prototype)
- พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบเชิงพาณิชย์ (Commercial prototype)
- ทดสอบการใช้งานผลิตภัณฑ์ /เทคโนโลยี/บริการกับกลุ่มตัวอย่างภายใน
- ทดสอบความปลอดภัย/คุณภาพ
- พัฒนาระบบการผลิต/การดำเนินงาน

3

## STAGE 4

- ขยายการทดสอบการใช้งานกับกลุ่ม ตัวอย่างภายใน
- ทดสอบการใช้งานกับกลุ่มลูกค้าจริง (Customer field trial)
- ทดสอบกระบวนการผลิตในระดับอุตสาหกรรม
- จัดหาทรัพยากรสำหรับการผลิตระดับอุตสาหกรรม
- ทดสอบตลาดและทดลองการจำหน่าย
- วางแผนขั้นสุดท้ายก่อนการผลิตจริง
- วางแผนหลังการขายและศึกษาวงจรชีวิต ของผลิตภัณฑ์

4

## STAGE 5

- เข้าสู่กระบวนการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หลังการขาย
- เปิดตัวและวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์สู่ตลาด
- ผลิตผลิตภัณฑ์เต็มรูปแบบ
- เริ่มการวางจำหน่าย
- ติดตามผลตอบรับ

5

# กลไกการสนับสนุน (Mechanisms)

กลไก (Mechanisms)	ระยะโครงการที่สนับสนุน (Stage)	กรอบวงเงินที่สนับสนุน (Budget Framework)	หมวดค่าใช้จ่ายที่สนับสนุน (Use of Fund)	ผลที่ได้รับของกลไกการสนับสนุน (Outcome)
<p>กลไกการสนับสนุนทุนโครงการนวัตกรรมแบบมุ่งเป้า (Thematic Innovation)</p>	<p><b>STAGE 4</b></p> <p>ทดสอบความเป็นไปได้ทางการตลาด (Market Validation &amp; Testing)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matching Grant Max. 75% ของมูลค่าโครงการ</li> <li>• Max. 5,000,000 บาท ต่อ คค.</li> <li>• <b>ระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี</b></li> </ul>	<p>การทดสอบตลาด การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และการลงทุน</p>	ผลิตภัณฑ์/บริการ/กระบวนการนวัตกรรม                  รายได้/มูลค่าการนำไปใช้จริง                  ผลการทดสอบการจำหน่าย/ทดสอบตลาด
<p>กลไกการสนับสนุนที่ปรึกษาเพื่อพัฒนานวัตกรรม (MIND)</p>	<p><b>STAGE 5</b></p> <p>การนำผลิตภัณฑ์หรือบริการเข้าสู่ตลาด (Launch &amp; Beyond)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technical Assistance Max. 50% ของมูลค่าโครงการ</li> <li>• Max. 1,000,000 บาท ต่อ คค.</li> <li>• <b>ระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี</b></li> </ul>	<p>การจ้างที่ปรึกษา การปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กรด้านกลยุทธ์ธุรกิจ การตลาด ทรัพย์สินทางปัญญา การบัญชี การเงินและการลงทุนการค้าระหว่างประเทศ</p>	รายได้/มูลค่าการนำไปใช้จริง                  การปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานธุรกิจหลังการจำหน่ายสินค้า/บริการนวัตกรรม
<p>กลไกการสนับสนุนการพัฒนามาตรฐานสำหรับธุรกิจนวัตกรรม (Standard Testing)</p>	<p><b>STAGE 5</b></p> <p>การนำผลิตภัณฑ์หรือบริการเข้าสู่ตลาด (Launch &amp; Beyond)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matching Grant Max. 50% ของมูลค่าโครงการ</li> <li>• Max. 1,500,000 บาท ต่อ คค.</li> <li>• <b>ระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี</b></li> </ul>	<p>การจ้างที่ปรึกษา การปรับปรุงพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ทดสอบเพื่อขอขึ้นทะเบียน การตรวจประเมินและขอรับรองมาตรฐาน</p>	การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ใหม่ในตลาดเป้าหมาย                  มาตรฐานใหม่/มาตรฐานสถานที่ผลิตใหม่ของตลาดเป้าหมายใหม่
<p>กลไกการขยายธุรกิจนวัตกรรม (Market Expansion)</p>	<p><b>STAGE 5</b></p> <p>การนำผลิตภัณฑ์หรือบริการเข้าสู่ตลาด (Launch &amp; Beyond)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technical Assistance Max. 50% หรือ 100% ของมูลค่าโครงการ</li> <li>• Max. 2,000,000 บาท ต่อ คค.</li> <li>• <b>ระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี</b></li> </ul>	<p>การดำเนินงานทดสอบใช้งานในกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย พร้อมกับการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และการดำเนินธุรกิจ</p>	เกิดการใช้งานในกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย พร้อมกับการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และการดำเนินธุรกิจ
<p>กลไกสนับสนุนดอกเบี้ยบางส่วนเพื่อเสริมสภาพคล่อง (Matching Interest for Working Capital)</p>	<p><b>STAGE 5</b></p> <p>การนำผลิตภัณฑ์หรือบริการเข้าสู่ตลาด (Launch &amp; Beyond)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matching Grant Max. 75% ของดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้น</li> <li>• Max. 1,500,000 บาท ต่อ คค.</li> <li>• <b>ระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี</b></li> </ul>	<p>การเพิ่มสภาพคล่องเพื่อการเติบโตของธุรกิจฐานนวัตกรรม</p>	สภาพคล่องทางการเงินเพื่อการเติบโตของธุรกิจฐานนวัตกรรม
<p>กลไกการสนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้มีโอกาสเติบโตและขยายตลาดโดยการร่วมมือจากแหล่งทุนภาครัฐและเอกชน (Corporate Co-funding)</p>	<p><b>STAGE 5</b></p> <p>การนำผลิตภัณฑ์หรือบริการเข้าสู่ตลาด (Launch &amp; Beyond)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recoverable Grant Max. 50% ของมูลค่าการลงทุน*</li> <li>• Max. 10,000,000 บาท ต่อ คค.</li> <li>• <b>ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี</b></li> </ul>	<p>กิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการพัฒนาธุรกิจให้เติบโต เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การตลาด การเพิ่มกำลังการผลิต การขยายทีม การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา *เฉพาะนักลงทุนที่ผ่านการรับรอง</p>	<p>เกิดการลงทุนเพิ่มผ่านกลไกการร่วมลงทุน เพื่อขยายการเติบโตของธุรกิจ</p>
<p>กลไกนวัตกรรมดี.. ไม่มีดอกเบี้ย (Zero Loan Interest)</p>	<p><b>STAGE 5</b></p> <p>การนำผลิตภัณฑ์หรือบริการเข้าสู่ตลาด (Launch &amp; Beyond)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recoverable Grant Max. 100% ของ มูลค่าดอกเบี้ย</li> <li>• Max. 5,000,000 บาท ต่อ คค.</li> <li>• <b>ระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี</b></li> </ul>	<p>การขยายผลิตภัณฑ์หรือบริการสู่เชิงพาณิชย์</p>	เกิดการลงทุนเพิ่มผ่านกลไกสินเชื่อธนาคาร เพื่อขยายการเติบโตของธุรกิจ

# MANDATORY INNOVATION

งบประมาณ

2568



**NIA**  
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

**ECONOMY INNOVATION**

# ทุนอุดหนุนโครงการนวัตกรรมที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ (Mandatory Grant) ประจำปีงบประมาณ 2567

## คืออะไร?

ทุนให้เปล่า (grant) แบบอุดหนุนบางส่วน (matching fund) สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (prototype) ทดสอบประสิทธิภาพการใช้งาน (efficiency) ในสภาพแวดล้อมจริง (หรือใกล้เคียง) ก่อนและหลังออกสู่ตลาด ทดสอบตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และที่ปรึกษาสำหรับขับเคลื่อนการขยายธุรกิจ โดยต้นแบบดังกล่าวต้องมีความเป็นนวัตกรรมระดับประเทศขึ้นไป ในด้านผลิตภัณฑ์ (product) บริการ (service) หรือกระบวนการ (process) และสามารถสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่กำหนด (theme) ได้

## สาขาที่เปิดรับสมัคร



นวัตกรรมด้านอาหาร  
และผลไม้ไทยมูลค่าสูง  
เพื่อการส่งออก



นวัตกรรม  
ด้านพืชและ  
สัตว์เศรษฐกิจ



เศรษฐกิจหมุนเวียนและ  
เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ  
(Circular and Low-  
Carbon Economy)



พลังงานสะอาด  
(Clean Energy)



ธุรกิจดิจิทัลที่ใช้  
เทคโนโลยีด้าน AI,  
Robotic, Immersive  
& IoT (ARI Tech)



ยานยนต์ไฟฟ้าและ  
เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง  
(Electric Vehicle and  
Relevant Technologies)

# ธุรกิจนวัตกรรมยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle : EV)

## วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง

## เป้าหมาย

1. มูลค่าการขาย แบตเตอรี่ และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องของยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
2. จำนวนผู้ประกอบการที่พัฒนาและผลิตแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องของยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม







### ระบบโครงสร้างพื้นฐาน และ ส่วนประกอบสำคัญ (EV infrastructure & System integration)

- กระบวนการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า
- ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ชิ้นส่วนและส่วนประกอบที่สำคัญ ด้วยการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อผลิตยานยนต์ไฟฟ้า
- ระบบ (System integration) และพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้กับยานยนต์ไฟฟ้า



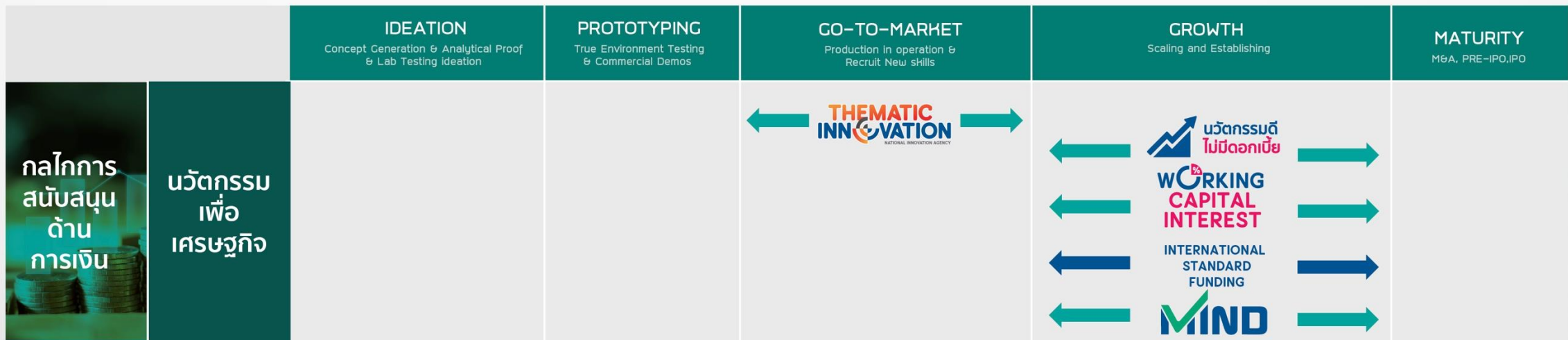
### แพลตฟอร์มและบริการสนับสนุน (EV Solution platform)

- แพลตฟอร์มและบริการที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ไฟฟ้า (ธุรกิจโมเดลแบบใหม่)
- แพลตฟอร์มและบริการที่เกี่ยวข้องกับสถานีชาร์จ
- แพลตฟอร์มและบริการที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายกระแสไฟฟ้าของแบตเตอรี่ การใช้งานของยานยนต์ไฟฟ้าและสถานีชาร์จ เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูง



### การพัฒนาขานยนต์ไฟฟ้าที่มีลักษณะเฉพาะ (Specific Autonomous & Connected Vehicles)

- ยานยนต์ไฟฟ้า (อาทิ รถยนต์นั่ง รถกระบะ รถจักรยานยนต์ รถบัส รถบรรทุก รถสามล้อ เรือโดยสาร เป็นต้น)



Charger

Battery Pack

Inverter

Controller/CPU

Motor

Other

งบประมาณปี 2566



จำนวนการสนับสนุน 17 โครงการ / มูลค่าสนับสนุนรวม 64 ล้านบาท / มูลค่าโครงการ 177 ล้านบาท

งบประมาณปี 2567



จำนวนการสนับสนุน 20 โครงการ / มูลค่าสนับสนุนรวม 47 ล้านบาท / มูลค่าโครงการ 92 ล้านบาท

## คืออะไร?

- ทุนอุดหนุนสมทบบางส่วน (Matching Grant) ในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 75 ของมูลค่าโครงการ คิดเป็นมูลค่าการสนับสนุนไม่เกิน 5,000,000 บาทต่อโครงการ **ในระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี**
- สำหรับการทดสอบความเป็นไปได้ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรม การปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือบริการนวัตกรรมให้ตอบโจทย์ตลาดเป้าหมายมากขึ้น การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และการลงทุน เป็นต้น

## สิ่งที่ต้องส่งมอบ

- ผลการทดสอบความเป็นไปได้ทางการตลาดในกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย
- ผลการทดสอบการใช้งานจริงและรายได้ที่เกิดจากโครงการ
- ผลการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และการลงทุน

## เหมาะกับใคร?

วิสาหกิจฐานนวัตกรรมที่มีผลิตภัณฑ์หรือบริการในที่พร้อมทดสอบความเป็นไปได้ทางการตลาด

### RU Stage 4 - Market Validation and Testing

#### หมวดค่าใช้จ่ายที่สนับสนุน

หมวดค่าใช้จ่ายที่สนับสนุน	สัดส่วนการสนับสนุนของ NIA
1. หมวดค่าวัตถุดิบ/ค่าวัสดุอุปกรณ์ เช่น ค่าวัสดุอุปกรณ์สำหรับปรับปรุงผลิตภัณฑ์/ทดสอบตลาด	Max. 50%
2. หมวดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น ค่าจ้างออกแบบบรรจุภัณฑ์	Max. 100%
3. หมวดค่าวิเคราะห์ทดสอบ เช่น ค่าทดสอบการยอมรับของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย	Max. 100%
4. หมวดค่าตอบแทน เช่น ค่าตอบแทนที่ปรึกษาด้านการตลาด	Max. 100%
5. หมวดค่าถ่ายทอดเทคโนโลยี	Max. 50%
<b>รวม</b>	<b>Max. 75% Max. 5 ล้านบาท</b>

Max. 40% ของมูลค่าการสนับสนุน

## คืออะไร?

- ทุนอุดหนุนสมทบบางส่วน (Matching Grant) ในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 50 ของมูลค่าโครงการ คิดเป็นมูลค่าการสนับสนุนไม่เกิน 1,000,000 บาทต่อโครงการ **ในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี**
- สำหรับการจ้างที่ปรึกษา การปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กรด้านกลยุทธ์ ธุรกิจ การตลาด ทรัพย์สินทางปัญญา การบัญชี การเงินและการลงทุน การค้าระหว่างประเทศ

## สิ่งที่ต้องส่งมอบ

- รายงานผลการดำเนินงานของที่ปรึกษา
- ผลการนำรายงานที่ปรึกษาไปปฏิบัติจริง
- รายงานผลรายได้ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

## เหมาะกับใคร?

วิสาหกิจฐานนวัตกรรมที่มีผลิตภัณฑ์หรือบริการที่จำหน่ายเชิงพาณิชย์อยู่แล้ว และต้องการเข้าถึงบริการที่ปรึกษาด้านการเติบโตทางธุรกิจ

### RU Stage 5 – Launch and Beyond

#### หมวดค่าใช้จ่ายที่สนับสนุน

หมวดค่าใช้จ่ายที่สนับสนุน	สัดส่วนการสนับสนุนของ NIA
<b>1. หมวดค่าวัตถุดิบ/ค่าวัสดุอุปกรณ์</b> เช่น ค่าปรับปรุงกระบวนการจัดการในองค์กร	Max. 50%
<b>2. หมวดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</b> เช่น ค่าตอบแทนที่ปรึกษาด้านกลยุทธ์ธุรกิจ การตลาด ทรัพย์สินทางปัญญา การบัญชี การเงินและการลงทุน การค้าระหว่างประเทศ	Max. 50%
<b>รวม</b>	Max. 50% Max. 1.0 ล้านบาท

## คืออะไร?

- ทุนอุดหนุนสมทบบางส่วน (Matching Grant) ในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 50 ของมูลค่าโครงการ คิดเป็นมูลค่าการสนับสนุนไม่เกิน 1,500,000 บาทต่อโครงการ **ในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี**
- สำหรับการจ้างที่ปรึกษาการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร การวิเคราะห์ทดสอบการทวนสอบและประเมินผลเพื่อขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์หรือขอรับรองมาตรฐานที่สำคัญต่อการเติบโตทางธุรกิจ

## สิ่งที่ต้องส่งมอบ

- ผลการขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ และ/หรือ การขอรับรองมาตรฐาน
- รายงานผลรายได้ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

## เหมาะกับใคร?

วิสาหกิจฐานนวัตกรรมที่มีผลิตภัณฑ์หรือบริการที่จำหน่ายเชิงพาณิชย์อยู่แล้ว และต้องการขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ในตลาดเป้าหมาย และ/หรือ ขอรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเปิดตลาดใหม่ และ/หรือ เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในตลาดเดิม

### RU Stage 5 – Launch and Beyond

#### หมวดค่าใช้จ่ายที่สนับสนุน

หมวดค่าใช้จ่ายที่สนับสนุน	สัดส่วนการสนับสนุนของ NIA
<b>1. หมวดค่าวัตถุดิบ/ค่าวัสดุอุปกรณ์</b> เช่น ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบการขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ หรือการขอรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	Max. 50%
<b>2. หมวดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</b> เช่น ค่าปรับปรุงและพัฒนากระบวนการการผลิตผลิตภัณฑ์ และสถานที่ผลิต ค่าธรรมเนียมการขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ ค่าธรรมเนียมการขอรับรองมาตรฐาน ค่าจ้างผู้ตรวจประเมิน	Max. 100%
<b>3. หมวดค่าวิเคราะห์ทดสอบ</b> เช่น ค่าวิเคราะห์ทดสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ค่าตรวจประเมินสถานที่ผลิตและกระบวนการผลิต	Max. 100%
<b>4. หมวดค่าตอบแทน</b> เช่น ค่าตอบแทนที่ปรึกษาด้านการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์และการขอรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	Max. 100%
<b>รวม</b>	Max. 50% Max. 1.5 ล้านบาท

## คืออะไร?

- ทุนอุดหนุนสมทบบางส่วน (Matching Grant) **ในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 75 ของมูลค่าดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียม** คิดเป็นมูลค่าการสนับสนุนไม่เกิน **1,500,000 บาทต่อโครงการ** ในระยะเวลาไม่เกิน **1 ปี**
- สภาพคล่องเพื่อการเติบโตของธุรกิจฐานนวัตกรรม

## สิ่งที่ต้องส่งมอบ

- รายได้ที่เกิดจากโครงการ
- ผลการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และการลงทุน

## เหมาะกับใคร?

วิสาหกิจฐานนวัตกรรมที่มีผลิตภัณฑ์หรือบริการที่พร้อมจะเข้าสู่ตลาด หรืออยู่ในตลาดเรียบร้อยแล้ว และต้องการเพิ่มสภาพคล่องทางการเงิน

RU Stage 5 – Launch and Beyond

### หมวดค่าใช้จ่ายที่สนับสนุน

หมวดค่าใช้จ่ายที่สนับสนุน	สัดส่วนการสนับสนุนของ NIA
1. ดอกเบี้ยสินเชื่อทุกประเภท	Max. 100%
2. ค่าธรรมเนียมค่าประกันจาก บสย.	Max. 100%
3. ดอกเบี้ยที่เกิดจากการระดมทุนคราวด์ฟันดิง	Max. 100%
ในรูปแบบการออกหุ้นกู้ (Debt Crowdfunding) ผ่านผู้ให้บริการระบบคราวด์ฟันดิง ที่ได้รับความเห็นชอบจาก ก.ส.ด.	
SCM	Max. 75% Max. 1.5 ล้านบาท

## คืออะไร?

- ทุนอุดหนุน (Grant) ในสัดส่วนสูงสุดร้อยละ 100 ของมูลค่าดอกเบี้ย คิดเป็นมูลค่าการสนับสนุนไม่เกิน 5,000,000 บาทต่อโครงการ ในระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี
- สำหรับการขยายธุรกิจสู่เชิงพาณิชย์ของธุรกิจฐานนวัตกรรม

## สิ่งที่ต้องส่งมอบ

- รายได้ที่เกิดจากโครงการ
- ผลการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และการลงทุน

## เหมาะกับใคร?

วิสาหกิจฐานนวัตกรรมที่มีผลิตภัณฑ์หรือบริการที่พร้อมจะเข้าสู่ตลาดหรืออยู่ในตลาดเรียบร้อยแล้ว และต้องการขยายการสู่เชิงพาณิชย์หรือขยายการตลาด

### RU Stage 5 – Launch and Beyond

#### หมวดค่าใช้จ่ายที่สนับสนุน

หมวดค่าใช้จ่ายที่สนับสนุน	สัดส่วนการสนับสนุนของ NIA
1. ดอกเบี้ยสำหรับขยายธุรกิจนวัตกรรม เช่น อาคารโรงงาน เครื่องจักร ฯลฯ	Max. 100%
รวม	Max. 100% Max. 5 ล้านบาท



## คุณสมบัติผู้สมัคร

1. เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย
2. นิติบุคคลที่สมัครรับทุนต้องมีผู้ถือหุ้นเป็นสัญชาติไทยอย่างน้อยร้อยละ 51
3. นิติบุคคลเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์ในเทคโนโลยีหลัก (core technology) ที่ใช้ในโครงการ ทั้งนี้ สามารถเป็นการขอใช้สิทธิ์ (licensing) ในทรัพย์สินทางปัญญาได้ (Intellectual Property; IP)
4. มีโมเดลธุรกิจ (business model) และแผนการดำเนินธุรกิจ (business plan) ที่ชัดเจน เพื่อรองรับการขยายผลโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ
5. นิติบุคคล หรือกรรมการบริหารของนิติบุคคล มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 3 ปี



# เกณฑ์การพิจารณา

## 1. การพิจารณาด้านความเป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยี / บริการ

- ประเด็นปัญหาของอุตสาหกรรม (Pain points of industry)
- แนวทางวิธีการแก้ปัญหาและความเป็นนวัตกรรม
- ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันกับแนวคิดหรือเทคโนโลยีใหม่ที่ใช้ในโครงการ
- ความเป็นไปได้ทางด้านเทคโนโลยีและบริการ
- แนวทางและความเป็นไปได้ในการขยายผล (Scale up)

## 2. การพิจารณาด้านศักยภาพด้านการตลาดและกลยุทธ์ธุรกิจนวัตกรรม

- กลยุทธ์การบริหารจัดการธุรกิจ/แผนธุรกิจ
- ขนาดของตลาด / ตอบสนองทิศทางและแนวโน้มตลาด / ส่วนแบ่งของตลาด
- กลุ่มลูกค้าเป้าหมายทางการตลาด / จำนวนช่องทางและวิธีการการจัดจำหน่าย
- สภาพการแข่งขันของคู่แข่งในปัจจุบัน
- ความเป็นไปได้ในการลงทุน/การจัดการต้นทุนและผลตอบแทน

## 3. การพิจารณาด้านศักยภาพการบริหารจัดการธุรกิจนวัตกรรม

- ความเป็นผู้นำ (Leadership) / ประสบการณ์ / ความเชี่ยวชาญในธุรกิจ
- เครือข่ายความร่วมมือทางธุรกิจและผู้เชี่ยวชาญ
- ความพร้อมและความเชี่ยวชาญของบุคลากรในองค์กร

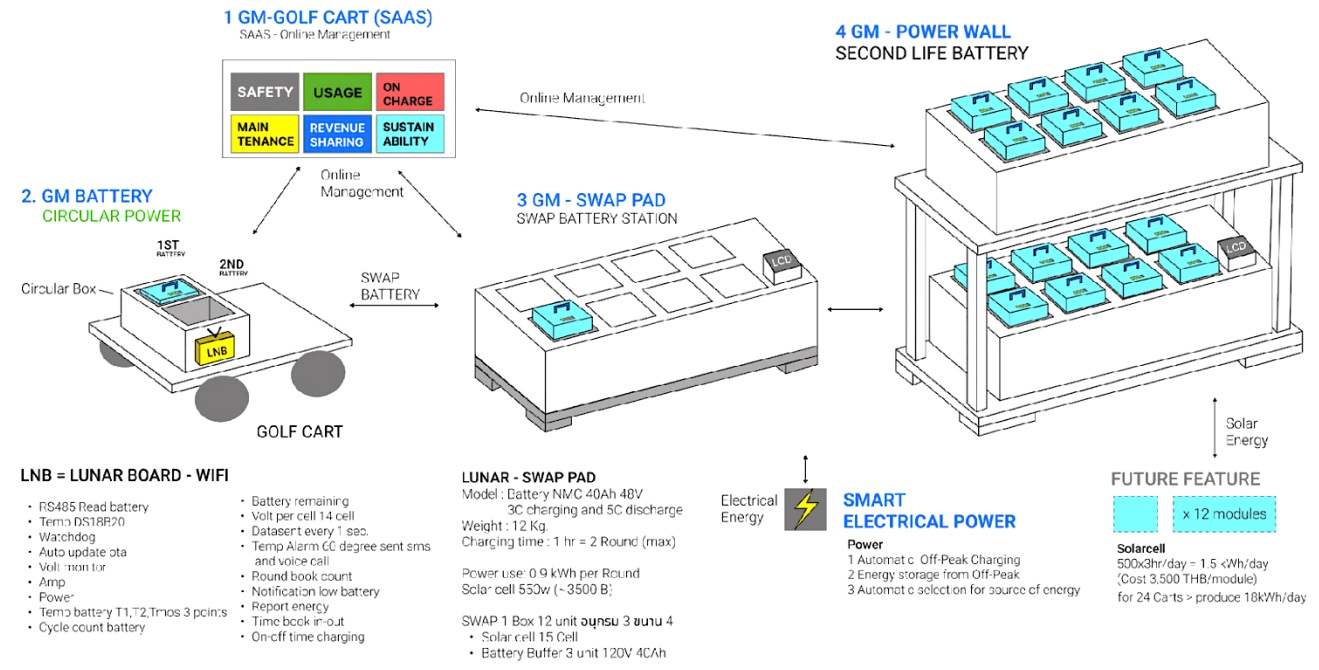
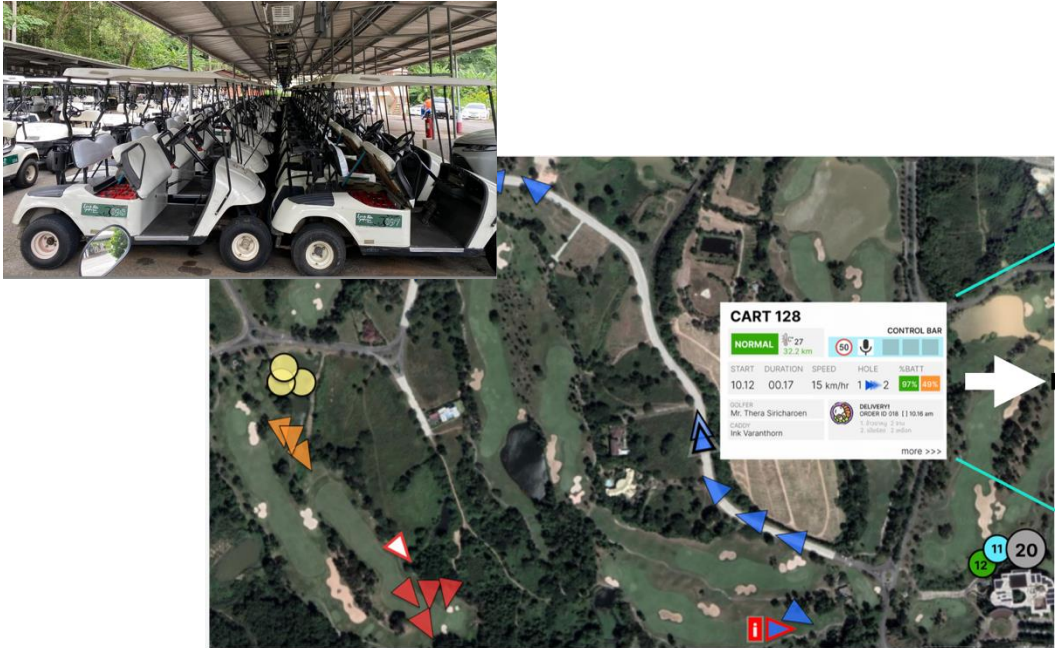
# MANDATORY INNOVATION

## TIMELINE



- ลงทะเบียนข้อมูลผู้ประสานงาน (contact person)
- ลงทะเบียนข้อมูลนิติบุคคล
- ยื่นโครงการใหม่ (เลือกโปรแกรมหลักเป็น "นวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจ" โปรแกรมย่อยเป็น "นวัตกรรมแบบมุ่งเป้า" และกลไกการสนับสนุน เป็น "แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน")

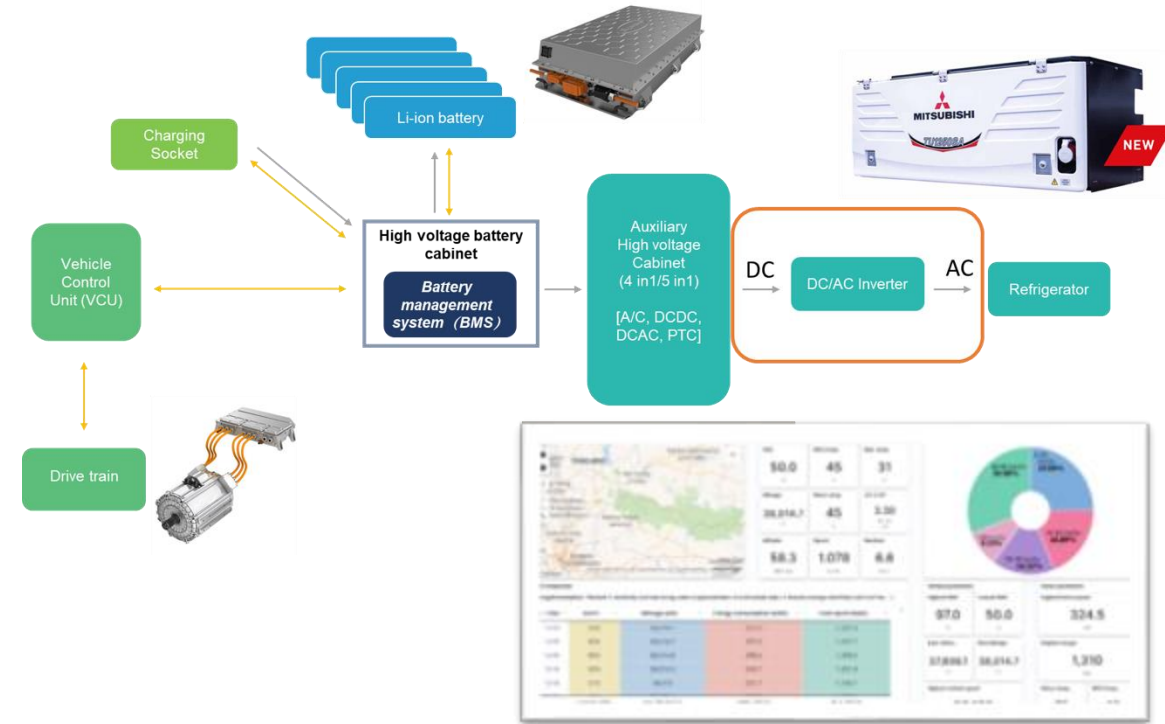
Innovation



- พัฒนาระบบบริหารจัดการรถกอล์ฟในรูปแบบ Online fleet management system ที่จะทำให้นักกอล์ฟสามารถใช้งานรถกอล์ฟได้ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องเสียเวลาจอดขีงที่ในระยะเวลานานเกิน 8 ชั่วโมง
- ซึ่งเป็นการบริหารการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง แบบ Online Real-time ทำให้นักกอล์ฟสามารถทราบสถานะและข้อมูลที่สำคัญของรถกอล์ฟได้อย่างทันที

- มีการพัฒนาสถานีสำหรับการสลับแบตเตอรี่ทำที่ในการชาร์จแบตเตอรี่ พร้อมทั้งการบริหารจัดการเลือกใช้พลังงาน จาก source ที่เหมาะสมที่สุดในขณะนั้น และมีการเชื่อมต่อกับ "GM - POWERWALL"
- ที่มีการพัฒนานำแบตเตอรี่กลับมาใช้ใหม่สำหรับการช่วย กักเก็บพลังงานที่เหลือใช้ (Second Life Battery)

Innovation

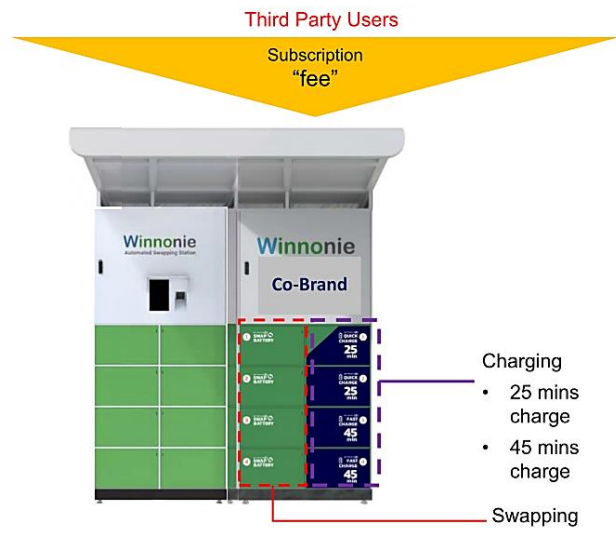


- พัฒนาระบบกำเนิดไฟฟ้ามีชุดแปลงไฟสองชุดให้สามารถทำงานคู่กันได้ เช่น ระบบส่งกำลัง 10 kW สองชุดสามารถทำงานพร้อมกันได้ถึง 20 kW กรณีที่กักพลังงานไฟฟ้าถูกใช้งานหนัก แต่ในเวลาที่กำลังไฟฟ้าของโหลดต่ำหรือน้อยกว่า 10 kW ระบบส่งกำลังไฟฟ้าจะทำงานเพียงชุดเดียว
- ในกรณีที่ชุดแปลงไฟตัวใดตัวหนึ่งมีปัญหาชุดแปลงไฟที่เหลือจะสามารถทำงานได้เพื่อให้ชุดทำความเย็นยังคงทำงานได้ต่อไปในระหว่างขนส่ง

- พัฒนาชุดกำเนิดไฟฟ้ารูปคลื่นไซน์บริสุทธิ์ของคอมเพรสเซอร์ที่มีคลื่นเป็นขั้นบันได (Simulated sine wave)
- โดยสามารถควบคุมอุณหภูมิของห้องเย็นอยู่ระหว่าง - 15 ถึง - 20 องศาเซลเซียส
- ทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง

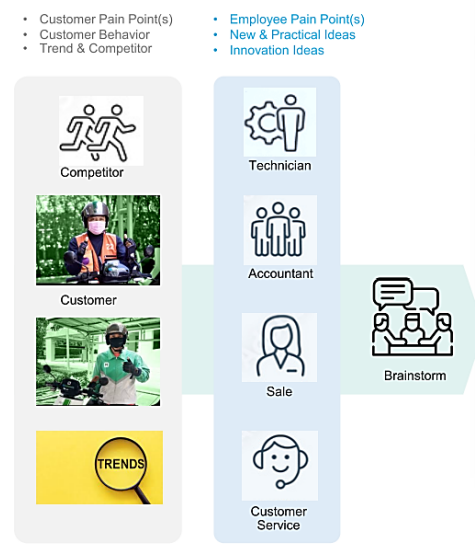
Innovation

Collaboration: Universal Battery Swapping and Fast Charging Stations **Winnonie**




- การพัฒนาสถานีสับเปลี่ยนแบตเตอรี่
- รองรับแบตเตอรี่ ได้หลายรุ่น หลายยี่ห้อ
  - ออกแบบสถานีให้สามารถต่อแบบ jigsaw ปรับเปลี่ยนตามพื้นที่และรองรับผู้ใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น
  - รองรับการอัดประจุในรูปแบบรวดเร็ว
  - เชื่อมต่อ API ข้อมูลระหว่างรถ แบตเตอรี่ ทุกแบรนด์และผู้ใช้งาน เพื่อใช้ในการบริหารจัดการสถานี

Software development



#	รายละเอียด	
1	User management Web application on cloud	Replaced
2	ค่าพัฒนา application สำหรับ rider - พัฒนา App ขึ้นใหม่ทั้งหมด - แบน react application - ไม่จำกัด user	
3	Call center Web application on cloud	New
4	Contract management Web application on cloud	
5	Bike service center management (ศูนย์บริการ Winnonie) Web application on cloud	
6	Part & inventory management Web application on cloud	
7	Payment & billing Web application on cloud	
8	Report & dashboard Web application on cloud	
9	Customer Relation Management	
10	Fleet Management	
11	License, Server and Cloud Cost	

- Winnonie**
- Result : Simple / Faster / Smarter
- Optimized Station Efficiency and Safety
  - New Features On Smart Users App
  - Smart Service Center and CRM Module
  - Smart Maintenance
  - Smart Accountant Asset Management
  - Smart Partner/ Fleet Model
  - Work Anywhere
  - Dashboard & Report
- 

การพัฒนา Software

- Upgrade แพลตฟอร์มเดิมให้สามารถทำได้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- พัฒนาฟังก์ชันการใช้งานเพื่อรองรับการให้บริการระบบอัตโนมัติ
- พัฒนาระบบการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และบริหารจัดการการให้บริการธุรกิจในอนาคต
- เชื่อมต่อข้อมูลผู้ใช้บริการและศูนย์ซ่อมบำรุงภายนอก เกิดการสร้างงานและธุรกิจต่อเนื่อง

# ติดต่อสอบถามและดูรายละเอียดเพิ่มเติม



<https://mandatory.nia.or.th>

Email: [mandatory@nia.or.th](mailto:mandatory@nia.or.th)

• นวัตกรรมด้านอาหารและผลไม้ไทย  
คุณค่าสูงและมูลค่าสูง  
099-256-1455 (จิตรภณ)

• นวัตกรรมด้านพืชและสัตว์เศรษฐกิจ  
087-563-2074 (ภัสสร)

• เศรษฐกิจการหมุนเวียนและ  
เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ  
085-911 4691 (วัลยา)

• พลังงานสะอาด:  
085-911 4691 (วัลยา)

• ธุรกิจดิจิทัลที่ใช้เทคโนโลยี  
ด้าน ARI Tech:  
085-525 5241 (สุทธิรักษ์)

• ยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยี  
ที่เกี่ยวข้อง:  
093-535 9498 (อภิวัฒน์)



ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม  
และดาวน์โหลดเอกสารที่เกี่ยวข้อง