

เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก Eastern Economic Corridor of Innovation (EECi)



ดร.จุฬารัตน์ ตันประเสริฐ
รองผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
NECTEC Annual Conference & Exhibition 2017, 11 กันยายน 2560

๑. ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

ที่ตั้งเมืองใหม่ EEC



ที่มา : กระทรวงมหาดไทย

เป้าหมายการลงทุนภาครัฐและเอกชน

๑.๕ ล้านล้านบาทใน ๕ ปีแรก

รองรับผู้โดยสาร ๓ ล้านคนต่อปี

เมืองใหม่/โรงพยาบาล
๔๐๐,๐๐๐ ลิบ.

ท่าเรือ
๒๐๐,๐๐๐ ลิบ.

อุตสาหกรรม
๕๐๐,๐๐๐ ลิบ.

มอเตอร์เวย์
๓๕,๓๐๐ ลิบ.

รถไฟทางคู่
๖๔,๓๐๐ ลิบ.

รถไฟความเร็วสูง
๑๕๘,๐๐๐ ลิบ.

ท่าเรือแหลมฉบัง
๓๕,๓๐๐ ลิบ.

ท่าเรือมาบตาพุด
๑๐,๑๕๐ ลิบ.

๒. ความเป็นมาของเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi)



ที่ตั้งเมืองใหม่ EEC



ที่มา: กระทรวงคมนาคม

- คนพ. เห็นชอบในหลักการ EECi เมื่อวันที่ ๑๗ พ.ย. ๕๙
- กรศ. มอบหมาย สวทช./วท. เป็นผู้รับผิดชอบหลัก EECi เมื่อวันที่ ๑๓ มี.ค. ๒๕๖๐

๓. คณะกรรมการที่ทำหน้าที่กำกับและดูแล

คำสั่ง หัวหน้า คสช. ๒/๒๕๖๐

เรื่อง การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก



นายกรัฐมนตรี = ประธาน

คณะกรรมการนโยบายการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ
ภาคตะวันออก (คนพ.)

ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น “กนศ.”



ดร.อุตตม สาวนายน
(รอก.) = ประธาน

คณะกรรมการบริหารการพัฒนาระเบียง
เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (กรศ.)

สำนักงานเพื่อการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ
ภาคตะวันออก (สกรศ.)



ดร.คณิศ แสงสุพรรณ
(เลขาธิการ)

คณะกรรมการขับเคลื่อนการจัดตั้งเขตนวัตกรรมระเบียง
เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก



ดร.อรรชกา สีบุญเรือง
(รท.) = ประธาน

๔. วัตถุประสงค์ของเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi)



ศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนา เพื่อภาคอุตสาหกรรม

แหล่งรวมโครงสร้างพื้นฐาน
รองรับการขยายผลงานวิจัยสู่การผลิตเชิงพาณิชย์
(Translational Research Infrastructure)



ศูนย์กลางการวิเคราะห์ทดสอบ

การมาตรฐานของประเทศ
(National Quality Infrastructure)



แหล่งรวมการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผ่านการสาธิต และกลไกต่างๆ
จากภายในและต่างประเทศ



แหล่งการพัฒนากำลังคน

ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
เพื่อรองรับการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมไทย
สู่การขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม



แหล่งพัฒนากลยุทธ์นวัตกรรม

รองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยเชื่อมโยงผู้ผลิต
นวัตกรรมและผู้ใช้นวัตกรรมทั้งในและข้ามห่วงโซ่
อุตสาหกรรม



เครื่องมือสำคัญของการพัฒนา ผู้ให้บริการฐานนวัตกรรม

Innovation Service Provider
และ System Integrator

๕. เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi)

ต่อยอดอุตสาหกรรมเดิม (First S-Curve)

ยานยนต์สมัยใหม่



อิเล็กทรอนิกส์



อัจฉริยะ



ท่องเที่ยว



เกษตรและ



เทคโนโลยีชีวภาพ



ARIPOLIS

- ระบบอัตโนมัติ (Automation)
- หุ่นยนต์ (Robotics)
- ระบบอัจฉริยะ (Intelligent Systems)
- อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (IoT)
- เซ็นเซอร์ (Sensors)
- คลังข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)
- ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Security)



ชุมชนในพื้นที่



ภาครัฐ



SPACE KRENOVAPOLIS

- สถานีภาคพื้นและสนับสนุนการปฏิบัติงาน (Ground Station & Operations Support)
- การบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (Maritime Solutions)
- การบริหารจัดการด้านการเกษตร (Agriculture Solutions)
- การบริหารจัดการเพื่อการนำทางและเทคโนโลยีระบุตำแหน่ง (Navigation and Location-Based Services: LBS)

ช่วยแก้ปัญหาและ

ให้คำปรึกษาแก่ภาคอุตสาหกรรม

ยกระดับ

อุตสาหกรรมเดิม

พัฒนาให้เกิด

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

ภาคเอกชน

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
ด้านคุณภาพของประเทศ

ยกระดับคุณภาพชีวิต
ของคนในชุมชน

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

พัฒนาระบบ

อุตสาหกรรมใหม่

BIOPOLIS

- เกษตรอัจฉริยะ (Smart Agriculture)
- สารประกอบที่ให้ผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภค/ อาหารเสริมและเวชสำอาง (Functional Ingredient/ Nutraceutical)
- เชื้อเพลิงชีวภาพ/ พลังงานชีวภาพ (Biofuel/Bioenergy)
- พลาสติกชีวภาพ/ วัสดุชีวภาพ (Bioplastic/Biomaterial)
- ชีวเคมีภัณฑ์ (Biochemical)
- ชีวการแพทย์/ ชีวเภสัชภัณฑ์ (Biomedical/Biopharma)

สถาบันการศึกษา/สถาบันวิจัย

เพิ่มอุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve)



๖. สาขาอุตสาหกรรมมุ่งเน้นของ EECi ในระยะแรก

5 New S-Curve

Existing 5 S-Curve

๑. อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ และยานยนต์สมัยใหม่

- ชิ้นส่วนยานยนต์ไฟฟ้า (โครงสร้างน้ำหนักเบา-กำลังสูง สถานีประจุไฟฟ้า มอเตอร์ขับเคลื่อน)
- ยานยนต์ไร้คนขับและระบบช่วยขับอัจฉริยะ
- แบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้าและระบบกักเก็บพลังงาน

ระบบราง :

- Rolling Stock Industry (AIT: Assembly Integration Testing)
- Railway Signaling (Interlocking)
- Automatic/Real-Time monitoring systems for railway and train conditions
- Standard and certification

๕. อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ

Functional Ingredients

- Functional Food
- Cosmeceutical
- Nutraceutical
- การพัฒนาเทคโนโลยีและโรงงานอัจฉริยะเพื่อเพิ่มคุณภาพ/คุณค่าสินค้าเกษตร

๖. อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ

Biobased Products

- Biofuels
- Biochemical
- Biomaterial

๒. อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

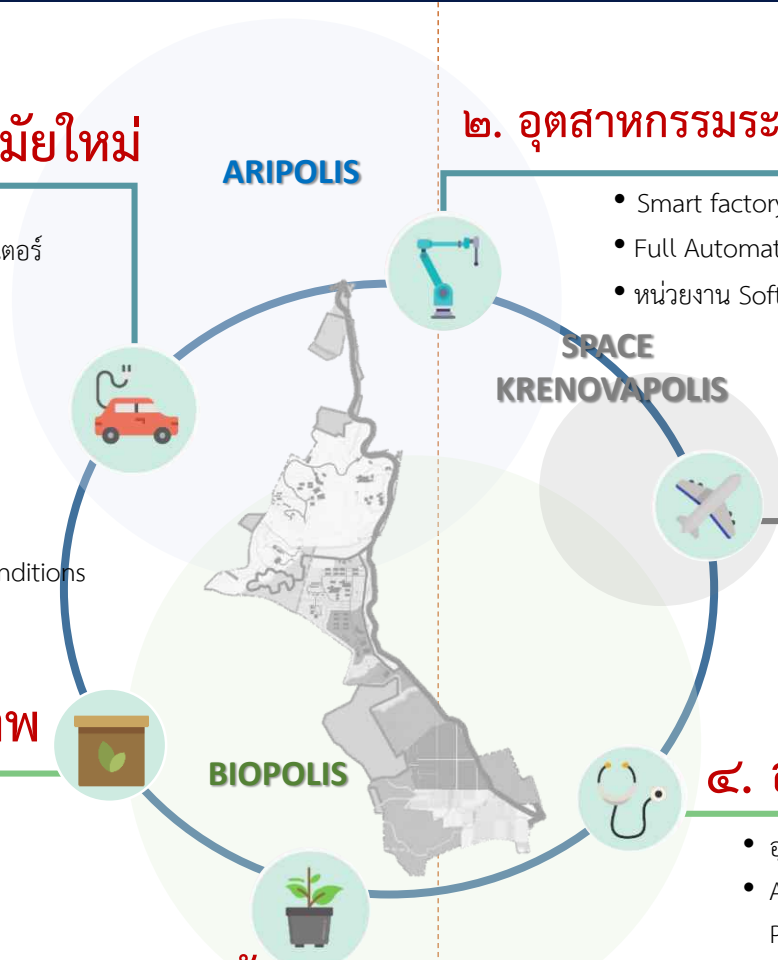
- Smart factory, Simulation software, Additive Manufacture, Sensor
- Full Automation, Smart Factory with Full Analytics
- หน่วยงาน Software Validation, บริการทดสอบคลื่นต่างๆ

๓. อุตสาหกรรมการบินและอวกาศ

- เครื่องบินเล็ก (Ultralight and Light Sport Aircrafts)
- อากาศยานไร้คนขับ และบริการที่เกี่ยวข้อง (อาทิ ถ่ายภาพ, ขนส่ง, พินยาและปุ๋ย เป็นต้น)
- ดาวเทียม

๔. อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์

- อุปกรณ์และวัสดุฝังใน
- Assistive Devices and Systems for Disabilities and Silver Population
- ชุดตรวจสุขภาพและระบบคอมพิวเตอร์ช่วยวินิจฉัย



๗. ที่ตั้ง ARIPOLIS & BIOPOLIS วังจันทร์วัลเลย์ จ.ระยอง



ที่มา: โครงการศึกษาออกแบบผังแม่บทสถาปัตยกรรม พื้นที่วังจันทร์วัลเลย์ เพื่อรองรับ EECi Phase1 โดย บ.สถาปนิก 49 จำกัด, บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2017

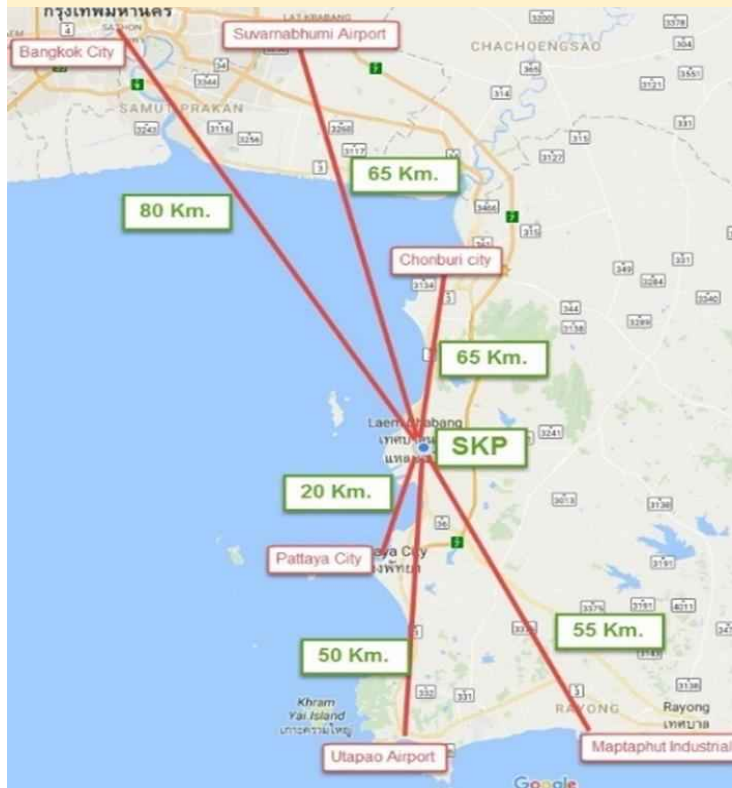
๘. ที่ตั้ง SPACE KRENOVAPOLIS

SPACE KRENOVAPOLIS (SKP)

อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ

อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

โดย สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ
ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)



๙. หน่วยงานพันธมิตร (๒๓ หน่วยงาน)

หน่วยงานราชการ ๑๒ หน่วยงาน



เอกชน ๒๐ ราย



สถาบันการศึกษา ๒๕ แห่ง



หน่วยงานต่างประเทศ ๖ หน่วยงาน



๑๐. กรอบการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก



๑๑. (ร่าง) ยุทธศาสตร์/แพลตฟอร์มในการพัฒนา EECi

Technology and Industrial Foresight

ARIPOLIS/BIOPOLIS/ SPACE KRENOVAPOLIS

STI Solutions

การใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่ออุตสาหกรรมและชุมชน

Solutions for Industries

Solutions for Communities

Startup & Innovation Ecosystems

Research & Innovation

การวิจัยและนวัตกรรม

Industry-Oriented CoEs

Technology Transfer

R&I Incentive

Consortia for Pre-Competitive Research and Standards

PPP Joint Research

Workforce Development

การพัฒนากำลังคน

Industry-Oriented Education Program

Train-the- trainer

WiL Program

Inspiration, Motivation and Creativity

HRD International Collaboration

STI Quality Infrastructure

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคุณภาพทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

National Quality Infra.

Physical & Quality of Life Infra.

Advance Central Lab

Translational Research Infra.

Physical & Quality of Life Infra.

NQI Service Network

Other Collaborations

ความร่วมมือต่างๆ

Joint Investment

New Industry Inducement

Joint Investment

EECi Master Planning

International Collaboration

๑๒. (ร่าง) แผนกลยุทธ์ด้านการตลาดของ EECi





ให้สิทธิประโยชน์เชิงภาษีระยะยาวแก่ผู้ลงทุนร่วมพัฒนา EECi

(ผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้อง เอกชนที่ดำเนินกิจกรรมวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมในพื้นที่ และ บุคลากรผู้เชี่ยวชาญพิเศษ ผู้บริหารเฉพาะทาง ทั้งไทยและต่างประเทศ)

เป็นเขตผ่อนปรนกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม
(Sandboxes for Regulatory Adjustment)

สนับสนุนกลไกให้เกิดการขยายผลงานออกสู่เชิงพาณิชย์ (Translational Research)

การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากภาครัฐในการลงทุนพัฒนา EECi

สนับสนุนจากรัฐในการยกเว้นค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนการเข้าพื้นที่ EECi

จัดตั้ง **One stop service** ของภาครัฐ

๑๔. ความสำคัญของ ARIPOLIS



- เทคโนโลยีอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ (ARI) ช่วยตอบ โจทย์สำคัญของภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ รักษามาตรฐาน (Standard) เพิ่มผลิตภาพ (Productivity) สร้างนวัตกรรม(Innovation) และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม(Green)
- เทคโนโลยี ARI อาทิ Mechanization, CAD/CAM, PLC, CNC, SCADA เป็นต้น ช่วยยกระดับอุตสาหกรรมการผลิตหลักใน EEC (โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ โลหะ/อโลหะ และ เครื่องจักรกล)
- เทคโนโลยี ARI เป็นเทคโนโลยีฐานสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรม หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายของรัฐบาล

๑๕. อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมุ่งเน้นของ ARIPOLIS

ยานยนต์สมัยใหม่

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • การผลิตแบตเตอรี่ pack ได้เองในประเทศ • การรีไซเคิลแบตเตอรี่ • การผลิตมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดใหญ่ | <ul style="list-style-type: none"> • การพัฒนาระบบอัดประจุ • การพัฒนายานยนต์ไร้คนขับ • Energy storage | ระบบราง : <ul style="list-style-type: none"> • Rolling Stock Industry (AIT: Assembly Integration Testing) • Railway Signaling (Interlocking) • Automatic/Real-time monitoring systems |
|---|---|---|

อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

- การพัฒนาด้าน Smart Farm Smart Factory และ Smart Service เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิต สร้างคุณค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมในประเทศ
- การพัฒนาเทคโนโลยีด้าน IoT เพื่อช่วยให้อุตสาหกรรมในประเทศสามารถไปสู่อุตสาหกรรม 4.0 ได้ด้วยดี

ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • การพัฒนา Sensor, Actuator, Controller • การพัฒนา Advanced System Integration | <ul style="list-style-type: none"> • จักรกลการผลิต เช่น Welding Robot, AGV, ASRS • จักรกลบริการ เช่น Assistive Robot, Drone |
|---|---|

โลหะและอโลหะ

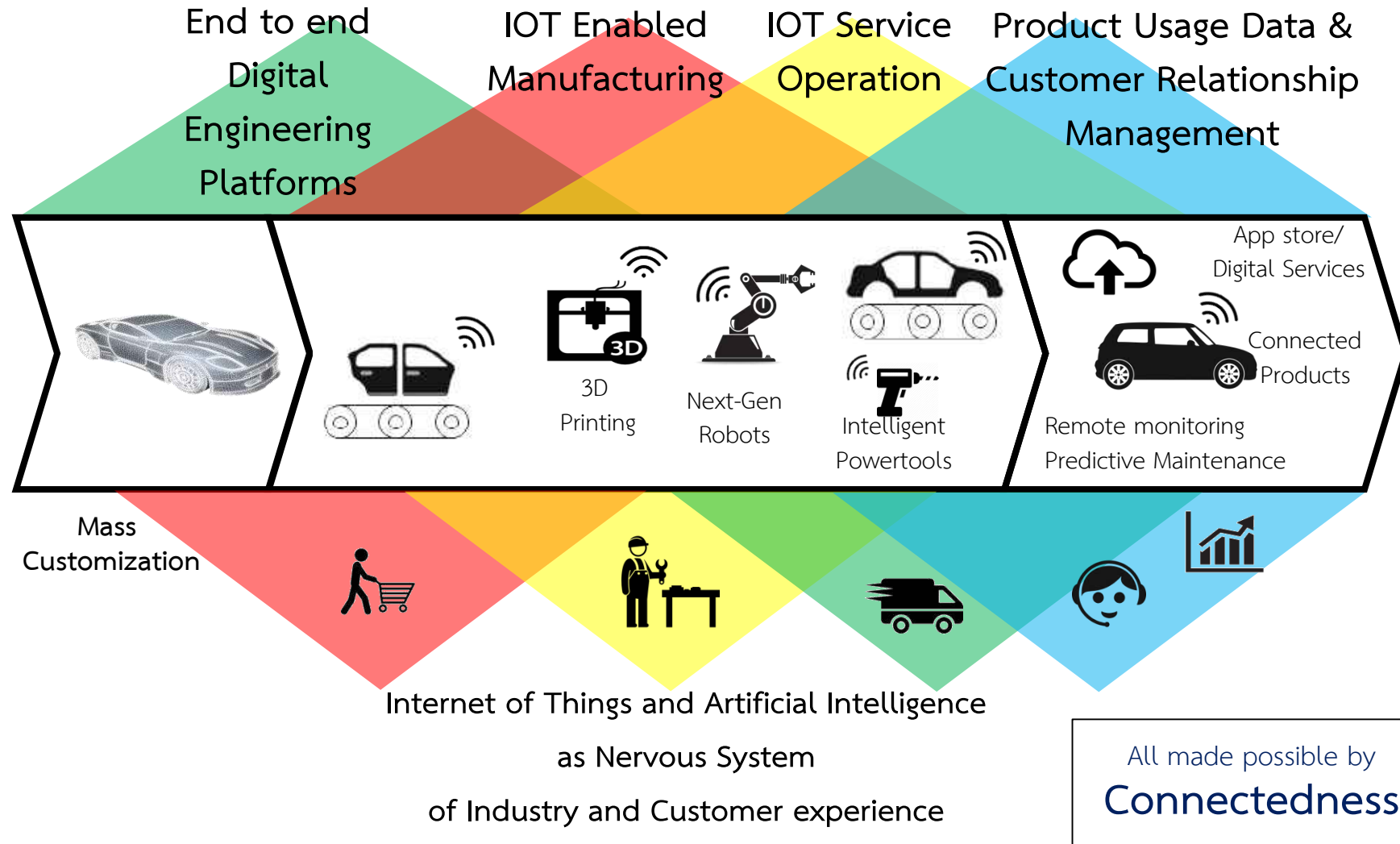
- การพัฒนาโครงสร้างน้ำหนักเบา วัสดุคอมโพสิตสำหรับการผลิตยานยนต์และหุ่นยนต์สมัยใหม่
- การพัฒนากระบวนการขึ้นรูปชิ้นส่วน และจักรกลการผลิตที่เกี่ยวข้อง ให้รองรับอุตสาหกรรม 4.0 ได้
- การรีไซเคิลวัสดุคอมโพสิต

เครื่องจักร และเครื่องมือวิเคราะห์ทดสอบ

- การพัฒนาวิธีการวัด เครื่องมือวัด เครื่องมือทดสอบของไทยเพื่อให้สามารถให้บริการตรวจวัด/ทดสอบได้ทั้งมาตรฐานในประเทศและสากลที่จำเป็นต่ออุตสาหกรรม เช่น

• ทดสอบแบตเตอรี่	• ทดสอบมอเตอร์	• ทดสอบรถยนต์ทั้งคัน	• ทดสอบคอมโพสิต/นาโนคอมโพสิต
• ทดสอบ Fatigue ช่วงล่าง	• ทดสอบทางราง	• ทดสอบวิเคราะห์วัสดุขั้นสูง	

๑๖. ARI Technology กับ Industry 4.0



๑๗. โครงการนำร่องของ ARIPOLIS



System Integration Platform

- **System Integrator Hub** เพื่อรองรับการออกแบบและผลิตชิ้นส่วนสมัยใหม่ เช่น ชิ้นส่วนโครงสร้างน้ำหนักเบา วัสดุคอมโพสิต เป็นต้น
- **Innovation Space for Smart Maintenance** เพื่อรองรับโรงงาน ฟาร์ม และการผลิตที่เกี่ยวข้องกับ EEC

Industrial Computing Platform

- **Innovation Space for Industrial Computing** เพื่อรองรับงานวิศวกรรมดิจิทัล การจำลองกระบวนการทางอุตสาหกรรม เป็นต้น
- **Innovation Space for AI** เพื่อรองรับงาน Big Data Analytics ในอุตสาหกรรม

Testing & Testbed Platform

- **Standard Testing** เพื่อรองรับชิ้นส่วนที่สำคัญ เช่น แบตเตอรี่ มอเตอร์ สถานีชาร์จรถไฟฟ้า เป็นต้น
- **Safe Testbed** เช่น IoT AGV UAV และ Smart Device เป็นต้น

๑๘. ผลที่คาดว่าจะได้รับจาก ARIPOLIS



1

ภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ EEC มีโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นพร้อมใช้ทั้งด้านการวิจัย พัฒนา นวัตกรรม ที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์ ด้านการทดสอบมาตรฐานสินค้าก่อนออกสู่ตลาด นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งรวมผู้เชี่ยวชาญทั้งไทยและต่างชาติจำนวนมาก เพื่อร่วมกันถ่ายทอดองค์ความรู้

SPRING

2

กลุ่มอุตสาหกรรมเดิมได้รับการยกระดับเทคโนโลยีและพัฒนาผู้ประกอบการให้มีการนำเทคโนโลยีมาเพิ่มผลิตภาพ สร้างนวัตกรรมซึ่งจะนำไปสู่การสร้างให้เกิดผู้ประกอบการใหม่สำหรับฐานนวัตกรรมทางด้าน หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ รวมถึงทำให้ผลิตภัณฑ์ไทยมีมาตรฐานและเพิ่มมูลค่าการส่งออกได้

3

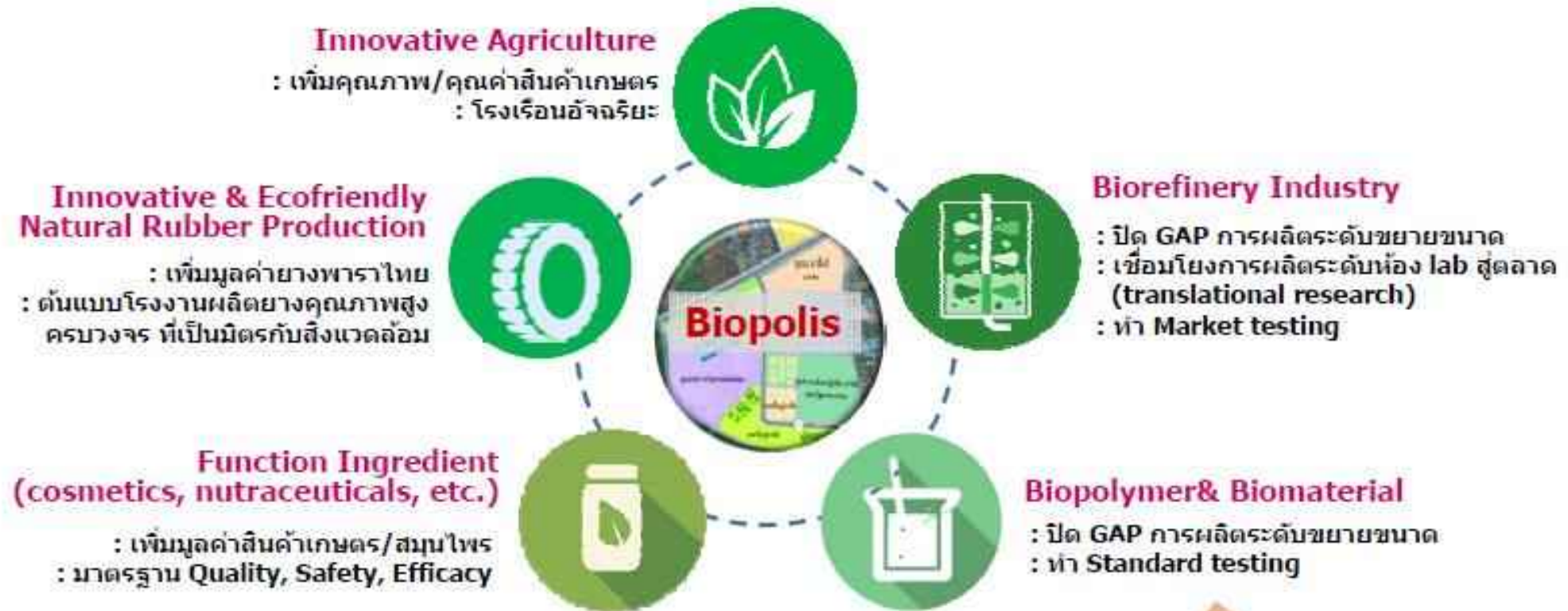
ภาคสังคมและประชาชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์สืบเนื่องจากการขยายตัวของกลุ่มอุตสาหกรรมที่เน้นการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจที่เติบโตขึ้น เช่น การจ้างงานเพิ่มขึ้น รายได้ต่อครัวเรือนสูงขึ้น การไม่ได้รับมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

4

สร้างให้เกิดผู้ประกอบการ (Startup) ฐานนวัตกรรมทางด้านระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ ที่สร้างมูลค่าเพิ่มและการเติบโตให้แก่เศรษฐกิจของประเทศ

๑๙. วัตถุประสงค์และอุตสาหกรรมมุ่งเน้นของ BIOPOLIS

Strategic areas at EECi's BIOPOLIS



แหล่งพัฒนากำลังคน
: Hands-on Training

๒๐. วัตถุประสงค์และอุตสาหกรรมมุ่งเน้นของ SPACE KRENOVAPOLIS

Objectives

1. Translational Research Infrastructure

- Aerospace business office
- Space Inspirium
- SCGI
- Open Innovation Center: Application & Solution Platform

2. National Quality Infrastructure (NQI)

- AIT (Satellite Assembly-Integration-Test)
- Aerospace Testing Center (Phase-II)

3. Innovation Pilot Demonstration

- Satellite operation (VOSSCA, EMERALD, WATER, OPTEMIS, SiPro)
- Smart farming using GNSS
- HAP - High Altitude Platform (Satellite Replacement System)

4. Workforce Development

- EDP – Entrepreneurial Development Program
- GIS International Training
- Learning in Space Inspirium

5. Innovation Cluster

- GNSS Innovation center
- GALAXI
- LAMA
- SCGI
- Digital in satellite operation
- GGP

6. Innovation Service Provider / Integrator

- UAV Startup
- City Planner
- Ignite Camp
- GNSS - Vocational School

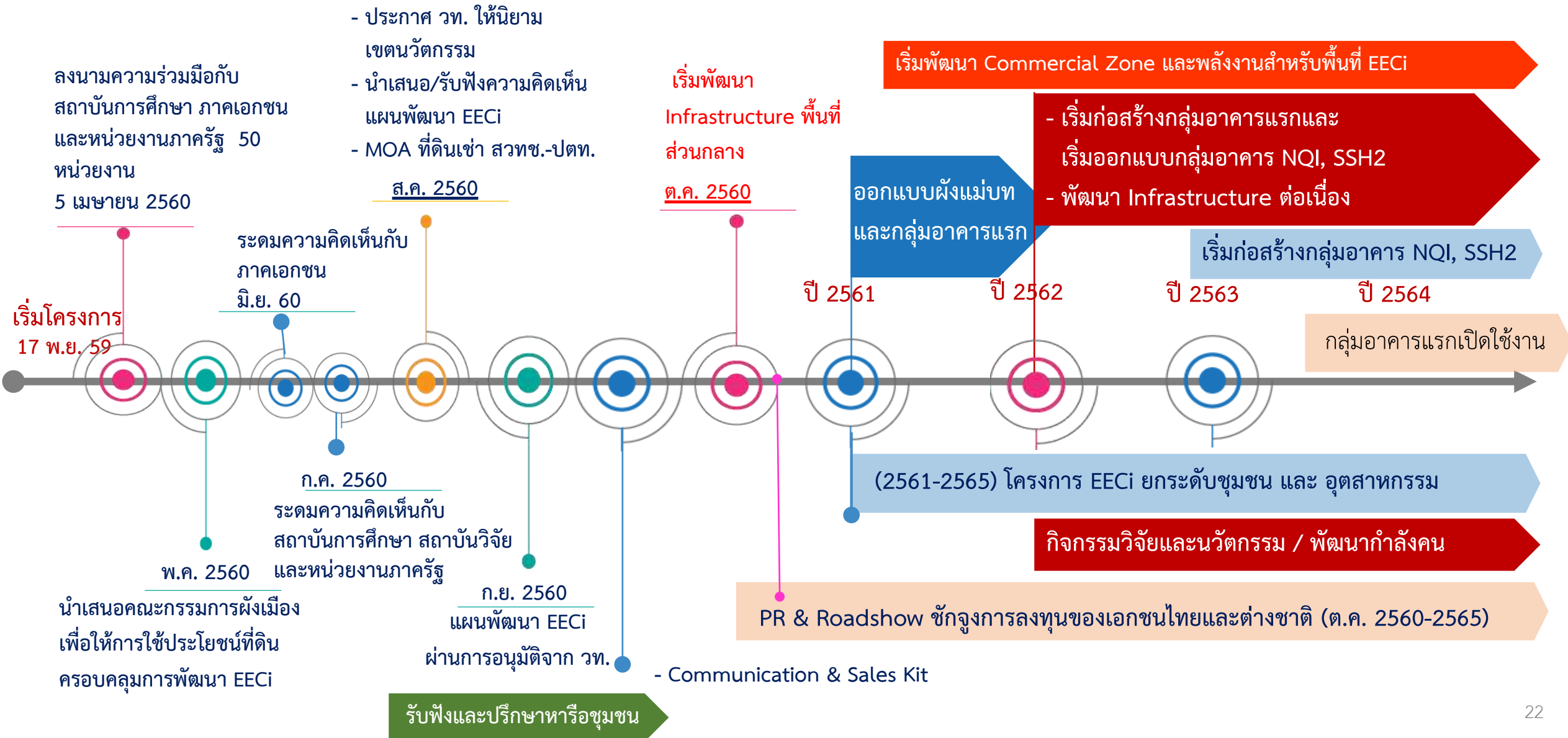
Infrastructure

Function/
Operation

Aerospace & Geo-Informatics Economy Classification in SKP

		1. Manufacturing	Cross-Industry
N I T C H		• Rocket + Launcher • Aircraft + Manufacture Part • UAV (HW) • Satellite • Parts Manufacturing • Test • Electrical System • Small Aircraft	• Defense • Automotive • Electronics • Electronics • Digital • Automotive / Robotics
		2. Service	Cross-Industry
C O N S U M E R		• Space Science and Exploration • Urban Planning • MRO	• Science /Physics • Architecture • Automotive
		• GNSS - Vehicle Tracking - Precision Agriculture • Geo-Informatic • UAV (Application)	• Agriculture • Electronics • Digital • Digital / Robotics

๒๑. ความก้าวหน้าในการดำเนินงาน





Innovation Thailand

EEC
EEC



Strengthen
EEC



Strengthen
New Industry



Support Social
Development

