



การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการเดินทาง
ด้วยระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองหลักในภูมิภาค
กรุงเทพมหานคร

การสัมมนาชี้แจงผลการศึกษา จังหวัดภูเก็ต

วันจันทร์ ที่ 24 มีนาคม 2568
ณ ห้องดาราเทียร์เตอร์ ชั้น 1 โรงแรมดารา ภูเก็ต
เวลา 08:30 – 12:00 น.

- 1 ความเป็นมา วัตถุประสงค์โครงการ และขอบเขตการดำเนินงานของโครงการ
- 2 การศึกษา รวบรวมข้อมูล และการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3 การจัดทำเครื่องมือสำรวจ จัดเก็บข้อมูล และติดตามประเมินผลข้อมูล
- 4 การสำรวจ วิเคราะห์ความต้องการการเดินทาง และพฤติกรรมการเดินทาง
- 5 การพัฒนาแบบจำลองด้านการขนส่งและจราจร
- 6 การจัดทำแผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและแผนการพัฒนาระบบการจราจรในเมือง

1. ความเป็นมา วัตถุประสงค์โครงการ และขอบเขตการดำเนินงานของโครงการ

- ☐ ทำไมต้องมีระบบขนส่งสาธารณะ?
- ☐ วัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ
- ☐ พื้นที่ศึกษาโครงการ
- ☐ วัตถุประสงค์ของการประชุม

สภาพปัญหาคมนาคมในเขตเมือง



จราจรติดขัด



อุบัติเหตุบนท้องถนน



คุณภาพชีวิตไม่ดี



ความเหลื่อมล้ำและผู้ด้อยโอกาส



ถนนชำรุดเสียหาย



การใช้พลังงาน



อากาศเสีย



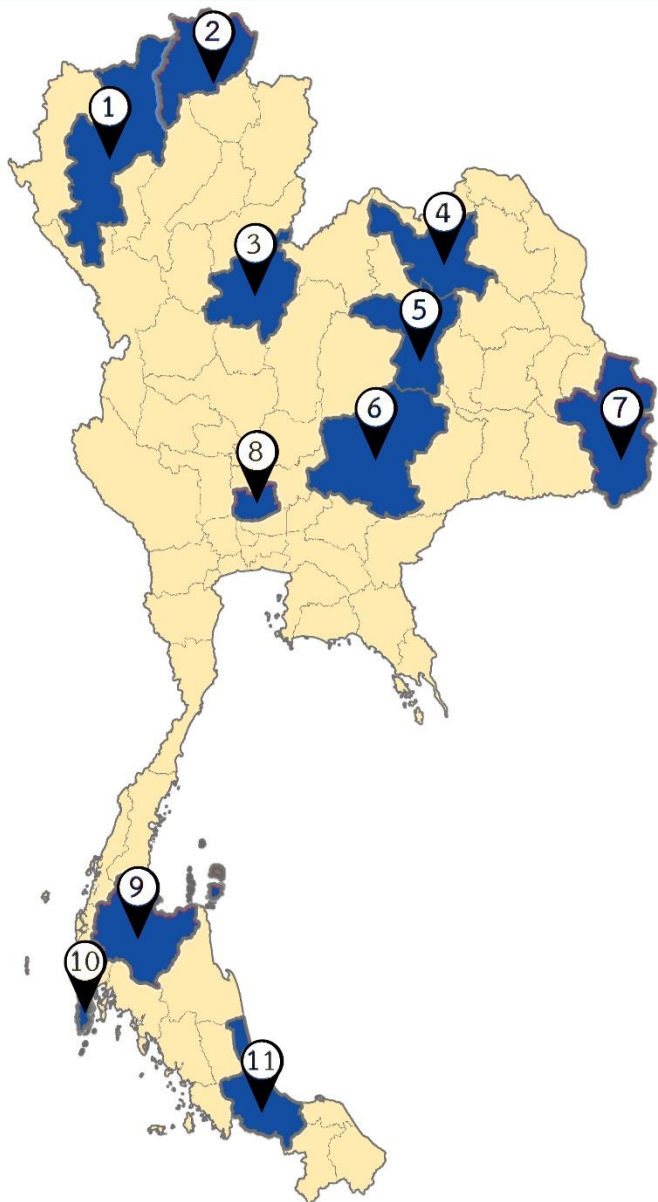
ความแออัด



ค่าใช้จ่ายครัวเรือน

ทำไมต้องมีระบบขนส่งสาธารณะ?



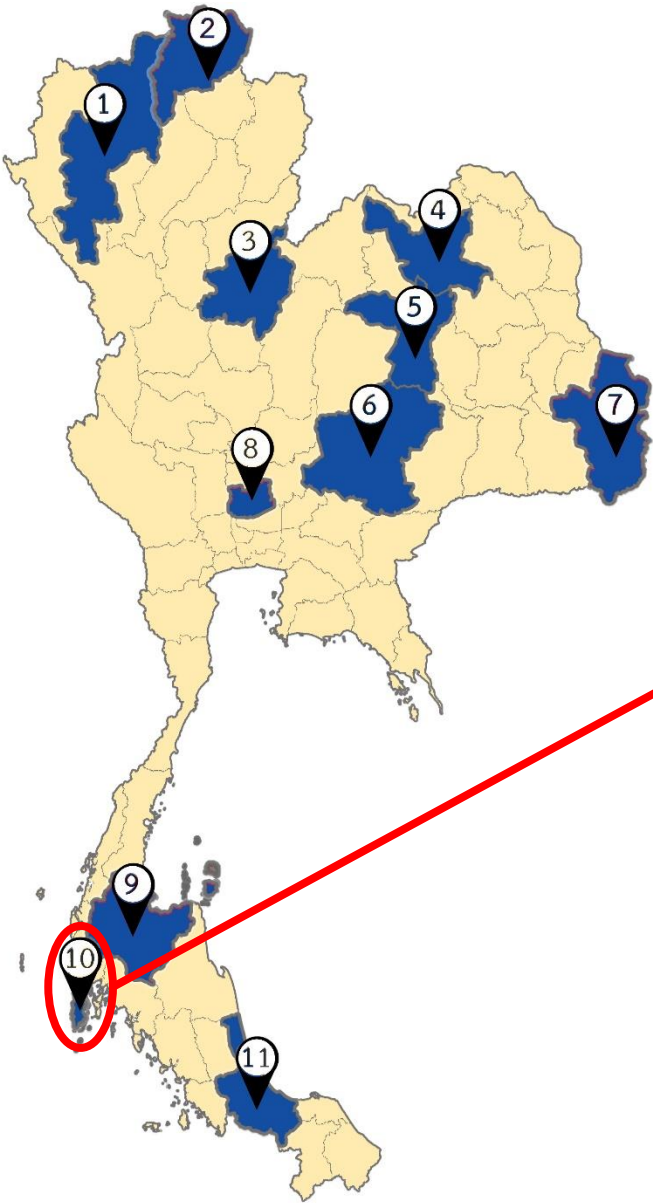


วัตถุประสงค์ของโครงการ

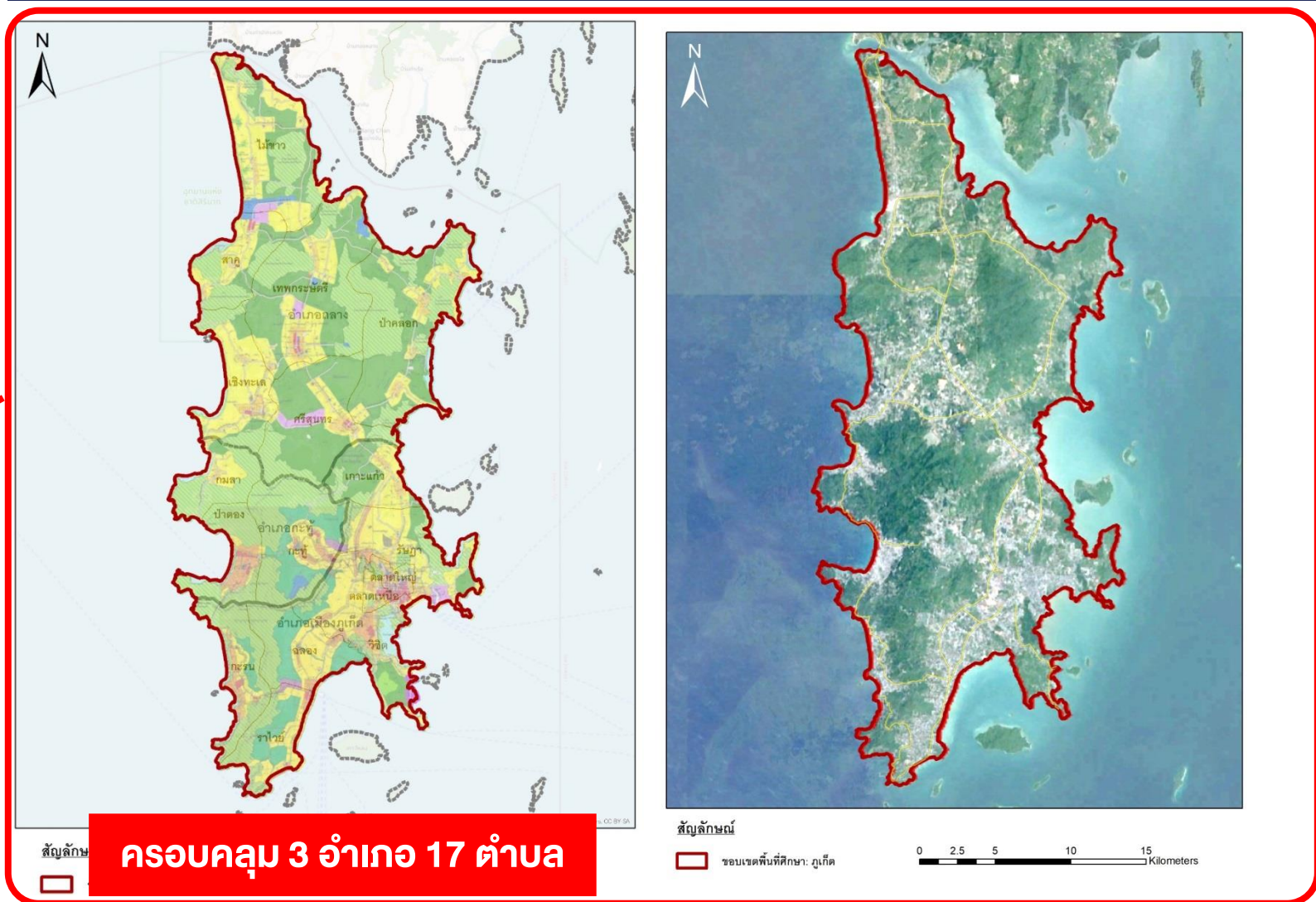
1. เพื่อศึกษา**สำรวจข้อมูลการเดินทางในเขตเมืองหลักในภูมิภาค** จำนวน 11 จังหวัด
2. เพื่อ**พัฒนาระบบฐานข้อมูลและแบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลการเดินทาง**ด้วยระบบข้อมูลการเดินทางด้วยระบบสารสนเทศในเขตเมืองหลักในภูมิภาค จำนวน 11 จังหวัด
3. เพื่อศึกษา**จัดทำแผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและแผนการพัฒนาระบบการจราจร**ในเขตเมืองหลักในภูมิภาค จำนวน 11 จังหวัด

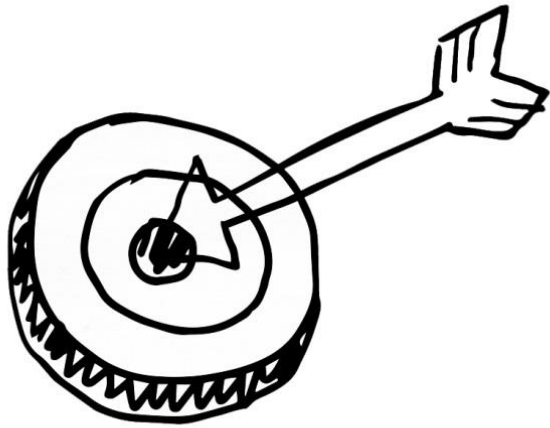
ประกอบด้วย 11 **เมืองภูมิภาคหลัก** ของประเทศ

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1. เชียงใหม่ | 7. อุบลราชธานี |
| 2. เชียงราย | 8. พระนครศรีอยุธยา |
| 3. พิษณุโลก | 9. สุราษฎร์ธานี |
| 4. อุดรธานี | 10. ภูเก็ต |
| 5. ขอนแก่น | 11. สงขลา (หาดใหญ่) |
| 6. นครราชสีมา | |



ขอบเขตพื้นที่ศึกษา ได้แก่ เขตผังเมืองรวมและพื้นที่ชุมชนเมืองต่อเนื่องที่มีความต้องการ





OBJECTIVES

1. เพื่อสร้างความรับรู้และ**ความเข้าใจถึงความจำเป็น**ของการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาค
2. เพื่อ**ชี้แจง**และให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการศึกษาแผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและแผนพัฒนาระบบการจราจร
3. เพื่อ**รับฟังความคิดเห็น**จากผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาเพื่อนำมาประกอบรายงานการศึกษาขั้นสุดท้าย

2. สรุปผลการศึกษา รวบรวมข้อมูล และการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

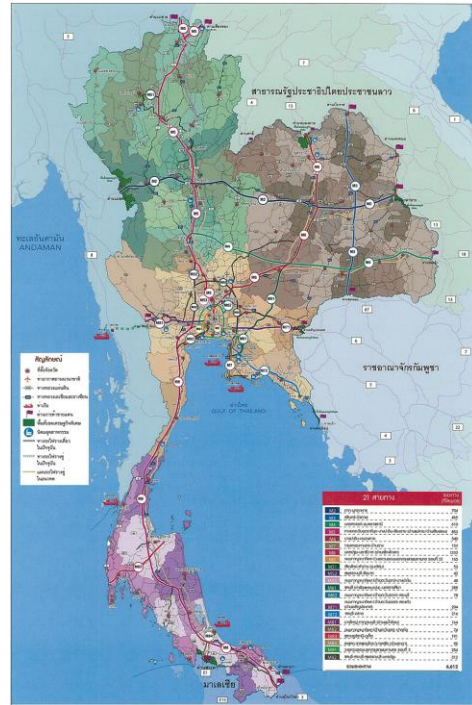
- ❑ สรุปผลทบทวนนโยบายและแผนพัฒนาในระดับประเทศ ระดับภาค ทบทวนแผนปฏิบัติราชการ และแผนวิสาหกิจของหน่วยงานต่าง ๆ
- ❑ สรุปตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนพัฒนา ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองหลักในภูมิภาค
- ❑ สรุปผลทบทวนการดำเนินงานโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาระบบคมนาคมฯ
- ❑ สรุปผลทบทวนรายงานและการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับแผนแม่บทโครงข่ายคมนาคมขนส่งในพื้นที่
- ❑ สรุปผลการทบทวนแผนงาน แผนพัฒนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในเขตเมืองหลักในภูมิภาค
- ❑ สรุปผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม
- ❑ สรุปผลการรวบรวมข้อมูลด้านคมนาคมขนส่ง

สรุปผลการศึกษา รวบรวมข้อมูล และการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
กระทรวงคมนาคม

สรุปผลทบทวนรายงานและการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับแผนแม่บทโครงข่ายคมนาคมขนส่งในพื้นที่

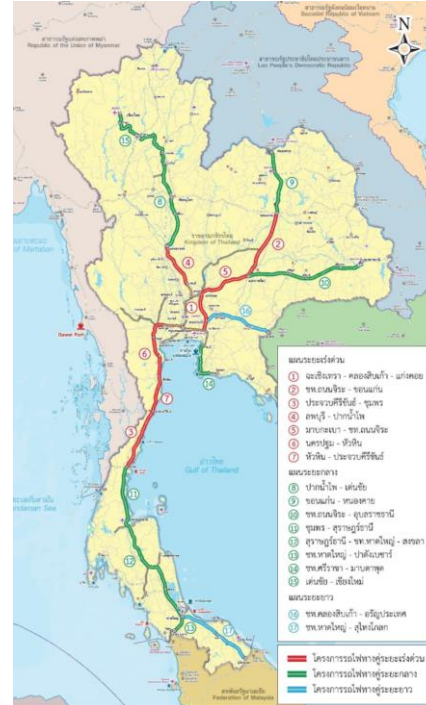
แผนแม่บทการพัฒนาทางหลวงพิเศษ
ระหว่างเมือง ระยะ 20 ปี
(พ.ศ. 2560 - 2579)



แผนแม่บทการพัฒนาทางหลวงพิเศษ
ระหว่างเมืองและระบบราง (MR-Map)



แผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายรถไฟ
สนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษ การท่องเที่ยว
และการพัฒนาพื้นที่



แผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายรถไฟให้
ครอบคลุมและเชื่อมโยงพื้นที่ทั่วประเทศ
(R-map)



แผนงานพัฒนารถไฟ
ความเร็วสูง



แผนแม่บทการพัฒนาเมืองกับระบบ
โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง
(TOD)

จังหวัด	ศูนย์ภูมิภาค (Regional Center: RC)	ศูนย์กลางเมือง (Urban Center: UC)	ศูนย์เมืองใหม่ (New Town: NT)	ศูนย์ชุมชน (Neighborhood Center: NC)	เขตพิเศษ (Special Use: SU)
เชียงใหม่	HSR เชียงใหม่	-	-	-	-
เชียงราย	-	-	สถานีรถไฟเชียงราย	-	-
พิจิตร	HSR พิจิตร	-	-	-	-
พระนครศรีอยุธยา	-	HSR อยุธยา	-	-	-
อุบลราชธานี	-	สถานีรถไฟอุบลราชธานี	-	-	-
อุดรธานี	-	HSR อุดรธานี	-	-	-
ขอนแก่น	HSR ขอนแก่น	-	-	-	-
นครราชสีมา	HSR นครราชสีมา	-	-	-	-
ภูเก็ต	-	-	-	-	-
สุราษฎร์ธานี	-	HSR สุราษฎร์ธานี	-	-	-
สงขลา (หาดใหญ่)	HSR ขุนหาดใหญ่	-	-	-	-

สรุปผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม

รวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

- ผลิตภัณฑ์มวลรวม รายได้ครัวเรือน
- การจ้างงาน
- จำนวนประชากร และจำนวนครัวเรือน
- จำนวนนักท่องเที่ยว
- จำนวนรถจดทะเบียนสะสม
- จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม
- ทิศทางการพัฒนาเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

รวบรวมแหล่งกิจกรรมและพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านเศรษฐกิจ

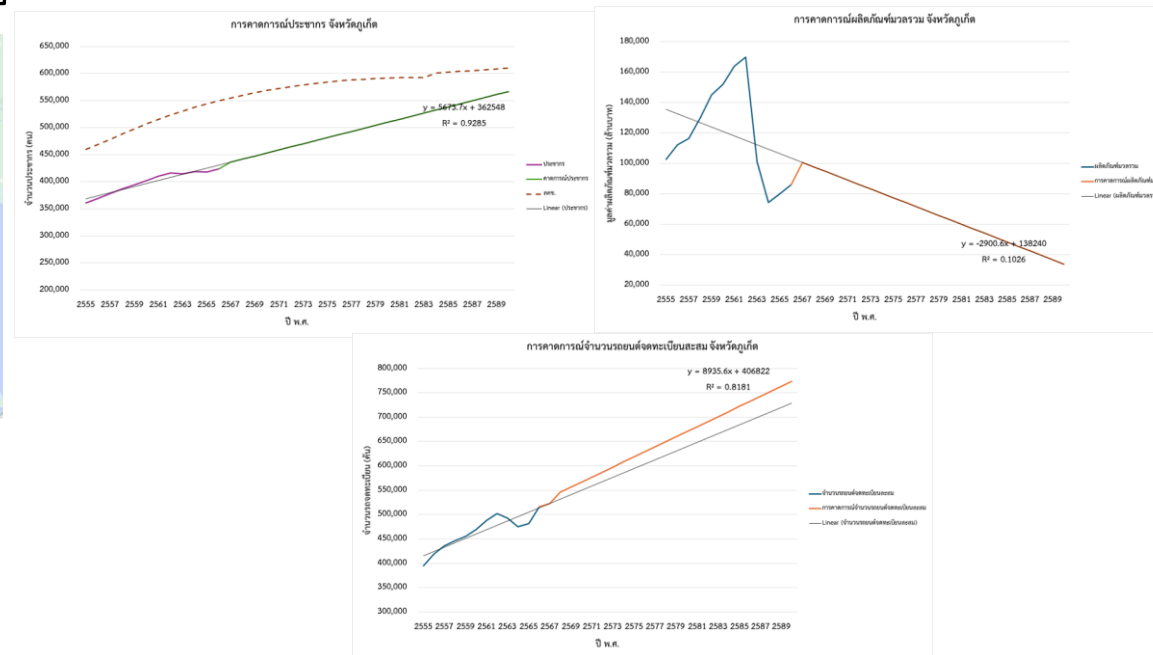
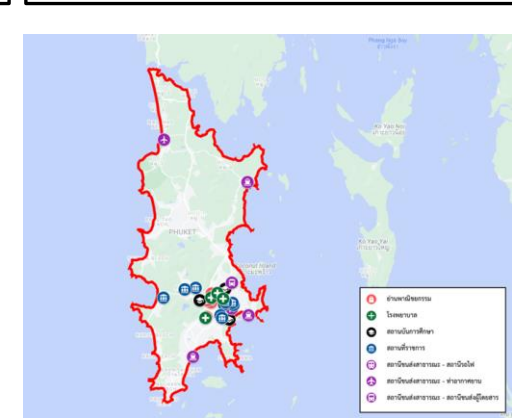
- ย่านพาณิชยกรรม
- สถาบันการศึกษา
- สถานี่ขนส่งสาธารณะ
- สถานที่ราชการ
- โรงพยาบาล

วิเคราะห์และคาดการณ์

- การคาดการณ์จำนวนประชากร ในอนาคต 30 ปี
- การคาดการณ์ผลิตภัณฑ์มวลรวม ในอนาคต 30 ปี
- การคาดการณ์จำนวนรถจดทะเบียนสะสม ในอนาคต 30 ปี

การนำไปใช้

- คาดการณ์ปริมาณการเดินทางและขนส่งที่จะเกิดขึ้น ในอนาคต ในแบบจำลอง 30 ปี



สรุปผลการรวบรวมข้อมูลด้านคมนาคมขนส่ง

รวบรวมข้อมูลโครงข่ายคมนาคมทางถนน

- โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
- โครงข่ายทางพิเศษ
- โครงข่ายถนนสายหลักและรอง
- โครงข่ายรถไฟ และสถานีรถไฟ
- โครงข่ายรถไฟความเร็วสูง
- ท่าอากาศยาน
- สถานีขนส่งผู้โดยสาร

รวบรวมข้อมูลระบบขนส่งสาธารณะและ กึ่งสาธารณะ

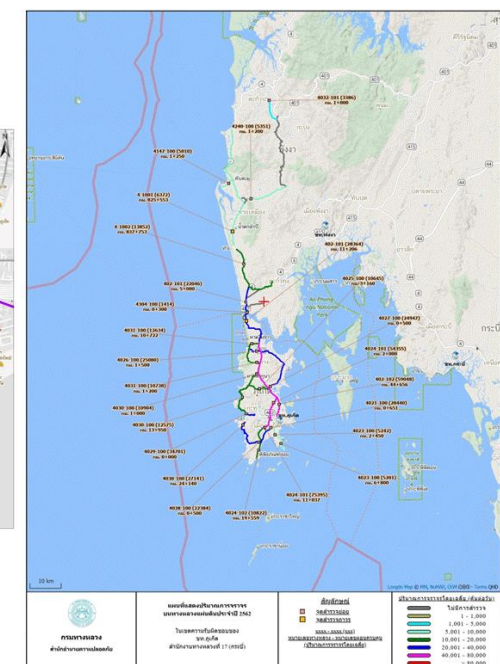
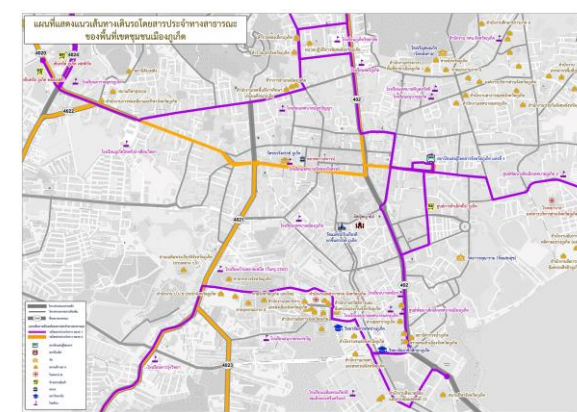
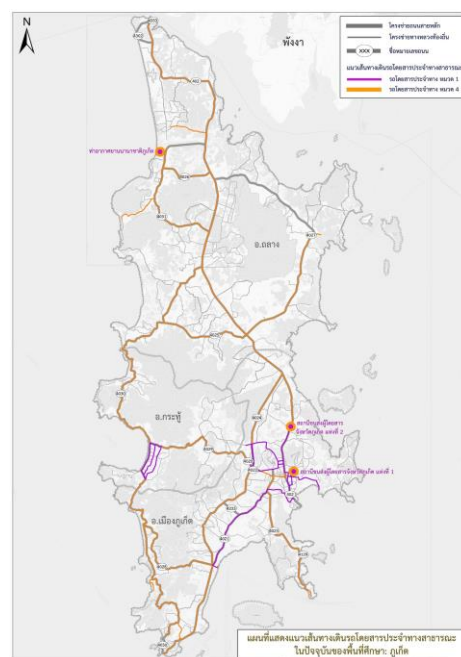
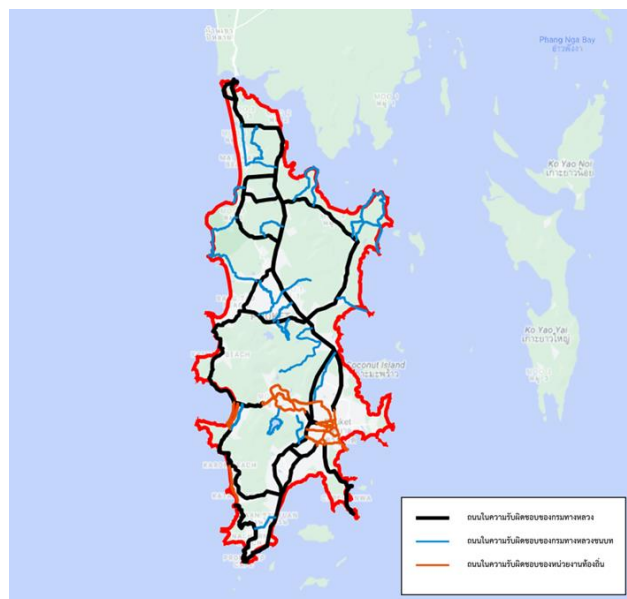
- รถสาธารณะภายในเมือง (รถหมวด 1)
- รถสาธารณะระหว่างเมือง (รถหมวด 4)
- รถสองแถว
- รถแท็กซี่ รถตุ๊กตุ๊ก รถสามล้อ
- รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถจักรยานสาธารณะ

รวบรวมข้อมูลพฤติกรรมด้าน การขนส่งและจราจร

- ปริมาณจราจรบนช่วงถนน (คัน/วัน)

การนำ
ไปใช้

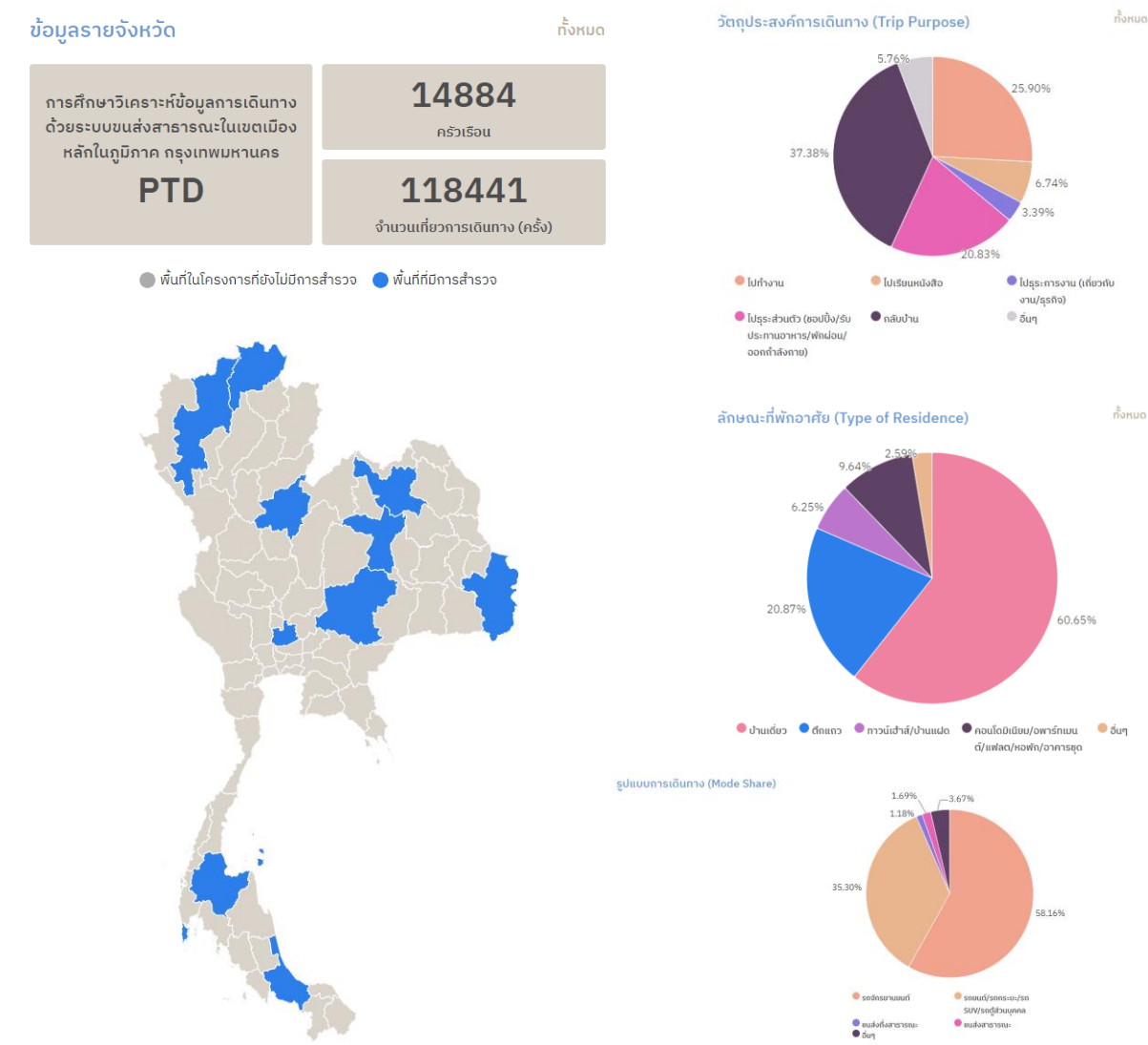
- อัปเดต Network โครงข่ายถนน
- อัปเดต Network โครงข่ายรถไฟฟ้า ในโมเดลจราจร
- ชุดข้อมูล GIS (Shapefile)
- ข้อมูลปริมาณจราจรและขนส่งในโมเดลฯ



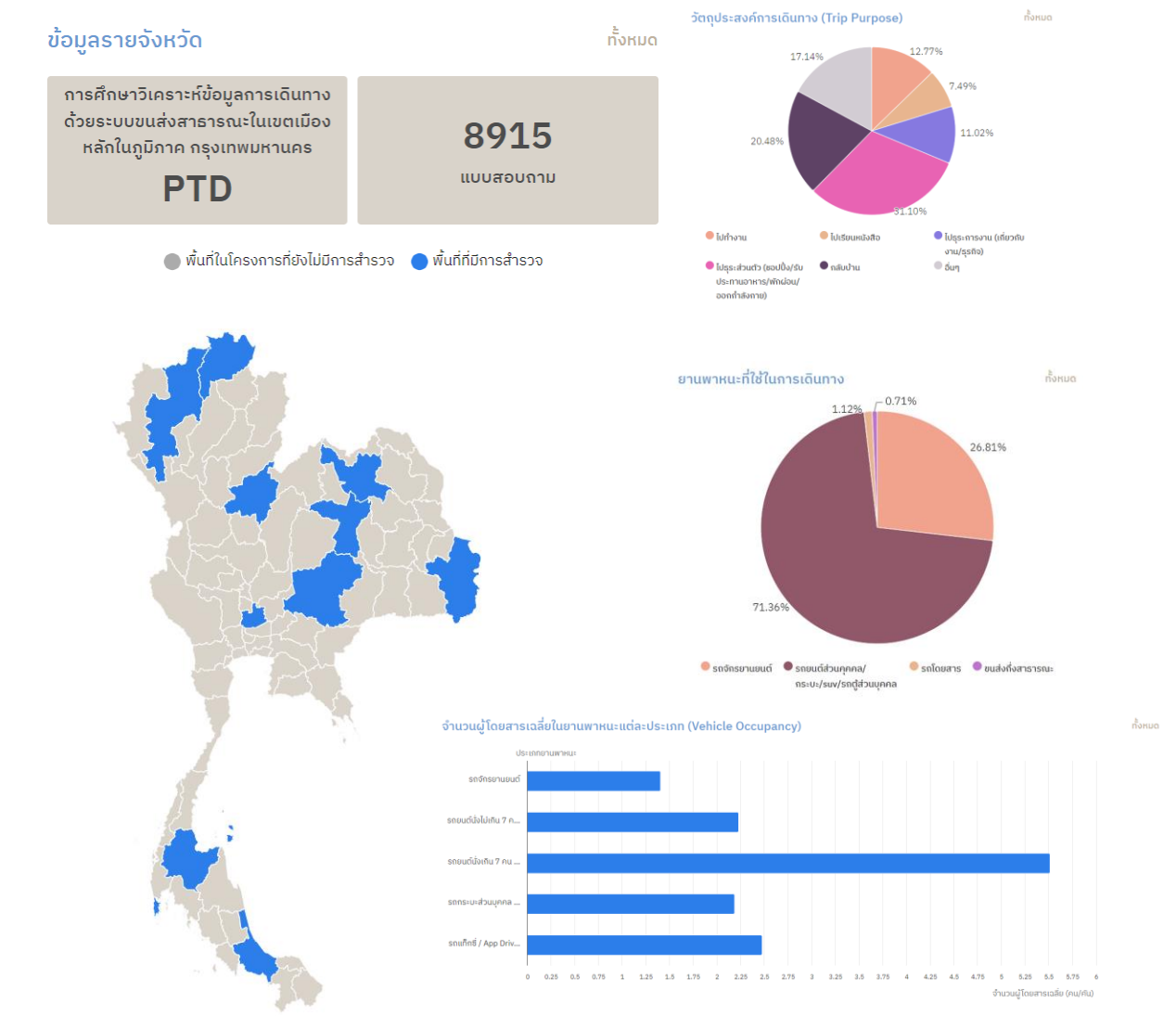
3. การจัดทำเครื่องมือสำรวจ จัดเก็บข้อมูล และติดตามประเมินผล

- ❑ สรุปผลการจัดทำระบบ Web Application

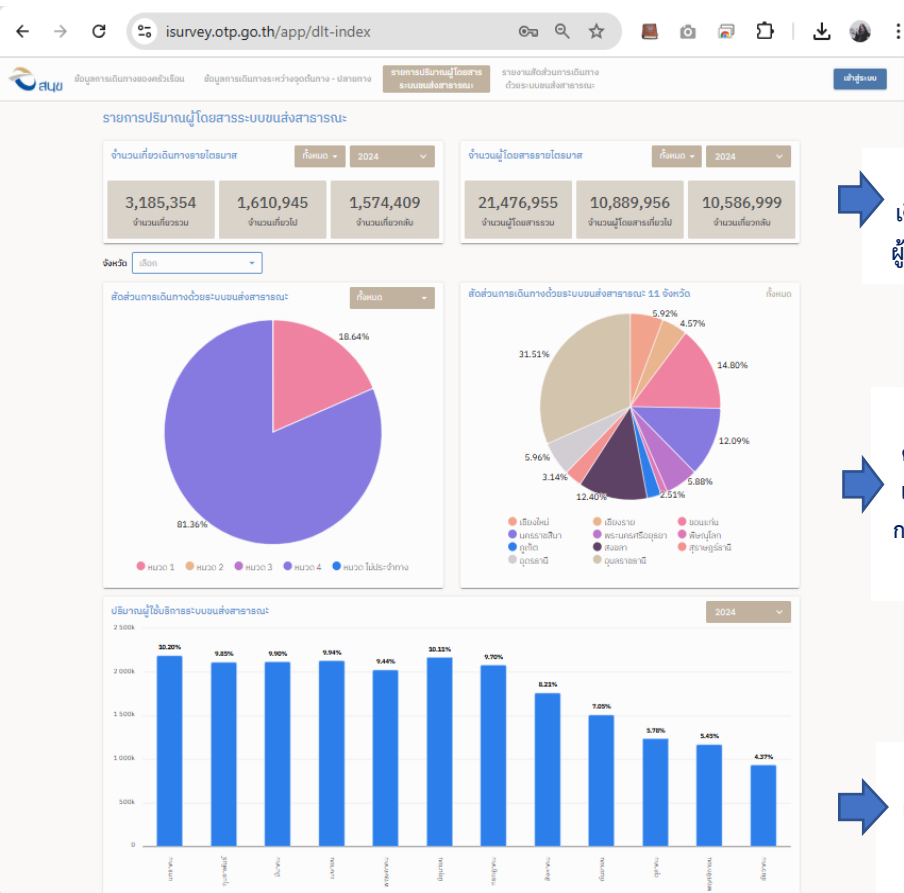
หน้าจอ Dashboard ข้อมูลการเดินทางครัวเรือน (Household)



หน้าจอ Dashboard ข้อมูลการเดินทางจุดต้นทาง-ปลายทาง (O-D)



หน้าจ Dashboard รายการปริมาณผู้โดยสารระบบขนส่งสาธารณะ

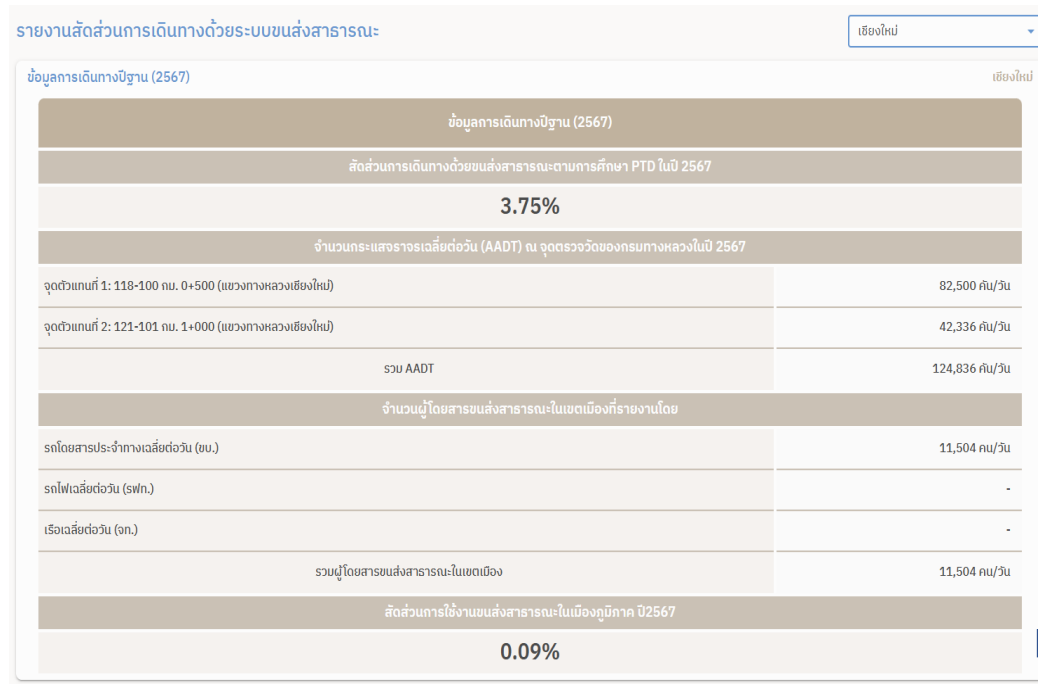


แสดงจำนวนเที่ยว
เดินทาง และจำนวน
ผู้โดยสารรายไตรมาส

แสดงสัดส่วนการเดินทาง
ด้วยระบบขนส่งสาธารณะ
แยกหมวดหมู่และสัดส่วน
การเดินทางด้วยระบบขนส่ง
สาธารณะ 11 จังหวัด

แสดงสัดส่วนปริมาณ
ผู้ให้บริการระบบขนส่ง
สาธารณะแยกรายปี /
รายจังหวัด

หน้าจ Dashboard รายงานสัดส่วนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ



แสดงสัดส่วนการเดินทาง
ด้วยระบบขนส่งสาธารณะ
ตามการศึกษาของโครงการ

แสดงปริมาณกระแสจราจร
เฉลี่ยต่อวัน (AADT) ณ จุดที่
ใช้ปรับเทียบ (Calibrate)

แสดงจำนวนผู้โดยสารระบบ
ขนส่งสาธารณะที่รายงานข้อมูล
โดย ขบ./รฟท.

แสดงสัดส่วนการเดินทาง
ด้วยระบบขนส่งสาธารณะ
ที่ได้จากการรายงานข้อมูล
โดย ขบ./รฟท.

4. การสำรวจ วิเคราะห์ความต้องการการเดินทาง และพฤติกรรม การเดินทางของคน



การเดินทางของครัวเรือน



การเดินทางระหว่างจุดต้นทาง-ปลายทาง

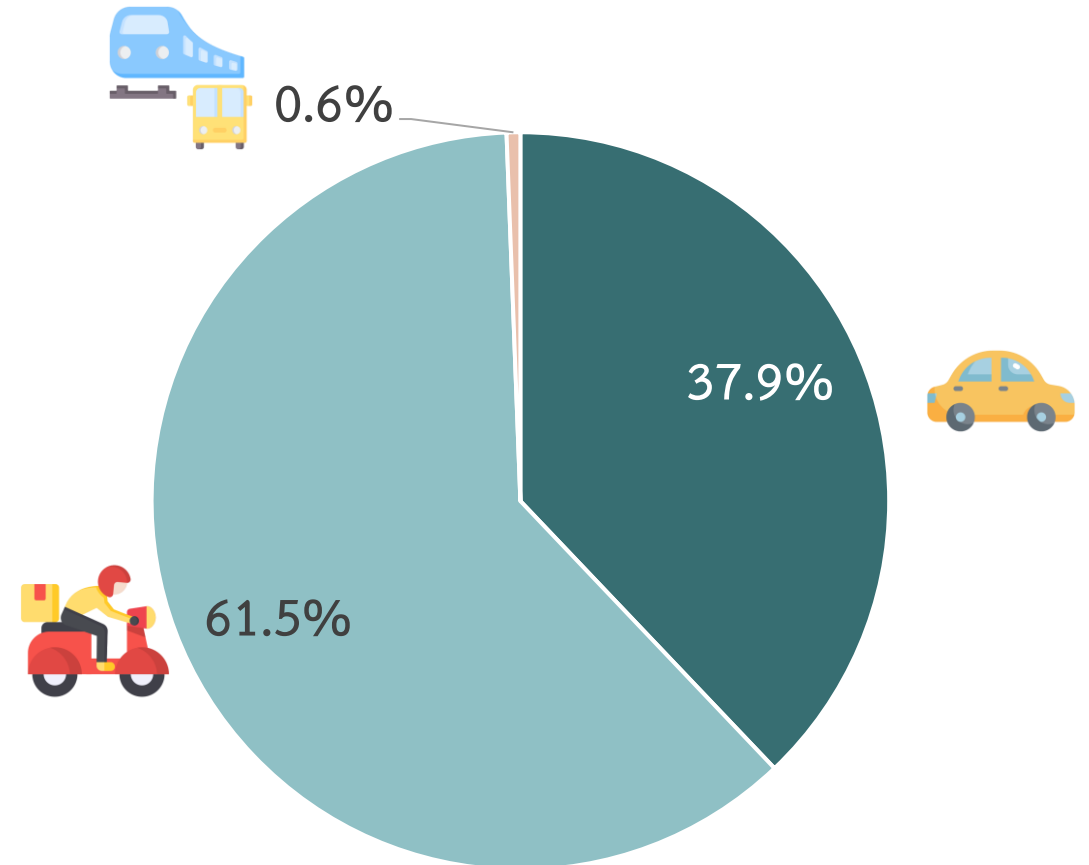


State Preference survey

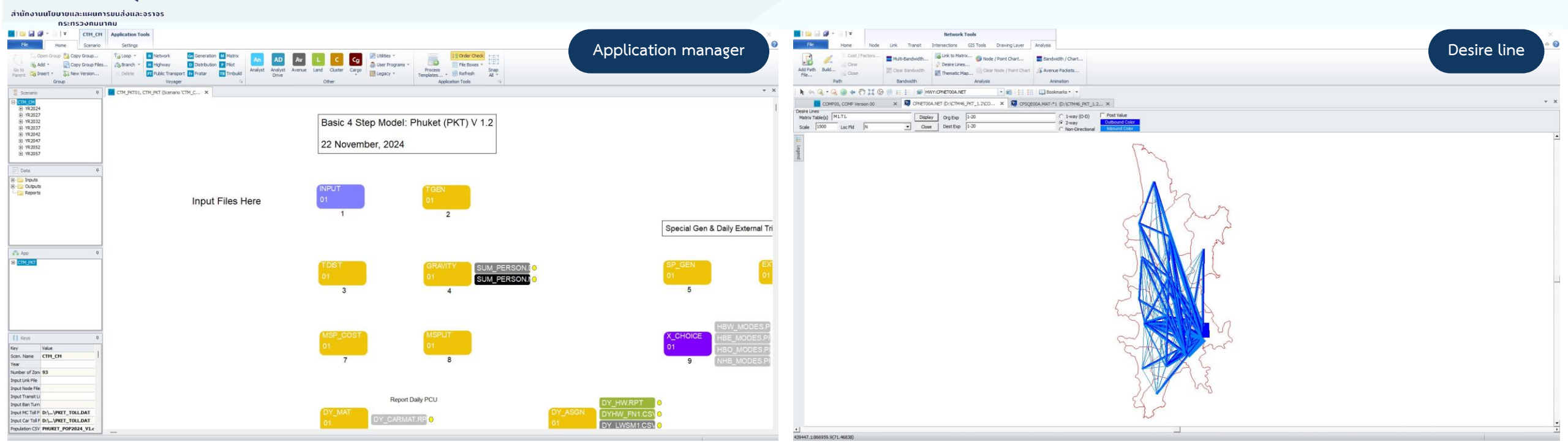


การเดินทางของนักท่องเที่ยวและผู้เยี่ยมเยือน

สัดส่วนรูปแบบการเดินทางในเขตเมือง จังหวัดภูเก็ต

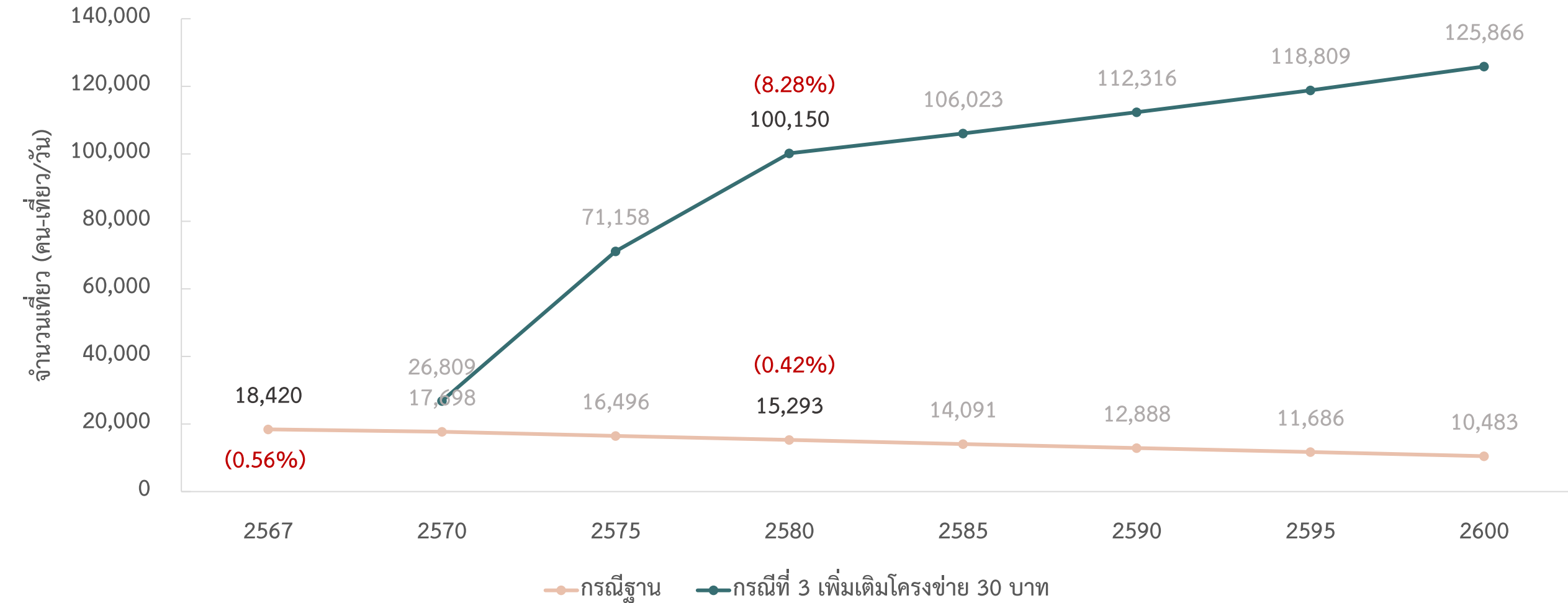


5. การพัฒนาแบบจำลองด้านการขนส่งและจราจร



ผลของกรณีทดสอบจากแบบจำลอง - จังหวัดภูเก็ต

จำนวนเที่ยวการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่ศึกษา จังหวัดภูเก็ต



รายงานศึกษาความเหมาะสม การศึกษาความเหมาะสมและออกแบบระบบขนส่งมวลชน จังหวัดภูเก็ต ในเส้นทางท่าอากาศยานนานาชาติ ภูเก็ต - ห้างแมกคอลลอง



จำนวนสถานี **24 สถานี**
ยกระดับ 1 สถานี, ใต้ดิน 1 สถานี



Depot 1 แห่ง
บริเวณสถานีถลาง



Park & Ride

- สถานีท่าเทพกระษัตรี
- สถานีทุ่งคา
- สถานีห้างแมกคอลลอง



จำนวนเส้นทาง

- ท่าอากาศยาน - ห้างแมกคอลลอง
- เมืองภูเก็ต - ป่าตอง
- ห้างแมกคอลลอง - ราไวย์



Rolling Stock

- 2563 - 10 ขบวน
- 2564 - 10 ขบวน
- 2574 - 4 ขบวน
- 2584 - 2 ขบวน



เปิดให้บริการ 2564



อัตราค่าบริการ

18+2.5 บาท/กม.



การดำเนินงานโครงการระบบขนส่งมวลชน จังหวัดภูเก็ต ในเส้นทางท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต-ห้างแมกคอลลอง จะแบ่งระยะการลงทุนออกเป็น 2 ระยะ (Phase) โดยระยะแรกที่จะเริ่มดำเนินการ คือ ช่วงท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต-ห้างแมกคอลลอง



ส่วนช่วงท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต จะดำเนินการภายหลังมีการพัฒนาโครงข่ายทางรถไฟสายสุราษฎร์ธานี-ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต หรือเมื่อมีปริมาณผู้โดยสารมากเพียงพอ



รายงานการวิเคราะห์และคาดการณ์จำนวนผู้โดยสาร

ศึกษาและวิเคราะห์การให้เอกชนร่วมลงทุนโครงการระบบขนส่งมวลชนจังหวัดภูเก็ต และทำหน้าที่ที่ปรึกษาตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุน
ในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556



รถไฟฟ้ารางเบา (LRT)
Tram ล้อเหล็ก



อัตราค่าบริการ
18+2.5 บาท/กม.



เปิดให้บริการ 2566



ระยะทางโครงการ
รวม 58.5 กม.

- ระยะที่ 1 - 42 กม. (21 สถานี)
- ระยะที่ 2 - 16.5 กม. (3 สถานี)



ศึกษาและวิเคราะห์การให้เอกชนร่วมลงทุน
โครงการระบบขนส่งมวลชนจังหวัดภูเก็ต และทำหน้าที่ที่ปรึกษา
ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุน
ในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556

รายงานการวิเคราะห์และคาดการณ์จำนวนผู้โดยสาร
(Ridership Forecast Report)

เสนอโดย




สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บริษัท เอเชีย เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็มเอชพีเอ็ม จำกัด

กรกฎาคม 2562

6. การจัดทำแผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ และแผนการพัฒนาระบบการจราจรในเมือง

การจัดทำแผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ สำหรับเมืองภูมิภาค



วิสัยทัศน์ (Vision)

เมืองภูมิภาคหลักของประเทศไทย จะต้องมียระบบขนส่งสาธารณะที่ดี มีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย ในราคาที่เหมาะสม เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บริการแก่ประชาชนและผู้เยี่ยมเยือนอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม



แนวทางการพัฒนาที่ 1

พัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะให้ครอบคลุมพื้นที่การให้บริการอย่างทั่วถึง และสามารถเชื่อมต่อการเดินทางกับรูปแบบการขนส่งส่วนต่าง ๆ ในเมืองภูมิภาคหลักของประเทศไทย



แนวทางการพัฒนาที่ 2

พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่มีคุณภาพ การให้บริการที่ดี มีมาตรฐาน มีความทันสมัย มีความสะดวกและปลอดภัย และมีอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสมและเป็นธรรมในเมืองภูมิภาคหลักของประเทศไทย



แนวทางการพัฒนาที่ 3

กระตุ้นให้เกิดการใช้งานและเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางจากยานพาหนะส่วนบุคคลมาสู่การเดินทางด้วยขนส่งสาธารณะในพื้นที่เขตชุมชนเมืองภูมิภาคหลักของประเทศไทยมากยิ่งขึ้น

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย													
	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580
KPI 3.1: สัดส่วนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่ชุมชนในเมืองภูมิภาคหลักของประเทศไทย (11 จังหวัด ตามที่ระบุไว้ในแผนระดับ 1 2 และ 3)														
เชียงใหม่	3.8%	5.9%	7.9%	10% ¹	12%	14%	16%	18%	20% ¹	20%	20%	20%	20%	20% ¹
เชียงราย	2.2%	3.1%	4.1%	5%	8%	11%	14%	17%	20% ¹	20%	20%	20%	20%	20% ¹
พิษณุโลก	2.3%	3.2%	4.1%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	16%	18%	20%
อุดรธานี	7.3%	8.2%	9.1%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
ขอนแก่น	8.1%	8.7%	9.4%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
นครราชสีมา	4.7%	6.5%	8.2%	10% ¹	12%	14%	16%	18%	20% ¹	20%	20%	20%	20%	20% ¹
อุบลราชธานี	5.1%	6.1%	7.0%	8%	10.4%	12.8%	15.2%	17.6%	20% ¹	20%	20%	20%	20%	20% ¹
พระนครศรีอยุธยา	4.0%	5.0%	6.0%	7%	9.6%	12.2%	14.8%	17.4%	20% ¹	20%	20%	20%	20%	20% ¹
สุราษฎร์ธานี	0.2%	1.8%	3.4%	5%	8%	11%	14%	17%	20% ¹	20%	20%	20%	20%	20% ¹
ภูเก็ต	0.6%	3.7%	6.9%	10% ¹	12%	14%	16%	18%	20% ¹	20%	20%	20%	20%	20% ¹
หาดใหญ่	1.1%	2.4%	3.7%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	16%	18%	20%

¹ ค่าเป้าหมายสำหรับเมืองเชียงใหม่ นครราชสีมา ภูเก็ต เชียงราย อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานี และ พระนครศรีอยุธยาอ้างอิงจาก “เอกสารประกอบ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ตัวชี้วัดที่ 070104 หน้า 7-3 และ 7-4 ข้อมูล ณ วันที่ 8 สิงหาคม 2566”



เลือกใช้ระบบรถเมล์พื้นต่ำ (**Low-Floor EV Bus**) ขนาด 10 เมตร
ในรูปแบบการให้บริการแบบใช้พื้นที่จราจรร่วมกับขบวน
ประเภทอื่น ๆ (**Street Transit**)

ปัจจัยพิจารณาที่สำคัญ ได้แก่

- **Capacity** ปริมาณผู้โดยสารและขีดความสามารถของระบบ
- **Accessibility** ความสามารถในการเข้าถึงชุมชน
- **Flexibility** ความยืดหยุ่นของการปรับเปลี่ยนเส้นทางและความถี่
- **Cost** เงินลงทุนและค่า O&M ต่ำกว่าระบบอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญ
- **Local Contents** สามารถพัฒนาและผลิตภายในประเทศได้
- **Travel Time Reliability** สภาพการจราจรในเมืองภูมิภาค ยังอยู่ในระดับที่สามารถควบคุมเวลาการเดินทางได้ดี
- **Project Preparation** ความสามารถในการขับเคลื่อนโครงการให้เกิดขึ้นจริงได้ในระยะเวลาอันสั้นกว่าระบบอื่น ๆ



รูปแบบการเดินรถ

Schedule/Time Table (ตารางเวลาการเดินรถ)

- กำหนดเวลาที่รถจะมาถึงป้ายหยุดรถแต่ละจุด
- เหมาะกับเมืองที่มี Ridership ไม่สูงนัก



การกำหนดราคาค่าโดยสาร

- ในช่วงปี 2570-2580 อัตราค่าโดยสาร 15 บาทตลอดสาย (ในอำเภอเมือง) 30 บาทตลอดสาย (ระหว่างอำเภอ)
- ภายหลังปี 2580 ให้ปรับเพิ่มขึ้นตามความเหมาะสมต่อไป



การกำหนดความถี่ในการให้บริการ

Policy-based Frequencies

กำหนดความถี่ในการให้บริการตาม Service Level ที่เหมาะสม โดยวิธีการนี้เหมาะสำหรับเมือง พื้นที่ หรือ เส้นทาง ที่เพิ่งเริ่มต้นการพัฒนาขนส่งสาธารณะขึ้นใหม่

ความถี่ในการให้บริการเสนอแนะในเบื้องต้น (Target Service Level)			
ระยะ	ปี 2570-2575	ปี 2576-2580	ปี 2581 เป็นต้นไป
ช่วงเวลาการบริการ	6.00-21.00 น	6.00-23.00 น	5.30-23.00 น
ชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-9.00 น. / 16.00-18.00 น.)	15 นาที	10 นาที	10 นาที หรือ ต่ำกว่า (และขยาย Peak Hour)
นอกชั่วโมงเร่งด่วน / วันหยุด	30 นาที	20 นาที	15 นาที

หมายเหตุ: ตารางเวลาและความถี่ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

แผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ จังหวัดภูเก็ต

แนวคิดหลักของการพัฒนาในระยะเปลี่ยนผ่านเพื่อไปสู่ การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนภูเก็ต (Phuket Mass Transit System) ในระยะถัดไป

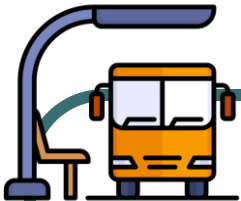
การดำเนินการ	ปี 68-70			ปี 71-75					ปี 76-80					ปี 81+
	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
การพัฒนาระยะเปลี่ยนผ่าน														
1) เตรียมโครงการ (การดำเนินการตามข้อระเบียบกฎหมายและขั้นตอนทางราชการ ปรับปรุงเส้นทาง และการจัดเตรียมงบประมาณ)														
2) เริ่มกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง														
3) งานก่อสร้าง / งานจัดทำระบบ / งานจัดหา EV Bus														
4) เปิดให้บริการระบบ EV Bus (เป็นบริการหลักในระยะเปลี่ยนผ่าน)														
5) ปรับตัวเป็น Feeder ของระบบขนส่งมวลชนภูเก็ต														
การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนภูเก็ต														
1) เปิดให้บริการ LRT ระยะที่ 1: ท่าอากาศยานภูเก็ต - ห้าแยกฉลอง														
2) เปิดให้บริการ LRT ระยะที่ 2: ท่าอากาศยานภูเก็ต - ท่าฉัตร														

เปิดให้บริการ 2570

หมายเหตุ: ปีเปิดให้บริการระบบขนส่งมวลชนภูเก็ต อ้างอิงจากมติการประชุม อจร. พ.ศ. 2566

 การพัฒนาระยะเปลี่ยนผ่าน
 การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนภูเก็ตระยะที่ 1
 การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนภูเก็ตระยะที่ 2

- โครงข่ายเส้นทางให้บริการขนส่งสาธารณะในระบบ EV Bus โดยการศึกษาเสนอไว้ทั้งสิ้น **10 เส้นทาง** และ **775 ป้ายหยุดรถ** รวมระยะทางโครงข่ายการให้บริการรวม **576 กิโลเมตร** (ไปกลับ)
- ครอบคลุมพื้นที่การให้บริการและประชากรในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ตามผังเมืองรวมฉบับปัจจุบัน ดังนี้

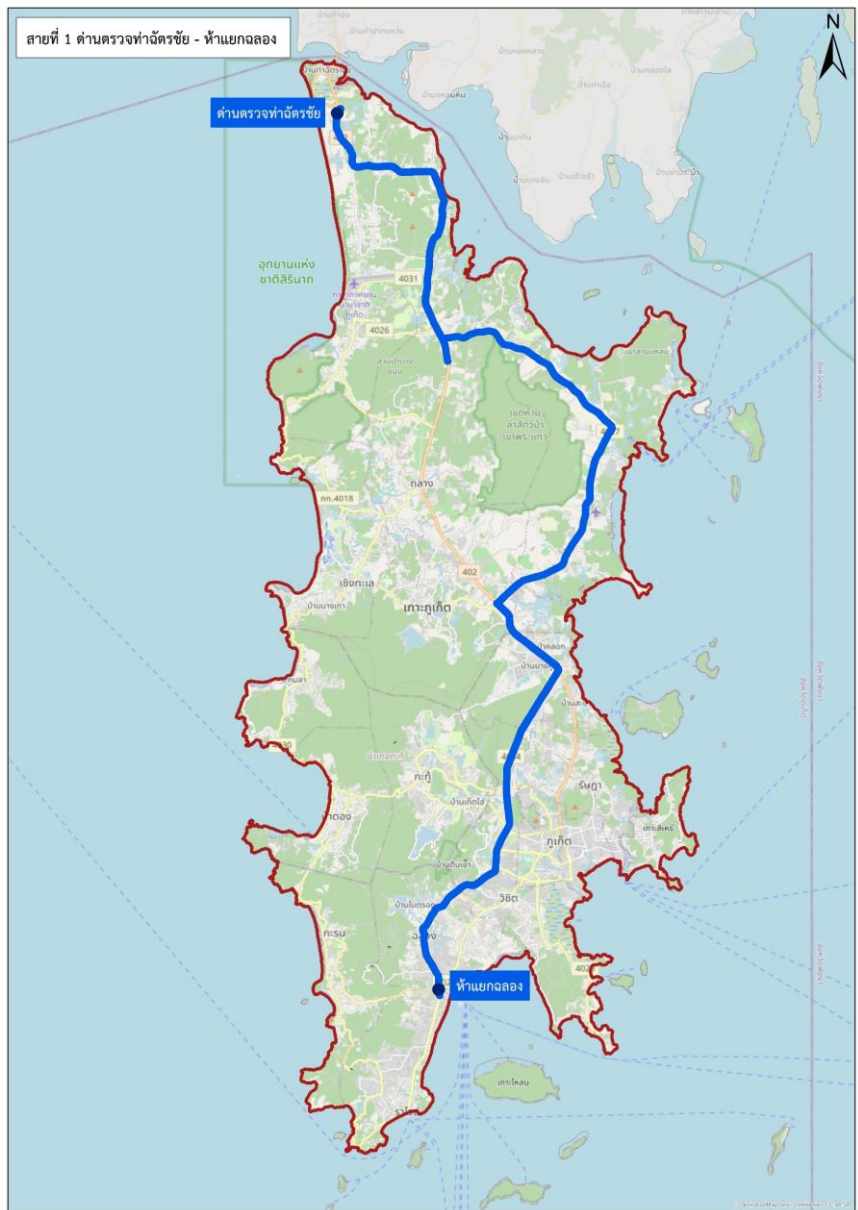


การเข้าถึงป้ายหยุดรถ

การเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ	379,225 คน
ในรัศมี 400 ม. จากป้ายหยุดรถ	(48.8%)
ประชากรในพื้นที่ศึกษาในพื้นที่ชุมชน	777,100 คน



สายที่ 1 ด้านตรวจทำฉัตรชัย - ห้าแยกฉลอง



112.9 กม.



147 ป้าย

START

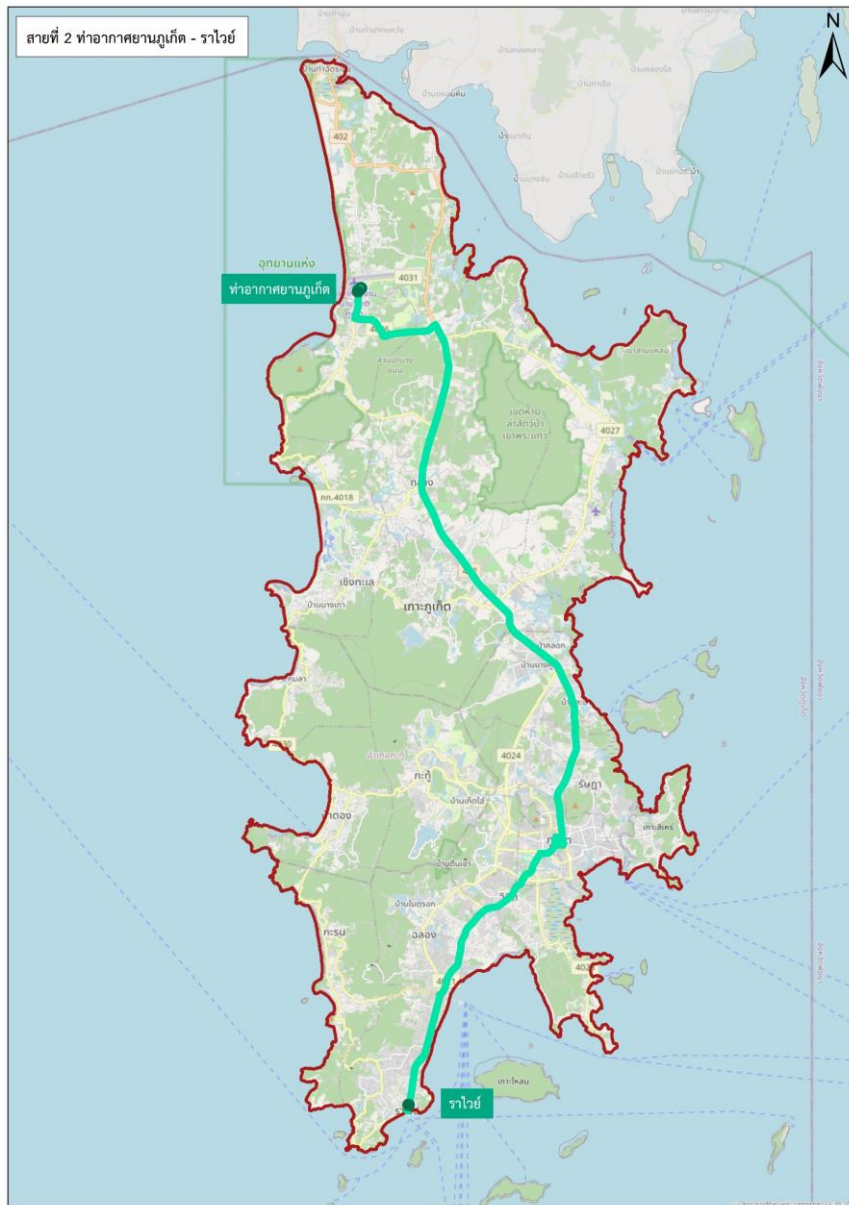
เริ่มต้นจาก ด้านตรวจทำฉัตรชัย

- ผ่านศาลปกครองภูเก็ต
- ผ่านชุมชนเมืองใหม่
- ผ่านสำนักงานเทศบาลตำบลป่าคลอก
- ผ่านอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีและท้าวศรีสุนทร (Interchange-3)
- ผ่านเซ็นทรัลภูเก็ต
- ผ่านโรงพยาบาลฉลอง



ไปสุดเส้นทาง ณ ห้าแยกฉลอง (Interchange-4)

สายที่ 2 ท่าอากาศยานภูเก็ต - ภูเก็ต - ภูเก็ต



94.0 กม.



178 ป้าย

START

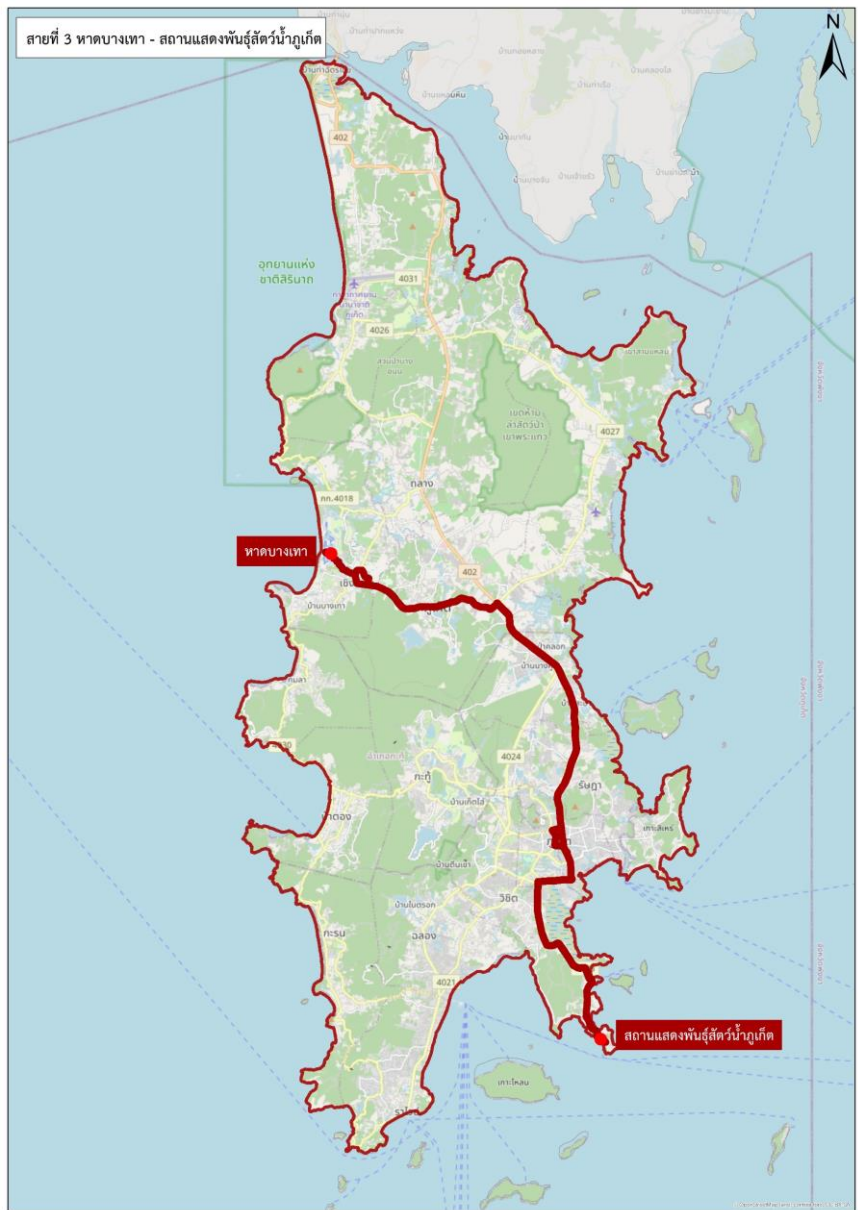
เริ่มต้นจาก ท่าอากาศยานภูเก็ต (Interchange-2)

- ผ่านสถานีตำรวจภูธรกลาง
- ผ่านอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีและท้าวศรีสุนทร (Interchange-3)
- ผ่านสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดภูเก็ต แห่งที่ 2 (Interchange-5)
- ผ่านมิวเซียมภูเก็ต (Interchange-1)
- ผ่านสวนเฉลิมพระเกียรติจังหวัดภูเก็ต
- ผ่านห้าแยกฉลอง (Interchange-4)



ไปสุดเส้นทาง ณ ท่าเทียบเรือหาดราไวย์

สายที่ 3 หาดบางเทา - สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำภูเก็ต



68.9 กม.



148 ป้าย

START

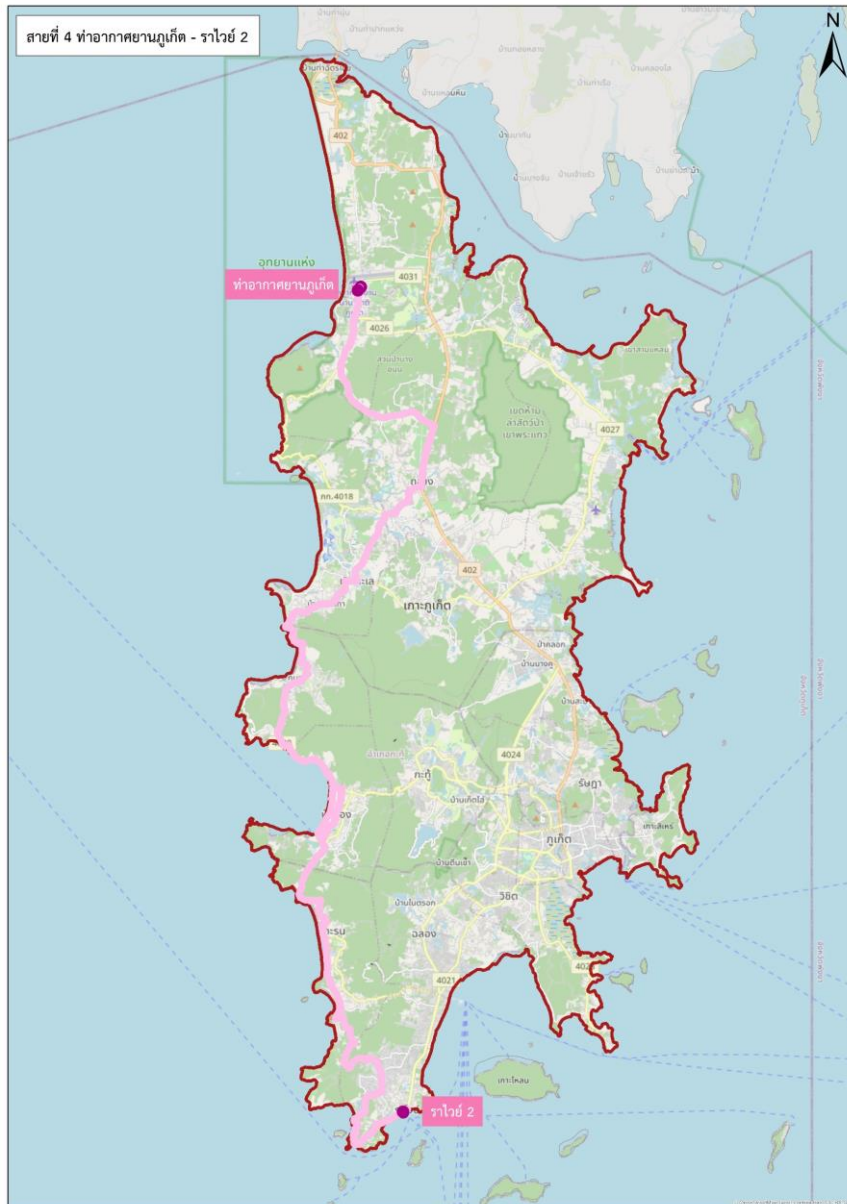
เริ่มต้นจาก ดุสิตธานี ลาгуน่า ภูเก็ต

- ผ่านตลาดอเวนิว
- ผ่านอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีและท้าวศรีสุนทร (Interchange-3)
- ผ่านสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดภูเก็ต แห่งที่ 2 (Interchange-5)
- ผ่านโรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย
- ผ่านมิวเซียมภูเก็ต (Interchange-1)
- ผ่านท่าเทียบเรือศุลกากรภูเก็ต



ไปสุดเส้นทาง ณ สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำภูเก็ต

สายที่ 4 ท่าอากาศยานภูเก็ต - ราชวีย์ 2



118.8 กม.



170 ป้าย

START

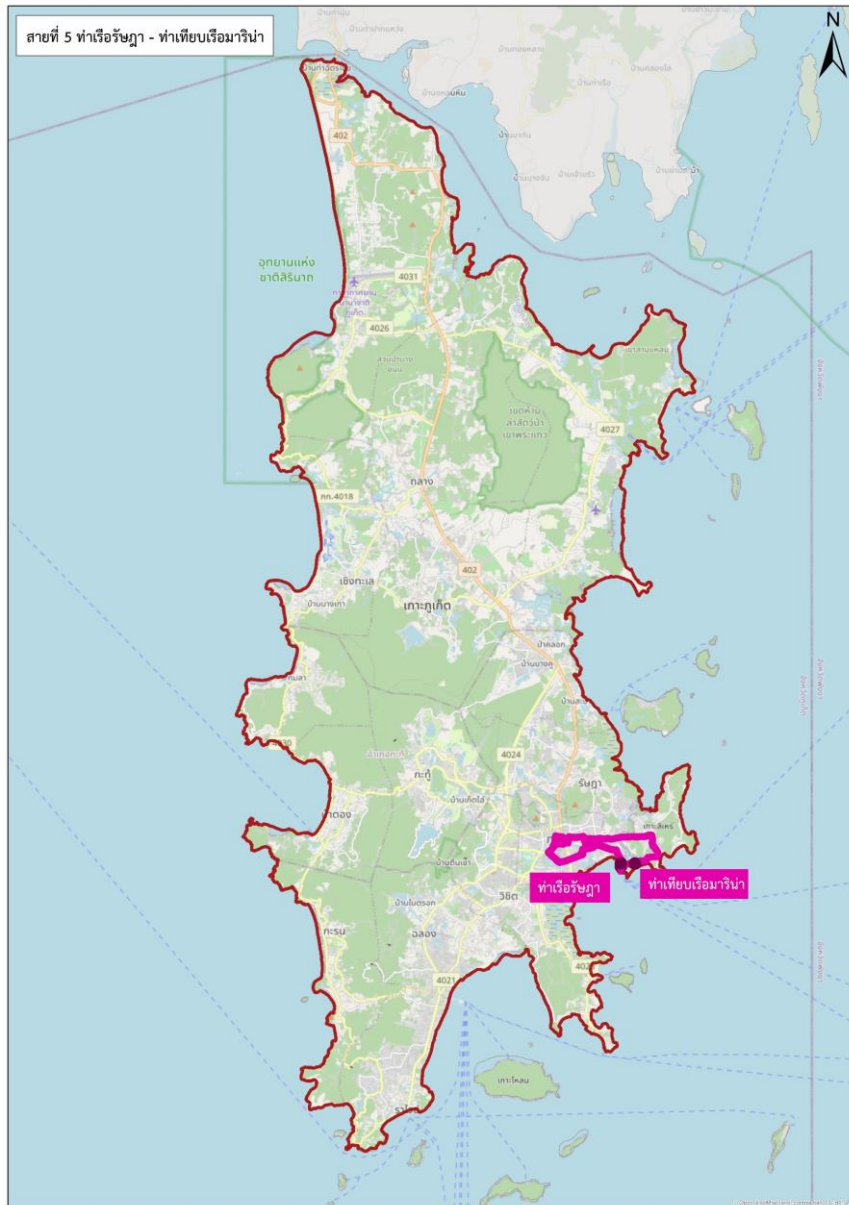
เริ่มต้นจาก ท่าอากาศยานภูเก็ต (Interchange-2)

- ผ่านที่ว่าการอำเภอถลาง
- ผ่านโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม
- ผ่านตลาดอเวนิว
- ผ่านหาดป่าตอง
- ผ่านหาดกะรน
- ผ่านสนามกีฬาอำเภอเมืองภูเก็ต (เขาแดง)



ไปสุดเส้นทาง ณ ท่าเทียบเรือหาดราวี

สายที่ 5 ท่าเรือรัชภา - ท่าเทียบเรือมาริน่า



25.9 กม.



71 ป้าย

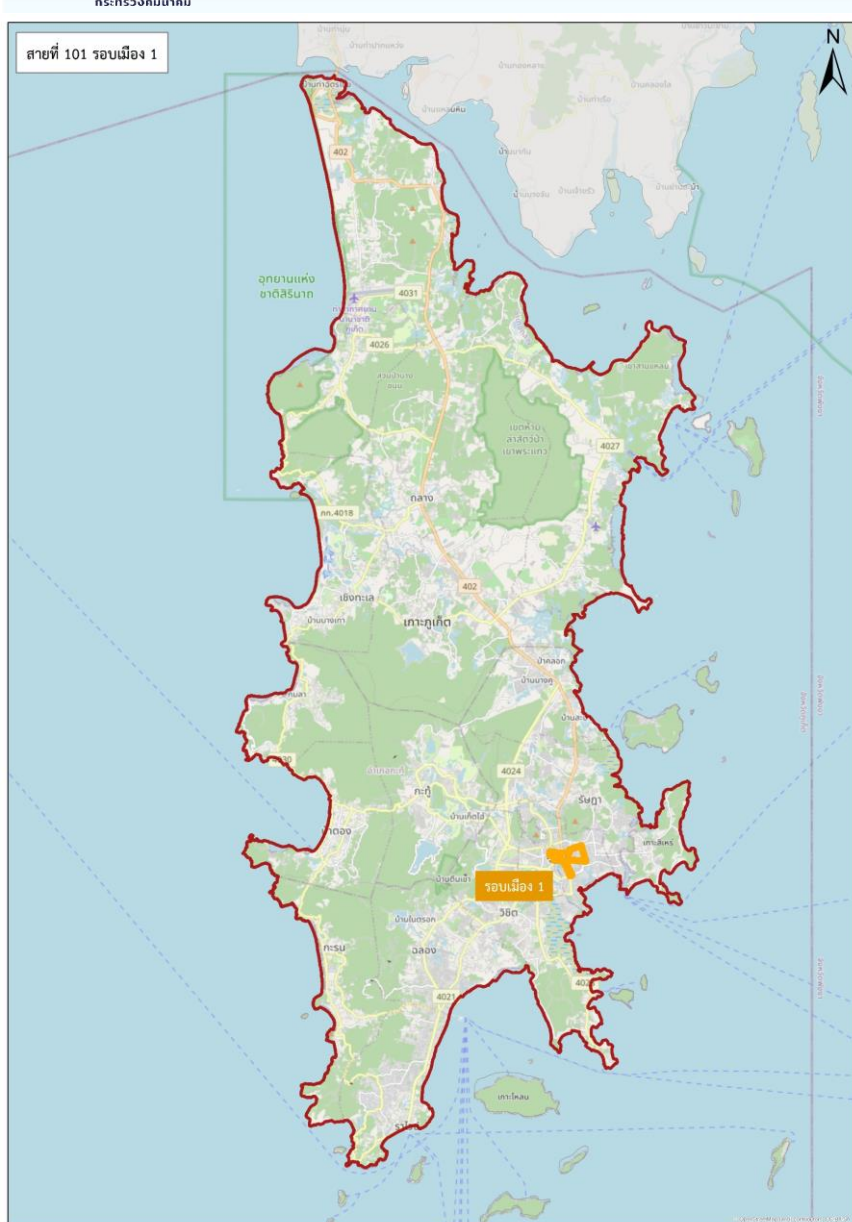
START

เริ่มต้นจาก ท่าเรือรัชภา

- ผ่านโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต
- ผ่านโรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต
- ผ่านตึกโบราณสถาปัตยกรรมแบบชิโน-ยูโรเปียน
- ผ่านมิวเซียมภูเก็ต (Interchange-1)
- ผ่านท่าเรือแสงรัตน์
- ผ่านชุมชนเกาะสิเหร่



ไปสุดเส้นทาง ณ ท่าเทียบเรือเอเชียมาริน่า



5.7 กม.



17 ป้าย

START

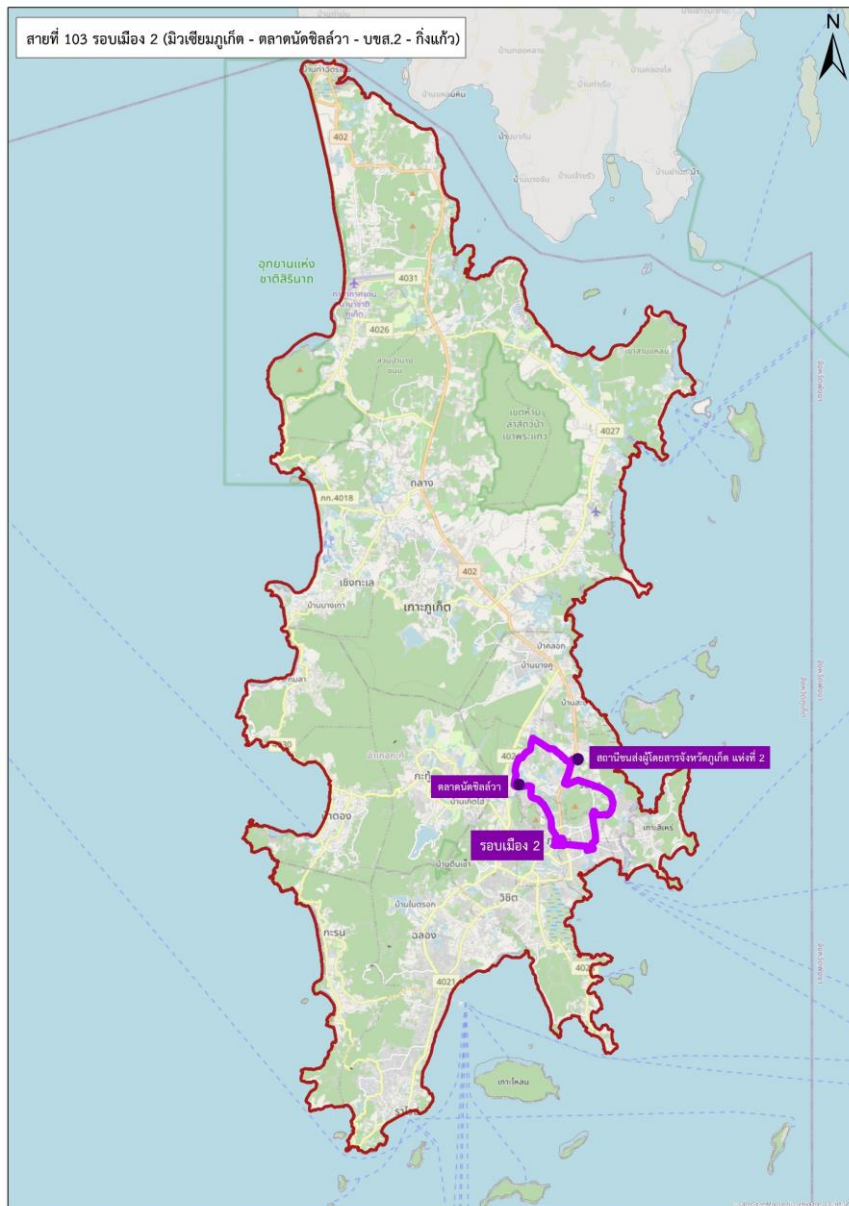
เริ่มต้นจาก สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดภูเก็ต แห่งที่ 1

- ผ่านมิวเซียมภูเก็ต (Interchange-1)
- ผ่านพิพิธภัณฑท์ภูเก็ตไทยหัว
- ผ่านสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดเชียงใหม่ แห่งที่ 1
- ผ่านตึกโบราณสถาปัตยกรรมแบบชิโน-ยูโรเปียน
- ผ่านวัดมงคลนิมิตร
- ผ่านตลาดจตุจักรภูเก็ต



ไปสุดเส้นทาง ณ สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดภูเก็ต แห่งที่ 1

สายที่ 8 รอบเมือง 2 (มิวเซียมภูเก็ต - ตลาดนัดซิลลัว - บขส.2 - กิ่งแก้ว)



35.8 กม.



70 ป้าย

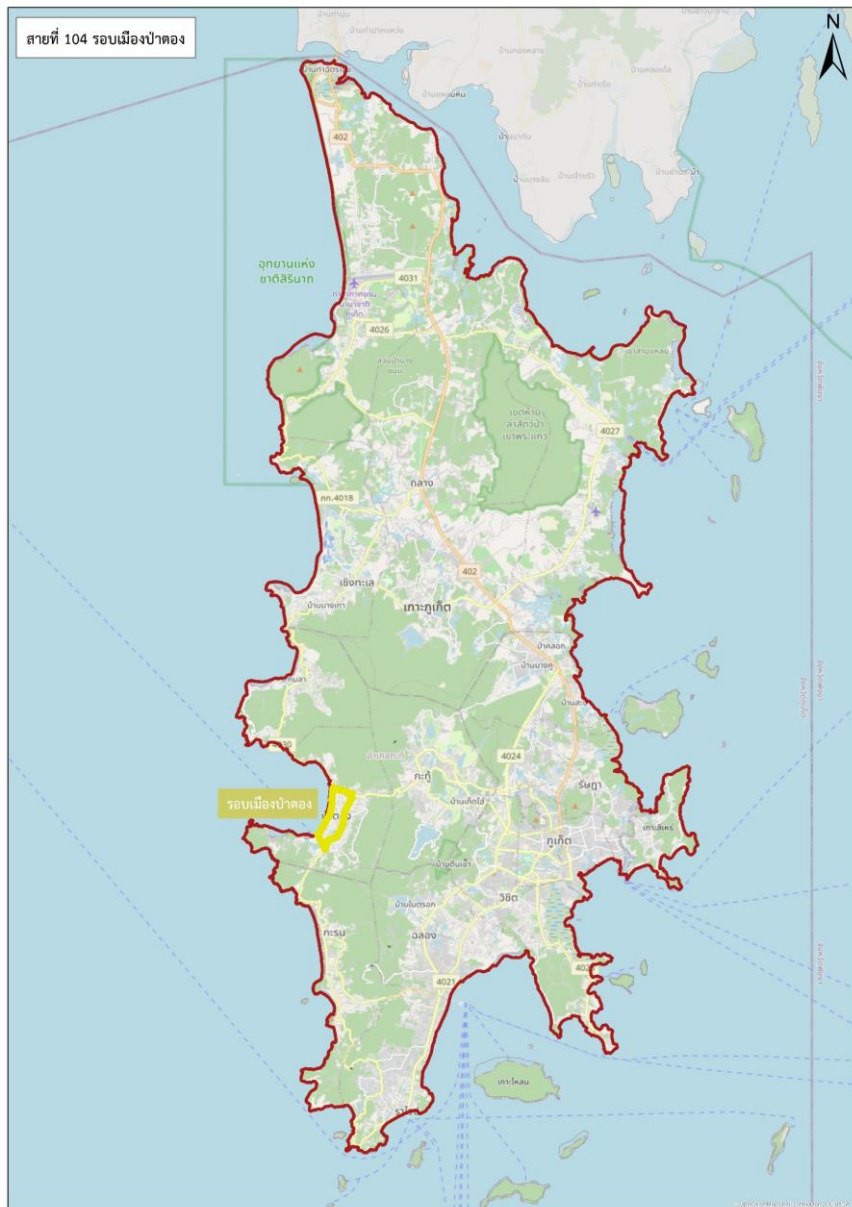
START

เริ่มต้นจาก มิวเซียมภูเก็ต (Interchange-1)

- ผ่านที่ว่าการอำเภอเมืองภูเก็ต
- ผ่านโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต
- ผ่านตลาดนัด ซิลลัว
- ผ่านสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดภูเก็ต แห่งที่ 2 (Interchange-5)
- ผ่านหอศิลป์ร่วมสมัยภูเก็ต
- ผ่านตลาดจตุจักรภูเก็ต



ไปสุดเส้นทาง ณ มิวเซียมภูเก็ต (Interchange-1)



6.9 กม.



18 ປ້າຍ

START

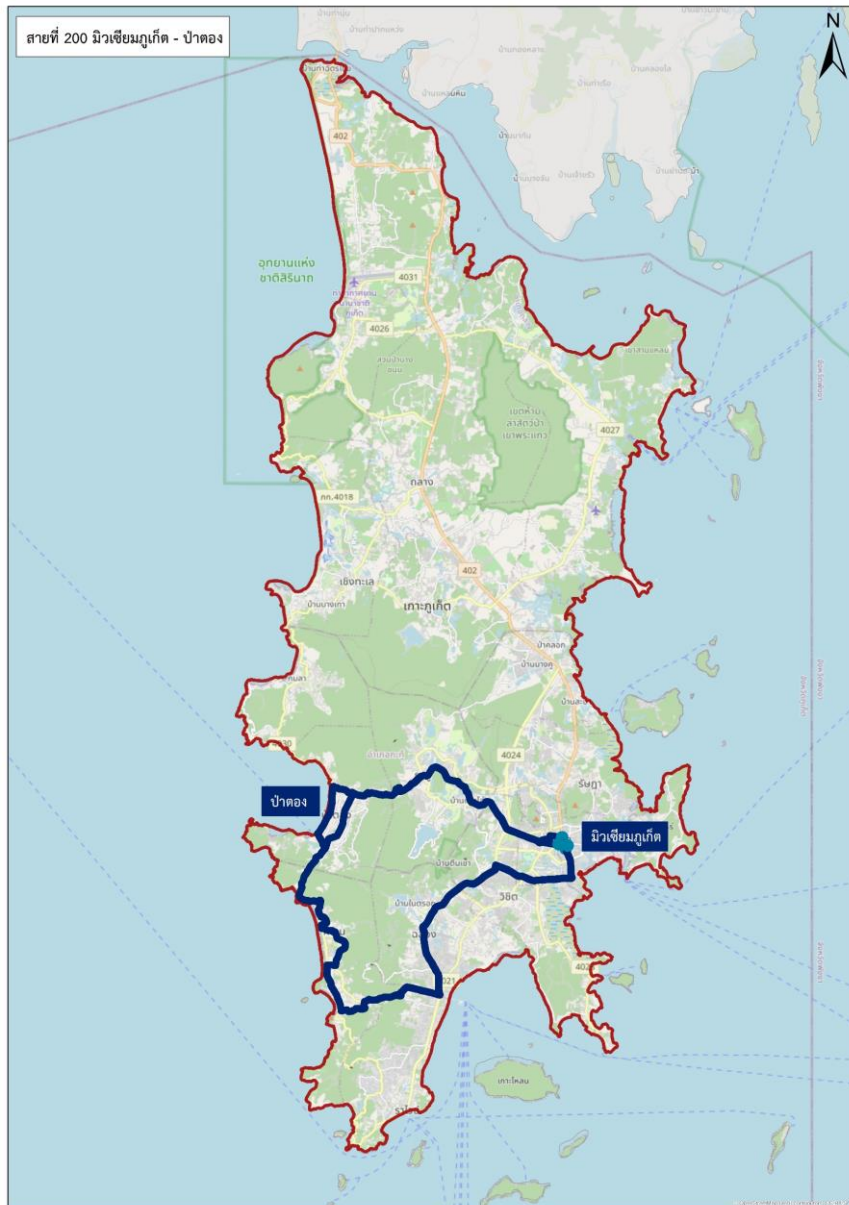
เริ่มต้นจาก หน้าหาดป่าตอง

- ผ่านป้อมตำรวจอำเภอกะทู้ (วงเวียนปลาโลมา)
- ผ่านโรงพยาบาลป่าตอง
- ผ่านตลาดสดบันช้าน ตลาดสด ภูเก็ต
- ผ่านวงเวียนลูกชิ้น
- ผ่าน Night Market Patong
- ผ่าน DTA PHUKET 2021



ไปสู่เส้นทาง ณ หน้าหาดป่าตอง

สายที่ 10 มิวเซียมภูเก็ต - ป่าตอง



89.0 กม.



89 ป้าย

START

เริ่มต้นจาก มิวเซียมภูเก็ต (Interchange-1)

- ผ่านสวนเฉลิมพระเกียรติจังหวัดภูเก็ต
- ผ่านโรงพยาบาลฉลอง
- ผ่านห้าแยกฉลอง (Interchange-4)
- ผ่านตลาดนัดกะตะ
- ผ่านหน้าหาดป่าตอง
- ผ่านเซ็นทรัล ภูเก็ต



ไปสุดเส้นทาง ณ มิวเซียมภูเก็ต (Interchange-1)

สายที่	จุดต้นทาง - ปลายทาง	รวม 2 ทิศทาง		ปีเปิดให้บริการ
		ระยะทาง (กม.)	จำนวนป้าย	
1	ด่านตรวจท่าฉัตรชัย - ห้าแยกฉลอง	112.9	147	2570
2	ท่าอากาศยานภูเก็ต - ราไวย์	94.0	178	2570
3	หาดบางเทา - สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำภูเก็ต	68.9	148	2570
4	ท่าอากาศยานภูเก็ต - ราไวย์ 2	118.8	170	2570
5	ท่าเรือรัชฎา - ท่าเทียบเรือมาริน่า	25.9	71	2570
6	รอบเมือง 1	5.7	17	2570
7	สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดภูเก็ต แห่งที่ 2 - รอบเมือง	17.6	49	2570
8	รอบเมือง 2 (มิวเซียมภูเก็ต - ตลาดนัดซิลล์วา - บขส.2 - กิ่งแก้ว)	35.8	70	2570
9	รอบเมืองป่าตอง	6.9	18	2570
10	มิวเซียมภูเก็ต - ป่าตอง	89.0	89	2570
หมายเหตุ: จำนวนป้ายหยุดรถรวมจะไม่เท่ากับผลรวมของป้ายหยุดรถของแต่ละสาย เนื่องจากมีการใช้ป้ายหยุดรถร่วมกัน		576	1,045	

แผนการลงทุนสำหรับระบบขนส่งสาธารณะ

รายการลงทุน (CapEx) สำหรับระบบขนส่งสาธารณะระยะเปลี่ยนผ่านในจังหวัดภูเก็ต



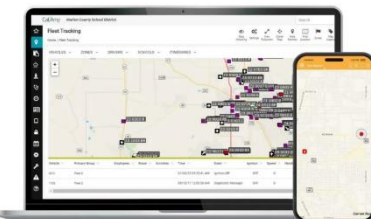
- Low-Floor 60 passengers EV Bus



- ป้ายหยุดรถมีทั้งแบบมีหลังคาคลุม และ ป้ายเสาปักพื้น



- Bus Depot พร้อม EV Supercharger จำนวน 4 แห่ง



- ระบบ Real-Time Fleet Management System



- ระบบ Ticketing, Fare Collection, and Clearing System

รายการลงทุน (CapEx)	รัฐลงทุน	เงินลงทุน (ล้านบาท)
โครงสร้างพื้นฐาน • ป้ายหยุดรถ 775 แห่ง • ปรับปรุงพื้นที่เพื่อเป็น Interchange 5 แห่ง • ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างสำหรับ Bus Depot และระบบ EV Supercharger จำนวน 4 แห่ง		775 100 400
รถ EV Bus • ปี 2569 จัดซื้อ 220 คัน • ปี 2575 จัดซื้อเพิ่มเติม 105 คัน	เอกชนลงทุน	1,650 788
ระบบเทคโนโลยี • Fleet Management System • Ticketing, Fare Collection, and Clearing System		20 50
วัสดุครุภัณฑ์และรายการปลีกย่อยอื่นๆ		60
รวมเงินลงทุนระหว่างปี 2569-2594		3,843

*ข้อกำหนดของ ขบ. ได้กำหนดให้อายุของรถ EV bus 25 ปี

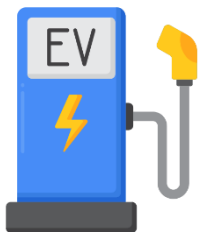
ประมาณการค่าใช้จ่าย (OpEx) ของระบบขนส่งสาธารณะในจังหวัดภูเก็ต

หน่วย : ล้านบาท



สมมติฐานหลัก

- พนักงาน 2.8 อัตราต่อ EV Bus 1 คัน
- เจ้าหน้าที่สำนักงาน 50 อัตรา
- เงินเดือนขึ้น 3% ต่อปี



สมมติฐานหลัก

- ค่าไฟฟ้า หน่วยละ 5 บาท
- อัตราการใช้พลังงานเฉลี่ยของ EV Bus อยู่ที่ 2kWh/กม.



สมมติฐานหลัก

- ประกอบด้วยค่า Data/Internet ระบบสื่อสารไร้สาย 5G ค่าใช้จ่าย Server, Web/Mobile Application และค่าใช้จ่าย Admin

Year	Operations				Maintenance			Annual OpEx
	Staff	Electricity	System/IT	Overhead	Fleet	Infra	System/IT	
2570	254	80	10	17	99	13	4	476
2571	261	80	10	18	99	13	4	484
2572	269	80	10	18	99	13	4	492
2573	277	80	10	18	99	13	4	501
2574	286	80	10	19	99	13	4	510
2575	294	80	10	19	99	13	4	519
2576	436	132	10	29	146	13	4	770
2577	449	132	10	30	146	13	4	783
2578	462	132	10	30	146	13	4	797
2579	476	132	10	31	146	13	4	812
2580	491	132	10	32	146	13	4	827
2581	505	164	10	34	146	13	4	876
2582	520	164	10	35	146	13	4	891
2583	536	164	10	35	146	13	4	908
2584	552	164	10	36	146	13	4	925
2585	569	164	10	37	146	13	4	942
2586	586	164	10	38	146	13	4	960
2587	603	164	10	39	146	13	4	978
2588	621	164	10	40	146	13	4	997
2589	640	164	10	41	146	13	4	1,017
2590	659	164	10	42	146	13	4	1,037
2591	679	164	10	43	146	13	4	1,058
2592	699	164	10	44	146	13	4	1,079
2593	720	164	10	45	146	13	4	1,101
2594	742	164	10	46	146	13	4	1,124
Sum	12,588	3,435	250	814	3,373	319	88	20,865



- การหารายได้จากการโฆษณา เป็นอีกหนึ่งโอกาสทางธุรกิจที่มาควบคู่กับการพัฒนาขนส่งสาธารณะทั่วโลก
- สื่อโฆษณาที่พบได้บ่อย ได้แก่
 - โฆษณาข้างรถ (Bus-Side Advertising)
 - โฆษณาที่ป้ายหยุดรถ (Bus Stop Advertising)
 - โฆษณาในรถ (Onboard Advertising)
- ในหลายระบบขนส่งสาธารณะทั่วโลก รายได้จากการให้เช่าพื้นที่โฆษณาในระบบฯ สามารถสร้างรายได้เป็นกอบเป็นกำและเป็นรายได้สำคัญในการช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส
- ตัวอย่าง
 - BTS: รายได้จากการโฆษณา 18.3% - VGI มีรายได้ 2 พันล้านบาท/ปี
 - รถเมล์ ขสมก. รวม 3 ด้าน 120,000 บาท/คัน/3 เดือน



สมมติฐานหลัก

- อัตราค่าโดยสาร 15 บาทตลอดสาย สำหรับรถที่ให้บริการในอำเภอเมือง 30 บาทตลอดสาย สำหรับรถที่ให้บริการระหว่างอำเภอ คงที่ตลอด 10 ปีแรกของการให้บริการ จากนั้นจะมีการปรับขึ้นทุก ๆ 5 ปี
- สัดส่วนการใช้งานขนส่งสาธารณะเป็นไปตามแบบจำลอง
- จำนวนผู้โดยสารในวันหยุดสุดสัปดาห์คิดเป็นร้อยละ 50 ของผู้โดยสารในวันทำงาน

ปี	จำนวนผู้โดยสารเฉลี่ย (คน/วัน)	รายได้จากค่าโดยสาร (ล้านบาท/ปี)	รายได้จากค่าโฆษณา (ล้านบาท/ปี)	รายได้รวม (ล้านบาท/ปี)
2570	19,667	129	29	158
2571	34,492	226	29	255
2572	49,316	323	29	352
2573	64,140	420	29	449
2574	78,964	517	29	547
2575	93,788	615	29	644
2576	95,061	623	42	665
2577	96,333	631	42	673
2578	97,606	640	42	681
2579	98,878	648	42	690
2580	100,150	656	42	698
2581	101,325	822	42	864
2582	102,499	831	42	873
2583	103,674	841	42	883
2584	104,848	851	42	892
2585	106,023	860	42	902
2586	107,281	1,038	42	1,079
2587	108,540	1,050	42	1,092
2588	109,799	1,062	42	1,104
2589	111,057	1,074	42	1,116
2590	112,316	1,086	42	1,128
2591	113,615	1,276	42	1,318
2592	114,913	1,291	42	1,333
2593	116,212	1,305	42	1,347
2594	117,511	1,320	42	1,362
Sum	2,358,008	20,135	971	21,105



เศรษฐศาสตร์

สมมติฐานทางเศรษฐศาสตร์

- ผลประโยชน์ทางตรงประกอบด้วย
 - การลดการใช้น้ำมันพาหนะส่วนบุคคลและลดปัญหาจราจรติดขัด (VOC/VOT Savings)
 - การลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุทางถนน (Accident Cost Saving)
 - การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมลพิษภายในเขตชุมชนเมือง (Environmental Cost Saving)
- ไม่รวมรายได้และค่าใช้จ่ายจากโครงการขนส่งมวลชนระบบรถไฟฟ้ารางเบา (LRT) ในจังหวัดเชียงใหม่, ขอนแก่น, นครราชสีมา, ภูเก็ต และสงขลา (อ.หาดใหญ่)
- ปี 2568 เป็นปีฐานการวิเคราะห์

Economic Discount Rate	7%
E-NPV	3,371 ล้านบาท
E-B/C Ratio	1.352
EIRR	12.1%



การเงิน

สมมติฐานทางการเงิน

- อัตราคิดลดทางการเงินอยู่ที่ 7% (เทียบเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับลูกค้ารายใหญ่ชั้นดี (MLR))
- ไม่รวมรายได้และค่าใช้จ่ายจากโครงการขนส่งมวลชนระบบรถไฟฟ้ารางเบา (LRT) ในจังหวัดเชียงใหม่, ขอนแก่น, นครราชสีมา, ภูเก็ต และสงขลา (อ.หาดใหญ่)
- วิเคราะห์เฉพาะค่าใช้จ่ายและซ่อมบำรุงรายปี (ไม่นำ CapEx มาคิด โดยถือเป็นภาระของรัฐบาลในการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน)
- รูปแบบการดำเนินการในลักษณะ PSC (รัฐดำเนินการเอง)
- ปี 2568 เป็นปีฐานการวิเคราะห์

Financial Discount Rate	7%
F-NPV	-482 ล้านบาท
F-B/C Ratio	0.936
FIRR	1.1%

รูปแบบการลงทุนและดำเนินโครงการ

รัฐ โดย คค./มท./อปท. เป็นเจ้าของโครงการโดย “ว่าจ้างให้เอกชน” เป็นผู้ดำเนินการและจัดเก็บรายได้ส่งรัฐ

หน้าที่และความรับผิดชอบภายใต้โครงการ

หน่วยงานรัฐ (คค./มท.) / องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)	เอกชนผู้รับจ้าง (ผู้ประกอบการ)
1) จัดหาพื้นที่เพื่อทำ Depot 2) ลงทุนในการสร้างลานจอด EV Bus Chargers อาคารซ่อมบำรุง และ อาคารสำนักงานของ Depot 3) ลงทุนพัฒนาป้ายหยุดรถ และปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณจุดเปลี่ยนถ่าย (Interchange) 4) สนับสนุนงบประมาณที่เกินกว่าที่ได้จัดเก็บค่าโดยสาร 5) กำกับดูแลการดำเนินงานของเอกชนผู้รับจ้างให้เป็นไปตาม Service Level Agreement (SLA) 6) จ่ายค่าจ้างให้แก่เอกชน	1) จัดหารถ EV Bus ตามจำนวนที่กำหนด 2) จัดหาระบบ Fleet Management และ ระบบตั๋วและจัดเก็บค่าโดยสาร 3) จัดการให้บริการเดินรถตามที่กำหนดใน SLA 4) จัดเก็บและจัดส่งรายได้ให้แก่รัฐ 5) รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการซ่อมบำรุงทั้งหมด

สรุปข้อมูลการลงทุนในระบบขนส่งสาธารณะ 25 ปี (2570-2594)

เป็นการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานโดยหน่วยงานของภาครัฐ ซึ่งประกอบไปด้วย

- ป้ายหยุดรถ
- การปรับปรุงพื้นที่และทัศนียภาพเพื่อก่อสร้างเป็น Interchange (ชุมทาง)
- ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างสำหรับ Bus depot และระบบ EV Supercharger



*ค่าใช้จ่ายของโครงการคิดเฉพาะส่วนที่จ้างผู้ประกอบการเดินรถ ไม่คิดส่วนที่รัฐลงทุน โดยถือเป็นภาระของรัฐบาลในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน

แผนการพัฒนาระบบการจราจร

แผนการพัฒนาระบบการจราจรในเมือง ระยะ 25 ปี (2570-2594)



ระยะสั้น

พ.ศ. 2570 - 2575



ระยะกลาง

พ.ศ. 2576 - 2580



ระยะยาว

พ.ศ. 2581 - 2594



แก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณที่มีการจราจรติดขัดในชั่วโมงเร่งด่วน



สร้างแรงจูงใจและให้รางวัลกับผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ



ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับวินัยจราจร



ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และพนักงานที่เกี่ยวข้องในการใช้มาตรการการกำกับดูแลการจราจร



เส้นทางการจราจร One-way



ช่องจอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และช่องจอดรถจักรยาน บริเวณริมถนน



จัดหาพื้นที่สำหรับผู้ได้รับผลกระทบจากการค้าขายบริเวณถนนและร้านค้าแผงลอยตามแนวเส้นทาง



ส่งเสริมการใช้รถโรงเรียน และรถพนักงานให้กับโรงเรียนและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน



พัฒนาโครงข่ายทางจักรยานเพื่อเข้าสู่สถานีขนส่งสาธารณะ



จุดจอดแล้วจรบริเวณโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะ



พัฒนาโครงข่ายทางเท้าเพื่อคนเดินเท้าให้สมบูรณ์



พัฒนาโครงข่ายทางจักรยานให้ครอบคลุมพื้นที่



กล้องวงจรปิด และศูนย์การให้บริการ ควบคุม และแก้ไขปัญหาการจราจร



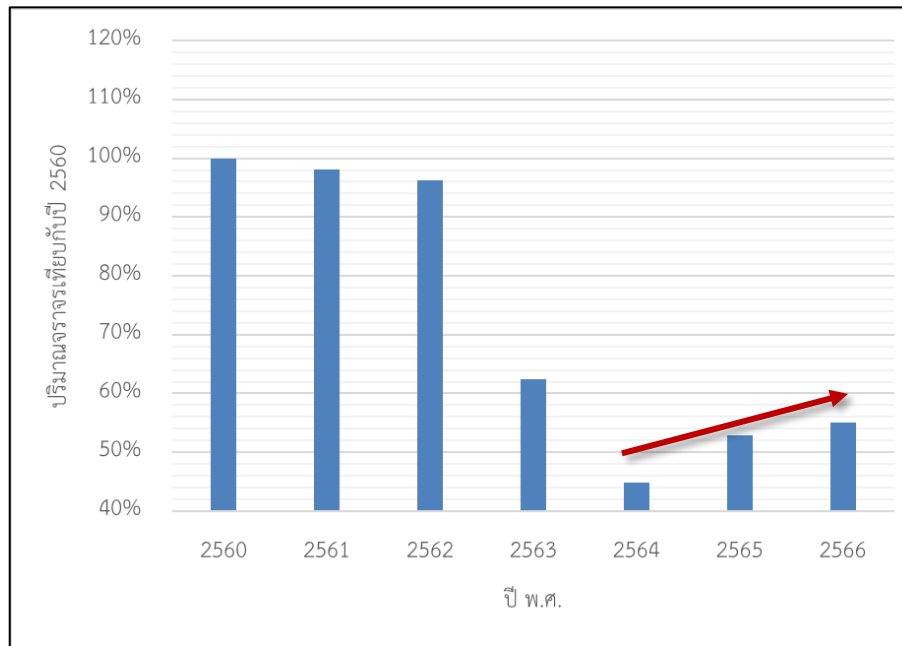
ระบบขนส่งอัจฉริยะตลอดพื้นที่ให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ และศูนย์ควบคุม

การแก้ไขปัญหารถจักรยานยนต์ ระยะเร่งด่วน

ภาพรวมตำแหน่งปัญหาการจราจรจังหวัดภูเก็ต



เปรียบเทียบ AADT ในพื้นที่ศึกษาระหว่างปี 2560 – 2566



การจราจร (เบื้องต้น)

- พบการจราจรติดขัดโดยทั่วไปและในแทบทุกช่วงเวลา
- การขยายความจุของโครงข่ายถนนทำได้โดยยาก
- โดยรวมถือว่าการจราจรอยู่ใน**ระดับที่มีปัญหา** และต้องการให้ได้รับการแก้ไข

ระบบขนส่งสาธารณะ

- รถหมวด 1 (รถโฟล์ค) โดย อบจ. ใช้งานในกลุ่มนักเรียนและประชาชนท้องถิ่น
- รถหมวด 4 (รถโฟล์ค / รถตู้) โดย เอกชน และ อบจ. ได้รับความนิยมในการเดินทางระหว่างแหล่งกิจกรรมหลักของเกาะ ทั้งประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว
- Phuket Smart Bus ให้บริการเชื่อมต่อการเดินทางจากสนามบินไปแหล่งท่องเที่ยวฝั่งตะวันตกของเกาะ 45 นาที/เที่ยว ราคา 100 บาทตลอดสาย ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยว



สภาพปัญหาข้อจำกัด

ความต้องการในการใช้เส้นทางบริเวณทางหลวงหมายเลข 402 และทางหลวงหมายเลข 4030 ค่อนข้างสูง ในช่วงเร่งด่วน ทำให้เกิดความล่าช้า



แนวทางการแก้ไขปัญหา

ปรับรอบและจังหวะสัญญาณไฟจราจร



ปัจจุบัน					หลังการปรับปรุง						
จังหวะและระยะเวลาสัญญาณไฟจราจรแต่ละทิศทาง											
รอบสัญญาณไฟจราจรปัจจุบัน					รอบสัญญาณไฟจราจร (ปรับปรุง)						
รอบสัญญาณไฟจราจร 136 วินาที					รอบสัญญาณไฟจราจร 160 วินาที						
จังหวะที่ 1	จังหวะที่ 2	จังหวะที่ 3	จังหวะที่ 4		จังหวะที่ 1	จังหวะที่ 2	จังหวะที่ 3	จังหวะที่ 4			
17 วินาที	49 วินาที	35 วินาที	35 วินาที		23 วินาที	67 วินาที	25 วินาที	45 วินาที			
											
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านจราจร											
ทิศทาง	รอบสัญญาณไฟจราจร (วินาที)	พ.ล. 4030 (วินาที)	พ.ล. 402 (วินาที)	พ.ล. 402 (วินาที)	รวมทั้งหมด	ทิศทาง	รอบสัญญาณไฟจราจร (วินาที)	พ.ล. 4030 (วินาที)	พ.ล. 402 (วินาที)	พ.ล. 402 (วินาที)	รวมทั้งหมด
ความล่าช้า (วินาที)	32.6	22.7	77.9	125.1	119.7	ความล่าช้า (วินาที)	57.0	156.6	44.0	81.6	78.1
เวลาที่เสียไป (วินาที)	22.7	246.5	226.5	197.2	-	เวลาที่เสียไป (วินาที)	37.9	270.8	217.4	190.9	-
ระดับการให้บริการ	C	F	E	F	F	ระดับการให้บริการ	E	F	D	F	E



สภาพปัญหาข้อจำกัด

เส้นจราจรไม่ชัดเจน ไม่ช่องจอดรถจักรยานยนต์ที่ชัดเจน



แนวทางการแก้ไขปัญหา

- ปรับปรุงเส้นและเครื่องหมายจราจรบริเวณทางแยกให้ชัดเจน
- ปรับปรุงช่องจอดพักจักรยานยนต์





สภาพปัญหาข้อจำกัด

ความต้องการในการใช้เส้นทางบริเวณทางหลวงหมายเลข 4030 และทางหลวงหมายเลข 4025 ค่อนข้างสูง ในช่วงเร่งด่วน ทำให้เกิดความล่าช้า



แนวทางการแก้ไขปัญหา

ปรับรอบและจังหวะสัญญาณไฟจราจร
ปรับปรุงเส้นและเครื่องหมายจราจรบริเวณทางแยกให้ชัดเจน



ปัจจุบัน				หลังการปรับปรุง					
จังหวะและระยะเวลาสัญญาณไฟจราจรแต่ละทิศทาง									
รอบสัญญาณไฟจราจรปัจจุบัน				รอบสัญญาณไฟจราจร (ปรับปรุง)					
รอบสัญญาณไฟจราจร 115 วินาที				รอบสัญญาณไฟจราจร 76 วินาที					
จังหวะที่ 1		จังหวะที่ 2		จังหวะที่ 1		จังหวะที่ 2			
28 วินาที		44 วินาที		28 วินาที		15 วินาที			
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านจราจร									
ทิศทาง	พ.ศ. 4030 (ปัจจุบัน)	พ.ศ. 4025 (ปัจจุบัน)	พ.ศ. 4030 (ปรับปรุง)	รวมทั้งหมด	ทิศทาง	พ.ศ. 4030 (ปัจจุบัน)	พ.ศ. 4025 (ปัจจุบัน)	พ.ศ. 4030 (ปรับปรุง)	รวมทั้งหมด
ความล่าช้า (วินาที/คัน)	32.9	65.8	70.6	60.8	ความล่าช้า (วินาที/คัน)	12.8	15.4	30.6	20.7
แอตตอส (เมตร)	80.0	211.0	210.0		แอตตอส (เมตร)	40.1	77.8	66.8	
ระดับการให้บริการ	D	E	E	E	ระดับการให้บริการ	C	B	C	C



สภาพปัญหาข้อจำกัด

เครื่องหมายจราจรบนผิวทางไม่ชัดเจน ทั้งทางข้ามและเส้นหยุด



ก่อนปรับปรุง



แนวทางการแก้ไขปัญหา

ปรับปรุงเส้นและเครื่องหมายจราจรบริเวณทางแยกให้ชัดเจน



หลังปรับปรุง



สภาพปัญหาข้อจำกัด

ความต้องการในการใช้เส้นทางบนทางหลวงหมายเลข 402 ค่อนข้างสูง ในช่วงโมงเร่งด่วน

ทำให้เกิดความล่าช้า



แนวทางการแก้ไขปัญหา

ปรับปรุงและจัดหะสัญญาณไฟจราจร



ปัจจุบัน				หลังการปรับปรุง						
จังหวะและระยะเวลาสัญญาณไฟจราจรแต่ละทิศทาง										
รอบสัญญาณไฟจราจรปัจจุบัน				รอบสัญญาณไฟจราจร (ปรับปรุง)						
รอบสัญญาณไฟจราจร 125 วินาที				รอบสัญญาณไฟจราจร 66 วินาที						
จังหวะที่ 1	จังหวะที่ 2	จังหวะที่ 3		จังหวะที่ 1	จังหวะที่ 2	จังหวะที่ 3				
29 วินาที	48 วินาที	48 วินาที		17 วินาที	15 วินาที	34 วินาที				
										
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านจราจร										
ทิศทาง	ช่วงการวิ่ง 16 (ผู้โดยสาร)	พ. 402 (ผู้โดยสาร)	พ. 402 (ผู้โดยสาร)	รวมทั้งหมด		ทิศทาง	ช่วงการวิ่ง 16 (ผู้โดยสาร)	พ. 402 (ผู้โดยสาร)	พ. 402 (ผู้โดยสาร)	รวมทั้งหมด
ความล่าช้า (วินาที/คัน)	29.9	46.5	80.5	63.4		ความล่าช้า (วินาที/คัน)	13.8	11.2	12.9	12.2
เวลาที่เสียไป (วินาที)	20.8	170.8	213.2			เวลาที่เสียไป (วินาที)	12.7	54.6	66.5	
ระดับการให้บริการ	C	D	F	E		ระดับการให้บริการ	B	B	B	B

จบการนำเสนอ

ขอบคุณครับ