

บทที่ 3 แผนพัฒนาการขนส่งสาธารณะสำหรับเมืองภูมิภาค

- 3.1 หลักการและกรอบแนวคิดการจัดทำแผน
- 3.2 แผนหลักการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะสำหรับเมืองภูมิภาค
- 3.3 แผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองภูมิภาค

3.1 หลักการและกรอบแนวคิดการจัดทำแผน

3.1.1 ประเภทของแผนและกรอบแนวคิด

แนวคิดการพัฒนอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) มีความหมายว่า “เป็นการพัฒนาที่บรรลุความต้องการของคนในปัจจุบันโดยไม่เป็นการบั่นทอนความสามารถของคนในยุคต่อไป ที่จะบรรลุความต้องการของตน” (“...development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”) การพัฒนาที่ยั่งยืนนี้มีหลักการโดยกว้างๆ คือ การพัฒนาด้านใด จะต้องมีความสมดุลทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ศาสตราจารย์ Anthony D. May ได้เขียนคู่มือแนะนำสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (A Decision Markers' Guidebook) เรื่อง การพัฒนายุทธศาสตร์การใช้ประโยชน์ที่ดินและการขนส่งในเขตเมืองอย่างยั่งยืน (Developing Sustainable Urban Land Use and Transport Strategies) (May, 2003) ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นแนวคิดฐานในการกำหนดในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะได้อย่างเหมาะสม ศาสตราจารย์ May (2003) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินและการขนส่งในเขตเมืองอย่างยั่งยืน 7 ประการ ได้แก่

(1) ประสิทธิภาพด้านเศรษฐกิจ (Economic efficiency)

ประสิทธิผลทางด้านการเศรษฐกิจจะหมายถึง การทำให้ผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์สูงสุดจากระบบขนส่ง หลังจากหักต้นทุนและการใช้ทรัพยากรที่ใช้ในการบริหารจัดการระบบขนส่งนั้นๆ

(2) การปกป้องสิ่งแวดล้อม (Protection of the environment)

การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระบบการขนส่งและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในพื้นที่กว้าง เช่น NO_x และ SO_2 เป็นต้น มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นเฉพาะที่ เช่น ฝุ่นละออง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ เช่น เสียงและการสั่นสะเทือน การบดบังทัศนียภาพ การตัดขาดทางชุมชน (Social Severance) เป็นต้น

(3) ถนนและสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ (Livable streets and neighborhoods)

เน้นหนักที่สภาพถนนและสภาพแวดล้อมในเขตที่พักอาศัย เช่น ผลกระทบทางด้านบวกต่อสังคม วัฒนธรรมและกิจกรรมสันทนาการ การมีอิสระในการเดินเท้าและการขี่รถจักรยาน และการลดอันตรายต่อการเดินเท้าและการขี่รถจักรยาน เป็นต้น

(4) ความปลอดภัย (Safety)

วัตถุประสงค์ข้อนี้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการลดจำนวนอุบัติเหตุจากการขนส่งประเภทต่างๆ และลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

(5) ความเท่าเทียมและการเป็นส่วนหนึ่งในสังคม (Equity and social inclusion)

ความเท่าเทียมกันในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการเดินทาง การเป็นส่วนหนึ่งในสังคมเกี่ยวข้องกับการสามารถเข้าถึงพื้นที่ของผู้ที่ไม่มีรถยนต์และการเข้าถึงพื้นที่สำหรับผู้ที่มีความลำบากในการเดินทาง เช่น เด็ก คนชรา และผู้ทุพพลภาพ เป็นต้น

(6) การส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Contribution to economic growth)

นโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดินและการขนส่งควรสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาระบบการขนส่ง จะสามารถสร้างความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่หรือ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้ ซึ่งจะสามารถพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืน

(7) ความเท่าเทียมกันระหว่างยุคสมัย (Intergenerational equity)

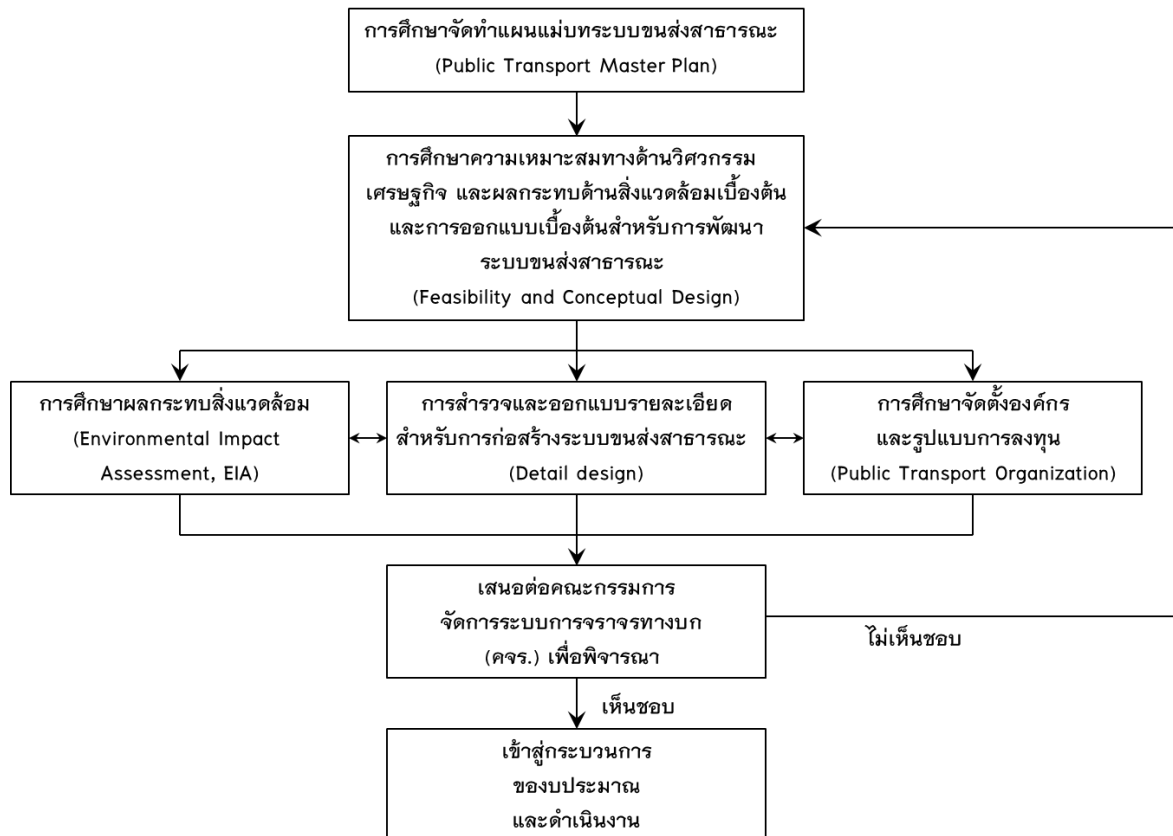
วัตถุประสงค์ข้างต้น มีความสำคัญกับชุมชนเมืองในปัจจุบัน และจะต้องพิจารณาผลกระทบที่มีต่อคนรุ่นต่อไปในอนาคตด้วย โดยพิจารณาผลกระทบ 3 ประการ ที่เกิดจากกิจกรรมในปัจจุบันและจะส่งผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไปในอนาคต ได้แก่ (1) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ซึ่งมีผลกระทบในระยะยาวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ (2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน และ (3) การสูญเสียไปของทรัพยากรที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง

3.1.2 แนวทางการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ

แนวทางการแปลงแผนหลักสู่แผนพัฒนาการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองมีขั้นตอนการดำเนินงาน
ดังแสดงในรูปที่ 3.1.2-1 ประกอบด้วย

1. การศึกษาจัดทำแผนแม่บทระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transport Master Plan)
2. การศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการออกแบบเบื้องต้นสำหรับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ (Feasibility and Conceptual Design)
3. การสำรวจและออกแบบรายละเอียดสำหรับการก่อสร้างระบบขนส่งสาธารณะ (Detail design) และ การศึกษาจัดตั้งองค์กรและรูปแบบการลงทุน (Public Transport Organization)
4. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment, EIA)
5. เสนอต่อดคณะกรรมการจัดการระบบการจราจรทางบก (คจร.) เพื่อพิจารณา
6. เข้าสู่กระบวนการของงบประมาณและดำเนินงาน

การดำเนินงานตามขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 4-5 ปี ขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุดที่เป็นส่วนตัดสิน
โครงการคือการศึกษาจัดตั้งองค์กรและวิเคราะห์รูปแบบการลงทุนที่เหมาะสม รวมทั้ง การวางแผน
การจัดหาแหล่งรายได้ของท้องถิ่นในการอุดหนุนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและดำเนินงานจัดการเดินรถ



รูปที่ 3.1.2-1 ขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะของแต่ละเมือง

การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในแต่ละเมืองมีขั้นตอนการดำเนินงาน ประมาณ 4-5 ปี โดยเริ่มตั้งแต่ การศึกษาจัดทำแผนแม่บทระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transport Master Plan) การศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นสำหรับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ (Feasibility and Conceptual Design) การสำรวจและออกแบบรายละเอียดสำหรับการก่อสร้างระบบขนส่งสาธารณะ (Detail design) และ การศึกษาจัดตั้งองค์กรและรูปแบบการลงทุน (Public Transport Organization) รวมทั้ง การวางแผนการจัดหาแหล่งรายได้ของท้องถิ่น ในการอุดหนุนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและดำเนินการจัดการเดินรถ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการจัดการระบบการจราจรทางบก (คจร.) เพื่อพิจารณา แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการของงบประมาณ และดำเนินงานต่อไป

3.2 แผนหลักการพัฒนาขนส่งสาธารณะสำหรับเมืองภูมิภาค

ในการจัดทำแผนหลักการพัฒนาขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาค จะประกอบด้วย วิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์เครื่องมือและมาตรการต่างๆ ในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาค ซึ่งจะใช้เป็นกรอบในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาคตามศักยภาพในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ การกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน จะต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ นโยบายและเป้าหมายของเมือง รวมทั้งสอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของประชาชนในเมืองนั้น ๆ ซึ่งสำหรับเมืองในภูมิภาคของประเทศไทย จะเน้นหนักวิสัยทัศน์เกี่ยวกับความเป็นเมืองน่าอยู่และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

แผนหลักการพัฒนาขนส่งสาธารณะเมืองภูมิภาค เป็นแผนแม่บท (Master Plan) การพัฒนาขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาคและครอบคลุมทั้งระดับประเทศ ที่กำหนดทิศทางการพัฒนาและแนวทางการบริหารจัดการขนส่งสาธารณะของเมืองภูมิภาค โดยแผนหลักจะกำหนดกรอบกว้างๆ ใน 5 ประเด็นหลักต่อไปนี้

- กรอบวิสัยทัศน์และเป้าหมายการพัฒนาขนส่งสาธารณะ
- กรอบยุทธศาสตร์และนโยบายการพัฒนาขนส่งสาธารณะ
- กรอบแผนปฏิบัติการ 20 ปี แบ่งเป็นแผนระยะสั้น (5 ปี) ระยะกลาง (10 ปี) และระยะยาว (20 ปี)
- กรอบการบริหารจัดการขนส่งสาธารณะ
- กรอบรูปแบบการลงทุน

3.2.1 กระบวนการจัดทำแผนหลัก

การจัดทำแผนหลักการพัฒนาขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาค เพื่อใช้เป็นกรอบในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมในแต่ละเมืองภูมิภาค ทำได้โดยการวิเคราะห์จะใช้ข้อมูลการพัฒนาระดับมหภาค เช่น ประชากรและพื้นที่ เศรษฐกิจ และการขนส่ง เป็นต้น วิเคราะห์นโยบายทิศทางการพัฒนาและบริหารจัดการ ในระดับประเทศและภูมิภาคจากองค์กรต่างๆ เช่น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร เป็นต้น ตัวอย่างของแผนดังกล่าว เช่น การทบทวนแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคม แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน แผนพัฒนาภูมิภาคและแผนพัฒนากลุ่มจังหวัด เป็นต้น และการวิเคราะห์ความสำคัญของระบบขนส่งสาธารณะ ซึ่งประกอบด้วย การพัฒนาขนส่งยั่งยืน การพัฒนาเมืองน่าอยู่ การพัฒนาระบบจราจร และการพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งข้อมูลการวิเคราะห์การพัฒนาระดับมหภาคและทิศทางการพัฒนาและบริหารจัดการ นั้นจะสามารถสรุปสถานการณ์การพัฒนาเมือง การจราจร และการขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาคได้ สำหรับการวิเคราะห์ศักยภาพของระบบขนส่งสาธารณะนั้นจำเป็นต้องวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะร่วมด้วย ได้แก่ การจัดตั้งองค์กรบริหารเพื่อรับผิดชอบการดำเนินการระบบขนส่งสาธารณะของเมืองที่มีประสิทธิภาพกำหนด แนวทางและรูปแบบการลงทุนที่คุ้มค่าและเน้นหนัก การมีส่วนร่วมของท้องถิ่น จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 3 ส่วนจะสามารถพัฒนาแผนหลักการพัฒนาขนส่งสาธารณะเมืองภูมิภาคได้โดยกำหนด วิสัยทัศน์และเป้าหมาย นโยบายและยุทธศาสตร์ กรอบแผนหลักระยะสั้น กลางและยาว

3.2.2 การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล

ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลปัจจัยทางด้านสถานะเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ก่อให้เกิดความต้องการในการเดินทาง งานศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการเพื่อวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันและคาดการณ์การเจริญเติบโตของสถานะเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต จึงมีความสำคัญมากเนื่องจากผลการศึกษานี้จะนำไปใช้ในการคาดการณ์ความต้องการในการเดินทาง (Transport Demand) ในอนาคต แหล่งข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญ จะได้จากหน่วยงานและรายงานการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาค และพื้นที่อิทธิพลของโครงการ ซึ่งข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่รวบรวมได้ในระดับจังหวัดที่ปัจจุบัน ประกอบด้วย

3.2.3 วิสัยทัศน์และเป้าหมาย

วิสัยทัศน์

**“พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาคที่ได้มาตรฐาน สะดวกสบาย รวดเร็ว
ตรงเวลา เข้าถึงและเชื่อมต่อได้ง่าย ประหยัด ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน”**

- เพิ่มสัดส่วนการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาคไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 หรือไม่น้อยกว่า 3 เท่าของสัดส่วนในปัจจุบัน ภายในปี พ.ศ.2578
- เพิ่มการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะในเขตชานเมือง

3.2.4 นโยบายและยุทธศาสตร์

จากแนวคิดการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินและการขนส่งในเขตเมืองอย่างยั่งยืนสามารถกำหนดยุทธศาสตร์ในการจัดทำแผนหลักเพื่อพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาค ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

- **ยุทธศาสตร์ด้านการหลีกเลี่ยงหรือลดการเดินทางด้วยรถส่วนตัว (Avoid, A)** หมายถึง การหลีกเลี่ยงหรือลดการเดินทางหรือหลีกเลี่ยงหรือลดการเดินทางที่ใช้รถยนต์ (Motorised Transport mode) โดยเน้นการเดินทางและการใช้จักรยานทดแทน รวมไปถึงการวางแผนการพัฒนาเมืองในรูปแบบเมืองกระชับ (Compact city) เป็นต้น
- **ยุทธศาสตร์ด้านการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ (Better, B)** หมายถึง การปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่เดิม รวมไปถึงการปรับปรุงการให้บริการรูปแบบต่างๆ และโครงข่ายเส้นทางการให้บริการของระบบขนส่งสาธารณะให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การก่อสร้างและปรับปรุงสถานีขนส่งผู้โดยสารและจุดจอดรถโดยสาร การปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะสายรอง/ย่อย การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับระบบขนส่งสาธารณะ และการปรับปรุงความปลอดภัยและคุณภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ เป็นต้น
- **ยุทธศาสตร์ด้านการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง (Change, C)** หมายถึง การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางจากรูปแบบเดิม ได้แก่ การใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลไปเป็นระบบการขนส่งสาธารณะประเภทต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ เช่น การวางแผนแม่บทพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะของเมืองเพื่อพัฒนาระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง

จากยานพาหนะส่วนบุคคลมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะ รวมไปถึงการรณรงค์ให้หันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะและการบังคับใช้กฎหมายด้านภาษีต่างๆ ให้ประชาชนตระหนักถึงปัญหาการจราจรและขนส่งผลให้ประชาชนหันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะ

จากกรอบยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้กำหนดเครื่องมือเชิงนโยบายและมาตรการต่างๆ มาสนับสนุนแผนหลักพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาคเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งมี 5 กลุ่มเครื่องมือ/มาตรการ คือ

- **เครื่องมือด้านการวางแผนและออกแบบ (Planning and Design, PD)** คือ การวางแผนและการออกแบบเพื่อการพัฒนาขนส่งสาธารณะ รวมไปถึงการวางแผนและการออกแบบผังการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เอื้อต่อการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ (TOD) เช่น การบูรณาการการวางแผนระบบขนส่งสาธารณะ การวางแผนการออกแบบเพื่อปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ การวางแผนแม่บท การศึกษาความเหมาะสมด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม การออกแบบรายละเอียด การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการวางแผนการออกแบบเพื่อพัฒนา TOD และการวางแผนพัฒนาเมืองกระชับ เป็นต้น
- **เครื่องมือด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Infrastructure and Land use, IL)** คือ การพัฒนาหรือปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่งสาธารณะและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกี่ยวข้องในเมืองภูมิภาค เช่น การพัฒนาระบบขนส่งมวลชน การจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้าและจักรยาน การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีและการพัฒนาตามแนวเส้นทางระบบขนส่งมวลชน (TOD) การก่อสร้างสถานีขนส่งผู้โดยสาร การปรับปรุงรถโดยสารสาธารณะ และการพัฒนาพื้นที่จอดแล้วจร (Park & Ride) เป็นต้น
- **เครื่องมือด้านกฎระเบียบและการจัดการ (Regulation and Management, RM)** คือ การบังคับใช้กฎหมายเพื่อบริหารจัดการเกี่ยวกับระบบขนส่งสาธารณะโดยมุ่งเน้นการพัฒนาและการปรับปรุงการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะและการศึกษารูปแบบการลงทุนที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ และการควบคุมหรือยับยั้งการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในบางพื้นที่หรือบางเวลาของวัน
- **เครื่องมือด้านข้อมูลและเทคโนโลยี (Information and Technology, IT)** คือ การประยุกต์ใช้ระบบข้อมูลระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารมาบูรณาการเพื่อการพัฒนาขนส่งสาธารณะให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น การประยุกต์ใช้ระบบการขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transport System, ITS) และการให้สิทธิพิเศษกับรถโดยสาร (Bus Priority) เป็นต้น

- **เครื่องมือด้านเศรษฐกิจและอุดหนุน (Economy and Subsidy, ES)** คือ มาตรการด้านเศรษฐศาสตร์และการเงินเป็นความพยายามที่จะลดหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้รถใช้ถนนโดยใช้กลไก ด้านเศรษฐกิจและการเงิน เช่น การเก็บค่าผ่านทาง (Road pricing) การเพิ่มภาษีน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel tax) การเพิ่มภาษียานพาหนะ (Vehicle taxation) และการกำหนดราคาจอดรถ (Parking pricing) เพื่อสนับสนุนการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ การศึกษารูปแบบและสัดส่วนการลงทุนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะทั้งภาครัฐและเอกชน (Public transport investment) รวมไปถึงการให้เงินอุดหนุน (Subsidy) แก่การให้บริการของระบบขนส่งสาธารณะ เป็นต้น

จากยุทธศาสตร์ (Strategies) และเครื่องมือเชิงนโยบาย (Policy Instrument) ที่กำหนดขึ้นดังกล่าว จำเป็นจะต้องมีมาตรการและโครงการต่างๆ ที่เหมาะสมสำหรับสนับสนุนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาค โดยมีรายละเอียดมาตรการต่างๆ ภายใต้ยุทธศาสตร์ (Strategies) และเครื่องมือเชิงนโยบาย (Policy Instrument) ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 มาตรการสนับสนุนยุทธศาสตร์ในการจัดทำแผนหลักการพัฒนาขนส่งสาธารณะในเขตเมืองภูมิภาค

เครื่องมือนโยบาย (Policy Instrument)	มาตรการ (Measures)		
	ยุทธศาสตร์ด้านการหลีกเลี่ยงการใช้รถส่วนตัว (Avoid, A)	ยุทธศาสตร์ด้านการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ (Better, B)	ยุทธศาสตร์ด้านการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง (Change, C)
ด้านการวางแผนและ การออกแบบ (Planning and Design, PD)	การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบเมืองกระชับ (Compact City Planning)	การวางแผนการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ (Public transport improvement planning)	การวางแผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transport Planning)
ด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง และการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Infrastructure&Land Use, IL)	- การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit-Oriented Development, TOD) - การพัฒนาพื้นที่ตามแนวเส้นทางระบบขนส่งมวลชน (Transit-Oriented corridor (TOC) development for urban expansion) - การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้าและขี่จักรยาน (The facilities for pedestrians and cyclists) - การส่งเสริมการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ (The promotion of non-motorized travel)	- การปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่ (Public Transport Improvement) - การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกระบบขนส่งสาธารณะ (The development of public transport facilities) - การพัฒนาการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะหลายรูปแบบ (The development of public transport connections.) - การก่อสร้างสถานีขนส่งผู้โดยสาร (Bus Terminal Construction) - การปรับปรุงโครงข่ายของระบบขนส่งสาธารณะ (Bus Routing Improvement) - การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการรถขนส่งสาธารณะ (Service Quality Improvement) - การปรับปรุงระบบรถเสริม (Feeder transport improvement)	- การพัฒนาขนส่งมวลชน (Mass transit development) - การบูรณาการของระบบขนส่งสาธารณะและระบบรถเสริมกับการขนส่งอื่น ๆ (Public Transport Integration) - การบริหารจัดการพื้นที่จอดแล้วจร (Park & Ride)
ด้านกฎระเบียบ และการจัดการ (Regulation and Management, RM)	- การจำกัดการใช้รถส่วนตัว (Limiting the use of private cars) - การจำกัดพื้นที่จอดรถ (Parking Restrictions) - การควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land-use Control)	- การปรับปรุงรถโดยสารสาธารณะให้ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัย (Vehicle Improvement) - การปรับปรุงกฎหมายด้านความปลอดภัยทางถนน (Safety Laws) - การควบคุมการจราจร (Traffic Control)	- การรณรงค์การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ (Public transport campaign) - การจำกัดยานพาหนะในพื้นที่ที่กำหนด (Restricting vehicles in designated areas) - การปรับปรุงกฎหมายที่เอื้อต่อการจัดตั้งองค์กรเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและรูปแบบการลงทุนระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ (Public Transport Organization Reform)
ด้านข้อมูลและเทคโนโลยี (Information and Technology, IT)	การใช้ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร (Information System Communication technology)	การประยุกต์ใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transport System, ITS)	การให้สิทธิพิเศษกับรถบัส (Bus Priority)
ด้านเศรษฐกิจและเงินอุดหนุน (Economy and Subsidy, ES)	-	กองทุนโครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transport Fund)	- การจัดเก็บภาษี/ค่าธรรมเนียมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Tax) - การจัดเก็บค่าเข้าพื้นที่หรือใช้ถนน (Road Pricing) - การบูรณาการบัตรโดยสาร (Integrating Tickets) - การศึกษารูปแบบการลงทุน (Public Transport Investment model)

ที่มา: จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของที่ปรึกษา

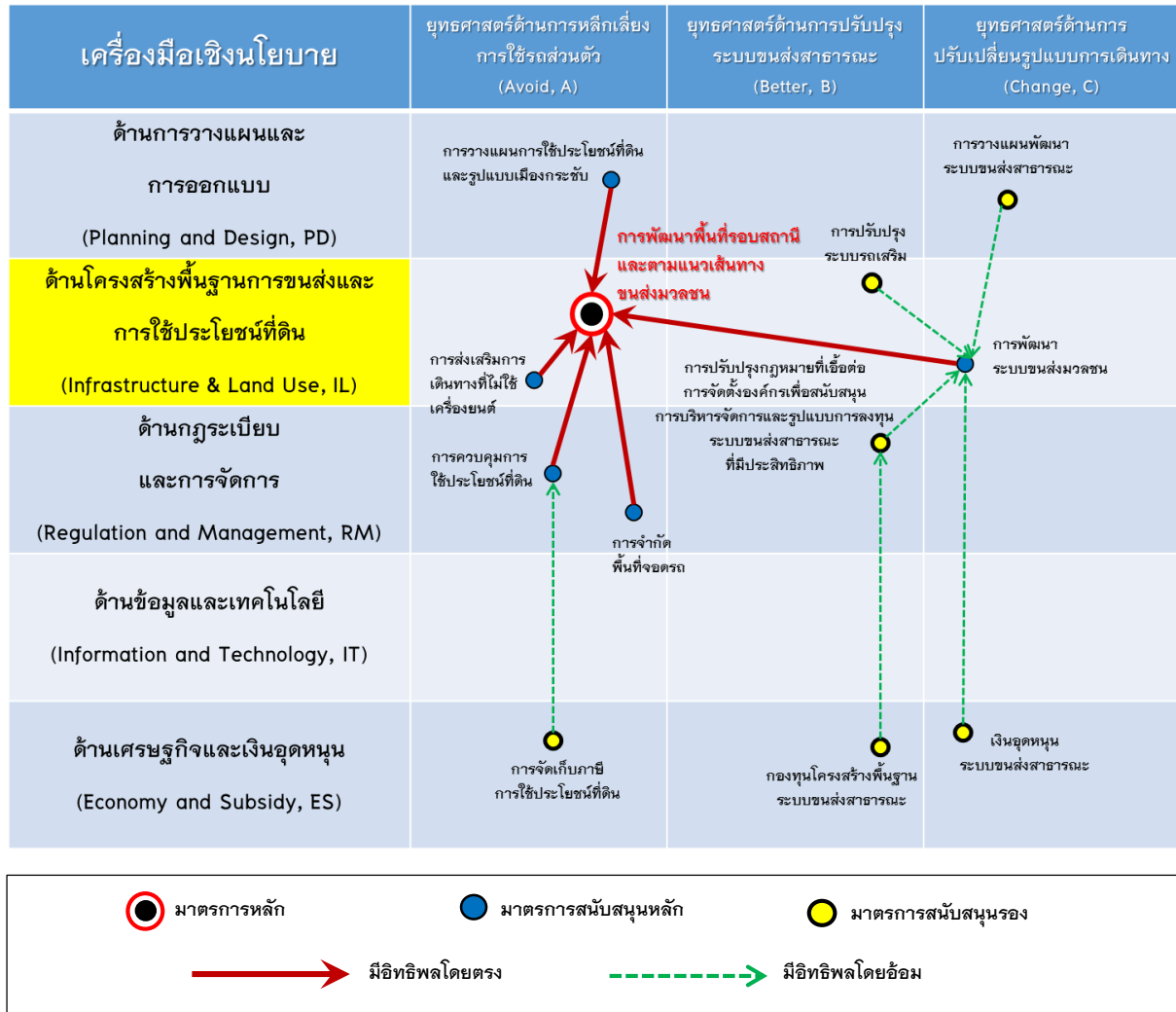
3.2.5 มาตรการที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาการขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาค

แผนพัฒนาระบบการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองจะประกอบด้วยแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ซึ่งจะสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของแผนหลักการพัฒนาขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาค ในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองภูมิภาคจำเป็นต้องมีมาตรการต่างๆ ภายใต้เครื่องมือเชิงนโยบายที่จะสนับสนุนยุทธศาสตร์ของแผนหลักการพัฒนาขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาค และมาตรการต่างๆ เหล่านี้มีขอบเขตการดำเนินการที่ต่างกันหรืออาจใช้เฉพาะบางช่วงเวลาของวัน หรือทั้งวันทั้งคืนเป็นเรื่องเป็นไปไม่ได้เลยที่มาตรการใดมาตรการหนึ่งจะสามารถแก้ไขปัญหา ด้านระบบขนส่งสาธารณะของเมืองภูมิภาคเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทั้งหมดที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง จะต้องบูรณาการและมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ ในเมืองภูมิภาค ในที่นี้จะยกตัวอย่างมาตรการและโครงการหลักที่สำคัญสำหรับการพัฒนาการขนส่ง สาธารณะในเมืองภูมิภาค 3 มาตรการหลัก ดังนี้

- มาตรการสนับสนุนยุทธศาสตร์การหลีกเลี่ยงการใช้รถส่วนตัว (Avoid, A)

การดำเนินการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีและการพัฒนาพื้นที่ตามแนวเส้นทางระบบขนส่งมวลชน (TOD or TOC Development) เป็นการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านการหลีกเลี่ยง การใช้รถส่วนตัว (A) ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ (B) และยุทธศาสตร์ด้านการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง (C) โดยมีการบูรณาการมาตรการต่างๆ เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์เหล่านี้ ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (IL) เช่น การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนสำหรับเมืองเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ยานพาหนะส่วนตัว และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าและการใช้จักรยานภายในพื้นที่ ระยะใกล้ระยะไม่เกิน 400 ถึง 800 เมตร หากต้องการเดินทางที่ไกลกว่านั้นจะต้องปรับเปลี่ยน รูปแบบการเดินทางไปใช้ระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ และในด้านการวางแผนจะต้อง วางแผนเมืองให้เป็นเมืองกระชับเพื่อลดการเดินทางที่ไม่จำเป็นเพิ่มความหนาแน่นของพื้นที่ที่มีความหลากหลายผสมผสานการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในรัศมีที่กำหนดรวมทั้งมีพื้นที่สีเขียว และพื้นที่สันทนาการ ด้านกฎระเบียบและการจัดการ (RM) เช่น การปรับปรุงข้อกำหนดในการ ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อไม่ให้เกิดการขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทาง และการบังคับใช้ กฎหมายในด้านการควบคุมที่จอร์จเพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงปัญหาการจราจรติดขัดและ หลีกเลี่ยงการใช้รถส่วนตัว และในการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีระบบขนส่งมวลชน รวมทั้งจะต้องมีการ จัดตั้งองค์กรในการบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะด้วย ด้านเศรษฐกิจและอุดหนุน (ES) เช่น การศึกษาเพื่อหารูปแบบการลงทุนที่เหมาะสม การปรับโครงสร้างรูปแบบของภาษีเพื่อสนับสนุน การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีและการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ โดยความสัมพันธ์ของมาตรการ

ต่างๆ ในการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีและการพัฒนาพื้นที่ตามแนวเส้นทางระบบขนส่งมวลชนได้แสดง
ในรูปที่ 3.2.5-1 และแผนการดำเนินการในช่วงเวลาต่าง ๆ แสดงไว้ในตารางที่ 3.2.5-1



รูปที่ 3.2.5-1 มาตรการสนับสนุนยุทธศาสตร์การหลีกเลี่ยงการใช้รถส่วนตัว (Avoid, A)

ตารางที่ 3.2.5-1 แผนการดำเนินโครงการพัฒนาพื้นที่ TOD และ TOC ภายใต้ยุทธศาสตร์การลดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทาง (Avoid, A)

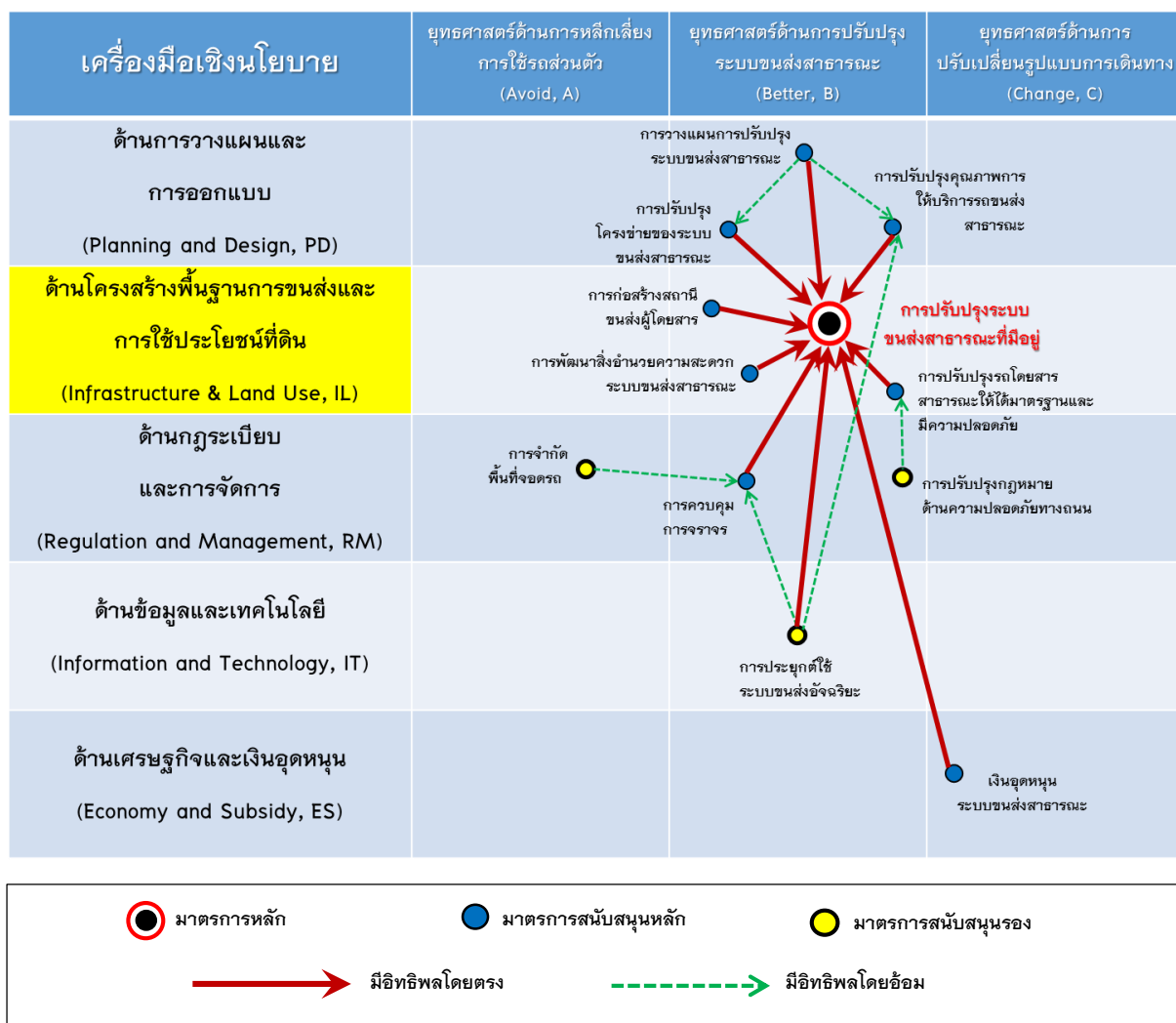
เครื่องมือเชิงนโยบาย	มาตรการ		
	(ระยะเร่งด่วน) 2559 – 2563	(ระยะกลาง) 2564-2568	(ระยะยาว) 2569-2578
ด้านการวางแผนและการออกแบบ (Planning & Design, PD)	- การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบเมืองกระชับ - การวางแผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ	-	-
ด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Infrastructure & Land Use, IL)	การส่งเสริมการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์	- การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีและตามแนวเส้นทางขนส่งมวลชน - การพัฒนาระบบขนส่งมวลชน	- การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีและตามแนวเส้นทางขนส่งมวลชน - การพัฒนาระบบขนส่งมวลชน - การปรับปรุงรถเสริม
ด้านกฎระเบียบและการจัดการ (Regulation & Management, RM)	การควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การจำกัดพื้นที่จอดรถ - การปรับปรุงกฎหมายที่เอื้อต่อการจัดตั้งองค์กรเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและรูปแบบการลงทุนระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ	การจำกัดพื้นที่จอดรถ
ด้านเศรษฐกิจและเงินอุดหนุน (Economy & Subsidy, ES)	การจัดเก็บภาษีการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- กองทุนโครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่งสาธารณะ - เงินอุดหนุนระบบขนส่งสาธารณะ	เงินอุดหนุนระบบขนส่งสาธารณะ

● มาตรการสนับสนุนยุทธศาสตร์การปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ (Better, B)

การดำเนินการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transport Improvement) เป็นมาตรการหลักภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ (Better, B) โดยมีมาตรการต่างๆ สนับสนุนยุทธศาสตร์ดังกล่าว เช่น ด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (IL) ได้แก่ การก่อสร้างและปรับปรุงสถานีขนส่งเพื่อเชื่อมต่อการเดินทางประเภทต่างๆ รวมถึงการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับระบบขนส่งสาธารณะ เช่น การปรับปรุงที่พักผู้โดยสาร และการปรับปรุงสภาพตัวรถโดยสารสาธารณะให้ได้มาตรฐานและปลอดภัยที่ดีขึ้น เป็นต้น

ในด้านการวางแผนและการออกแบบ (PD) จะต้องมีการวางแผนการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ

ให้ครอบคลุม ทั้งในด้านคุณภาพการให้บริการของรถโดยสารสาธารณะ การปรับปรุงเส้นทางของการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ เป็นต้น ด้านกฎระเบียบและการจัดการ (RM) โดยการควบคุมการจราจรและมีข้อบังคับหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องในด้านความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ ด้านข้อมูลและเทคโนโลยี (IT) การประยุกต์ใช้ระบบการขนส่งอัจฉริยะกับระบบขนส่งสาธารณะ เช่น การให้สิทธิรถโดยสารเป็นลำดับแรก และการให้บริการระบบตัวร่วม เป็นต้น ด้านเศรษฐกิจและอุดหนุน (ES) จะต้องมีกองทุนสำหรับใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะด้วย โดยความสัมพันธ์ของมาตรการต่างๆ ในการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะแสดงดังรูปที่ 3.2.5-2 และแผนการดำเนินการในช่วงเวลาต่าง ๆ แสดงไว้ในตารางที่ 3.2.5-2



รูปที่ 3.2.5-2 มาตรการสนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ (Better, B)

ตารางที่ 3.2.5-2 แผนการดำเนินโครงการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะภายใต้ยุทธศาสตร์

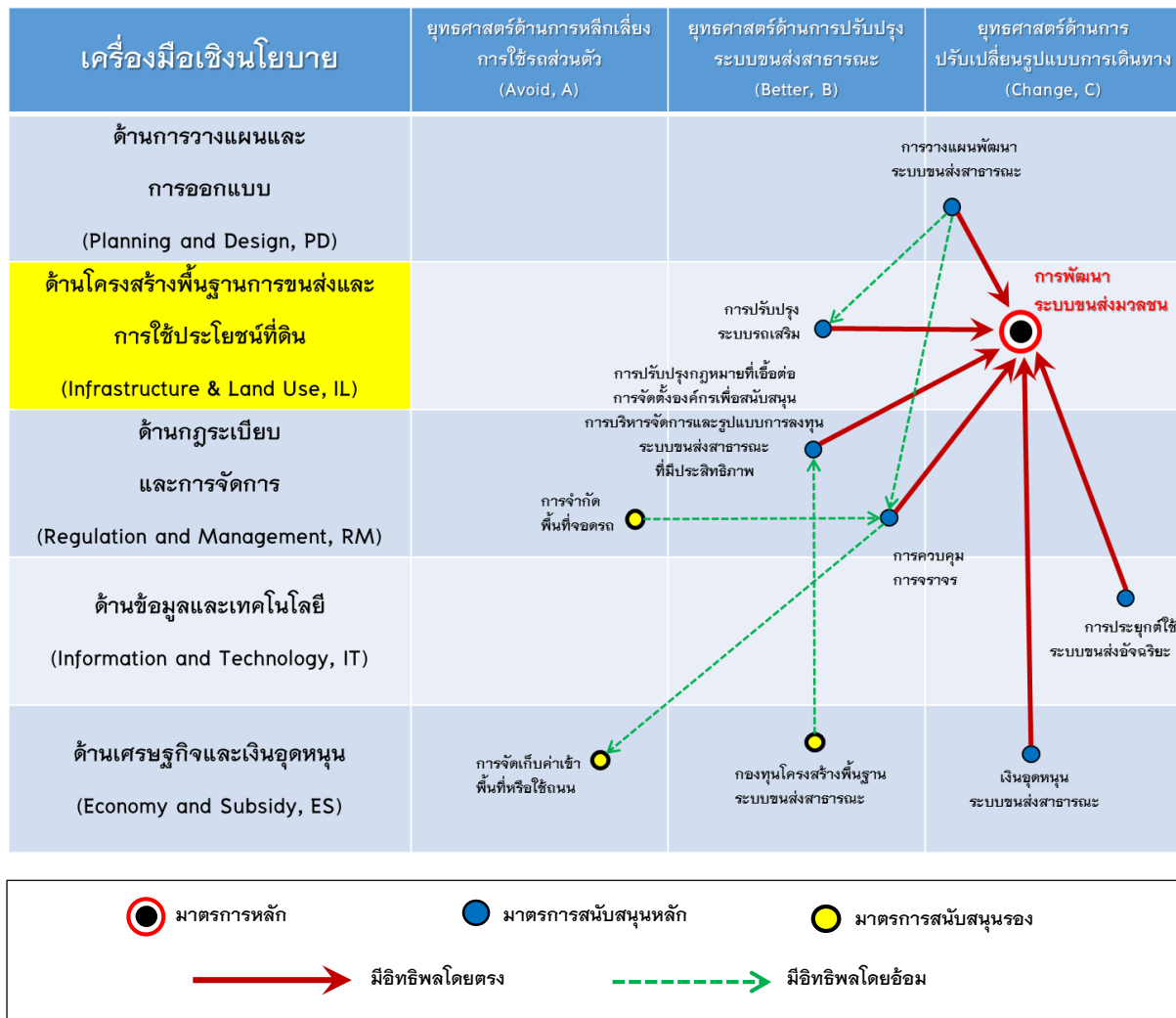
การปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ (Better, B)

เครื่องมือ	มาตรการ		
	(ระยะเร่งด่วน) 2559 – 2563	(ระยะกลาง) 2564-2568	(ระยะยาว) 2569-2578
ด้านการวางแผนและการออกแบบ (Planning and Design, PD)	- การวางแผนการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ - การปรับปรุงคุณภาพด้านการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ	การปรับปรุงโครงข่ายของระบบขนส่งสาธารณะ	–
ด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Infrastructure and Land Use, IL)	- การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับระบบขนส่งสาธารณะ - การปรับปรุงรถโดยสารสาธารณะให้ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัย	- การก่อสร้างสถานีขนส่งผู้โดยสาร - การจำกัดพื้นที่จอดรถ	–
ด้านกฎระเบียบและการจัดการ (Regulation & Management, RM)	- การควบคุมการจราจร - การปรับปรุงกฎหมายด้านความปลอดภัยทางถนน	–	–
ด้านข้อมูลและเทคโนโลยี (Information and Technology, IT)	การประยุกต์ใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ	การประยุกต์ใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ	การประยุกต์ใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ
ด้านเศรษฐกิจและเงินอุดหนุน (Economy & Subsidy, ES)	เงินอุดหนุนระบบขนส่งสาธารณะ	เงินอุดหนุนระบบขนส่งสาธารณะ	เงินอุดหนุนระบบขนส่งสาธารณะ

• มาตรการหลักสนับสนุนยุทธศาสตร์การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง (Change, C)

การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะอยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง (Change, C) โดยมีมาตรการต่างๆ สนับสนุนยุทธศาสตร์นี้หลายด้าน เช่น ด้านโครงสร้างพื้นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (IL) จำเป็นต้องมีการปรับปรุงระบบรถเสริม (สายรอง) เพื่อให้ระบบขนส่งสาธารณะมีประสิทธิภาพมากขึ้นและเชิญชวนให้ประชาชนปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น สำหรับมาตรการด้านการวางแผนและการออกแบบ (PD) จะต้องมีการวางแผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองนั้นๆ ซึ่งประกอบด้วยการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ การศึกษาความเหมาะสมด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม การออกแบบรายละเอียดระบบขนส่งสาธารณะ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการด้านกฎระเบียบและการจัดการ (RM) จะมีการจัดตั้งองค์กร เพื่อบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะ โดยจะต้องมีรูปแบบการลงทุนที่เหมาะสมของระบบขนส่งมวลชน เพื่อที่จะสามารถดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมาตรการบังคับใช้กฎหมาย ในด้านต่างๆ เช่น การควบคุมการจราจร การจำกัดที่จอดรถ เป็นต้น มาตรการด้านข้อมูลและเทคโนโลยี (IT) เช่น การประยุกต์ใช้ระบบขนส่ง

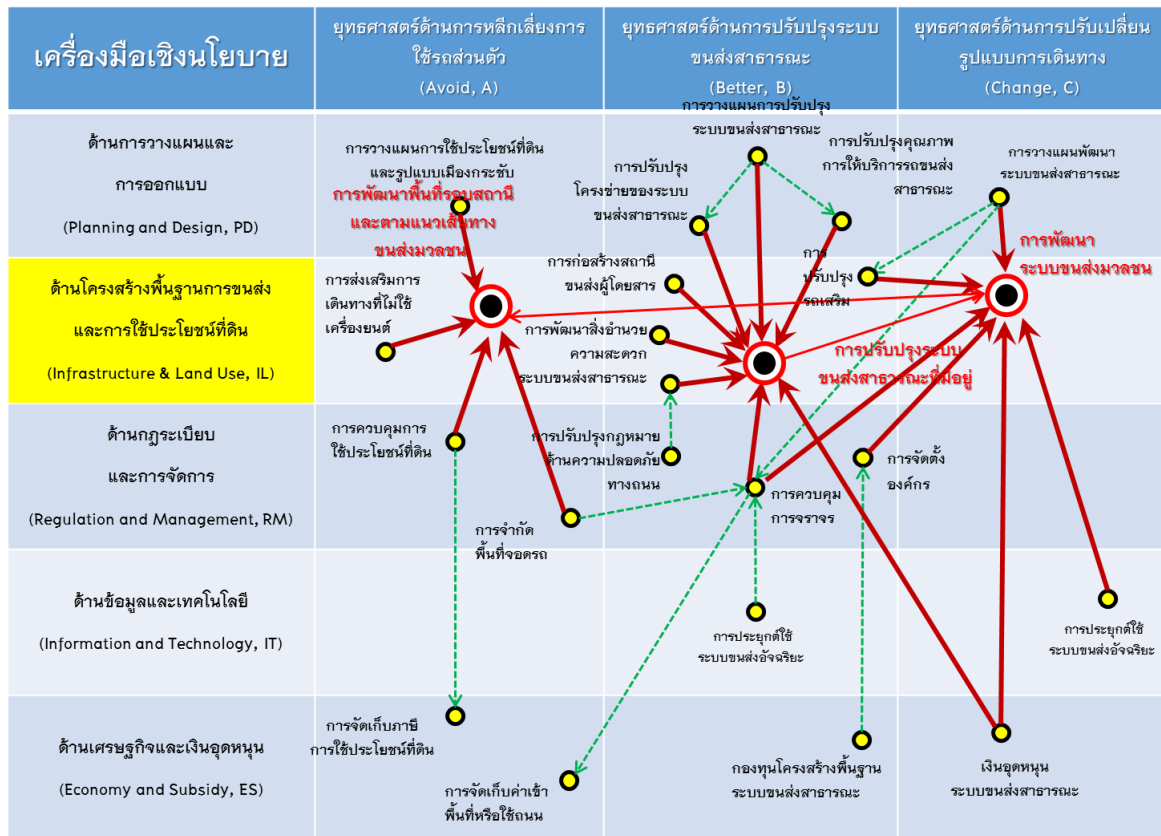
อัจฉริยะเพื่อจัดการการให้บริการของระบบขนส่งสาธารณะ มาตรการด้านเศรษฐกิจและอุดหนุน (ES) เช่น การจัดตั้งกองทุนเพื่ออุดหนุนการดำเนินการของระบบขนส่งสาธารณะ และการจัดเก็บค่าการใช้ถนน เพื่อนำรายได้มาสนับสนุนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ เป็นต้น โดยความสัมพันธ์ของมาตรการต่างๆ ในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะแสดงดังรูปที่ 3.2.5-3 และแผนการดำเนินการในช่วงเวลาต่าง ๆ แสดงไว้ในตารางที่ 3.2.5-3



รูปที่ 3.2.5-3 มาตรการสนับสนุนยุทธศาสตร์การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง (Change, C)

ตารางที่ 3.2.5-3 แผนปฏิบัติการดำเนินโครงการด้านการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ
ภายใต้ยุทธศาสตร์การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง (Change, C)

เครื่องมือ	มาตรการ		
	(ระยะเร่งด่วน) 2559 – 2563	(ระยะกลาง) 2564-2568	(ระยะยาว) 2569-2578
ด้านการวางแผนและการออกแบบ (Planning and Design, PD)	การวางแผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ (เช่น แผนแม่บท การศึกษาความเหมาะสม การออกแบบรายละเอียด และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม)	-	-
ด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งและ การใช้ประโยชน์ที่ดิน (Infrastructure and Land Use, IL)	- การพัฒนาระบบขนส่งมวลชน - การปรับปรุงระบบรถเสริม (สายรอง)	- การพัฒนาระบบขนส่งมวลชน - การปรับปรุงระบบรถเสริม (สายรอง)	- การพัฒนาระบบขนส่งมวลชน - การปรับปรุงระบบรถเสริม (สายรอง)
ด้านกฎระเบียบและการจัดการ (Regulation & Management, RM)	- การจัดตั้งองค์กรเพื่อบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะ - การควบคุมการจราจร	- การควบคุมการจราจร - การจำกัดพื้นที่จอดรถ	- การควบคุมการจราจร - การจำกัดพื้นที่จอดรถ
ด้านข้อมูลและเทคโนโลยี (Information and Technology, IT)	- การประยุกต์ใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ - การให้สิทธิพิเศษแก่รถบัส	- การประยุกต์ใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ - การให้สิทธิพิเศษแก่รถบัส	- การประยุกต์ใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ - การให้สิทธิพิเศษแก่รถบัส
ด้านเศรษฐกิจและเงินอุดหนุน (Economy & Subsidy, ES)	- กองทุนโครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่งสาธารณะ - การศึกษารูปแบบการลงทุนเพื่อบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะ	- การจัดเก็บค่าเข้าพื้นที่หรือใช้ถนน - กองทุนโครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่งสาธารณะ - เงินอุดหนุนระบบขนส่งสาธารณะ	- การจัดเก็บค่าเข้าพื้นที่หรือใช้ถนน - กองทุนโครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่งสาธารณะ - เงินอุดหนุนระบบขนส่งสาธารณะ



รูปที่ 3.2.5-4 มาตรการสนับสนุนยุทธศาสตร์การหลีกเลี่ยงการใช้รถส่วนตัว (Avoid, A) การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ (Better, B) และการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง (Change, C)

3.2.6 แนวทางการบริหารจัดการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบการพัฒนาในระบบขนส่งในเมืองมีทั้งหน่วยงานในรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการวางแผนและดำเนินงานของระบบขนส่งสาธารณะด้วย

รัฐบาลกลางมีหน่วยงานหลายส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและพัฒนาในระบบขนส่งในท้องถิ่น รวมทั้ง มีงบประมาณในการดำเนินการ รัฐบาลกลางสามารถลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ได้ และอาจร่วมทุนกับภาคเอกชน (PPP) หรือ อาจกู้เงินมาลงทุนได้ ในหลายประเทศ ระบบขนส่งสาธารณะในเมืองลงทุนและดำเนินการโดยรัฐบาลกลาง นอกจากนี้ รัฐบาลกลางยังเกี่ยวข้องกับการแก้ไขกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนและดำเนินการในระบบขนส่งด้วย

รัฐบาลท้องถิ่นมีบทบาทมากขึ้นในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบริการสาธารณะในท้องถิ่น เนื่องจากกฎหมายการกระจายอำนาจ รวมทั้ง ในด้านการขนส่ง รัฐบาลท้องถิ่นเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องที่สำคัญด้วย อย่างไรก็ตาม รัฐบาลท้องถิ่นมีข้อจำกัดในเรื่องทรัพยากรทั้งบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและงบประมาณที่เพียงพอ

ในปัจจุบันคณะกรรมการและหน่วยงานที่มีหน้าที่โดยตรงในการจัดการบริหารระบบขนส่งสาธารณะเมืองภูมิภาค ได้แก่

- คณะกรรมการจัดการระบบการจราจรทางบก (คจร.)
- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)
- คณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกประจำจังหวัด
- องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น(อปท.)

3.2.7 แนวทางการลงทุน

แหล่งเงินทุนสำหรับระบบขนส่งสาธารณะ ที่ควรพิจารณามีหลากหลายแหล่ง ได้แก่

(1) รายได้จากค่าโดยสารของระบบขนส่งสาธารณะ (Farebox revenue)

รายได้จากค่าโดยสารของระบบขนส่งสาธารณะ (Farebox revenue) เป็นรายได้โดยตรงที่เกิดจากการเก็บค่าบริการของรถโดยสารสาธารณะ โดยมีหน่วยงานภาครัฐเป็นผู้กำหนดอัตราการเก็บ ค่าโดยสารนี้ ผู้ประกอบการไม่มีอิสระในการกำหนดค่าโดยสารเอง

(2) การร่วมลงทุนของภาครัฐและเอกชน (Public-Private Partnership, PPP)

การลงทุนโครงการสาธารณะในอดีตจะเป็นหน้าที่ของรัฐบาลแต่เพียงผู้เดียว ในช่วงเริ่มต้นที่มีการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานของโครงการ รัฐบาลจะทำการว่าจ้างเอกชนให้ออกแบบและก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานตามแบบและมาตรฐานที่กำหนด การว่าจ้างและการกำหนดราคาจะใช้รูปแบบของการประมูล เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ รัฐบาลจะใช้โครงสร้างพื้นฐานนี้ในการผลิตสินค้าและบริการให้แก่ประชาชน ดังนั้นความเสี่ยงของการผลิตและการส่งมอบสินค้าและบริการจึงตกเป็นของรัฐบาลแต่เพียงผู้เดียว

การให้เอกชนมีบทบาทในการลงทุนสามารถลดความเสี่ยงของภาครัฐได้และช่วยลดภาระงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลได้อย่างมากอีกด้วยโดยรัฐจะเป็นผู้ซื้อสินค้าและบริการที่ถูกผลิตอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานที่กำหนด และรัฐจะไม่ซื้อสินทรัพย์ทุนจากเอกชนที่เป็นผู้ร่วมทุนโดยตรง ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงของการผลิตและส่งมอบสินค้าและบริการสู่ประชาชน

แนวคิดการร่วมลงทุนของภาครัฐและเอกชน (Public-Private Partnership, PPP) ได้ถูกนำมาใช้โดยรัฐบาลประเทศต่างๆทั่วโลก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยการร่วมลงทุนของภาครัฐและเอกชน คือ รูปแบบการลงทุนที่รัฐบาลทำสัญญากับเอกชน เพื่อใช้ความชำนาญของเอกชนมาดำเนินการบริหารแทนรัฐในโครงการลงทุนขนาดใหญ่ โดยเอกชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เช่น การก่อสร้าง การดำเนินการ การบำรุงรักษา การจัดหาเงินทุน และ การใช้บริการตลอดระยะเวลาของสัญญา การลงทุนแบบร่วมลงทุนของภาครัฐและเอกชน เป็นการจัดสรรสิทธิ (Right) ความเสี่ยง (Risks) และความรับผิดชอบ

(Responsibility) ขององค์ประกอบในโครงการให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องแต่ละกลุ่ม ความเสี่ยงจากแต่ละองค์ประกอบจะถูกกระจายให้กับผู้ที่มีความสามารถและมีประสบการณ์สูงสุดในการจัดการกับความเสี่ยงนั้น การดำเนินโครงการจะถูกจัดสรรตามความเชี่ยวชาญของแต่ละฝ่าย การให้เอกชนร่วมลงทุนนอกจากจะเป็นการเพิ่มคุณภาพการให้บริการของโครงการสาธารณะ แต่ยังเป็นกลไกการระดมงบประมาณรายจ่ายและหนี้สาธารณะของรัฐบาล แนวทางการดำเนินงานเช่นนี้จะทำให้โครงการเสร็จสมบูรณ์ตามเวลา/งบประมาณ/และคุณภาพที่กำหนด และส่งผลให้โครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

อย่างไรก็ตาม การร่วมลงทุนของภาครัฐและเอกชนไม่ใช่แหล่งทุนใหม่ แต่เป็นการโอนภาระการลงทุนและดำเนินการจากภาครัฐไปให้ภาคเอกชนชั่วคราว โดยในภายหลังภาคเอกชนจะได้เงินทุนคืนจากภาครัฐหรือการเก็บค่าบริการจากผู้ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานนั้น นั่นคือหน่วยงานที่ทำสัญญากับภาคเอกชนเป็นผู้จ่ายเงินลงทุน (โดยมีลักษณะคล้ายกับการยืมเงินนั่นเอง) ดังนั้น การใช้แนวทางการร่วมลงทุนของภาครัฐและเอกชนไม่ใช่เหตุผลในการหาแหล่งเงินทุนในระบบขนส่งสาธารณะ แต่การร่วมลงทุนของภาครัฐและเอกชนมีประโยชน์ดังนี้

- ภาคเอกชนมีความเชี่ยวชาญในการดำเนินธุรกิจที่มีความซับซ้อน
- ภาคเอกชนมีความคล่องตัวในการดำเนินงาน
- ภาคเอกชนมีความมีความสามารถในการบริหารงานบุคคลให้มีประสิทธิภาพสูง
- ภาคเอกชนมีความประสิทธิภาพในการดำเนินการทางธุรกิจ

(3) การจัดเก็บมูลค่าที่เกิดจากระบบสร้างขึ้น (Value capture)

การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองทำให้เกิดการเข้าถึงพื้นที่ได้ง่ายขึ้น ซึ่งเป็นการดึงดูดการลงทุนในพื้นที่มากขึ้นและช่วยให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นทางเศรษฐกิจของพื้นที่ที่ระบบขนส่งนั้นผ่านเข้าไปในพื้นที่ นั่นคือมูลค่าที่ดินและอาคารในพื้นที่ที่จะเพิ่มขึ้นด้วย

การลงทุนในระบบขนส่งสาธารณะนี้ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นต่อเจ้าของบ้านและที่ดิน ธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ บริษัท ร้านค้า และอื่นๆ ภาครัฐสามารถออกกฎหมายสำหรับการจัดการที่เอื้อให้ระบบขนส่งสาธารณะสามารถจัดเก็บมูลค่าที่เกิดจากระบบสร้างขึ้น (Value capture)

การจัดเก็บมูลค่าที่เกิดจากระบบสร้างขึ้น (Value capture) นี้ต้องอาศัยความสามารถของรัฐบาลท้องถิ่น ดังนี้

- รัฐบาลท้องถิ่นต้องสามารถประเมินมูลค่าของประโยชน์ที่เกิดขึ้นและกำหนดอัตราภาษีที่เหมาะสม
- รัฐบาลท้องถิ่นกำกับหรือควบคุมบางส่วนของที่ดินบนแนวเส้นทางระบบขนส่งสาธารณะ

- รัฐบาลท้องถิ่นต้องสามารถร่วมมือกับภาคเอกชนในการดำเนินโครงการพัฒนาที่ดินบนแนวเส้นทางระบบขนส่งสาธารณะ เช่น การพัฒนาที่ดินที่เชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ (TOD)

(4) เงินอุดหนุนจากภาครัฐ

เงินอุดหนุนจากภาครัฐสามารถมาจากทั้งรัฐบาลกลางและท้องถิ่นโดยเงินอุดหนุนนี้อาจมาจากภาษีของประชาชนหรือ จากแหล่งรายได้อื่นของรัฐ

- **เงินอุดหนุนที่มาจากภาษีของประชาชน**

หากระบบขนส่งสาธารณะถูกจัดให้เป็นบริการสาธารณะเช่นเดียวกับบริการสาธารณะอื่นๆ เช่น การศึกษาและสาธารณสุข รัฐบาลจะมีการจัดเงินอุดหนุนที่มาจากภาษีของประชาชนเพื่อลงทุนและดำเนินการระบบขนส่งสาธารณะ

ข้อเสียของวิธีการนี้ คือ ความอ่อนไหวทางการเมือง หากเมืองมองว่าระบบขนส่งสาธารณะเป็นการเดินทางส่วนบุคคลเพื่อประโยชน์ของแต่ละบุคคล งบประมาณในส่วนนี้อาจถูกตัดได้ง่าย หากระบบขนส่งสาธารณะถูกตัดการสนับสนุนในส่วนนี้ คุณภาพการบริการก็จะลดลง และ ค่าโดยสารอาจจะเพิ่มขึ้น

เงินอุดหนุนที่มาจากภาษีของประชาชนนี้ขึ้นอยู่กับการเมืองระดับประเทศและท้องถิ่นที่มีส่วนในการกำหนดนโยบายและทิศทางในการสนับสนุนระบบขนส่งสาธารณะ

- **เงินอุดหนุนที่มาจากแหล่งรายได้อื่นของรัฐ**

เงินอุดหนุนจากภาครัฐสามารถมาจากแหล่งอื่นๆ ที่ไม่ใช่ภาษีเงินได้จากประชาชนโดยตรง โดยแหล่งเงินอาจมาจาก การเก็บค่าใช้ถนน (Road pricing) ค่าจอดรถ ค่าโฆษณา ภาษีน้ำมัน ภาษีรถ ภาษีทะเบียนรถ เป็นต้น

(5) การใช้แหล่งเงินจากหลายแหล่งร่วมกัน

เงินทุนสำหรับระบบขนส่งสาธารณะในเมืองส่วนใหญ่มาจากแหล่งเงินหลายแหล่งร่วมกัน ทั้งจากรายได้จากผู้โดยสาร รายได้จากธุรกิจที่เกี่ยวข้อง การอุดหนุนจากภาครัฐ และการจัดเก็บผลประโยชน์ที่เกิดจากระบบ สิ่งที่ทำหาย คือ ในแต่ละเมืองจะวางแผนการจัดการหาแหล่งเงินทุนต่างๆ ได้อย่างไร

ตัวอย่างเมือง New York มีหน่วยงาน Metropolitan Transportation Authority (MTA) เป็นหน่วยงานเดียวในการจัดการกับแหล่งเงินทุน เพื่อสนับสนุนทุกระบบขนส่งในเมือง โดยมีแหล่งเงินทุนมาจากหลายแหล่ง ได้แก่ รัฐบาลกลาง รัฐบาลท้องถิ่น และการเก็บภาษี นอกจากนี้ การเก็บค่าผ่านทางบนสะพานและอุโมงค์ยังเป็นแหล่งรายได้หลักของหน่วยงานด้วย หน่วยงานนี้จัดการเงินทุนโดยการอุดหนุนข้ามรูปแบบการขนส่ง (Cross-subsidy)

โดยใช้รายได้จากผู้โดยสารส่วนบุคคลและรถบรรทุกไปอุดหนุนระบบขนส่งสาธารณะ
สิ่งที่น่าสนใจ คือ MTA หน่วยงานเดียวที่ดูแลระบบขนส่งทั้งหมดสามารถบูรณาการระบบ
ขนส่งเข้าด้วยกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการลงทุนและจัดการรายได้ และสามารถอุดหนุน
ข้ามระบบขนส่งได้ นอกจากนี้ ยังสามารถกำหนดนโยบายไปสู่การพัฒนาขนส่ง
อย่างยั่งยืนได้ อย่างไรก็ตาม ในช่วง 10 ปี แรกของการจัดตั้งหน่วยงาน มีปัญหาการต่อต้าน
จากหน่วยงานเดิมที่รับผิดชอบงานในแต่ละด้าน ซึ่งไม่ต้องการให้เกิดการรวมภารกิจต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งมาไว้ที่ MTS เพียงหน่วยงานเดียว

3.3 แผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองภูมิภาค

3.3.1 กระบวนการจัดทำแผนพัฒนา

แผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองภูมิภาคเป็นแผนพัฒนา (Development Plan) ที่กำหนด
แนวทางการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะสำหรับเมืองภูมิภาค ตามศักยภาพการพัฒนาของแต่ละเมือง
พร้อมระบุกลุ่มระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมสำหรับเมืองนั้นๆ

ศักยภาพการพัฒนาของแต่ละเมือง จะจำแนกเป็น 3 กลุ่ม คือ ศักยภาพขั้นพื้นฐาน ศักยภาพชั้นกลาง
และศักยภาพชั้นสูง โดยการจำแนกจะวิเคราะห์จากปัจจัยต่อไปนี้

- ปัจจัยด้านการพัฒนาเมือง
- ปัจจัยด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ
- ปัจจัยด้านการพัฒนาการขนส่ง และ
- ปัจจัยด้านการพัฒนาในอนาคต

กลุ่มระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสม จะจำแนกตามออกเป็น 3 กลุ่มตามหลักวิธีการของ Vuchic
(2005) คือ กลุ่มระบบขนส่งสาธารณะแบบ A, B และ C ตามลำดับ โดยการจำแนกจะวิเคราะห์จาก
ปัจจัยต่อไปนี้

- ปัจจัยโครงข่ายระบบขนส่ง
- ปัจจัยความต้องการเดินทาง และ
- ปัจจัยศักยภาพการลงทุน

3.3.2 การจัดแบ่งกลุ่มเมือง

ในการจัดลำดับความสำคัญและการจัดกลุ่มเมืองในภูมิภาคตามศักยภาพในการพัฒนาระบบขนส่ง
สาธารณะในเมืองภูมิภาค โดยการวิเคราะห์และพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่มีความสำคัญในการ
พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง ประกอบด้วยการกำหนดปัจจัยหลัก 4 ด้านได้แก่ ปัจจัย

ด้านการพัฒนาเมือง (จำนวนประชากรในเขตเมืองและความหนาแน่นของประชากรในเขตเมือง) ปัจจัยด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ (มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในเขตเมืองและจำนวนการจ้างงานในเขตเมือง) ปัจจัยด้านการพัฒนาการขนส่ง (จำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียนในเขตเมืองและจำนวนยานพาหนะขนส่งสาธารณะในเขตเมือง) และปัจจัยด้านศักยภาพการพัฒนา (อัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของประชากรในเขตเมืองและโครงการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งและโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ในอนาคต)

- **ปัจจัยด้านการพัฒนาเมือง** ประกอบด้วยการพิจารณาในประเด็นสำคัญ 2 ด้าน ได้แก่

ปัจจัยด้านจำนวนประชากรในเขตเมืองและปัจจัยด้านความหนาแน่นของประชากรในเขตเมือง ข้อมูลด้านประชากรเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญเพื่อใช้เป็นตัวบ่งชี้แนวโน้มของการขยายตัวของเมืองในอนาคต ซึ่งปัจจัยด้านจำนวนประชากรในเขตเมืองจะพิจารณาเฉพาะจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ภายในเขตพื้นที่ผังเมืองรวมและพื้นที่เขตการปกครองรอบนอกที่คาบเกี่ยวกับ ผังเมืองรวมที่พิจารณาเท่านั้น สำหรับปัจจัยด้านความหนาแน่นของประชากรในเขตเมืองจะพิจารณาสัดส่วนของประชากรในเขตเทศบาลต่อพื้นที่เทศบาลในเขตเมืองภูมิภาค

- **ปัจจัยด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ** ประกอบด้วยการพิจารณาในประเด็นสำคัญ 2 ด้าน ได้แก่

ปัจจัยด้านมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในเขตเมืองและปัจจัยด้านจำนวนการจ้างงานในเขตเมือง ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานในการบ่งบอกถึงศักยภาพการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของจังหวัด ซึ่งปัจจัยด้านมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในเขตเมืองนั้นคิดจากผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดคูณสัดส่วนของจำนวนประชากรในเขตเมืองต่อจำนวนประชากรจังหวัด สำหรับปัจจัยด้านด้านการจ้างงานในเขตเมือง คิดจากจำนวนการจ้างงานในจังหวัดคูณสัดส่วนของจำนวนประชากรในเขตเมืองต่อจำนวนประชากรจังหวัด

- **ปัจจัยด้านการพัฒนาการขนส่ง** ประกอบด้วยการพิจารณาในประเด็นสำคัญ 2 ด้าน ได้แก่

ปัจจัยด้านจำนวนยานพาหนะจดทะเบียนและปัจจัยด้านจำนวนยานพาหนะขนส่งสาธารณะ ข้อมูลจำนวนยานพาหนะจดทะเบียนในเขตเมืองสะท้อนถึงการครอบครองยานพาหนะของประชากรในพื้นที่ผังเมืองรวมและจำนวนยานพาหนะขนส่งสาธารณะในเขตเมืองจะแสดงถึงศักยภาพและความต้องการใช้บริการของระบบขนส่งสาธารณะที่ให้บริการอยู่ในพื้นที่ ได้แก่ รถโดยสารประจำทางจดทะเบียนในเขตเมือง (หมวด 1 ซึ่งประกอบด้วย รถสองแถว รถบัส แต่ไม่นับรวมรถจักรยานยนต์ สามล้อเครื่อง และรถแท็กซี่) ซึ่งทั้งสองปัจจัยนี้จะสะท้อนถึงการพัฒนาด้านการขนส่งของเมือง ซึ่งปัจจัยด้านจำนวนยานพาหนะจดทะเบียนในเขตเมือง คิดจากจำนวนยานพาหนะจดทะเบียนของจังหวัดคูณสัดส่วนของจำนวนประชากรในเขตเมืองต่อจำนวนประชากรจังหวัด สำหรับปัจจัยด้านจำนวนยานพาหนะขนส่งสาธารณะคิดจากจำนวนรถโดยสารประจำทางจดทะเบียนในเมืองภูมิภาค

● **ปัจจัยด้านศักยภาพการพัฒนา** ประกอบด้วย การพิจารณาในประเด็นสำคัญ 2 ด้าน ได้แก่

ปัจจัยด้านศักยภาพการพัฒนาเมืองและปัจจัยด้านโครงการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งและโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ในอนาคต ปัจจัยด้านศักยภาพการพัฒนาเมืองจะพิจารณาถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนประชากรในเขตเมือง (ในเขตเทศบาลตำบล เทศบาลเมือง เทศบาลนคร) ต่อประชากรจังหวัดย้อนหลัง 10 ปี ซึ่งปัจจัยดังกล่าวบ่งบอกถึงศักยภาพการพัฒนาเมืองและการขยายตัวของเมือง สำหรับปัจจัยด้านโครงการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งและโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ในอนาคต โดยจะเป็นแผนงาน/โครงการด้านคมนาคมของภาครัฐที่คาดว่าจะเกิดขึ้นโดยจะพิจารณาเฉพาะโครงการขนาดใหญ่ที่มีงบประมาณมากกว่า 1,000 ล้านบาท ขึ้นไป เช่น โครงการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง ปี พ.ศ.2558 – 2563 การพัฒนารถไฟฟ้าทางคู่ การขนส่งทางน้ำ การขนส่งทางอากาศ และสถานีขนส่งสินค้าในเมืองหลักและเมืองชายแดน เป็นต้น

หลังจากทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนที่ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยตามวิธีการเปรียบเทียบปัจจัยตัดสินใจที่ละคู่ภายในระดับเดียวกันของโครงสร้างลำดับชั้นจะสามารถคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญของการตัดสินใจแต่ละตัวได้ซึ่งผลของการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทุกคนแสดงดังตารางที่ 3.3.2-1

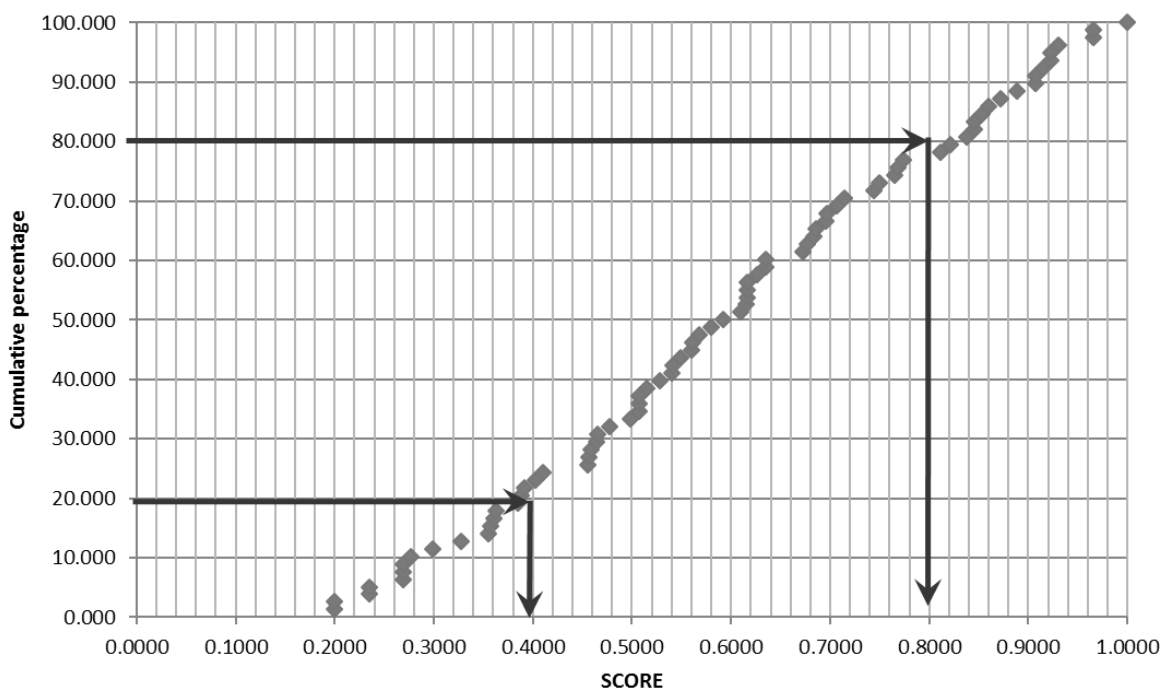
ตารางที่ 3.3.2-1 ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญและการจัดกลุ่มเมืองในภูมิภาคตามศักยภาพในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง

ปัจจัยหลัก	ค่าน้ำหนัก	ปัจจัยรอง	ค่าน้ำหนัก
การพัฒนาเมือง	0.300	จำนวนประชากรในเขตเมือง	0.067
		ความหนาแน่นของประชากรในเขตเมือง	0.233
การพัฒนาเศรษฐกิจ	0.350	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในเขตเมือง	0.160
		จำนวนการจ้างงานในเขตเมือง	0.190
การพัฒนาการขนส่ง	0.157	จำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียนในเขตเมือง	0.070
		จำนวนยานพาหนะขนส่งสาธารณะในเขตเมือง	0.086
ศักยภาพการพัฒนา	0.193	ศักยภาพการพัฒนาเมือง (อัตราการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนประชากรในเขตเมือง)	0.086
		โครงการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง และโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ในอนาคต	0.106
รวม	1.000	รวม	1.000

สำหรับเกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนสำหรับแต่ละปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญและการจัดกลุ่มเมืองในภูมิภาคตามศักยภาพในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองนั้น ได้พิจารณาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อกำหนด

ค่าคะแนนของทั้ง 3 ระดับ ซึ่งในการจำแนกระดับค่าคะแนน ต่ำ ปานกลาง สูง นั้น จะพิจารณาจาก Cumulative percentage ของข้อมูลทั้ง 78 เมืองแล้วพิจารณาที่ค่า 30th และ 70th Percentile โดยที่ระดับค่าคะแนนต่ำ (Low) จะพิจารณาค่าที่น้อยกว่า 30th Percentile ระดับค่าคะแนนปานกลาง (Medium) จะพิจารณาค่าที่อยู่ระหว่าง 30th ถึง 70th Percentile และระดับค่าคะแนนสูง (High) จะพิจารณาค่าที่มากกว่า 70th Percentile ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดัง (รายงานส่วนที่ 3 ตอนที่ 1 หัวข้อที่ 2.2.7 เกณฑ์การวิเคราะห์ทางเลือก หรือแบ่งกลุ่มเมือง)

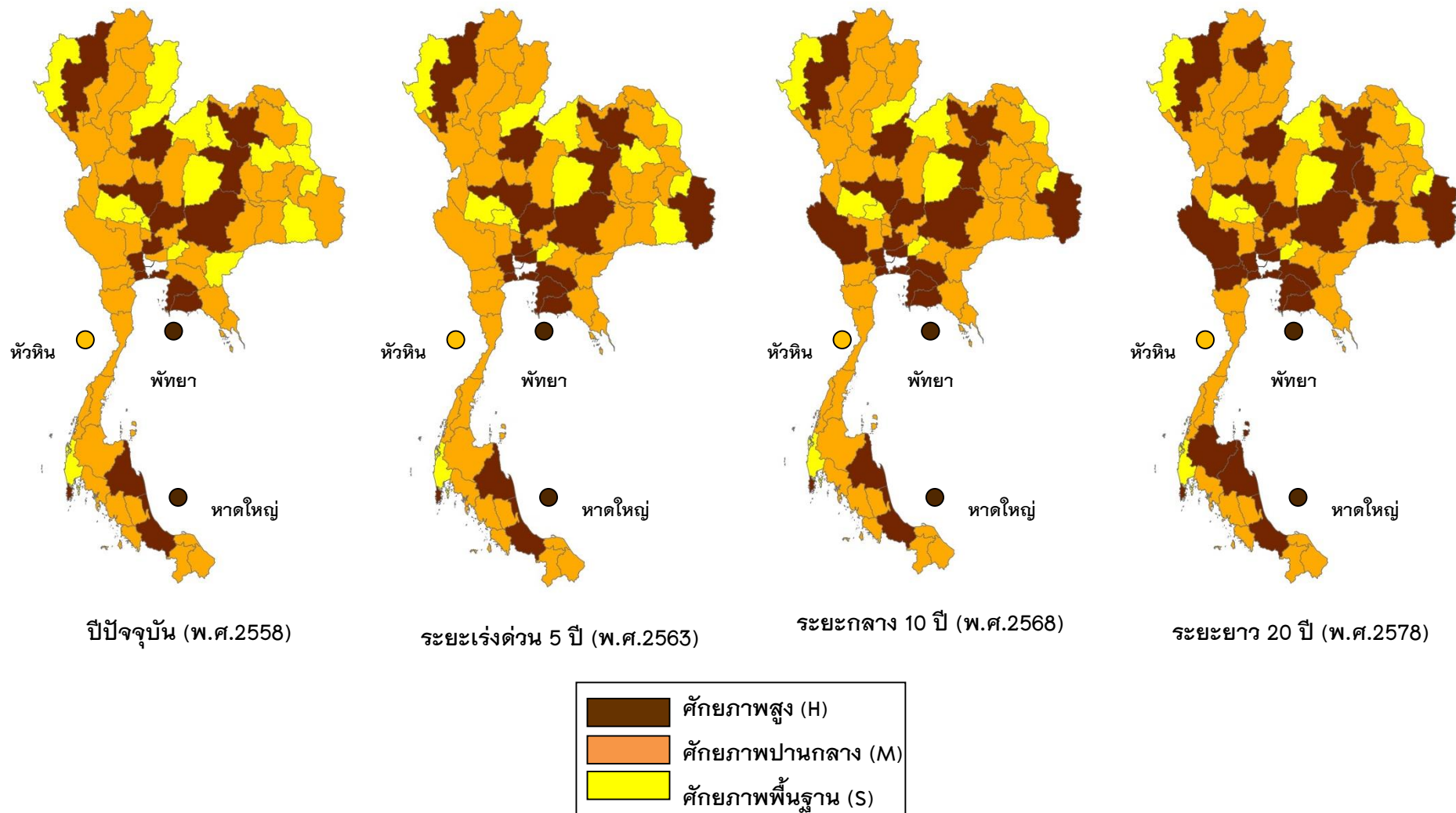
จากกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดลำดับความสำคัญและการจัดกลุ่มเมืองในภูมิภาคตามศักยภาพในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง โดยเริ่มตั้งแต่การสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องและการจัดลำดับความสำคัญและการจัดกลุ่มเมืองในภูมิภาคตามศักยภาพในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง สำหรับการจำแนกระดับค่าคะแนน ศักยภาพพื้นฐาน ศักยภาพปานกลาง ศักยภาพสูงนั้นจะพิจารณาจาก Cumulative percentage ของข้อมูลทั้ง 78 เมืองแล้วพิจารณาที่ค่า 20th และ 80th Percentile แสดงดังรูปที่ 3.3.2-1



ที่มา: จากการวิเคราะห์ของที่ปรึกษา

รูปที่ 3.3.2-1 ความสัมพันธ์ระหว่าง Cumulative percentage กับค่าคะแนนของเมืองทั้ง 78 เมือง

โดยผลการวิเคราะห์การจัดกลุ่มเมืองในปีปัจจุบันพบว่ามียุทธศาสตร์กลุ่มเมืองศักยภาพขั้นพื้นฐาน มี 17 เมือง ศักยภาพปานกลาง 43 เมือง และศักยภาพสูง 18 เมือง และได้มีการวิเคราะห์ศักยภาพของเมืองในอนาคตในระยะสั้น (5 ปี) ระยะกลาง (10 ปี) และระยะยาว (20 ปี) ด้วย ดังแสดงในรูปที่ 3.3.2-2



รูปที่ 3.3.2-2 ศักยภาพการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาคในปีปัจจุบัน ระยะเร่งด่วน (5 ปี) ระยะกลาง (10 ปี) และระยะยาว (20 ปี)

จากนั้นจะคัดเลือกเมืองนำร่องจากกลุ่มเมืองตามศักยภาพในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะของเมือง เพื่อการออกแบบและวางแผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองที่เหมาะสม เป็นการเตรียม เพื่อศึกษาความพร้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนสามารถรับไปดำเนินการ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรมต่อไปได้ โดยมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกเมืองนำร่อง ในแต่ละกลุ่มศักยภาพประกอบไปด้วยความพร้อมและศักยภาพในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ ของเมือง ความสามารถในการจัดหางบประมาณ มีศักยภาพด้านการลงทุนและการพัฒนาเมือง เป็นต้น ซึ่งผลการคัดเลือกเมืองตามศักยภาพในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเพื่อดำเนินงาน โครงการนำร่องเพื่อพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในแต่ละกลุ่มเมือง พบว่า

- เมืองที่มีศักยภาพสูง คือ จังหวัดพิษณุโลก
- เมืองที่มีศักยภาพปานกลาง คือ จังหวัดอุบลราชธานี และ
- เมืองที่มีศักยภาพขั้นพื้นฐาน คือ จังหวัดสระแก้ว

3.3.3 การจัดแบ่งกลุ่มระบบขนส่งสาธารณะ

ในการจำแนกประเภทของระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมกับเมืองภูมิภาคนั้นได้อาศัยการจำแนก ประเภทตามลักษณะเขตทาง (Right Of Way, ROW) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ประเภท มีรายละเอียดแสดงใน (บทที่ 2 หัวข้อที่ 2.2.ชนิดและประเภทของระบบขนส่งสาธารณะ)

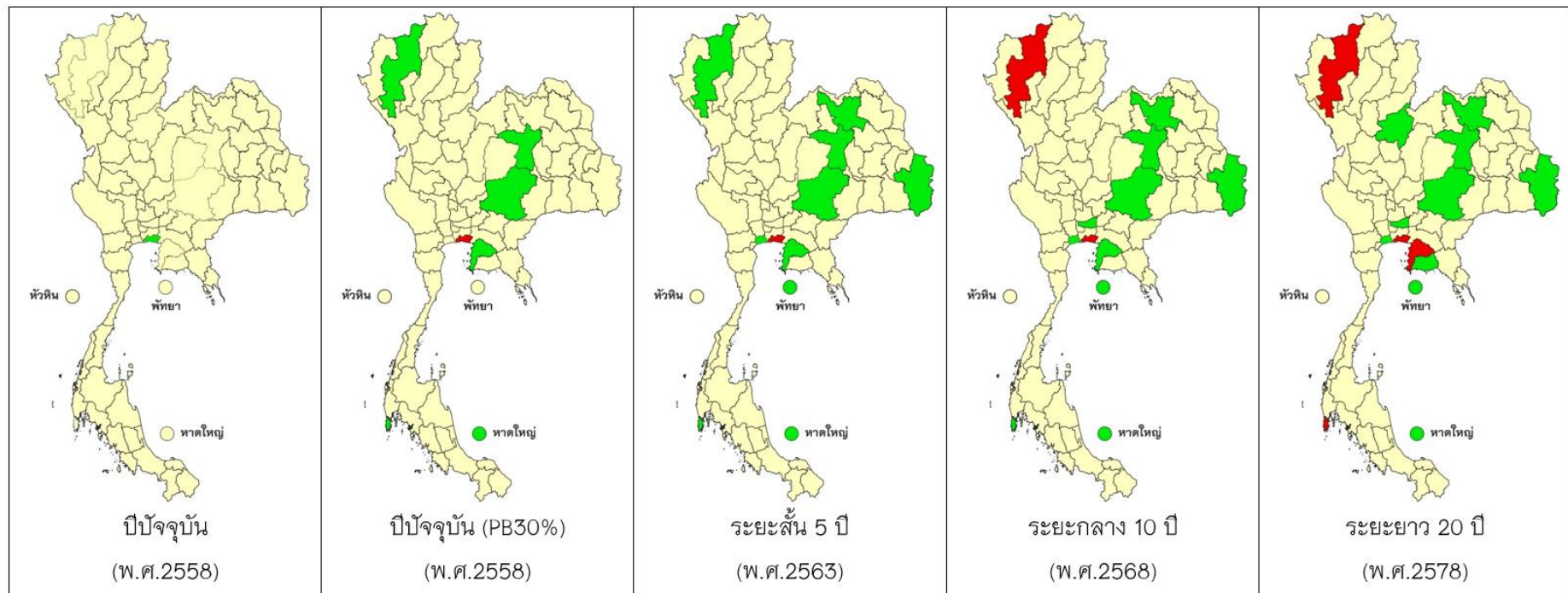
การจัดแบ่งกลุ่มระบบขนส่งสาธารณะอาศัยหลักเกณฑ์ในการจำแนกประเภทของระบบขนส่ง สาธารณะในเขตเมืองจะพิจารณาจาก 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปริมาณการเดินทางที่ใช้ระบบขนส่ง สาธารณะในเขตเมือง ความจุสูงสุดของเส้นทางการให้บริการ (คน-เที่ยวต่อชั่วโมงต่อทิศทาง) และ ศักยภาพในการลงทุนต่อระยะทาง (ล้านบาทต่อกิโลเมตร) โดยผลจากการจำแนกกลุ่มระบบขนส่ง สาธารณะในเขตเมืองในอนาคต 20 ปี พบว่า

- กลุ่มระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมกับสถานการณ์ 20 ปีข้างหน้า (ปี 2578)

กลุ่ม A จำนวน 4 เมือง ได้แก่ สมุทรปราการ ชลบุรี ภูเก็ต และเชียงใหม่

กลุ่ม B จำนวน 10 เมือง ได้แก่ นครราชสีมา พิษณุโลก ระยอง หาดใหญ่ สมุทรสาคร ขอนแก่น อุดรธานี พัทธยา อุบลราชธานี และปทุมธานี

กลุ่ม C จำนวน 64 เมือง ได้แก่ สงขลา ลพบุรี นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา นครปฐม นครศรีธรรมราช ลำพูน ลำปาง เชียงราย สุราษฎร์ธานี ราชบุรี ฉะเชิงเทรา สุรินทร์ สมุทรสงคราม ร้อยเอ็ด มหาสารคาม สระบุรี เพชรบูรณ์ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ตราด สุโขทัย จันทบุรี เพชรบุรี กำแพงเพชร ตาก ปราจีนบุรี ระนอง บุรีรัมย์ หนองคาย ยะลา ตรารุด ชุมพร พะเยา หัวหิน แพร่ อ่างทอง สดูล กระบี่ สกลนคร พัทลุง นราธิวาส บึงกาฬ ยโสธร ประจวบคีรีขันธ์ พิจิตร สิงห์บุรี สระแก้ว อุดรดิษฐ์ ศรีสะเกษ มุกดาหาร ชัยนาท กาฬสินธุ์ น่าน พังงา นครพนม แม่ฮ่องสอน เลย หนองบัวลำภู อำนาจเจริญ ชัยภูมิ นครนายก และอุทัยธานี



 ระบบขนส่งสาธารณะประเภท A
  ระบบขนส่งสาธารณะประเภท B
  ระบบขนส่งสาธารณะประเภท C

รูปที่ 3.3.3-1 ผลการวิเคราะห์ความสูงสุดของระบบขนส่งสาธารณะและศักยภาพในการลงทุน
กรณีที่สัดส่วนการใช้ระบบขนส่งสาธารณะร้อยละ 30 ในปัจจุบัน ระยะสั้น (5ปี) ระยะกลาง (10ปี) และระยะยาว (20ปี)

3.3.4 แผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองภูมิภาค

แผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองภูมิภาค เป็นแผนระดับประเทศที่จะกำหนดกลุ่มรูปแบบระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมในเมืองภูมิภาคของแต่ละเมืองพร้อมข้อเสนอแนะรายละเอียดเบื้องต้นโดยแผนพัฒนาฯ นี้จะใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาระบบขนส่งมวลชนในเขตเมืองของเมืองภูมิภาค โดยมีรายละเอียด สำหรับเมืองศักยภาพสูง เมืองศักยภาพปานกลาง และเมืองศักยภาพพื้นฐาน

3.3.5 กรอบแนวทางการบริหารจัดการและการลงทุน

จากกรอบแนวคิดข้างต้นสามารถเสนอแนวทางพัฒนาโครงสร้างองค์กร และ รูปแบบการลงทุนเพื่อรองรับการบริหารจัดการที่เหมาะสมสำหรับแต่ละเมือง 3 ทางเลือก ได้แก่

- บริหารจัดการโดยภาครัฐ
- บริหารจัดการโดยการร่วมลงทุนระหว่างรัฐกับเอกชน (PPP)
- บริหารจัดการโดยภาคเอกชน

(1) ทางเลือกที่ 1 บริหารจัดการโดยภาครัฐ

ในการบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาคโดยภาครัฐ หมายถึง ความร่วมมือของภาครัฐจากส่วนกลางและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อันได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) และ/หรือ เทศบาล เป็นผู้รับผิดชอบ

ในกรณีนี้ ภาครัฐจากส่วนกลางสามารถดำเนินการร่วมกับท้องถิ่นได้ 2 แนวทาง คือ

1. กรณีนี้ระบบขนส่งสาธารณะเป็นระบบรถไฟฟ้า รัฐสามารถมอบหมายให้ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) เป็นผู้รับผิดชอบ
2. กรณีที่ระบบขนส่งสาธารณะไม่เป็นระบบรถไฟฟ้า (เช่น ระบบรถโดยสารด่วนพิเศษ) ผู้รับผิดชอบได้แก่ คณะกรรมการจัดการระบบการจราจรทางบก (คจร.) และ คณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกประจำจังหวัด

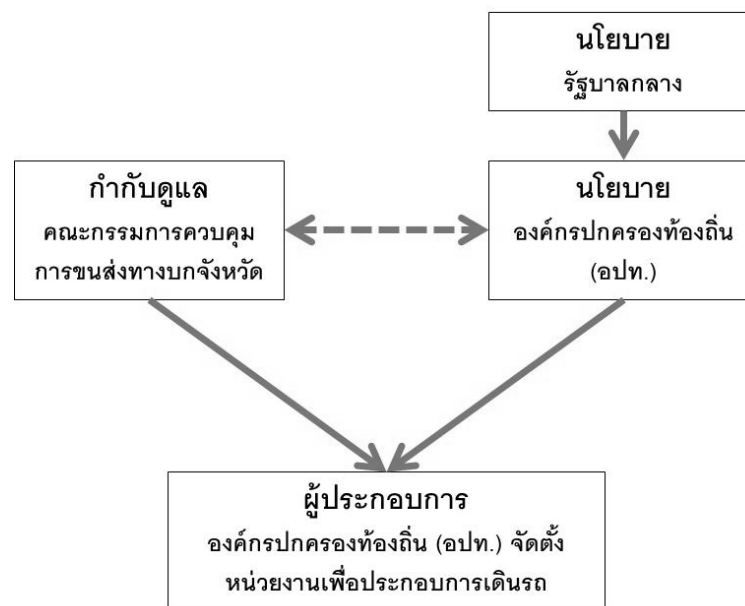
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดตั้งหน่วยงานเพื่อประกอบการเดินรถ โดยมีทางเลือกในการดำเนินงานดังนี้

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินงานเอง
2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องร่วมกันจัดตั้งสหการมาดำเนินงาน (สหการ หมายถึง องค์กรที่จัดตั้งขึ้นโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งอาจร่วมมือกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นก็ได้ โดยสหการจะต้องดำเนินการภายใต้

อำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ มีสภาพเป็นนิติบุคคล ซึ่งการจัดตั้งกำหนดอำนาจ หน้าที่ วิธีการดำเนินงานและการเลิกสหการ จะเป็นไปตามพระราชบัญญัติ และต้องได้รับความเห็นชอบจากรัฐบาล)

3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดตั้งนิติบุคคลเฉพาะกิจ (SPV) ดำเนินงาน (นิติบุคคลเฉพาะกิจ หมายถึง การจัดตั้ง “บริษัทจำกัด” มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการที่ชัดเจน การลงทุนในรูปแบบนี้จะทำให้การดำเนินงานมีความคล่องตัวแบบเอกชน โดยเทศบาลสามารถดำเนินการได้)

โดยมีรูปแบบการบริหารจัดการดังรูปที่ 3.3.5-1



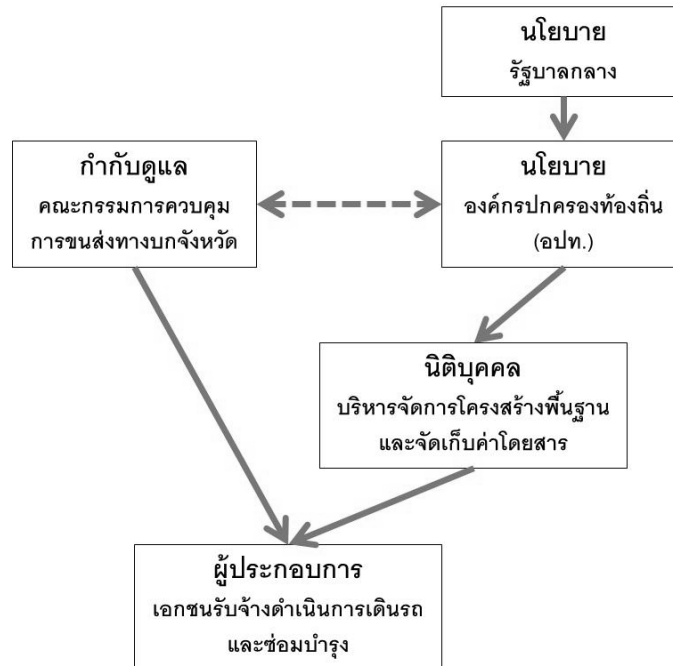
รูปที่ 3.3.5-1 รูปแบบการบริหารจัดการโดยภาครัฐ

(2) ทางเลือกที่ 2 บริหารจัดการโดยการร่วมลงทุนระหว่างรัฐกับเอกชน (PPP)

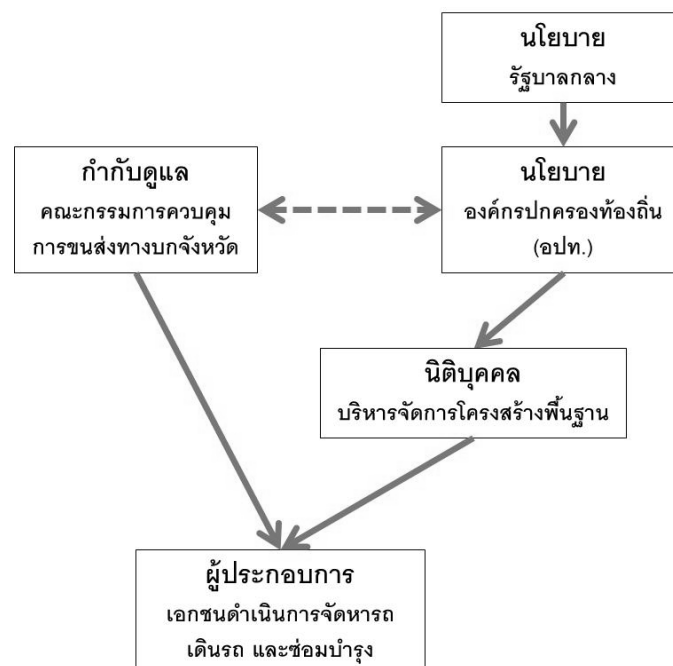
การให้เอกชนมีบทบาทในการลงทุนสามารถลดความเสี่ยงของภาครัฐได้และช่วยลดภาระงบประมาณรายจ่ายของรัฐได้ การร่วมลงทุนระหว่างรัฐบาลกับเอกชน (PPP) มีหลายรูปแบบ สำหรับรูปแบบการร่วมทุนในการบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะที่ดำเนินการในประเทศไทย มี 2 รูปแบบหลักได้แก่

- PPP Gross Cost: รัฐเป็นผู้จัดเก็บรายได้ทั้งหมดจากกิจกรรมที่เกิดขึ้น แต่ว่าจ้างให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินงานและบำรุงรักษา ภาครัฐแบ่งรายได้ให้กับเอกชนในรูปของการจ้างบริหารโครงการ โดยกำหนดค่าจ้างคงที่บนพื้นฐานของประสิทธิภาพการให้บริการของเอกชน การร่วมทุนแบบนี้รัฐจะเป็นผู้รับความเสี่ยงด้านจำนวนผู้ใช้บริการ (อุปสงค์) โดยมีรูปแบบการบริหารจัดการดังรูปที่ 3.3.5-2

- PPP Net Cost: เอกชนเป็นผู้จัดเก็บรายได้ทั้งหมดจากกิจกรรมที่เกิดขึ้น เป็นผู้ดำเนินงาน และการบำรุงรักษาทั้งหมด ภาครัฐเป็นผู้กำหนดผลตอบแทนขั้นต่ำที่ภาคเอกชนจะได้รับ โดยภาคเอกชนแบ่งรายได้ให้กับรัฐเพื่อให้ได้อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนที่กำหนดไว้ การร่วมทุนแบบนี้เอกชนจะเป็นผู้รับความเสี่ยงด้านจำนวนผู้ใช้บริการ (อุปสงค์) โดยมีรูปแบบการบริหารจัดการดังรูปที่ 3.3.5-3



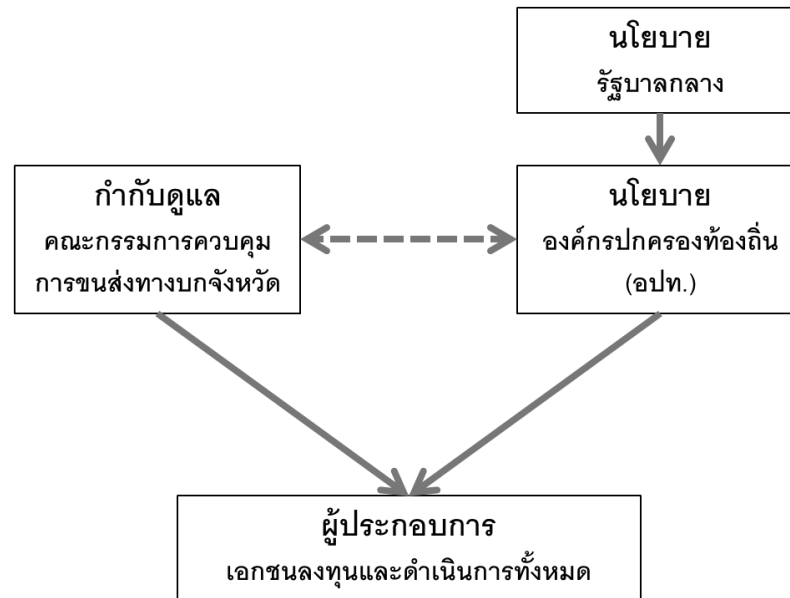
รูปที่ 3.3.5-2 รูปแบบการบริหารจัดการโดยการร่วมลงทุนระหว่างรัฐกับเอกชน แบบ PPP Gross Cost



รูปที่ 3.3.5-3 รูปแบบการบริหารจัดการโดยการร่วมลงทุนระหว่างรัฐกับเอกชน แบบ PPP Net Cost

(3) ทางเลือกที่ 3 บริหารจัดการโดยภาคเอกชน

แนวทางนี้บริหารจัดการโดยภาคเอกชนทั้งหมด โดยบริษัทเอกชนรับสัมปทานดำเนินการโครงการทั้งหมดทั้งออกแบบ ก่อสร้าง บริหารจัดการ และบำรุงรักษา อย่างไรก็ตามภาครัฐต้องร่วมวางแผนเส้นทางและเป็นผู้จัดหาที่ดินให้ โดยมีรูปแบบการบริหารจัดการดังรูปที่ 3.3.5-4



รูปที่ 3.3.5-4 รูปแบบการบริหารจัดการโดยภาคเอกชน

รูปแบบนี้เอกชนรับผิดชอบทั้งหมดตั้งแต่การออกแบบ (Design) ก่อสร้าง (Build) จัดหาแหล่งเงินทุน (Finance) ดำเนินการและการซ่อมบำรุง (Operate) และ การโอนกรรมสิทธิ์คืนแก่รัฐเมื่อหมดอายุสัมปทาน (Transfer) – DBFOT Contract เอกชนจะหาจุดที่เหมาะสมที่สุดในการทำงานแต่ละขั้นตอน (Minimizing Life Cycle Cost) ดังนั้น การออกแบบและก่อสร้างจะถูกทำขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานสำหรับให้บริการมีความคงทนและมีคุณภาพสูงสุด ซึ่งจะเป็นผลให้ต้นทุนขณะดำเนินการ ทั้งต้นทุนดำเนินการและค่าซ่อมบำรุง มีค่าต่ำที่สุด อีกทั้งภาคเอกชนยังสามารถออกแบบให้สอดคล้องกับแผนธุรกิจที่วางแผนไว้

แนวทางการกำหนดขอบเขตการลงทุน

การลงทุนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะประกอบด้วยหลายส่วน ได้แก่

- การจัดหาที่ดิน ภาครัฐต้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการสำหรับทุกรูปแบบการลงทุน
- การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและระบบ
- การจัดการ ดำเนินงานบริหารการเดินรถ และบำรุงรักษา

ทางเลือกรูปแบบการลงทุนเกี่ยวข้องกับ รัฐจากส่วนกลาง องค์กรปกครองท้องถิ่น (อปท.) และเอกชน แต่ละทางเลือกแบ่งความรับผิดชอบแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 3.3.5-1

ตารางที่ 3.3.5-1 ขอบเขตการลงทุนสำหรับรูปแบบต่างๆ

รูปแบบ การลงทุน	หน่วยงาน	ขอบเขตการลงทุน				
		ที่ดิน	โครงสร้าง	ระบบ	การจัดการ	ดำเนินงาน และซ่อมบำรุง
แบบที่ 1 ภาครัฐ	รัฐ	✓	✓	✓		
	อปท.				✓	✓
	เอกชน					
แบบที่ 2 ร่วมทุนรัฐ และเอกชน	รัฐ	✓	✓	✓		
	อปท.		✓	✓		
	เอกชน				✓	✓
แบบที่ 3 เอกชน	รัฐ	✓				
	อปท.					
	เอกชน		✓	✓	✓	✓

ทางเลือกรูปแบบการลงทุนแบบที่ 1 รัฐลงทุนเองทั้งหมด ต้องมีการแบ่งความรับผิดชอบระหว่างรัฐ จากส่วนกลางและ อปท. รัฐจากส่วนกลางสนับสนุนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและระบบ ส่วน อปท. รับผิดชอบในการจัดการ ดำเนินงานบริหารการเดินรถ และบำรุงรักษา

ทางเลือกรูปแบบการลงทุนแบบที่ 2 รัฐร่วมลงทุนกับเอกชน รัฐจากส่วนกลางและ อปท. ร่วมกัน ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและระบบ ส่วนเอกชนรับผิดชอบในการจัดการจัดการ ดำเนินงานบริหาร การเดินรถ และบำรุงรักษา

ทางเลือกรูปแบบการลงทุนแบบที่ 3 เอกชนลงทุนทั้งหมด คือ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบ การจัดการ ดำเนินงานบริหารการเดินรถ และบำรุงรักษา

แหล่งเงินทุนและรูปแบบการลงทุนตามขนาดของเมือง

ขนาดของเมือง ซึ่งแบ่งตามเมืองศักยภาพสูง ปานกลาง และพื้นฐาน มีความสามารถในการจัดหา แหล่งเงินทุน และเหมาะสมกับรูปแบบการลงทุนต่างกัน

แหล่งเงินทุนสามารถแบ่งเป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่

- รายได้จากค่าโดยสารของระบบขนส่งสาธารณะ (Farebox revenue) เป็นรายได้โดยตรงที่เกิดจากการเก็บค่าบริการของรถโดยสารสาธารณะ โดยมีหน่วยงานภาครัฐเป็นผู้กำหนดอัตราค่าโดยสาร ค่าโดยสารนี้ ผู้ประกอบการไม่มีอิสระในการกำหนดค่าโดยสารเอง
- เงินลงทุนจากภาคเอกชน ซึ่งลงทุนในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบ การจัดการ ดำเนินงาน ให้บริการ และบำรุงรักษา ขึ้นอยู่กับรูปแบบของการลงทุนว่าลงทุนเองทั้งหมดหรือร่วมทุนกับ ภาครัฐ

- การจัดเก็บมูลค่าที่เกิดขึ้น (Value capture) เป็นการจัดเก็บมูลค่าที่เกิดจากระบบสร้างขึ้น เนื่องจากการลงทุนในระบบขนส่งสาธารณะนี้ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นต่อเจ้าของบ้านและที่ดิน ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ บริษัท ร้านค้า และอื่นๆ ภาครัฐสามารถออกมาตรการและกฎหมาย สำหรับการจัดการที่เอื้อสามารถจัดเก็บมูลค่าที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาอุดหนุนการพัฒนาขนส่งสาธารณะ เช่น การเก็บเพิ่มภาษีหรือค่าธรรมเนียมจากธุรกิจพัฒนาที่ดินเนื่องจากมูลค่าที่เพิ่มขึ้น (Betterment tax) และ มูลค่าที่เกิดจากการพัฒนาที่ดินที่เอื้อต่อระบบขนส่งสาธารณะ (TOD)
- เงินอุดหนุนจากภาครัฐ ซึ่งมาจากทั้งรัฐบาลจากส่วนกลาง โดยเงินอุดหนุนนี้อาจมาจากภาษีของประชาชน (ในรูปของเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงินอุดหนุนเฉพาะกิจพิเศษ หรือ เงินอุดหนุนแบบสมทบ) และ เงินอุดหนุนที่มาจากแหล่งรายได้อื่นของรัฐในท้องถิ่น เช่น การเก็บค่าใช้ถนน (Road pricing) ค่าจอดรถ ค่าโฆษณา ภาษีน้ำมัน ภาษีรถ ภาษีทะเบียนรถ เป็นต้น

ขนาดของเมือง ซึ่งแบ่งตามเมืองศักยภาพสูง ปานกลาง และพื้นฐาน มีความสามารถในการจัดหาแหล่งเงินทุนแต่ละรูปแบบต่างกัน (ดังแสดงในตารางที่ 3.3.5-2) เมืองที่มีศักยภาพสูง ปริมาณผู้โดยสารในระบบขนส่งสาธารณะจะมีสูง ทำให้มีรายได้สูงด้วย เอกชนสนใจลงทุน และมีโอกาสในการจัดเก็บมูลค่าที่เกิดขึ้นได้มาก ภาครัฐไม่มีความจำเป็นต้องอุดหนุนทางการเงินมากนัก (แต่ต้องสนับสนุนในเรื่องอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับข้อกฎหมายและการประสานการทำงานระหว่างหน่วยงาน) ตรงข้ามกับเมืองที่มีศักยภาพพื้นฐานที่ต้องการงบประมาณอุดหนุนจากภาครัฐสูง เนื่องจากข้อจำกัดในการหาแหล่งเงินทุนจากที่อื่นๆ

ตารางที่ 3.3.5-2 โอกาสของแหล่งเงินทุนตามขนาดของเมือง

แหล่งเงินทุน	ขนาดของเมือง		
	เมืองศักยภาพสูง	เมืองศักยภาพปานกลาง	เมืองศักยภาพพื้นฐาน
ค่าโดยสาร	✓✓✓	✓✓	✓
เอกชน	✓✓✓	✓✓	✓
การจัดเก็บมูลค่าที่เกิดขึ้น (Value capture)	✓✓✓	✓✓	✓
รัฐ	✓	✓✓	✓✓✓

รูปแบบการลงทุนมีความเหมาะสมกับศักยภาพของเมืองแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 3.3.5-3 ทั้งนี้แม้ว่าเมืองที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันก็มีความแตกต่างกันบ้าง ดังนั้น รูปแบบการลงทุนที่เป็นไปได้สามารถมีมากกว่า 1 รูปแบบสำหรับแต่ละกลุ่มเมือง

เมืองที่มีศักยภาพสูง โอกาสของการสร้างรายได้จากการลงทุนในระบบขนส่งสาธารณะจะมีมาก เอกชนสนใจลงทุนและยอมรับความเสี่ยงได้สูง มีความเป็นไปได้ที่เอกชนสามารถลงทุนได้เองทั้งหมด (ทางเลือกที่ 3) หรือ การร่วมลงทุนรัฐและเอกชนในแบบ PPP Net cost (ทางเลือกที่ 2(2)) ซึ่งเอกชนเป็นผู้จัดเก็บรายได้ทั้งหมดจากกิจกรรมที่เกิดขึ้น แล้วแบ่งรายได้ให้รัฐตามสัญญา

เมืองที่มีศักยภาพปานกลาง โอกาสของการสร้างรายได้จากการลงทุนในระบบขนส่งสาธารณะไม่มากนัก ทำให้ไม่สามารถดึงดูดการลงทุนจากภาคเอกชนได้มาก รูปแบบการลงทุนที่เป็นไปได้ คือ การร่วมลงทุนรัฐและเอกชนในแบบ PPP Gross cost (ทางเลือกที่ 2(1)) ซึ่งรัฐเป็นผู้จัดเก็บรายได้ทั้งหมดจากกิจกรรมที่เกิดขึ้น แล้วว่าจ้างให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินงานและบำรุงรักษา หรือ PPP Net cost (ทางเลือกที่ 2(2)) ซึ่งเอกชนเป็นผู้จัดเก็บรายได้ทั้งหมดจากกิจกรรมที่เกิดขึ้น แล้วแบ่งรายได้ให้รัฐตามสัญญา

เมืองที่มีศักยภาพพื้นฐาน โอกาสของการสร้างรายได้จากการลงทุนในระบบขนส่งสาธารณะมีน้อย ทำให้ภาคเอกชนไม่สนใจในการลงทุนมากนัก รูปแบบการลงทุนที่เป็นไปได้ คือ การร่วมลงทุนรัฐและเอกชนในแบบ PPP Gross cost (ทางเลือกที่ 2(1)) ซึ่งรัฐเป็นผู้จัดเก็บรายได้ทั้งหมดจากกิจกรรมที่เกิดขึ้น แล้วว่าจ้างให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินงานและบำรุงรักษา หรือ ภาครัฐลงทุนเองทั้งหมด (ทางเลือกที่ 1)

จะเห็นว่า เมืองที่มีศักยภาพสูง ภาคเอกชนมีความสนใจมาก ภาครัฐเพียงสนับสนุนบางส่วน การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะก็เกิดขึ้นได้ และไม่เป็นภาระกับภาครัฐ ส่วนเมืองที่มีศักยภาพปานกลาง ภาครัฐต้องสนับสนุนมากขึ้น สำหรับเมืองที่มีศักยภาพพื้นฐาน ภาครัฐ (โดยเฉพาะอย่างยิ่ง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น) ต้องให้การสนับสนุนมากและต้องเตรียมการเรื่องการอุดหนุนทางการเงินอย่างต่อเนื่องด้วย หรือ มีการกำหนดมาตรการพิเศษเพื่อหาเงินมาอุดหนุน เช่น ภาษี และอากรที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเก็บเพิ่ม (ตามที่พระราชบัญญัติการกระจายอำนาจกำหนด) สำหรับการบริการที่จัดให้ในพื้นที่

ตารางที่ 3.3.5-4 รูปแบบการลงทุนตามขนาดของเมือง

รูปแบบการลงทุน		ขนาดของเมือง		
		เมืองศักยภาพสูง	เมืองศักยภาพปานกลาง	เมืองศักยภาพพื้นฐาน
แบบที่ 1 ภาครัฐ	รัฐ 100%			✓
แบบที่ 2 ร่วมทุนรัฐและเอกชน (PPP)	(1) PPP Gross cost		✓	✓
	(2) PPP Net cost	✓	✓	
แบบที่ 3 เอกชน	เอกชน 100%	✓		

สัดส่วนการลงทุนจากแหล่งเงินทุนต่างๆสำหรับแต่ละรูปแบบการลงทุน

การลงทุนในระบบขนส่งสาธารณะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน (ประกอบด้วย ที่ดิน โครงสร้าง และระบบ) และการดำเนินการ (ประกอบด้วย การจัดการรถ ดำเนินงานบริหารการเดินรถ และบำรุงรักษา) โดยมีการเสนอรูปแบบการลงทุน 3 ทางเลือก คือ ภาครัฐลงทุนทั้งหมด การร่วมทุนรัฐและเอกชน และ ภาคเอกชนลงทุนทั้งหมด โดยที่ภาครัฐมี 2 ส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาครัฐจากส่วนกลาง และ องค์การปกครองท้องถิ่น (อปท.)

ในส่วนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน (ประกอบด้วย ที่ดิน โครงสร้าง และระบบ) ควรมีสัดส่วนการลงทุนในแต่ละส่วน ดังแสดงในตารางที่ 3.3.5-5 การจัดทำที่ดินนั้น รัฐจากส่วนกลางต้องจัดหาให้ทุกทางเลือกการลงทุน ในส่วนโครงสร้างและระบบ ทางเลือกที่ 1 รัฐจากส่วนกลางลงทุนทั้งหมด (หรือส่วนใหญ่ โดยมี อปท. ร่วมลงทุนบางส่วน ตามความเหมาะสมของแต่ละเมือง) และ ทางเลือกที่ 3 เอกชนลงทุนทั้งหมด ส่วนการร่วมทุนรัฐและเอกชนนั้น ภาครัฐควรลงทุนทั้งหมด โดยแบ่งความรับผิดชอบระหว่างรัฐจากส่วนกลางและ อปท. เท่าๆกัน โดยภาครัฐควรลงทุนในระบบขนส่งสาธารณะ ประมาณ 1%-2% ต่อปีของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด

ตารางที่ 3.3.5-5 สัดส่วนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน

รูปแบบการลงทุน		สัดส่วนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน		
		ที่ดิน	โครงสร้าง	ระบบ
แบบที่ 1 ภาครัฐ	รัฐ	100%	100%	100%
แบบที่ 2 ร่วมทุนรัฐและเอกชน (PPP)	รัฐ	100%	50%	50%
	อปท.	-	50%	50%
แบบที่ 3 เอกชน	รัฐ	100%	-	-
	เอกชน	-	100%	100%

ในส่วนการลงทุนเกี่ยวกับการดำเนินการ (ประกอบด้วย การจัดการรถ ดำเนินงานบริหารการเดินรถ และบำรุงรักษา) ควรมีสัดส่วนแหล่งทุนต่างๆ สำหรับแต่ละรูปแบบการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 3.3.5-6

สำหรับแต่ละรูปแบบการลงทุน (ซึ่งเหมาะสมตามศักยภาพของเมือง) สัดส่วนของแหล่งทุนมีสมมติฐานมาจากโอกาสในการหารายได้จากแหล่งต่างๆ โดยพิจารณาจากประสบการณ์ของต่างประเทศประกอบกับความเป็นไปได้ในท้องถิ่น

รายได้จากค่าโดยสารของระบบขนส่งสาธารณะของ 63 เมืองในยุโรป โดยเฉลี่ย 45% ของแหล่งทุนทั้งหมด เนื่องจากมีแนวคิดวาระระบบขนส่งสาธารณะเป็นการบริการสาธารณะพื้นฐานที่รัฐต้องจัดให้บริการ โดยเก็บค่าโดยสารต่ำ เพื่อให้ทุกคนสามารถใช้ได้และสามารถแข่งขันกับการเดินทางโดยรถส่วนบุคคลได้

เช่นเดียวกัน สำหรับเมืองภูมิภาคในประเทศไทย ไม่สามารถเก็บค่าโดยสารให้ครอบคลุมต้นทุนได้ เพราะจะทำให้ค่าโดยสารสูงและมีผู้โดยสารน้อย ปัจจุบัน ค่ารถสองแถวประมาณ 10 บาทต่อเที่ยว

ซึ่งครอบคลุมต้นทุนดำเนินงานทั้งหมด ระบบขนส่งสาธารณะที่ได้มาตรฐานจะมีต้นทุนดำเนินการสูงกว่าประมาณ 3-4 เท่าของรถสองแถว โดยที่ค่าโดยสารควรอยู่ที่ประมาณ 10-20 บาทต่อเที่ยว โดยเฉลี่ยที่ 15 บาทต่อเที่ยว ดังนั้น ระบบขนส่งที่พัฒนาใหม่นี้ควรมีรายได้จากค่าโดยสารประมาณ 40%-50% ของงบประมาณในการดำเนินการทั้งหมด ส่วนอีก 50%-60% ต้องมาจากแหล่งอื่นๆ

แหล่งรายได้หนึ่งที่เป็นไปได้ คือ รายได้เชิงพาณิชย์ เช่น รายได้จากธุรกิจสื่อโฆษณา และ รายได้จากธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ รายได้ในส่วนนี้ของ 63 เมืองในยุโรป โดยเฉลี่ย 9% ส่วนระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS) ทำได้ถึง 60% อย่างไรก็ตาม เมืองในภูมิภาคน่าจะมีรายได้จากส่วนนี้ 10%-25% ขึ้นอยู่กับศักยภาพของเมือง

เมื่อรวมรายได้จากค่าโดยสารและรายได้เชิงพาณิชย์แล้วยังไม่เพียงพอที่จะครอบคลุมงบในการดำเนินการทั้งหมด (ซึ่งเกิดขึ้นกับเกือบทุกเมือง) มีความจำเป็นต้องอาศัยเงินอุดหนุนจากภาครัฐและจากแหล่งอื่นๆ แหล่งเงินในส่วนนี้ของ 63 เมืองในยุโรป โดยเฉลี่ย 47% (สูงสุดอยู่ที่ 70%)

เมืองภูมิภาคของไทย สำหรับรูปแบบการลงทุนแบบที่ 1 - การลงทุนโดยภาครัฐ ควรจัดเตรียมแหล่งเงินเพิ่มในส่วนนี้ ประมาณ 50% โดยสามารถหาได้จาก เช่น รายได้จากค่าจอดรถและอื่นๆ ภาษีและค่าธรรมเนียมท้องถิ่น และการจัดเก็บมูลค่าที่เกิดขึ้น (Value capture) หากยังไม่เพียงพอ รัฐต้องอุดหนุนเพิ่มเติม

สำหรับรูปแบบการลงทุนแบบที่ 2(1) - การลงทุนร่วมภาครัฐและเอกชนแบบ PPP Gross cost ควรจัดเตรียมแหล่งเงินในส่วนเพิ่ม ประมาณ 40% โดยที่ 30% อาจมาจากรายได้จากค่าจอดรถและอื่นๆ และ ภาษีและค่าธรรมเนียมท้องถิ่น และ อีก 10% มาจากการจัดเก็บมูลค่าที่เกิดขึ้น (Value capture) โดยมีความเป็นไปได้ที่ไม่ต้องการอุดหนุนจากภาครัฐเพิ่มเติม

สำหรับรูปแบบการลงทุนแบบที่ 2(2) - การลงทุนร่วมภาครัฐและเอกชนแบบ PPP Net cost ควรจัดเตรียมแหล่งเงินในส่วนเพิ่ม ประมาณ 35% โดยที่ 15% มาจากการจัดเก็บมูลค่าที่เกิดขึ้น (Value capture) และ อีก 20% มาจากรายได้จากการพัฒนาที่ดินโดยรอบระบบขนส่งสาธารณะ (TOD) โดยภาคเอกชนที่เข้ามาบริหารจัดการเดินรถ

สำหรับรูปแบบการลงทุนแบบที่ 3 - การลงทุนโดยภาคเอกชน ควรจัดเตรียมแหล่งเงินในส่วนเพิ่ม ประมาณ 35% โดยที่ 10% มาจากการจัดเก็บมูลค่าที่เกิดขึ้น (Value capture) และ อีก 25% มาจากรายได้จากการพัฒนาที่ดินโดยรอบระบบขนส่งสาธารณะ (TOD) โดยภาคเอกชนที่เข้ามาบริหารจัดการเดินรถ

สำหรับเมืองที่มีศักยภาพสูง ที่สามารถลงทุนระบบขนส่งสาธารณะโดยภาคเอกชนในรูปแบบที่ 3 นั้น
สัดส่วนรายได้จากค่าโดยสารมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากสามารถหารายได้จากธุรกิจอื่น เช่น ธุรกิจสื่อ
โฆษณา และ ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในระบบขนส่งและพื้นที่โดยรอบสถานี (เช่นเดียวกับระบบ
ขนส่งมวลชนกรุงเทพ BTS)

ตารางที่ 3.3.5-6 สัดส่วนแหล่งทุนในการจัดการรถ ดำเนินงาน และซ่อมบำรุง

รูปแบบการลงทุน		แหล่งทุน			
		รายได้จาก ค่าโดยสาร	รายได้เชิง พาณิชย์	เงินอุดหนุนจากรัฐและจากแหล่งอื่นๆ	
แบบที่ 1 ภาครัฐ (สำหรับเมือง ศักยภาพพื้นฐาน และปานกลาง)	รัฐ 100%	40%	10%	50%	- รายได้จากค่าจอดรถและอื่นๆ - ภาษีและค่าธรรมเนียมท้องถิ่น - การจัดเก็บมูลค่าที่เกิดขึ้น (Value capture) - รัฐอุดหนุนส่วนที่ขาด
แบบที่ 2 ร่วมทุน รัฐและเอกชน (PPP)	(1) PPP Gross cost (สำหรับ เมืองศักยภาพ ปานกลาง)	45%	15%	30%	- รายได้จากค่าจอดรถและอื่นๆ - ภาษีและค่าธรรมเนียมท้องถิ่น
				10%	การจัดเก็บมูลค่าที่เกิดขึ้น (Value capture)
	(2) PPP Net cost (สำหรับ เมืองศักยภาพ ปานกลางและ สูง)	45%	20%	15%	การจัดเก็บมูลค่าที่เกิดขึ้น (Value capture)
				20%	รายได้จากการพัฒนาที่ดินโดยรอบ ระบบขนส่งสาธารณะ (TOD)
แบบที่ 3 เอกชน (สำหรับเมือง ศักยภาพสูง)	เอกชน 100%	40%	25%	10%	การจัดเก็บมูลค่าที่เกิดขึ้น (Value capture)
				25%	รายได้จากการพัฒนาที่ดินโดยรอบ ระบบขนส่งสาธารณะ (TOD)

การบริหารจัดการโดยการตั้งองค์การขนส่ง (Transport Authority)

ทั้ง 3 ทางเลือก (4 รูปแบบ) ข้างต้น เน้นส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหาร
ส่วนจังหวัด (อบจ.) และ เทศบาล) และ ภาคเอกชน เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาระบบขนส่ง
สาธารณะในเมืองมากขึ้น แต่ในท้องถิ่นมีหน่วยงานที่รับผิดชอบการพัฒนาขนส่งในเมือง
มีหลากหลายส่วน เช่น ขนส่งจังหวัดรับผิดชอบเรื่องการจัดระเบียบรถ การออกใบอนุญาต
รถขนส่งสาธารณะ และกำกับบริการของรถขนส่งสาธารณะ สำนักทางหลวงและ

ทางหลวงชนบทรับผิดชอบถนนบางส่วน องค์การปกครองท้องถิ่นรับผิดชอบถนน ทางเท้า และการจัดการที่จอดรถในพื้นที่ของตนเอง นอกจากนี้ พื้นที่เมืองเกี่ยวข้องกับหลายองค์กรปกครองท้องถิ่นที่ต่อเนื่องกัน (โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมืองขนาดใหญ่) ทำให้เกิดแผนงานและการทำงานด้านการขนส่งและจราจรที่ไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ในหลายๆ เมืองในต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการขนส่งในเมืองนั้น มีการจัดตั้งหน่วยงานเดียวสำหรับรับผิดชอบงานด้านการขนส่งทั้งหมด ได้แก่ ระบบขนส่งสาธารณะ การจัดการจราจรและที่จอดรถ ทางจักรยานและทางเท้า และอื่นๆ ทำให้มีการจัดทำแผนบูรณาการขนส่งของเมือง และมีการดำเนินงานตามแผนอย่างเป็นระบบ

หน่วยงานที่รับผิดชอบนี้ เรียกว่า องค์การขนส่ง (Transport Authority) องค์การขนส่งนี้อาจจัดตั้งเป็นหน่วยงานเฉพาะของเมือง หรือ เป็นภาคส่วนหนึ่งของการบริหารเมือง ส่วนเมืองมหานครซึ่งมีหลายเมืองที่มีพื้นที่เชื่อมต่อกันเป็นเนื้อเดียวกัน ควรมีหน่วยงานเดียวที่ดูแลพื้นที่ทั้งหมดร่วมกัน คือ องค์การขนส่งมหานคร (Metropolitan Transport Authority, MTA)

องค์การขนส่งนี้ควรมีอำนาจเกี่ยวข้องกับระบบขนส่งสาธารณะ รวมถึงการจัดการจราจรและที่จอดรถด้วย องค์การนี้ต้องการแหล่งงบประมาณที่ชัดเจนและต่อเนื่องในระยะยาว องค์การนี้ต้องสามารถทำงานอย่างบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการขนส่งทุกหน่วยงาน รวมทั้ง หน่วยงานด้านการผังเมืองด้วย

หากไม่มีองค์การที่ดูแลทุกรูปแบบการขนส่งในเมืองแล้ว งบประมาณจะไปอยู่กับบางระบบขนส่งเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทางถนน โดยขาดการลงทุนในระบบขนส่งทางเลือก ได้แก่ ทางเท้าและทางจักรยาน และ ปล่อยให้ระบบขนส่งสาธารณะเป็นการดำเนินของภาคเอกชนโดยไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ การมีองค์การขนส่งสามารถทำให้เกิด

- การบูรณาการของระบบขนส่ง- องค์การขนส่งสามารถบริหารให้เกิดสมดุลระหว่างรูปแบบการขนส่ง เกิดการเชื่อมต่อนะบบขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้งบประมาณอย่างเหมาะสมกับทุกรูปแบบ และ ระบบขนส่งที่ได้กำไรสามารถนำไปอุดหนุนระบบหรือเส้นทางขนส่งที่ขาดทุนได้
- ความเชื่อมโยงและบูรณาการในการดำเนินการด้านขนส่งของเมืองหลักและเมืองบริวาร
- แหล่งเงินโดยเฉพาะสำหรับระบบขนส่ง แหล่งเงินใหม่ที่เกิดขึ้น เช่น การเก็บค่าที่จอดรถที่เกิดขึ้นในการบริหารงานขององค์การขนส่งสามารถใช้โดยตรงกับการลงทุนด้านการขนส่ง หากไม่มีองค์การขนส่งนี้ รายได้ที่เกิดขึ้นจะกลายเป็นงบประมาณทั่วไปของเมือง ซึ่งอาจไม่สามารถใช้สำหรับการพัฒนาระบบขนส่งได้โดยตรง

เมืองภูมิภาคในประเทศไทยสามารถจัดตั้ง องค์การขนส่ง (Transport Authority) โดยการจัดตั้งเป็นองค์การมหาชน ตาม พรบ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542 โดยหน่วยงานนี้รับโอนภารกิจด้านการขนส่ง

และจรรยาบรรณ ทั้ง หน้าที่ในการพัฒนาและดำเนินงานให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ จากหน่วยงานเดิมและองค์การปกครองท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาอยู่ในความรับผิดชอบ

ดังนั้น อีกทางเลือกของการบริหารจัดการ คือ การจัดตั้ง องค์การขนส่ง ในรูปแบบขององค์การมหาชนช่วยให้มีความคล่องตัวในการบริหารจัดการ และการตัดสินใจ การมีสายการบังคับบัญชาที่สั้น การได้รับงบประมาณสนับสนุนที่เพียงพอจากรัฐ และ มีองค์การบริหารที่สามารถตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระและยืดหยุ่นกว่าหน่วยงานราชการทั่วไป

แม้ว่ารูปแบบการลงทุนและจัดตั้งองค์กรเพื่อบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะที่เสนอข้างต้น (3 ทางเลือก) สามารถดำเนินการได้ตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน โดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการดำเนินการประสานความร่วมมือกับภาครัฐจากส่วนกลางและภาคเอกชน อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติอาจมีอุปสรรคสำคัญที่การพัฒนาขนส่งสาธารณะไม่สามารถเกิดขึ้นได้โดยง่าย คือ

- **ความไม่ชัดเจนของผู้รับผิดชอบหลักในเมืองภูมิภาค** ตามที่พระราชบัญญัติการกระจายอำนาจได้กำหนดให้เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจและหน้าที่ในการบริการสาธารณะด้านการขนส่งและวิศวกรรมจราจรในพื้นที่ของตน ส่วนองค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดการขนส่งมวลชนและวิศวกรรมจราจร ซึ่งหน่วยงานท้องถิ่นนี้อยู่ภายใต้การกำกับของกระทรวงมหาดไทย อีกทั้ง ภาครัฐจากส่วนกลางได้แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกประจำจังหวัด ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับของกระทรวงคมนาคม โดยมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในจังหวัด ทั้งพิจารณากำหนดเส้นทาง จำนวนผู้ประกอบการขนส่งและจำนวนรถ กำหนดอัตราค่าขนส่งและค่าบริการสำหรับระบบขนส่งสาธารณะ ดังนั้น จึงเป็นเหตุให้ขาดความชัดเจนในเรื่องผู้รับผิดชอบหลักในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ รวมทั้ง ขอบเขตอำนาจและหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน
- **พื้นที่ของเมืองครอบคลุมพื้นที่มากกว่าหนึ่งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น** ซึ่งระบบขนส่งสาธารณะจะต้องมีเส้นทางให้บริการทั่วถึง ทำให้ต้องดำเนินการในเขตความรับผิดชอบของหลายท้องถิ่น โดยปกติแล้วจะครอบคลุมพื้นที่เทศบาลนคร/เทศบาลเมืองทั้งหมดและเทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่โดยรอบ รวมทั้ง อาจเกี่ยวข้องกับพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดด้วย หากกลุ่มการเมืองในองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีนโยบายที่ขัดแย้งกันจะทำให้ความร่วมมือที่จะจัดตั้งนิติบุคคล (ตามที่กฎหมายกำหนด) เพื่อรับผิดชอบร่วมกันไม่สามารถเกิดขึ้นได้โดยง่าย
- **แผนแม่บทการขนส่งและจราจรของเมืองภูมิภาคเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน** โดยขาดหน่วยงานกำกับให้ดำเนินการตามแผนงาน แต่ละเมืองมีหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านการขนส่ง ซึ่งระบบขนส่งสาธารณะจำเป็นต้องมีนโยบายและมาตรการต่างๆ ดำเนินงานสนับสนุน

การให้บริการของระบบขนส่งสาธารณะด้วย เช่น การพัฒนาที่จอดรถสาธารณะและสถานีเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสาร การพัฒนาทางเท้าและทางจักรยานเพื่อการเข้าออกสถานีรถสาธารณะ การจัดการจราจรเพื่อส่งเสริมรถสาธารณะให้สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการที่จอดรถส่วนบุคคลบนถนนเส้นหลักที่รถสาธารณะให้บริการ เป็นต้น หากไม่มีการดำเนินงานด้านการขนส่งของเมืองอย่างบูรณาการทุกระบบแล้ว การบริหารงานระบบขนส่งสาธารณะก็ไม่สามารถทำได้มีประสิทธิภาพ มีโอกาสประสบกับภาวะขาดทุนได้ง่าย และต้องการเงินอุดหนุนจากภาครัฐมาก

อุปสรรคข้างต้นนี้สามารถจัดการได้โดยการบูรณาการภารกิจด้านการขนส่งและจราจรจากหน่วยงานเดิมและองค์การปกครองท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมทั้ง หน้าที่ในการพัฒนาและดำเนินงานให้บริการระบบขนส่งสาธารณะมาอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานเดียว คือ “องค์การขนส่ง” (Transport Authority)

องค์การมหาชนเป็นนิติบุคคลที่รับผิดชอบบริการสาธารณะ ไม่มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหากำไร โดย ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐหรือสามารถเลี้ยงตัวเองได้ และ รัฐมีอำนาจกำกับดูแลตามที่กฎหมายกำหนด การลงทุนต้องขอความเห็นชอบจากรัฐ บุคลากรมีสถานะเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ และ วิธีการดำเนินการไม่ใช้อำนาจฝ่ายเดียวเป็นหลัก แต่ใช้สัญญา ไม่ใช่กฎระเบียบของทางราชการ

องค์การขนส่งในฐานะองค์การมหาชนนี้ มีประโยชน์และเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการวางแผนระบบขนส่งในเมืองอย่างบูรณาการ เพราะสามารถเป็นทางออกของการแก้ไขปัญหาในเรื่องของกฎระเบียบของหน่วยงานราชการ ซึ่งไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดทำภารกิจในบางลักษณะที่ต้องใช้ความยืดหยุ่น และเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน และ แก้ไขปัญหาการทำภารกิจที่ซ้ำซ้อนหรือทับซ้อนอันเกิดขึ้นจากการจัดโครงสร้างที่ขาดประสิทธิภาพของหน่วยราชการในอดีต ซึ่งมักจะนำไปสู่ปัญหาการประสานงานที่ล่าช้าและเกิดความขัดแย้งระหว่างหน่วยงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ

ขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ ดังแสดงในรูปที่ 3.3.3-5 ประกอบด้วย

1. การศึกษาจัดทำแผนแม่บทระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transport Master Plan)
2. การศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นสำหรับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ (Feasibility and Conceptual Design)
3. การสำรวจและออกแบบรายละเอียดสำหรับการก่อสร้างระบบขนส่งสาธารณะ (Detail design) และ การศึกษาจัดตั้งองค์กรและรูปแบบการลงทุน (Public Transport Organization)
4. เสนอต่อคณะกรรมการจัดการระบบการจราจรทางบก (คจร.) เพื่อพิจารณา

5. เข้าสู่กระบวนการของงบประมาณและดำเนินงาน

การดำเนินงานตามขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 4-5 ปี ขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุดที่เป็นส่วนตัดสินโครงการคือการศึกษาคัดตั้งองค์กรและวิเคราะห์รูปแบบการลงทุนที่เหมาะสม รวมทั้งการวางแผนการจัดหาแหล่งรายได้ของท้องถิ่นในการอุดหนุนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและดำเนินการจัดการเดินรถ



รูปที่ 3.3.5-5 ขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะของแต่ละเมือง

สรุปข้อเสนอการลงทุนและจัดตั้งองค์กรเพื่อบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะ

จากการทบทวนแนวคิดพื้นฐานการลงทุนระบบขนส่งในเมือง บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บทบาทของรัฐวิสาหกิจ และบทบาทขององค์กรมหาชนในการบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะ และการร่วมลงทุนระหว่างรัฐบาลกับเอกชน (Public-Private Partnership, PPP) ทำให้ได้แนวทางพัฒนาโครงสร้างองค์กรและรูปแบบการลงทุน (ตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน) เพื่อรองรับการบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมสำหรับแต่ละกลุ่มเมือง 3 ทางเลือก ได้แก่ (1) บริหารจัดการโดยภาครัฐ (2) บริหารจัดการโดยการร่วมลงทุนระหว่างรัฐกับเอกชน (PPP) และ (3) บริหารจัดการโดยภาคเอกชน

การดำเนินงานเกี่ยวข้องกับทั้ง ภาครัฐจากส่วนกลาง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) และ เทศบาล) และ ภาคเอกชน โดยทั้ง 3 ทางเลือก ต้องมีการจัดตั้งหน่วยงานหรือนิติบุคคลเข้ามาดำเนินงาน นิติบุคคลอาจเป็นหน่วยงานของรัฐ 100% (สหการหรือนิติบุคคลเฉพาะกิจ)

การร่วมลงทุนของรัฐและเอกชน (PPP Gross Cost หรือ PPP Net Cost) หรือ เอกชน 100% (รับผิดชอบทั้งหมดตั้งแต่การออกแบบ (Design) ก่อสร้าง (Build) จัดหาแหล่งเงินทุน (Finance) ดำเนินการและการซ่อมบำรุง (Operate) และ การโอนกรรมสิทธิ์คืนแก่รัฐเมื่อหมดอายุสัมปทาน (Transfer) – DBFOT Contract)

รูปแบบการลงทุนมีความเหมาะสมกับศักยภาพของเมืองแตกต่างกัน เมืองที่มีศักยภาพสูง ภาคเอกชนมีความสนใจมาก ภาครัฐเพียงสนับสนุนบางส่วน การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะก็เกิดขึ้นได้ ส่วนเมืองที่มีศักยภาพปานกลาง ภาครัฐต้องสนับสนุนมากขึ้น สำหรับเมืองที่มีศักยภาพพื้นฐาน ภาครัฐ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น) ต้องให้สนับสนุนมากและต้องเตรียมการเรื่องการอุดหนุนทางการเงินอย่างต่อเนื่องด้วย หรือ มีการกำหนดมาตรการพิเศษเพื่อหาเงินมาอุดหนุน เช่น ภาษีและอากรที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเก็บเพิ่ม (ตามที่พระราชบัญญัติการกระจายอำนาจได้กำหนดไว้) สำหรับการบริการที่จัดให้ในพื้นที่

นอกจาก 3 ทางเลือกข้างต้น (ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามโครงสร้างองค์กรปัจจุบันที่มีอยู่) อีกทางเลือกหนึ่ง คือการจัดตั้งใหม่ คือ “องค์การขนส่ง” ซึ่งสามารถจัดตั้งในรูปแบบขององค์การมหาชน (ตาม พรบ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542) หน่วยงานนี้จะช่วยให้มีความคล่องตัวในการบริหารจัดการและการตัดสินใจ ทำให้เกิดการวางแผนระบบขนส่งในเมืองอย่างบูรณาการ เพราะสามารถเป็นทางออกของการแก้ไขปัญหาในเรื่องของกฎระเบียบของหน่วยงานราชการ ซึ่งไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดทำภารกิจในบางลักษณะที่ต้องใช้ความยืดหยุ่นและเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน และ แก้ไขปัญหาการทำการกิจที่ซ้ำซ้อนหรือทับซ้อนอันเกิดขึ้นจากการจัดโครงสร้างที่ขาดประสิทธิภาพของหน่วยราชการในอดีต

การจัดตั้ง “องค์การขนส่ง” ควรจัดตั้งในระดับกลุ่มจังหวัด โดยองค์การขนส่งหนึ่งรับผิดชอบภารกิจด้านการขนส่งและจราจรของทุกจังหวัดในกลุ่ม (หรืออาจรับผิดชอบมากกว่า 1 กลุ่มจังหวัดในภูมิภาคเดียวกันได้ ตามความเหมาะสมของพื้นที่) ซึ่งประกอบด้วย เมืองที่มีศักยภาพสูง ปานกลาง และ พื้นฐาน โดยเมืองที่มีศักยภาพสูงจะเป็นหลักของกลุ่มและช่วยสนับสนุนเมืองอื่นๆในกลุ่มได้ ซึ่งเป็นการกระจายโอกาสของเมืองที่มีศักยภาพสูงไปช่วยสนับสนุนเมืองที่มีศักยภาพน้อยกว่า นอกจากนี้ ในอนาคต “องค์การขนส่ง” ของกลุ่มจังหวัดอาจมีการพัฒนาระบบของขนส่งระหว่างเมืองในกลุ่มจังหวัดได้ด้วย

โดยสรุปแล้ว การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาค มีความเป็นไปได้ตามกฎหมายและหน่วยงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยความร่วมมือของภาครัฐจากส่วนกลาง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และ ภาคเอกชน (โดย 3 ทางเลือก) แต่อาจมีอุปสรรคในการดำเนินงาน เนื่องจากขาดความชัดเจนเกี่ยวกับผู้รับผิดชอบหลัก และ ขาดนโยบายและการทำงานอย่างบูรณาการระหว่างหน่วยงานของรัฐและระหว่าง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ทางเลือกหนึ่งที่ช่วยจัดการอุปสรรคเหล่านี้ คือ การจัดตั้งหน่วยงาน “องค์การขนส่ง” ในรูปแบบขององค์การมหาชน (ตาม พรบ. องค์การมหาชน พ.ศ. 2542) เป็นผู้รับผิดชอบ

งานด้านขนส่งทั้งหมด ทำให้มีความคล่องตัวในระเบียบปฏิบัติงาน สามารถกำหนดนโยบายและดำเนินงานด้านการขนส่งอย่างบูรณาการ และ มีความคล่องตัวในการหาแหล่งทุนและร่วมมือกับภาคเอกชน

การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในแต่ละเมืองมีขั้นตอนการดำเนินงาน ประมาณ 4-5 ปี โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาจัดทำแผนแม่บทระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transport Master Plan) การศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและการออกแบบเบื้องต้นสำหรับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ (Feasibility and Conceptual Design) การสำรวจและออกแบบรายละเอียดสำหรับการก่อสร้างระบบขนส่งสาธารณะ (Detail design) และ การศึกษาจัดตั้งองค์กรและรูปแบบการลงทุน (Public Transport Organization) รวมทั้ง การวางแผนการจัดหาแหล่งรายได้ของท้องถิ่นในการอุดหนุนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและดำเนินงานจัดการเดินรถ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการจัดการระบบการจราจรทางบก (คจร.) เพื่อพิจารณา แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการของงบประมาณและดำเนินงานต่อไป