

# การเตรียมความพร้อมเชิงนโยบายด้านการคมนาคมขนส่งเพื่อส่งเสริมการใช้งานยานยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติและการเชื่อมต่อ

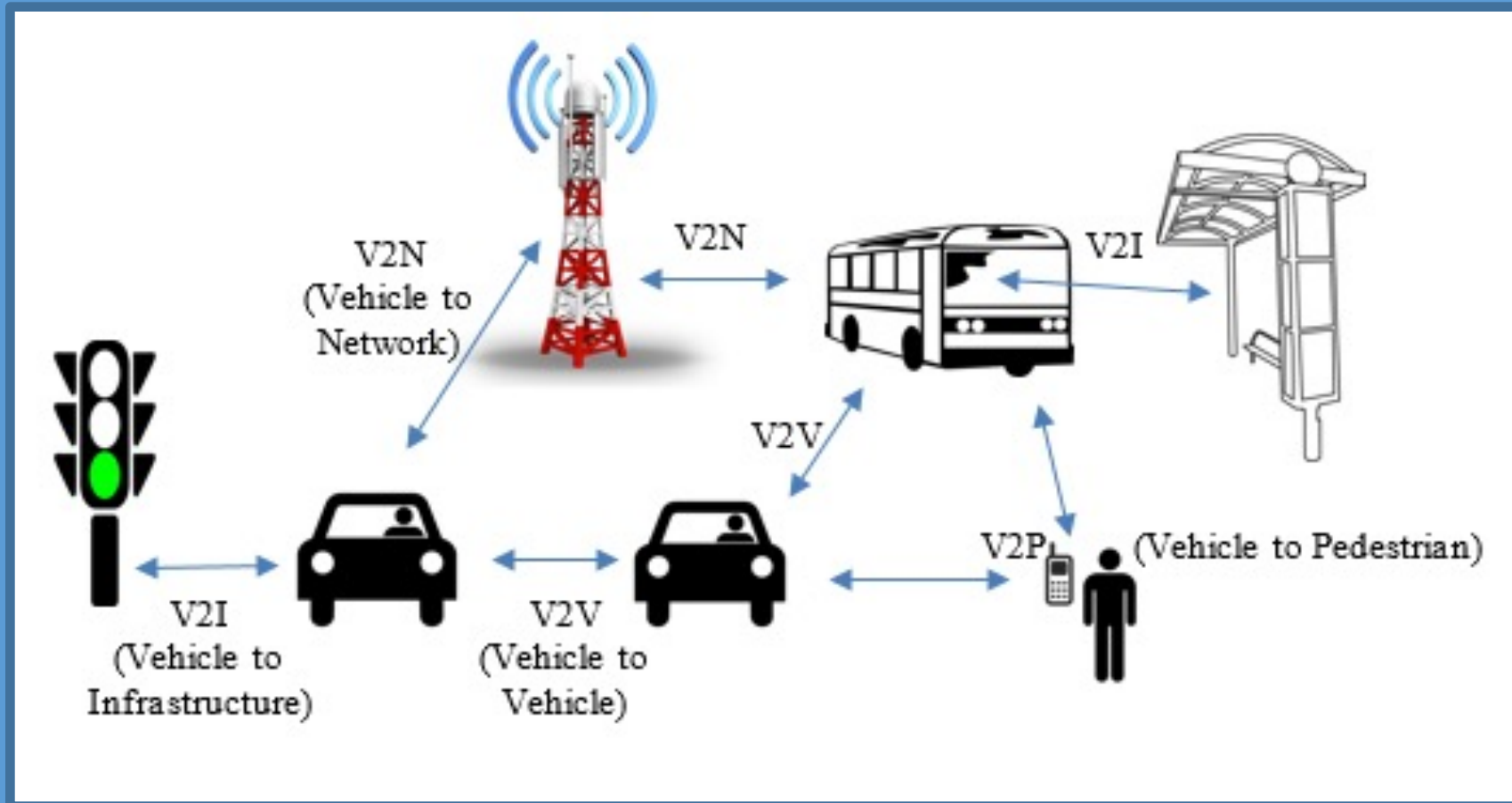


โดย นายเร็กซ์กิติ ทองสม  
ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบการขนส่งและจราจร  
สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

31 มีนาคม 2565

# Connected and Autonomous Vehicles (CAV)

กับการพัฒนาภาคคมนาคมขนส่งของประเทศ



# ความเชื่อมโยงสอดคล้องระหว่างการพัฒนา CAV ภาคคมนาคม กับยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนระดับต่าง ๆ

1	ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน</p> <p>แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นที่ 7 โครงสร้างพื้นฐานระบบโลจิสติกส์และดิจิทัล</p>
2	นโยบายรัฐบาล	<p>ข้อ 5 การพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันของไทย</p> <p>5.6 ด้านการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐาน โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมให้ครอบคลุม ไร้รอยต่อ</p> <p>5.8 ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เสริมสร้างการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน</p>
3	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (กระทรวงคมนาคม)	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 5 การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง (Technology and Innovation) ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและระบบอัจฉริยะต่างๆ ที่ก้าวหน้ามาปรับใช้</b></p>
4	แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ มุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ</p> <p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยนำนวัตกรรมและความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยี มาใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการในทุกอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ</p>
5	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์</p>
6	แผนพัฒนามาตรฐานดิจิทัล 2021 (พ.ศ. 2560 – 2564) (กระทรวงคมนาคม)	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนา Smart Mobility มุ่งสู่การเป็นต้นแบบ Smart City ควบคู่กับการสนับสนุน Inclusive Transport ด้วยการนำเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่และเทคโนโลยีดิจิทัล มาบูรณาการเพื่อการพัฒนาเป็นนวัตกรรมการคมนาคมขนส่ง</b></p>
7	การประชุมหัวหน้าหน่วยงานในสังกัดกระทรวงคมนาคม เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2562	<p>รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมเป็นประธานได้มีข้อสั่งการ เรื่องการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการดำเนินงาน โดยขอให้หน่วยงานในสังกัดพิจารณานำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้กับการดำเนินงานของหน่วยงาน</p>

## หมวดหมู่ที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก

### เป้าหมาย

**1** สร้างอุปสงค์ของการใช้รถยนต์ไฟฟ้า สัดส่วนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มเป็น 26% ภายใน 2570

**2** สนับสนุนการลงทุนและการปรับตัวของผู้ประกอบการเดิม ไทยเป็นฐานการผลิตอันดับ 1 ในอาเซียน

**3** สร้างความพร้อมของปัจจัยสนับสนุนอย่างเป็นระบบ สถานีอัดประจุเพิ่มขึ้น 5,000 หัวจ่าย แรงงานด้านยานยนต์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 30,000 คน

**1** ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนมาใช้ยานยนต์ไฟฟ้า

**2** สนับสนุนการขยายตัวของตลาดส่งออก

**3** กำหนดแผนการเปลี่ยนผ่านไปสู่ยานยนต์ไฟฟ้าลดห่วงโซ่อุปทาน

**4** ยกระดับขีดความสามารถของผู้ประกอบการ

**5** กำหนดมาตรการสำหรับกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ

**6** วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

**7** สร้างความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน

**8** ปรับปรุงกฎระเบียบให้เอื้อต่อการเติบโตของอุตสาหกรรม

**9** ผลิตและพัฒนาทักษะแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการ

**10** กำหนดมาตรฐานด้านคุณสมบัติและความปลอดภัย

**11** สนับสนุนเงินทุนให้ผู้ประกอบการ

กลยุทธ์

22

เปลี่ยนผ่านไปสู่ยานยนต์ไฟฟ้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน

## หมวดหมู่ที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน

### เป้าหมาย

**1** เพิ่มการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภาค และการลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษ

**2** ลดความไม่เสมอภาคในการกระจายรายได้ของภาค

**3** พัฒนาเมืองให้น่าอยู่ ยั่งยืน พร้อมรับมือและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มมีคุณภาพชีวิตที่ดี

**1** สร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก

**2** ส่งเสริมกลไกความร่วมมือเพื่อพัฒนาพื้นที่และเมือง

**3** สร้างความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์ และดิจิทัล

**4** เสริมสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการพื้นที่และเมือง

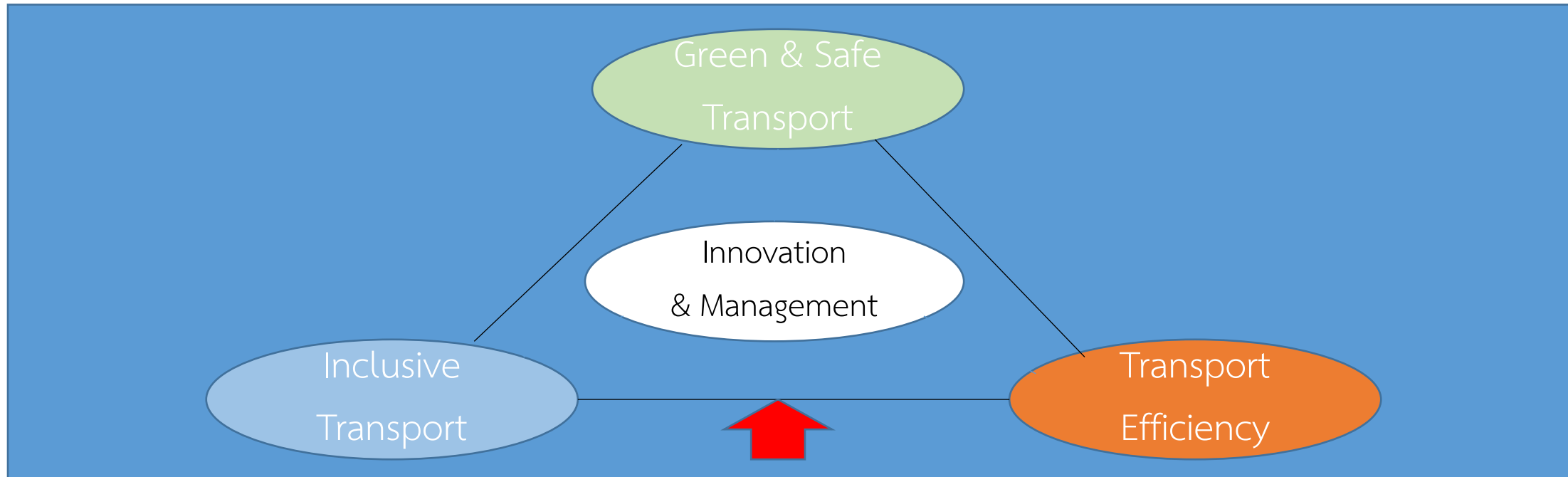
กลยุทธ์

27

สร้างความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน โลจิสติกส์ และดิจิทัล

# แนวคิดหลักในการจัดทำยุทธศาสตร์คมนาคมดิจิทัล

- โดยนำดิจิทัลมาขับเคลื่อน (Enabler) งานคมนาคมและขนส่ง ในการสร้างคุณค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม



## Digital Technology Trends

Autonomous & Electric Vehicles	Internet of Things, AI & Robotics
Embedded Sensor in Infrastructure	Next-Gen Application & Smart Mobile Device
Advanced Construction Technology	Big Data & Cloud

## วิสัยทัศน์

### “ยกระดับคมนาคมไทย สู่มุขคมนาคมดิจิทัล”

มุ่งสร้างสรรค์ พัฒนานวัตกรรมบนพื้นฐานดิจิทัล เพื่อยกระดับภารกิจด้านการคมนาคม ให้สามารถสร้างคุณค่าเพิ่มอย่างก้าวกระโดด ทั้งในด้านการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งเสริมการเติบโตแบบมีส่วนร่วม และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการที่ดีของภาครัฐอย่างยั่งยืน

### 5 ยุทธศาสตร์คมนาคมดิจิทัล

1

พัฒนา Digital Logistics มุ่งสู่การเป็น Smart Corridor ของภูมิภาคและสนับสนุนเศรษฐกิจระดับชุมชน

2

พัฒนา Smart Mobility มุ่งสู่การเป็นต้นแบบ Smart City ควบคู่กับการสนับสนุน Inclusive transport

3

สร้าง Digital Transport Ecosystem เพื่อบูรณาการและเพิ่มคุณค่าข้อมูลคมนาคม

4

ยกระดับ Digital Transport Data เพื่อบูรณาการและเพิ่มคุณค่าข้อมูลคมนาคม

5

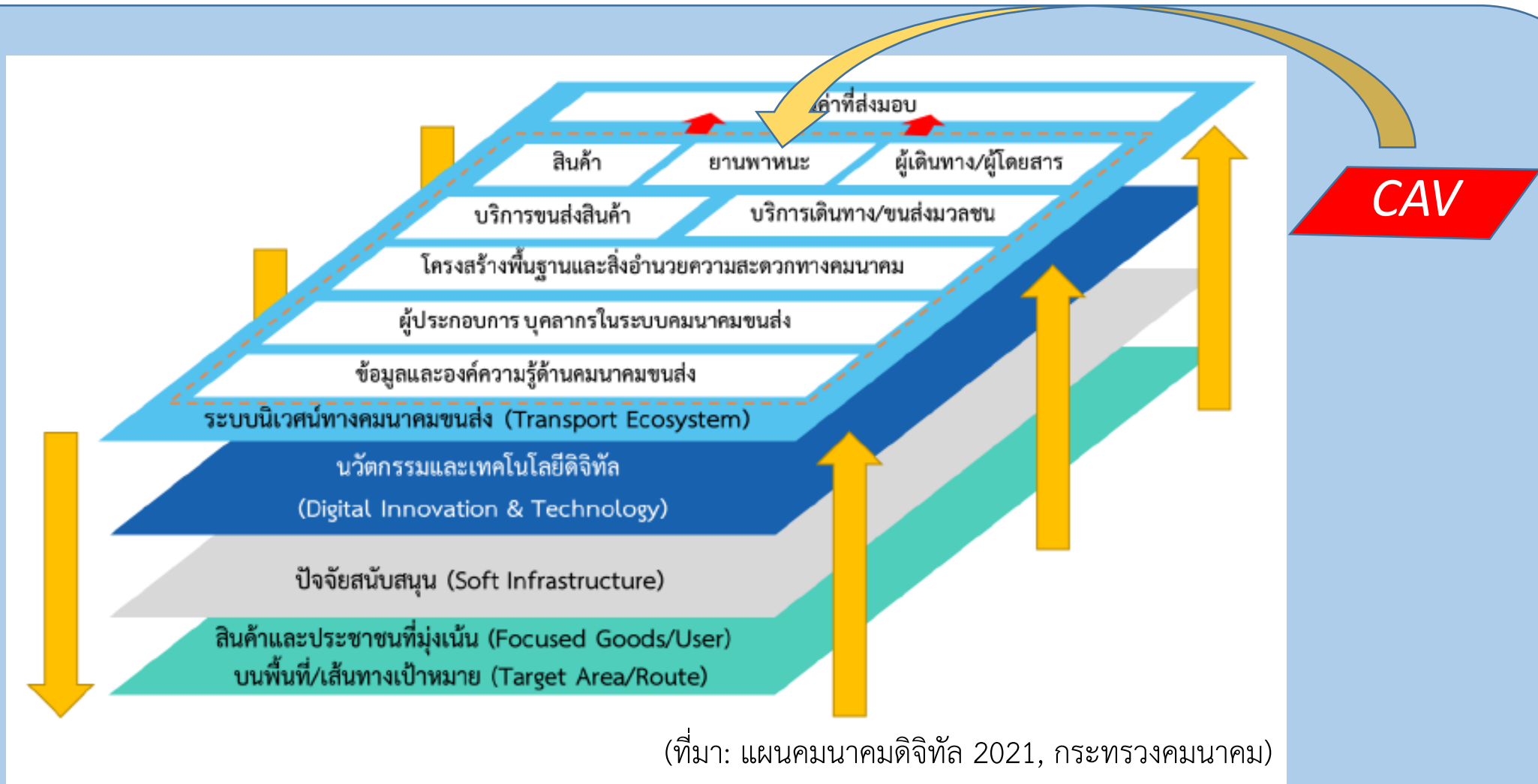
สร้าง Digital Government Platform เพื่อยกระดับการบริหารจัดการ งานบริการ และบุคลากร

# Digital Transformation Roadmap for Thailand Transportation

	ระยะที่ 1: Digitization	ระยะที่ 2: Connectivity	ระยะที่ 3: Autonomous
Digital Logistics	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digitize ข้อมูลสินค้า ยานพาหนะ</li> <li>Gateway และ Infrastructure ที่สามารถสร้างข้อมูลดิจิทัล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำข้อมูลมาเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง ยกกระดับคุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน อำนวยจราจร กำกับความปลอดภัย/สิ่งแวดล้อม</li> <li>พัฒนาทางกายภาพและดิจิทัลสอดคล้องเชื่อมโยงกับผังเมือง ผังภาค แผนประเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การขนส่งเป็นไปในลักษณะ Autonomous, Optimized &amp; Smart</li> <li>มีบริการ Logistics Analytic as a Service</li> </ul>
Smart Mobility	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digitize ข้อมูลผู้เดินทาง เส้นทางยานพาหนะ</li> <li>Station และ Infrastructure ที่สามารถสร้างข้อมูลดิจิทัล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำข้อมูลมาอำนวยความสะดวกในการเดินทางอย่างเท่าเทียม อำนวยจราจร กำกับความปลอดภัย/สิ่งแวดล้อม</li> <li>พัฒนาทางกายภาพและดิจิทัลสอดคล้องเชื่อมโยงกับผังเมือง ผังภาค แผนประเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเดินทางเป็นไปในลักษณะ Autonomous, Optimized &amp; Smart</li> <li>มีบริการ Mobility as a Service</li> </ul>
Digital Transport Ecosystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>มี Digital Knowledge</li> <li>มี Transport Technology และ Startup ตลอดจน Digital Marketplace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาบุคลากร การวิจัยและพัฒนา การพัฒนา Startup และ Marketplace เชื่อมโยงกันเป็น Cluster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มี Transport Ecosystem ที่สามารถสร้างนวัตกรรมของตนเอง และได้รับการยอมรับในระดับสากล</li> </ul>
Digital Transport Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบ Digital ตาม Roadmap และใช้ Big Data Analytics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>แลกเปลี่ยนข้อมูลกับภาคส่วนต่าง ๆ ด้วยความปลอดภัยและรักษาสิทธิ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การใช้ประโยชน์จากข้อมูล เป็นไปในลักษณะ Optimized &amp; Smart</li> </ul>
Digital Government Platform	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนมี Participation &amp; Engagement ผ่านช่องทางดิจิทัล</li> <li>บริการและบริหารแบบ One Transport ในรูปแบบ Digital Platform</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริการและการบริหาร เป็นไปในลักษณะ Single &amp; Connected Digital Platform กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Platform สำหรับการบริการและการบริหารเป็นแบบ Personalized, Autonomous, Optimized &amp; Smart</li> </ul>

(ที่มา: แผนคมนาคมดิจิทัล 2021, กระทรวงคมนาคม)

# การพัฒนาคมนาคมดิจิทัลลักษณะการพัฒนาบูรณาการ (Integrate Approach)

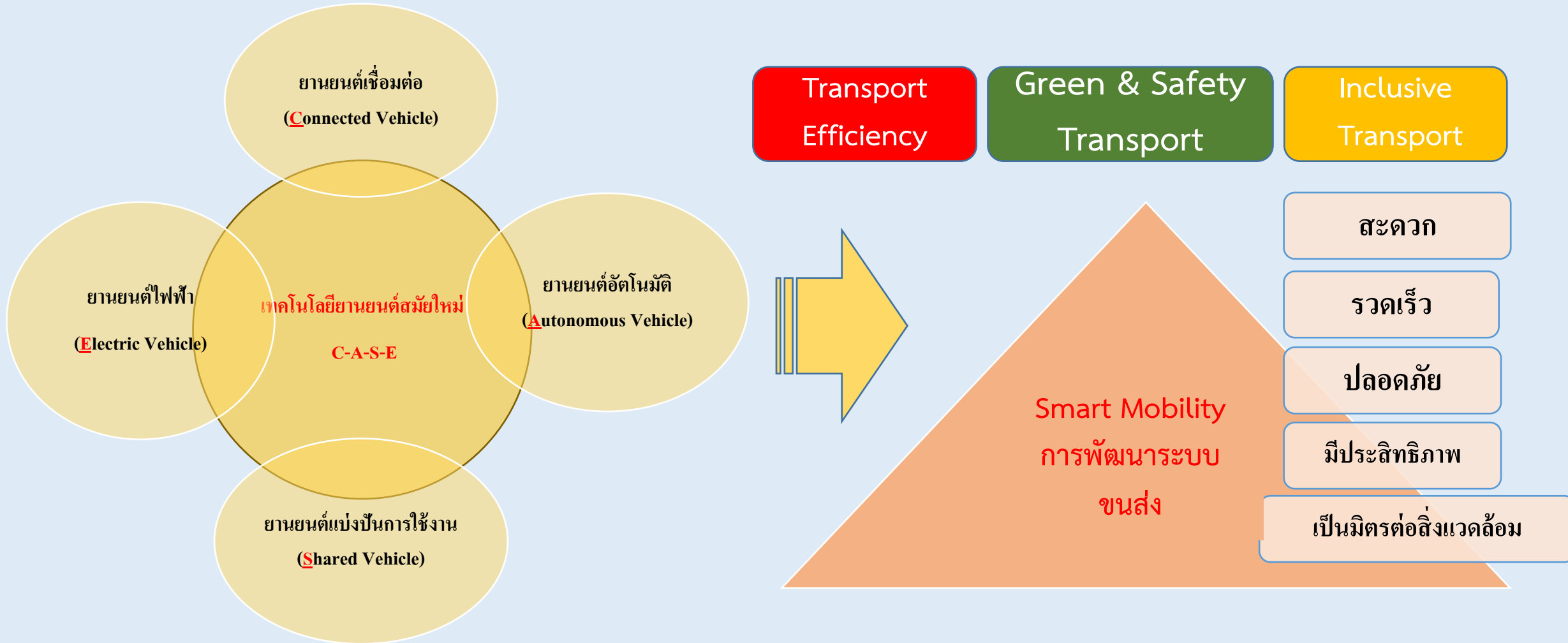


(ที่มา: แผนคมนาคมดิจิทัล 2021, กระทรวงคมนาคม)



# การพัฒนาระบบการขนส่งด้วยเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ (C-A-S-E)

- การนำเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ มาใช้พัฒนาระบบขนส่ง เพื่ออำนวยความสะดวกการเดินทางของประชาชน ให้เกิดความ สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พาหนะส่วนบุคคล



กระทรวงคมนาคม มีคำสั่งแต่งตั้ง “คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5G ของกระทรวงคมนาคม” โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม เป็นประธาน

- ▲ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการขับเคลื่อน 5G แห่งชาติ ในการนำเทคโนโลยี 5G ไปใช้ต่อยอดสร้างสรรค์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของกระทรวงคมนาคมให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ
- ▲ และสามารถขยายการพัฒนาไปสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ในปี 2570 ตามนโยบายของรัฐบาล
- ▲ คำสั่ง คค. ที่ ๓๑๐/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๙ พ.ค. ๒๕๖๔

## อำนาจหน้าที่

- กำหนดนโยบาย สนับสนุนเร่งรัดการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 5G ของประเทศในการต่อยอดประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมให้สอดคล้องกับทิศทางการขับเคลื่อน 5G ของประเทศไทย
- พิจารณาเสนอแนะโครงสร้างและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในการใช้ประโยชน์จาก 5G ไปสู่การปฏิบัติ
- ผลักดันการพัฒนาโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมให้สำเร็จเป็นรูปธรรม

ขอบคุณครับ