

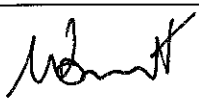
ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ
ในเขตเมืองเชียงใหม่

วรรณิภา คุณสีลา

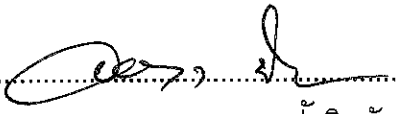
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (นโยบายสาธารณะ)
คณะรัฐประศาสนศาสตร์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

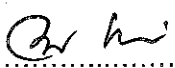
2558

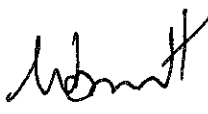
ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ
ในเขตเมืองเชียงใหม่
วรรณิกา คุณสีลา
คณะรัฐประศาสนศาสตร์

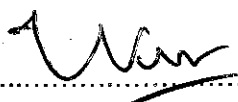
ผู้ช่วยศาสตราจารย์..........อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ดร.ณัฐกริช เปาอินทร์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

รองศาสตราจารย์..........ประธานกรรมการ
(ดร.อรรถกฤต ปัจฉิมนันท์)

รองศาสตราจารย์..........กรรมการ
(ดร.ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์..........กรรมการ
(ดร.ณัฐกริช เปาอินทร์)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์..........คณบดี
(ดร.ไพโรจน์ ภัทรนรากุล)
ตุลาคม 2558

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์	ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ ในเขตเมืองเชียงใหม่
ชื่อผู้เขียน	นางสาววรรณิภา คุณสีลา
ชื่อปริญญา	รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2558

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ศึกษาองค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ศึกษาองค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน และวิเคราะห์และเสนอทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสม โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งวิชาการในเรื่องที่เกี่ยวข้องและข้อมูลปฐมภูมิสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) จากประชาชนผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ จำนวน 400 ราย และการวิจัยเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) การจัดการระบบขนส่งในเขตเมืองเชียงใหม่ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา จากแบบสอบถาม และใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากผลการสัมภาษณ์ เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยพบว่า สภาพขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย 2 รูปแบบ คือ การให้บริการขนส่งรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) และการให้บริการขนส่งรถเมล์โดยสารประจำทาง โดยความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย 4 มิติ คือ 1) ประชาชนมีความต้องการให้ปรับปรุงมาตรฐานการให้บริการ เส้นทางรถประจำทาง และกำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม 2) ผู้ขับรถขนส่งสาธารณะมีความต้องการให้ปรับปรุงการสนับสนุนด้านเงินทุน และการพัฒนาด้านมาตรฐานการให้บริการ 3) ผู้ประกอบการมีความต้องการให้ปรับปรุงการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐอย่างยั่งยืน การพัฒนาระบบการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ และการรับรองรายได้ของสมาชิกสหกรณ์ และ 4) ภาครัฐมีความต้องการให้พัฒนามาตรฐานการให้บริการเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง และจัดรูปแบบและระยะการให้บริการเดินทางที่มีความสัมพันธ์กับถิ่นฐานที่ตั้งของชุมชน โดยองค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ได้แก่ ระยะเวลาการให้บริการ ระยะเวลาการให้บริการ การบริการและการตลาด ผู้โดยสาร (ผู้ใช้บริการ) และคนขับรถสาธารณะ (ผู้ให้บริการ) หนึ่งองค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน ได้แก่ เอกภาพในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ ความเชื่อมโยงของหน่วยงาน ความชัดเจนนโยบายและแผนงานในระดับปฏิบัติ การสนับสนุนจากภาครัฐ และความสำนึกและความร่วมมือของภาคประชาชน นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 7 กลุ่ม ได้แก่ ภาคประชาชนและภาคประชาสังคม สหกรณ์ผู้ประกอบการหรือสหกรณ์เดินรถเชียงใหม่ลานนาผู้ขับรถสาธารณะ (สีล้อแดง) องค์การภาครัฐ นักการเมือง (นักการเมืองท้องถิ่น, ภูมิภาค, ประเทศ) สื่อมวลชนท้องถิ่นและระดับประเทศ และนักวิชาการ เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยผลักดันให้เกิดการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

การวิจัยครั้งนี้เสนอรูปแบบการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยการให้บริการของรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทาง เนื่องจากมีปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินงานมากกว่ารถประเภทอื่นและจากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ ได้มูลค่ารวมของต้นทุนเท่ากับ 1,694.56 ล้านบาท มูลค่ารวมของผลประโยชน์เท่ากับ 2,033.61 ล้านบาท เมื่อนำมาคำนวณมูลค่าปัจจุบันโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 5 ต่อปี จะได้มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเท่ากับ 74.12 ล้านบาท มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์เท่ากับ 142.40 ล้านบาท และเมื่อนำมาวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ได้มูลค่าปัจจุบันของประโยชน์สุทธิ (Net Present Value: NPV) เท่ากับ 29.01 ล้านบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: B/C ratio) เท่ากับ 2.35 และอัตราค่าตอบแทนภายในจากการลงทุน (Economic Internal Rate of Return: EIRR) เท่ากับร้อยละ 19.66 โดยผลความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์มีผลในทิศทางบวก แสดงว่าการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในเส้นทางรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการลงทุน

ดังนั้นมีข้อเสนอสำหรับการจัดรูปแบบการให้บริการรถขนส่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทาง คือ 1) การจัดการระบบขนส่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาครัฐ (หน่วยงานท้องถิ่น) และ 2) การจัดการระบบขนส่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาคเอกชน

ABSTRACT

Title of Thesis	Public Choice on Public Transportation Systems Management in Chiangmai Urban Area
Author	Wannipa Koodsela
Degree	Master of Public Administration
Year	2015

The purposes of this research were to study a condition and a demand of public transportation in Chiangmai Urban Area, to study the important composition for Public Transportation Systems in Chiangmai Urban Area, to study the composition for a solution of Public Transportation Systems in Chiangmai Urban Area at present, and to analyze and propose the choice for appropriate Public Transportation Systems in Chiangmai Urban Area. This used a Mixed Method between Quantitative Research and Qualitative Research by collecting secondary data from the academic sources in relevant topic and primary data. Quantitative Research used Questionnaire of the citizens' public transportation services, the number was 400 persons. Qualitative Research used Semi-Structured Interview from the key informants which consisted of the experts and relevant persons (stakeholders) in Public Transportation Systems Management in Chiangmai Urban Area. After that data was analyzed by descriptive statistical analysis from the Questionnaire and Content Analysis from the interview result to answer the purposes of research.

Research revealed that a condition of public transportation in Chiangmai Urban Area has consisted of 2 formats; small four wheel minibus services (red four wheels) and bus services. Demand of public transportation in Chiangmai Urban Area has consisted of 4 dimensions; 1) The citizens have aspired to have an improvement of service standard, bus routes and specification of appropriate fare rate structure. 2) Public transportation drivers have aspired to have an improvement of financial support and development of service standard. 3) The entrepreneurs have aspired to have an improvement of sustainable budget support from the government sectors, development of effective service systems and income certification of cooperative members, and 4) The government sectors have aspired to have a development of service standard to add the choices for travelling and arrangement of format

and travelling service period which is related to the location of community. There have been the important compositions of Public Transportation Systems Management in Chiangmai Urban Area such as service distance, service period, service and marketing, passengers (users) and public drivers (service persons). Moreover, there have been the compositions for a solution of Public Transportation Systems Management in Chiangmai Urban Area at present such as the unity of Public Transportation Systems Management, connection of offices, clarity of policy and plan in practical level, government sectors' support, and consciousness and cooperation of citizen sectors. In addition, there has been the cooperation of the stakeholders in 7 groups such as citizen sector and civil society, Cooperative of Entrepreneur or Nakhon Lanna Transport Cooperative Limited of public drivers (Red four wheels), government organizations, politicians (local, regional and national politicians), local and national mass medias, and academicians which would be important to push forward to have the Public Transportation Systems Management in Chiangmai Urban Area.

This research proposed the format of Public Transportation Systems Management in Chiangmai Urban Area by small four wheel minibus services (red four wheels) because there has been a factor affecting to the operation more than the other types of cars. Cost and benefit analysis got gross value of the cost which equaled 1,694.56 million baht. Gross value of benefit equaled 2,033.61 million baht. These were used to calculate the present value by using discount rate of 5% per year. Present value of cost equaled 74.12 million baht. Present value of benefit equaled 142.40 million baht. These were used for economic value analysis of Public Transportation Systems Management in Chiangmai Urban Area. Net Present Value: NPV equaled 29.01 million baht, Benefit-Cost Ratio: B/C ratio equaled 2.35 and Economic Internal Rate of Return: EIRR equaled 19.66%. Economic value result was in a positive direction. This signified that Public Transportation Systems Management in Chiangmai Urban Area in the routes of small four wheel minibuses (red four wheels) has had an economic value in investment.

Hence, there has been a proposal for formatting of small four wheel minibus services (red four wheels) such as 1) Transportation Systems Management of small four wheel minibuses (red four wheels) operated by the government sectors (local agencies) and 2) Transportation Systems Management of small four wheel minibuses (red four wheels) operated by the private sectors.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความเมตตาและกรุณาอย่างยิ่งของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกริช เปาอินทร์ ที่ให้การสนับสนุนดูแลเอาใจใส่ทุ่มเทเวลาในการให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจให้อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ความสำเร็จของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ยังเกิดขึ้นจากความอนุเคราะห์ของคณะกรรมการสอบที่ได้ให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงพัฒนาวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณกฤต ปัจฉินันท์ ประธานกรรมการสอบ และรองศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ กรรมการสอบ ผู้วิจัยมีความรู้สึกปราบปลื้มซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ ไตรแสง ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาด้านการวิจัยให้เกิดความเข้าใจทั้งวิชาการ การดำเนินชีวิต และให้กำลังใจตลอดมา

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศรา สุขเพชร ผู้ที่ให้โอกาส ช่วยเหลือในการเรียนรู้ทั้งทางด้านวิชาการและการดำเนินชีวิตจนประสบความสำเร็จด้านการศึกษาจากสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปุ่น เทียงบุรณธรรม และนางสาวพจนา เปี่ยมศิลปกุญชร ผู้ที่เป็นทั้งอาจารย์และพี่ที่ให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูล และเสนอแนะแนวทางในการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณสำนักงานจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ เทศบาลนครเชียงใหม่ สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด ประสงค์/ ประชาชนและนักท่องเที่ยวผู้ใช้บริการรถสาธารณะในพื้นที่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ที่เสียสละเวลาในการพูดคุย ให้ข้อมูล และการต้อนรับอย่างดี วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงได้หากไม่ได้รับข้อมูลจากทุกท่าน

ขอขอบคุณกำลังใจจากเพื่อนๆ น้องๆ และกัลยาณมิตรที่ดี ในการให้คำปรึกษา เป็นที่ระบายความในใจท่ามกลางความกดดัน ความอ่อนแอ อ่อนล้า และหมดกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อจำนง และคุณแม่แสงทอง คุณสีลา ที่คอยอบรมสั่งสอนและให้ความสำคัญกับการศึกษาของลูก ตลอดจนน้องสาวและญาติทั้งหลายที่คอยให้กำลังใจ ให้ความรัก ความหวังใยจนบรรลุความสำเร็จอีกขั้นหนึ่ง

วรรณิภา คุณสีลา

ตุลาคม 2558

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	3
1.2 คำถามการวิจัย	3
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 ขอบเขตการวิจัย	4
1.6 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	6
บทที่ 2 บริบทระบบขนส่งสาธารณะเขตเมืองเชียงใหม่	8
2.1 การแบ่งประเภทรถโดยสาร	8
2.2 ระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่	9
2.3 รถประจำทางเทศบาลนครเชียงใหม่	14
2.4 สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด	22
2.5 ปัจจัยสำคัญในการให้บริการขนส่งสาธารณะ	27
2.6 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการปรับปรุงพัฒนาการจัดระบบขนส่ง สาธารณะเมืองเชียงใหม่	34
บทที่ 3 แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเดินทาง	44
3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งภายในเมือง	49
3.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบขนส่งสาธารณะ	53

3.4	แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ	58
3.5	การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis: CBA)	61
3.6	การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis)	64
3.7	ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	68
บทที่ 4	ระเบียบวิธีการวิจัย	78
4.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	78
4.2	วิธีการวิจัย	84
บทที่ 5	ผลการวิจัย	97
5.1	ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ใช้บริการ)	98
5.2	ผลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่	101
5.3	องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่	112
5.4	องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่	118
5.5	วิเคราะห์และเสนอรูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ ในเขตเมืองเชียงใหม่	128
บทที่ 6	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	160
6.1	สรุปผลการวิจัย	160
6.2	อภิปรายผล	168
6.3	ข้อเสนอแนะ	172
บรรณานุกรม		175
ภาคผนวก		180
ภาคผนวก ก	แบบสัมภาษณ์เบื้องต้น	181
ภาคผนวก ข	แบบสอบถาม	184
ภาคผนวก ค	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือหาความเที่ยงตรง เนื้อหา (Validity)	189
ภาคผนวก ง	แบบประเมินผู้มีส่วนได้ส่วนเสียการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ ในเขตเมืองเชียงใหม่	198
ประวัติผู้วิจัย		202

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สถิติการจดทะเบียนรถสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ปีพุทธศักราช 2555	10
2.2 เส้นทางรถโดยสารประจำทางภายในจังหวัด รถมหาด 1	12
2.3 กลุ่มคิวล้อแดงในเขตเมืองเชียงใหม่	13
2.4 จำนวนรถล้อแดงในแต่ละเส้นทางเดินรถ	24
2.5 ข้อมูลโรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีจำนวนนักเรียนมากที่สุด 10 อันดับ	31
2.6 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขปัญหา ของผู้ประกอบการขนส่งในช่วงปี พุทธศักราช 2522 ถึง พุทธศักราช 2538	35
2.7 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขปัญหา ของผู้ประกอบการขนส่งในช่วงปี พุทธศักราช 2541 ถึง พุทธศักราช 2556 (ปัจจุบัน)	40
3.1 แสดงประเภทของการเดินทางจากเริ่มต้นสูงสุดปลายทาง	48
3.2 แสดงรูปแบบการขนส่งของเมืองและข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของการ ขนส่ง	51
3.3 แสดงข้อกำหนดของระบบขนส่งสาธารณะ	55
4.1 ความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม กับแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	82
4.2 แสดงผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)การจัดการ ระบบขนส่งในเขตเมืองเชียงใหม่	86
4.3 การแสดงสรุปวิธีการวิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัย	95
5.1 แสดงหน่วยและร้อยละของกลุ่มอย่างจำแนกตามเพศ อายุ และอาชีพ	98
5.2 แสดงหน่วยและร้อยละของกลุ่มอย่างจำแนกตามรายรับต่อเดือน รายจ่าย คงที่ต่อเดือน และหนี้สินต่อเดือน	99
5.3 แสดงอัตราค่าโดยสารรถประจำทางเทศบาลนครเชียงใหม่	103
5.4 แสดงสัดส่วนความต้องการระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่เขตเมืองจังหวัด เชียงใหม่	106
5.5 ความคิดเห็นต่อสภาพและความต้องการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่	111

5.6 องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่	128
5.7 สรุปผลการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และ วัตถุประสงค์ข้อที่ 3	129
5.8 แสดงการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะใน เขตเมืองเชียงใหม่	132
5.9 แสดงความสำคัญและการมีอิทธิพลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการ ระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่	134
5.10 แสดงตาราง Matrix ความสัมพันธ์ระหว่างความสำคัญและการมีอิทธิพลของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่	135
5.11 แสดงการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของกลุ่มแข่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)	137
5.12 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียคู่แข่งทางอ้อมของรถโดยสารสีล้อ ขนาดเล็ก (สีล้อแดง)	138
5.13 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบจุดแข็งและจุดอ่อนของรถโดยสารสีล้อ ขนาดเล็ก (สีล้อแดง) กับรถประเภทอื่น	139
5.14 แสดงสัดส่วนเส้นทางและจำนวนรถโดยสารสาธารณะสีล้อแดงประจำทาง	140
5.15 แสดงต้นทุนและผลประโยชน์การจัดการให้บริการรถขนส่งสาธารณะ รถเมล์โดยสารประจำทาง	142
5.16 แสดงกระแสเงินการลงทุนในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่	146
5.17 ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการจัดการระบบขนส่ง สาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่	147
5.18 แสดงการเปรียบเทียบข้อเสนอทางเลือกรูปแบบการจัดการให้บริการรถ ขนส่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางรูปแบบที่ 1 และ รูปแบบที่ 2	154

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา (The worst case) เทศบาลนครเชียงใหม่	6
2.1 แผนผังองค์กร กลุ่มงานขนส่งรถโดยสารประจำทาง เทศบาลนครเชียงใหม่	16
2.2 เส้นทางเดินรถประจำทางของเทศบาลนครเชียงใหม่	17
2.3 เส้นทางและความเร็วในการเดินรถประจำทาง สาย 2 เทียว 16:00 น.	18
2.4 เส้นทางและความเร็วในการเดินรถประจำทาง สาย 11 เทียว 16:00 น.	19
2.5 เส้นทางและความเร็วในการเดินรถประจำทาง สาย 6 วันชัย เทียว 16:00 น.	20
2.6 เส้นทางและความเร็วในการเดินรถประจำทาง สาย 6 วันขวา เทียว 16:00 น.	21
2.7 แสดงโครงสร้างการบริหารและจัดการสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด พุทธศักราช 2555	23
2.8 เส้นทางเดินรถยนต์โดยสารประจำทางจังหวัดเชียงใหม่	25
2.9 ตัวอย่างเส้นทางท่องเที่ยวหลักโดยสุเทพ-พระตำหนักภูพิงค์-บ้านแม่วดอยปุย	26
2.10 ลักษณะการใช้ที่ดินของเมืองเชียงใหม่	28
2.11 ความหนาแน่นประชากรของเมืองเชียงใหม่	29
2.12 สถานที่ขนส่งหลักของเมืองเชียงใหม่	30
2.13 ที่ตั้งโรงเรียนและสถาบันการวิจัยของเมืองเชียงใหม่	31
2.14 จุดดึงดูดการเดินทางของเมืองเชียงใหม่	33
3.1 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกนโยบายสาธารณะขนส่งสาธารณะ	60
3.2 แสดงรูปแบบความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	66
4.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	80
5.1 องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่	118
5.2 แสดงขั้นตอนการจัดการบริการรถขนส่งโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาครัฐ (หน่วยงานท้องถิ่น)	149
5.3 แสดงขั้นตอนการจัดการบริการรถขนส่งโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาคเอกชน	151
5.4 แสดงหลักการและแนวคิดสำคัญในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขต เมืองเชียงใหม่	159

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริการสาธารณะเป็นสิ่งที่รัฐพึงกระทำเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนภายในรัฐเป็นกิจกรรมที่อยู่ในความอำนาจการของรัฐและถือเป็นภาระหน้าที่ของรัฐที่ต้องจัดทำ เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนโดยรวม (Public Interest) โดยจัดระเบียบสังคม รักษาความมั่นคง ความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยให้ประชาชนและสังคม การจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตเพื่อให้ประชาชนมีมาตรฐานคุณภาพชีวิตที่ดี โดยองค์ประกอบสำคัญของบริการสาธารณะมี 2 ประการคือ 1) ต้องเป็นกิจกรรมที่นิติบุคคลมหาชน ได้รับมอบอำนาจจากรัฐให้เป็นผู้จัดทำ เช่น กระทรวง กรม กอง สำนักในส่วนกลาง หน่วยงานในภูมิภาค หรือรัฐวิสาหกิจต่างๆ 2) ต้องเป็นกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อประโยชน์สาธารณะ (Public Interest) หรือประโยชน์ส่วนรวมของคนส่วนใหญ่ ไม่ใช่เพื่อประโยชน์ของกลุ่มใดหรือคนใดโดยเฉพาะ เช่น การดูแลความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน การให้การสงเคราะห์ช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส และการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการดำรงชีวิต ตอบสนองความต้องการของประชาชน (เทพศักดิ์ บุญรัตพันธุ์, 2535)

จังหวัดเชียงใหม่ซึ่งเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของภาคเหนือ เป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทย เชียงใหม่จึงถูกพัฒนาให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญในทุกๆ ด้านส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการขยายตัวของการใช้ที่ดินอย่างไร้ทิศทาง เมืองมีการขยายตัวออกไปอย่างรวดเร็ว มีการตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยโดยรอบขอบเมือง ทำให้ปริมาณความต้องการในการเดินทางเข้าสู่ตัวเมืองมีมากขึ้น รถยนต์ส่วนบุคคล และจักรยานยนต์จึงเป็นทางเลือกที่ชาวเชียงใหม่ส่วนใหญ่ใช้ในการเดินทาง เป็นผลต่อเนื่องให้จำนวนของถนนไม่เพียงพอต่อปริมาณยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นทุกวัน ประกอบกับระบบขนส่งสาธารณะของเมืองไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในเมือง จึงทำให้เกิดปัญหาจราจรตามมาในที่สุด

การพัฒนาภาคการขนส่งสาธารณะโดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเป็นความท้าทายของการบริหารจัดการของภาครัฐ เนื่องจากผลการดำเนินงานนั้นจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพในการลดต้นทุนในทุกมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคมชุมชน และสิ่งแวดล้อม เนื่องจากภาคขนส่งสาธารณะเป็นภาคส่วนหลักที่ก่อให้เกิดปัญหาจราจร ความคับคั่งของชุมชน อุบัติเหตุความไม่

ปลอดภัยของประชาชน ไปจนกระทั่งการปล่อยก๊าซคาร์บอนจำนวนมากในอากาศของชุมชนเมืองซึ่งมีประชาชนอยู่หนาแน่น (ปุ่น เทียงบุรณธรรม และคณะ, 2553: 12-13)

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการคมนาคมของประเทศที่ผ่านมา เน้นไปที่การสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง เช่น การสร้างถนน โดยไม่ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการระบบขนส่งอย่างจริงจัง ระบบขนส่งสาธารณะที่ด้อยประสิทธิภาพไม่สามารถตอบสนองประชาชนได้ทำให้การเลือกใช้รถส่วนบุคคลในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น การแก้ปัญหาโดยการสร้างถนนเพิ่มตามความต้องการ จะต้องทำการเวนคืนที่ดิน หรือเกิดการรุกร้าชุมชนเดิมซึ่งส่งผลกระทบในมิติชุมชนสังคมต่อไปเรื่อยๆ จังหวัดเชียงใหม่และเมืองใหญ่ในภาคต่างๆ กำลังเผชิญกับผลกระทบต่างๆ เหล่านั้น ซึ่งนับวันจะทวีรุนแรงและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

การค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาคือสิ่งที่สะสมมาเป็นเวลานานไม่ควรพิจารณาเฉพาะข้อมูลเชิงประจักษ์ในมิติเดียว หากแต่การวางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาจะต้องมองอย่างรอบด้านและครบทุกมิติ นโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง นับได้ว่าเป็นนโยบายที่สำคัญและเป็นแผนหลักในการพัฒนาเมืองของทุกรัฐบาล หากแต่เมืองใหญ่ ๆ ของไทยกลับไม่สามารถดำเนินการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองได้ตามแผนนโยบายที่วางไว้ เนื่องจากสาเหตุหนึ่งคือ การกำหนดนโยบาย และการนำนโยบายไปปฏิบัติส่วนงานจากบนลงล่าง (Top-Down) มีการพิจารณาตัดสินใจโดยผู้บริหารแล้วถ่ายทอดสู่ผู้ประสบปัญหาที่อยู่ส่วนล่างของโครงสร้าง ส่งผลให้การแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติประสบปัญหาแทบทุกขั้นตอน อีกทั้งยังขาดพลังในการเรียกร้องจากประชาชนผู้ได้รับผลประโยชน์หรือรับบริการโดยตรง จึงเห็นมิติของการเสียผลประโยชน์จากผู้มีส่วนได้เสียเท่านั้น การขับเคลื่อนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองจึงไม่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม

จากประเด็นปัญหาดังกล่าวในข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะวิจัยในประเด็นนโยบายสาธารณะ โดยสนใจที่จะวิจัยองค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะที่เป็นรูปธรรมตลอดจนทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เนื่องจากการจัดให้มีระบบขนส่งสาธารณะเป็นบริการสาธารณะ (Public Service) ถือเป็นภาระหน้าที่ของรัฐที่ต้องจัดทำเพื่อความอำนวยความสะดวกให้กับประชาชน เพราะระบบขนส่งสาธารณะมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยตรง กล่าวได้ว่า เมืองต้องการระบบขนส่งสาธารณะที่ดี เพื่อรองรับประชาชนที่ไม่มียานพาหนะส่วนตัวด้วยเหตุผลต่างๆ เช่น รายได้ อายุ สุขภาพ ฯลฯ ตลอดไปจนถึงประชาชนทั่วไปและนักท่องเที่ยว ถ้าหากปราศจากระบบขนส่งสาธารณะที่ให้บริการอย่างต่อเนื่องแล้ว กลุ่มประชากรเหล่านี้ก็จะสูญเสียโอกาสในการเข้าถึงกิจกรรมด้านต่างๆ เช่น การงาน การศึกษา บริการสุขภาพ กิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ ฯลฯ เพราะไม่สามารถเข้าถึงเมืองได้สะดวก ดังนั้นประเด็นปัญหาสาธารณะ (Public Issue) ไม่สามารถนำไปปฏิบัติหรือปรับใช้จริงได้ ก็ยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลให้การจัดการบริการสาธารณะหรือดำเนินนโยบายไม่เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี

ความสนใจของผู้วิจัยดังกล่าวจึงนำมาซึ่งคำถามในการค้นคว้าวิจัย คือ “ทางเลือกของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร สภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ปัจจุบันเป็นอย่างไร องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะประกอบด้วยอะไรบ้าง องค์ประกอบในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบันเป็นอย่างไร เพื่อให้มีบริการระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ”

1.2 คำถามการวิจัย

จากสภาพปัญหาเชิงประจักษ์และแนวคิดการให้บริการขนส่งสาธารณะ ผู้วิจัยจึงสนใจแนวทางการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ โดยเฉพาะในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน เศรษฐกิจ และการพัฒนาเมืองที่จะนำไปสู่ความยั่งยืน ด้วยความมุ่งหวังว่าการพัฒนามาตรฐานการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะจะสามารถใช้ได้จริงและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน ผู้ประกอบการ และภาครัฐ ซึ่งอาศัยความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย จึงนำไปสู่คำถามการวิจัย ดังนี้

- 1) สภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ปัจจุบันเป็นอย่างไร
- 2) องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มีอะไรบ้าง
- 3) องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบันควรเป็นอย่างไร
- 4) ทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อวิเคราะห์สภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
- 2) เพื่อทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
- 3) เพื่อทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน
- 4) เพื่อเสนอทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสม

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้จะนำไปสู่ข้อเสนอสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ จากความต้องการ ความสอดคล้องในการดำเนินชีวิตของประชาชนผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะเป็นหลัก เพื่อเป็นแนวทางให้กับหน่วยงานของภาครัฐในการกำหนดนโยบายและการนำนโยบายไปปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะเชียงใหม่ให้เกิดเป็นทางเลือกสำหรับการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และพื้นที่เมืองในการรองรับการเดินทาง การท่องเที่ยว การขยายตัวของเขตพื้นที่เมืองเชียงใหม่ เพื่อลดปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล และปริมาณจักรยานยนต์ที่มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นในจังหวัดเชียงใหม่ต่อไปในอนาคต

ทั้งนี้ ผลการวิจัยที่ได้จะนำไปอธิบายถึงประสิทธิภาพของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เป็นการเพิ่มพูนองค์ความรู้ในการศึกษาเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะอีกระดับหนึ่ง

1.5 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ไว้ดังนี้

1.5.1 ขอบเขตของเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

- 1) การวิจัยสภาพระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย ด้านที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ด้านที่ 2 ข้อมูลการเดินทางในเมืองเชียงใหม่ และด้านที่ 3 การใช้รถสาธารณะภายในเมืองเชียงใหม่
- 2) วิจัยความต้องการต่อระบบขนส่งสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางของประชาชนในเขตเมืองเชียงใหม่
- 3) วิจัยองค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
- 4) วิจัยองค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
- 5) การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับทางเลือกการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย ด้านเทคนิค (ลักษณะทางวิศวกรรมและพื้นที่เมือง) ด้านเศรษฐศาสตร์ (การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์) และด้านสังคม (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

1.5.2 ขอบเขตของประชากร

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากร 2 กลุ่ม ได้แก่

- 1) ประชาชนผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
- 2) ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ นักการเมืองท้องถิ่น (ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่) นักวิชาการ (ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง) ผู้ประกอบการ (ขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด) และภาคประชาสังคม (กลุ่มผลักดันการจัดการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่)

1.5.3 ขอบเขตของพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ใช้พื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยแบ่งการปกครอง ออกเป็น 4 แขวง ได้แก่ แขวงนครพิงค์ มีพื้นที่ 11.7 ตารางกิโลเมตร แขวงกาวีละ มีพื้นที่ 11.4 ตารางกิโลเมตร แขวงเม็งราย มีพื้นที่ 7.7 ตารางกิโลเมตร และแขวงศรีวิชัย มีพื้นที่ 9.2 ตารางกิโลเมตร เนื่องจากเป็นพื้นที่กรณี (The Worst Case) ดังภาพที่ 1.1 ที่เกิดประเด็นปัญหาสาธารณะเกี่ยวกับการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ

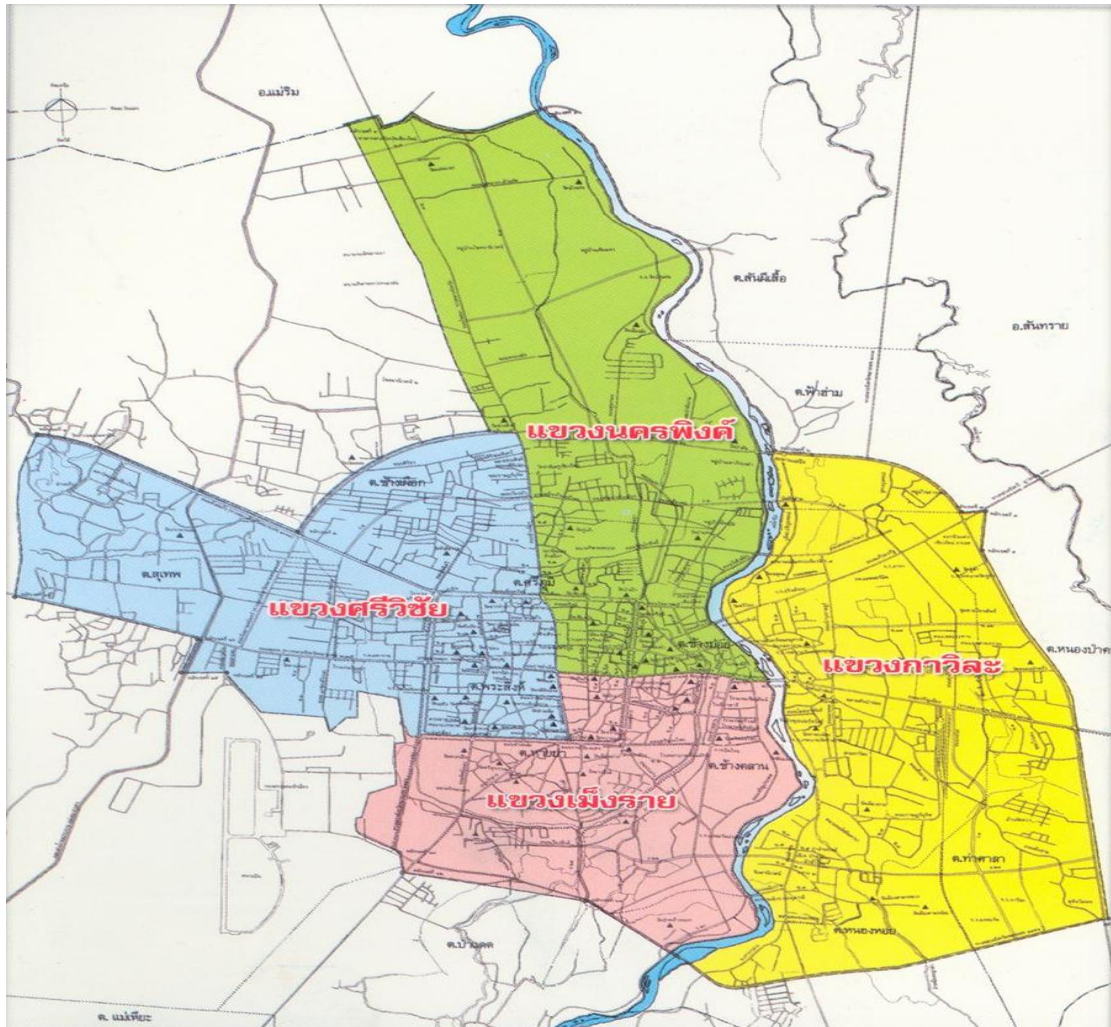
1.5.4 ข้อยกเว้นของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีข้อยกเว้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ข้อเสนอรูปแบบทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ผู้วิจัยอ้างอิงผลการวิจัยของวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สภาพลักษณะพฤติกรรมและความต้องการใช้รถสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มากที่สุดระหว่างรถเมล์โดยสารประจำทาง และรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) โดยจะเลือกประเภทบริการรถสาธารณะเพียงประเภทเดียวที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุดในการนำมาวิเคราะห์ทางเลือกด้านเศรษฐศาสตร์ (การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์) และด้านสังคม (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการที่มีความเป็นไปได้และมีเหมาะสมที่สุดเท่านั้น

- 2) การวิเคราะห์เส้นทางการเดินรถให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ จะใช้ข้อมูลที่เป็นเอกสาร (Documentary Data) สำหรับข้อมูลการบริหารและจัดการจากเอกสารราชการและผลการวิจัยต่างๆ ซึ่งแบ่งเส้นทางการให้บริการรถเมล์โดยสารประจำทาง จำนวน 4 เส้นทาง และ รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) จำนวน 4 เส้นทาง เนื่องจากเป็นเส้นทางที่มีการทดสอบการใช้จริงและมีการจัดเก็บสถิติของผู้โดยสาร ค่าใช้จ่าย และรายละเอียดการบริหารและจัดการ เพื่อการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ (การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์) ต่อไป ทั้งนี้การเลือกการวิเคราะห์เส้นทางต้องสอดคล้องกับผลการวิจัยของวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สภาพลักษณะพฤติกรรมและความต้องการใช้รถสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่เพียงประเภทเดียวเท่านั้น

3) จากข้อจำกัดข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและเส้นทางการให้บริการได้อย่างครอบคลุมเนื่องจากผู้วิจัยมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ ด้านเวลา และด้านแรงงาน



ภาพที่ 1.1 แสดงขอบเขตพื้นที่การศึกษา (The Worst Case) เทศบาลนครเชียงใหม่
แหล่งที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2558.

1.6 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์ปฏิบัติการสำหรับการวิจัยทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เพื่ออธิบายความหมายของศัพท์ที่ใช้ในการศึกษาให้มีความหมายที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและการนำเสนอผลของการวิจัยต่อไป โดยรายละเอียดดังนี้

ข้อจำกัด หมายถึง เงื่อนไขของการเข้าถึงแหล่งข้อมูล ปัญหาและความไม่แน่นอนของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ข้อจำกัดของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ หมายถึง ปัญหาและความไม่แน่นอนในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ประชากร หมายถึง ผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ได้แก่ ประชาชนทั่วไป นักเรียนนักศึกษา และนักท่องเที่ยว

ประสิทธิภาพการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ หมายถึง ความสามารถของระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่ตอบสนองต่อความต้องการเดินทางบนพื้นฐานการให้บริการที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพการให้บริการของระบบขนส่งสาธารณะที่มีลักษณะการดำเนินงานที่ชัดเจนในการให้บริการ ได้แก่ เส้นทางรถที่แน่นอน ราคาค่าโดยสารมีความแน่นอนชัดเจน ตรงต่อเวลา และมีตารางการเดินรถที่แน่นอนที่สามารถจูงใจให้มีผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่เพิ่มมากขึ้น

ระบบขนส่งสาธารณะ หมายถึง รูปแบบการให้บริการรับ-ส่งผู้โดยสารที่เป็นการให้บริการขนส่งหลักในพื้นที่เมืองเชียงใหม่ ได้แก่ รถเมล์โดยสารประจำทางและรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)

รถเมล์โดยสารประจำทาง หมายถึง รถโดยสารประจำทางที่ให้บริการรับ-ส่งผู้โดยสารในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่ โดยเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดให้บริการขนาด 40 ที่นั่ง

รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) หมายถึง รถขนส่งสาธารณะสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ที่ให้บริการรับ-ส่ง ผู้โดยสารในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่ โดยสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัดเป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดให้บริการขนาด 11 ที่นั่ง

สภาพระบบขนส่งสาธารณะ หมายถึง บริบทของลักษณะระบบขนส่งสาธารณะที่ให้บริการในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบันที่ประกอบด้วยเส้นทางรถ ตารางการเดินรถ และพฤติกรรมการเดินทางของผู้ใช้บริการ

บทที่ 2

บริบทระบบขนส่งสาธารณะเขตเมืองเชียงใหม่

จากการทบทวนการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษา ประกอบด้วยรายละเอียดมีดังนี้

- 2.1 การแบ่งประเภทรถโดยสาร
- 2.2 ระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่
- 2.3 สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด
- 2.4 รถประจำทางเทศบาลนครเชียงใหม่
- 2.5 ปัจจัยสำคัญในการให้บริการขนส่งสาธารณะ
- 2.6 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการปรับปรุงพัฒนาการจัดระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่

2.1 การแบ่งประเภทรถโดยสาร

ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พุทธศักราช 2522 มาตรา 4 ได้ให้ความหมายของการขนส่งประจำทาง ว่าเป็นการขนส่งเพื่อสินค้าตามเส้นทางที่คณะกรรมการกำหนด กรมการขนส่งทางบกซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการควบคุมจัดระเบียบรถโดยสารประจำทาง ได้แบ่งรถประจำทางออกเป็น 4 หมวด ได้แก่

รถประจำทางหมวด 1	หมายถึง	รถประจำทางที่เดินรถภายในเขตเทศบาลและเขตต่อเนื่อง
รถประจำทางหมวด 2	หมายถึง	รถประจำทางที่เดินรถจากกรุงเทพมหานครมายังจังหวัดในส่วนภูมิภาค
รถประจำทางหมวด 3	หมายถึง	รถประจำทางที่เดินรถระหว่างจังหวัดซึ่งมิใช่กรุงเทพมหานคร
รถประจำทางหมวด 4	หมายถึง	รถประจำทางที่เดินรถภายในเขตจังหวัด

กรมการขนส่งทางบกยังได้แยกประเภทรถขนส่งคนและสิ่งของโดยมีน้ำหนักรถและน้ำหนักบรรทุกรวมไม่เกินสี่พันกิโลกรัม เนื่องจากพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พุทธศักราช 2522 ได้

กำหนดว่า การขนส่งโดยรถโดยสารขนาดเล็ก หมายความว่า การขนส่งคนหรือสิ่งของ หรือคนและสิ่งของรวมกันไม่เกินสี่พันกิโลกรัม ทำให้รถขนาดเล็กส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นรถและน้ำหนักบรรทุกรวมกันไม่เกินสี่พันกิโลกรัม ทำให้รถขนาดเล็กส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นรถสองแถวหรือรถสี่ล้อขนาดเล็ก (บุญส่ง สัตโยภาส, 2544: 16)

2.2 ระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่

2.2.1 ความเป็นมาของการจัดระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

การจัดระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) สามารถจำแนก ออกได้เป็น 4 ระยะ รายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนปี พุทธศักราช 2519 ถึง ปีพุทธศักราช 2541 การจัดการบริการโดยบริษัทเอกชน

การจัดการบริการขนส่ง โดยรถเมล์โดยสารประจำทางกับรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) โดยบริษัทเอกชนในทั้ง 2 ลักษณะ รถโดยสารประจำทาง มีผู้ประกอบการรวม 4 บริษัทด้วยกัน คือ บริษัทเฉลิมพลเดนิรด์ จำกัด บริษัทเชียงใหม่ไทยเดนิรด์ จำกัด บริษัทเปรมประชาชนสง จำกัด และบริษัท เอ ซี ซี เรียวเอสเตท จำกัด ในส่วนรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) มีผู้ประกอบการ คือ สหกรณ์นครลานนาเดนิรด์ จำกัด

ระยะที่ 2 ปี พุทธศักราช 2541 ถึงปีพุทธศักราช 2546 ระยะที่การจัดระบบขนส่งสาธารณะรถโดยสารประจำทางขาดช่วง

การจัดการบริการขนส่งรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) โดยบริษัทเอกชน คือ สหกรณ์นครลานนาเดนิรด์ จำกัดเท่านั้น เนื่องจากบริษัทเอกชนที่จัดการรถโดยสารประจำทางได้ประสบภาวะขาดทุน จนไม่สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ และขอยกเลิกสัมปทานเส้นทางกับทางสำนักงานขนส่งจังหวัดไปหมด

ระยะที่ 3 ปี พุทธศักราช 2546 ถึงปีพุทธศักราช 2548 การจัดการบริการโดยบริษัทเอกชน

การจัดการบริการขนส่ง โดยรถเมล์โดยสารประจำทางกับรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) โดยบริษัทเอกชนในทั้ง 2 ลักษณะ รถเมล์โดยสารประจำทางมีผู้ประกอบการรายเก่า กลับมาดำเนินกิจการ คือ บริษัท เอ ซี ซี เรียวเอสเตท จำกัด ในส่วนรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) มีผู้ประกอบการ คือ สหกรณ์นครลานนาเดนิรด์ จำกัด

ระยะที่ 4 ปี พุทธศักราช 2548 ถึง ปัจจุบันการจัดการโดยบริษัทเอกชนและรัฐ

การจัดการขนส่งโดยรถเมล์โดยสารประจำทางกับรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) โดยบริษัทเอกชนและรัฐ รถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) มีผู้ประกอบการ คือ สหกรณ์นครลานนาเดนิรด์ จำกัด ในส่วนของรถเมล์โดยสารประจำทางได้เข้ามาจัดการบริการ เนื่องจากโครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่

2.2.2 การจัดระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน

จากข้อมูลสถิติการจดทะเบียนรถของฝ่ายทะเบียนรถ สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ปี พุทธศักราช 2555 มีการแสดงข้อมูลจำนวนรถโดยสารขนส่งสาธารณะ 2 ประเภท คือ 1) รถประจำทาง ซึ่งหมายถึงรถโดยสารประจำทางเทศบาลนครเชียงใหม่ หรือรถเมล์ขาว ที่ให้บริการในเมืองเชียงใหม่ และรถประจำทางสายต่างอำเภอ ต่างจังหวัด มีจำนวนทั้งสิ้น 622 คัน และ 2) รถสี่ล้อขนาดเล็ก หรือรถสี่ล้อสีแดง และรถสี่ล้อสีอื่นๆ มีจำนวนรวม 3,312 คัน รายละเอียดดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สถิติการจดทะเบียนรถสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ปีพุทธศักราช 2555

ประเภทรถ	จำนวนรถจดทะเบียน (คัน)
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน (รย.1)	186,500
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน (รย.2)	14,717
รถบรรทุกส่วนบุคคล (รย.3)	207,684
รถยนต์สามล้อส่วนบุคคล (รย.4)	65
รถรับจ้างระหว่างจังหวัด (รย.5)	1
รถรับจ้างโดยสารไม่เกิน 7 คน (รย.6)	183
รถสี่ล้อเล็กรับจ้าง (รย.7)	84
รถรับจ้างสามล้อ (รย.8)	1,063
รถยนต์บริการธุรกิจ (รย.9)	87
รถยนต์บริการทัศนาจร (รย.10)	0
รถยนต์บริการให้เช่า (รย.11)	0
รถจักรยานยนต์ (รย.12)	1,048,341
รถแทรกเตอร์ (รย.13)	1,915
รถบดดิน (รย.14)	301
รถใช้งานเกษตรกรรม (รย.15)	24
รถพ่วง (รย.16)	48
รถจักรยานยนต์รับจ้าง (รย.17)	253
รถประจำทาง (10)	622
รถบรรทุกประจำทาง (60)	0
รถโดยสารไม่ประจำทาง (30)	620
รถบรรทุกไม่ประจำทาง (70)	1,966

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเภทรถ	จำนวนรถจดทะเบียน (คัน)
รถโดยสารส่วนบุคคล (40)	234
รถบรรทุกส่วนบุคคล (80)	7,437
รถขนาดเล็ก (20)	3,312
รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก	14,191
รวมทั้งสิ้น	1,475,457

การเดินรถในระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบันมีการให้บริการโดยสารขนส่งสาธารณะตามเส้นทางสัมปทาน สำหรับรถหมวด 1¹ หรือรถประจำทาง และรถสี่ล้อขนาดเล็ก (รถสี่ล้อแดง) โดยรถประจำทางของเทศบาลนครเชียงใหม่ มีการให้บริการจำนวน 5 เส้นทาง คือ เส้นทางที่ 1 เดินรถสาย 6 วณชัย เส้นทางที่ 2 เดินรถสาย 6 วณขวา เส้นทางที่ 3 เดินรถสาย 11 เส้นทางที่ 4 เดินรถสายศูนย์ราชการ-บ้านพัก 700 ปี และเส้นทางที่ 5 สายขนส่งอาเขต-พีชสวนโลก เส้นทางสัมปทานของรถสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดงของสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด) สำหรับรถหมวด 1 มีการให้บริการจำนวน 2 เส้นทาง คือ เส้นทางที่ 1 สายสนามบินเชียงใหม่-สี่แยกศาลเด็ก และเส้นทางที่ 2 สายสนามบินเชียงใหม่-ศูนย์ราชการจังหวัดเชียงใหม่ รายละเอียดดังตารางที่ 2.2 ทั้งนี้ยังอยู่ระหว่างการพิจารณายกเลิกเส้นทางรถสี่ล้อขนาดเล็ก 30 เส้นทางเพื่อเปลี่ยนเป็นเส้นทางรถหมวด 4² จำนวน 18 เส้นทาง

¹ รถประจำทางหมวด 1 หมายถึง

รถประจำทางที่เดินรถภายในเขตเทศบาลและเขตต่อเนื่อง

² รถประจำทางหมวด 4 หมายถึง

รถประจำทางที่เดินรถภายในเขตจังหวัด

ตารางที่ 2.2 เส้นทางการเดินทางโดยสารประจำทางภายในจังหวัด รถหมวด 1

สายที่	ชื่อเส้นทาง	ลักษณะ มาตรฐานรถ	ระยะทาง (ก.ม.)	จำนวนเที่ยวรถ (ไป-กลับ)	จำนวนรถ (คัน)	ชื่อผู้ประกอบการ
2	หนองหอย – ป.พัน 7	ม.2	48	110	8-10	เทศบาลนครเชียงใหม่
4	สนามบินเชียงใหม่-สี่แยกศาลเด็ก	ม.3(ส)	36	146	50	สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด
6	รอบเมืองเชียงใหม่(วนซ้าย-ขวา)	ม.2	38	132	10-16	เทศบาลนครเชียงใหม่
8	สนามบินเชียงใหม่-ศูนย์ราชการจังหวัด เชียงใหม่	ม.3(ส)	38	146	50	สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด
11	สถานี๒(อาเขต)-ไนท์ซาฟารี	ม.2	20	110	16-20	เทศบาลนครเชียงใหม่
12	เวียงกุมกาม-สวนสัตว์เชียงใหม่	ม.2	17	110	16-20	เทศบาลนครเชียงใหม่
13	สถานีรถไฟ-ไนท์ซาฟารี	ม.2	20	110	16-20	เทศบาลนครเชียงใหม่

หมายเหตุ: รถประเภท ม.3 (ส) คือรถสีล้อแดงที่สามารถวิ่งข้ามอำเภอได้

นอกจากนี้ผู้ประกอบการรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ก็มีการจัดคิวหรือจัดกลุ่มย่อยๆ เพื่อวิ่งรถบริการรับส่งประจำทางในเส้นทางที่มีผู้ใช้บริการมากพอสมควร โดยเป็นการรวมตัวกันเป็นกลุ่มแล้วเข้าไปตักลงกับสหกรณ์ฯ ในฐานะที่สหกรณ์เป็นเจ้าของสัมปทานเส้นทาง โดยจะมีการบริหารงานกันเองภายในกลุ่ม เรียกว่า “คิว” ผู้ประกอบการขับขีที่ต้องการเข้ามาวิ่งประจำเส้นทางนั้นๆ จะต้องมีการจ่ายเพิ่มขึ้น กล่าวคือ มีค่าคิวเส้นทาง เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายบริหารจัดการคิว ซึ่งมีราคาแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปริมาณของผู้ใช้บริการในคิวนั้นๆ ในปัจจุบันมีจำนวนรถสี่ล้อแดงที่มีคิวประจำ จำนวนทั้งสิ้น 1,088 คัน รายละเอียดดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 กลุ่มคิวสี่ล้อแดงในเขตเมืองเชียงใหม่

ลำดับที่	ชื่อคิว	จำนวน (คัน)	ลำดับที่	ชื่อคิว	จำนวน (คัน)
1	ม่งฟอร์ด	16	21	นครชัยแอร์	23
2	น้ำปิง	22	22	ดาราเทวี	35
3	สมเพชร	25	23	หลัง ม.ช.	50
4	ประตู่หายยา	24	24	เรดคาร์	30
5	คณะศึกษา	20	25	วัดเจ็ดยอด	20
6	สวนดอก	40	26	รุกขชาติ	40
7	ช้างคลาน	35	27	น้ำใจกาดหลวง	18
8	อาเขตนอก	30	28	วัดสวนดอก	11
9	อาเขตใน	109	29	พยาชมพู	20
10	อุโมงค์	20	30	ประตู่ช้างเผือก	20
11	รถไฟ	27	31	สวนสัตว์	30
12	ประตู่เชียงใหม่	30	32	ไน ม.ช.	40
13	น้ำบ่อหลวง	25	33	วัดศรีเกิด	25
14	ห้วยแก้ว	15	34	ไนซ์ซาฟารี	22
15	โรบินสัน	30	35	ขนส่งช้างเผือก	20
16	ร้านปาดา	30	36	สายลมจอย	15
17	ป่าช้างสันติธรรม	20	37	ล้านนา	28
18	ท่าแพ	30	38	ข้าวเหล็ก	11
19	โลตัสคำเที่ยง	22	39	กาดสวนแก้ว	20
20	วนัสนันท์	20	40	กาดเซิงดอย	20

ดังนั้นผู้ให้บริการขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่ จึงประกอบด้วยผู้ให้บริการ 2 กลุ่มหลัก คือ รถเมล์ขาว โดยเทศบาลนครเชียงใหม่ และรถสีล้อแดง โดยสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด

2.3 รถประจำทางเทศบาลนครเชียงใหม่

2.3.1 โครงสร้างการบริหารองค์กรรถประจำทางเทศบาลนครเชียงใหม่

จากการสอบถามข้อมูลจากทางเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่าโครงสร้างของการบริหารองค์กรรถประจำทางเทศบาลนครเชียงใหม่ (ดังภาพที่ 2.1) ประกอบด้วยตำแหน่งงานต่างๆ และหน้าที่รับผิดชอบต่อไปนี้

- 1) หัวหน้ากลุ่มงานขนส่ง
 - (1) ควบคุมดูแลกลุ่มงานขนส่งของเทศบาลนครเชียงใหม่ ทั้งอำเภอ และ
- ช่างเผือก
- 2) หัวหน้างานระบบขนส่งสาธารณะ
 - (1) ควบคุมดูแลระบบขนส่งสาธารณะทั้งหมดของเทศบาลนครเชียงใหม่
 - (2) ควบคุมดูแลสถานีขนส่งแห่งที่ 1 (ช่างเผือก)
- 3) วิศวกรโยธา 6 ว.³
 - (1) ควบคุมดูแลงานกิจการรถโดยสารประจำทางเทศบาลนครเชียงใหม่
 - (2) ควบคุมดูแลสถานีขนส่งแห่งที่ 2 (อำเภอ)
- 4) เจ้าหน้าที่ธุรการ
 - (1) รับส่งเอกสาร ออกหนังสือ และเอกสารราชการ
 - (2) จัดเก็บข้อมูลรถโดยสารประจำทางเทศบาลนครเชียงใหม่
- 5) เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี
 - (1) ควบคุมดูแลรายรับ-รายจ่าย
 - (2) บัญชีเงินสด บัญชีเงินฝาก
 - (3) รับเรื่องขอเบิกจ่ายเงินสด ทำหนังสือโต้ตอบเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี การงบประมาณ จัดสรรเงิน งบประมาณ รายจ่ายตามยอดที่ได้รับอนุมัติแล้ว ตรวจสอบงบเดือน ทำรายงานการเงิน ให้คำปรึกษาแนะนำ ในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมา ติดต่อประสานงาน และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 6) พนักงานขับรถ
 - (1) ให้บริการลูกค้า และดูแลทำความสะอาดรถประจำทาง

³ วิศวกรโยธา 6 ว. หมายถึง ตำแหน่งวิศวกรโยธา 6 ว. ระดับ 6 ตำแหน่งประเภททั่วไปเป็นผู้มีความชำนาญ ในวิชาการวิศวกรรมโยธาปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบงานวิศวกรรมโยธาและการผังเมือง

- (2) ให้บริการในจุดจอดรับ-ส่งเท่านั้น
- (3) ตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาเวลาระหว่างการปฏิบัติงาน

7) พนักงานเก็บค่าโดยสาร

- (1) หน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ
- (2) เก็บค่าโดยสาร
- (3) ให้บริการลูกค้า และดูแลทำความสะอาดรถประจำทาง

8) นายท่า

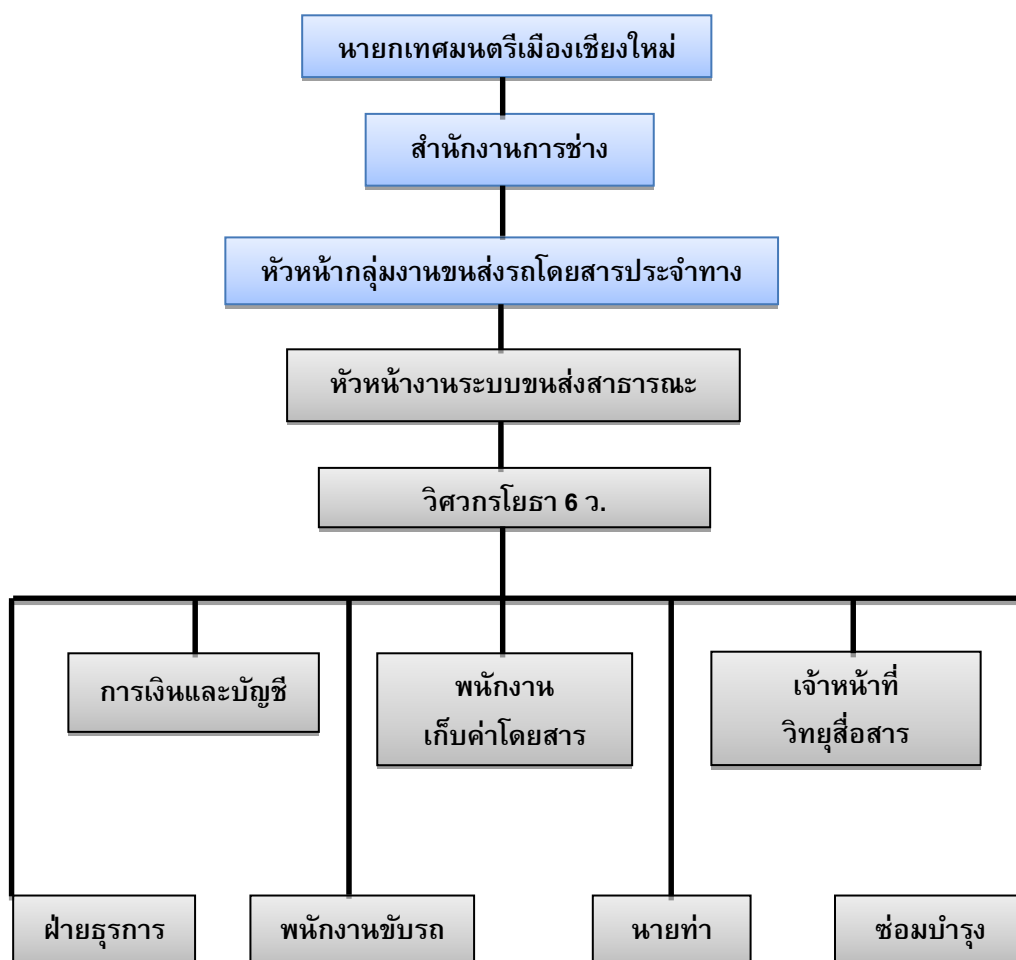
- (1) ดูแลรถประจำทาง
- (2) ดูแลเรื่องรถเข้า-รถออกสถานี
- (3) ดูแลบรรยายทและการแต่งตัวของพนักงาน
- (4) บันทึกเวลารถเข้าออกสถานี
- (5) รับแจ้ง และรายงานกรณีรถเสียต่อพนักงานซ่อมบำรุง
- (6) จัดคิวรถประจำทาง
- (7) จัดเวลาเติมน้ำมัน
- (8) ติดต่อประสานงาน และบริการลูกค้า
- (9) ตรวจสอบตัวรถโดยสาร

9) ฝ่ายซ่อมบำรุง

- (1) ตรวจสอบสภาพยานพาหนะให้มีความสมบูรณ์ใช้งานได้ด้วยความปลอดภัย
- (2) รับรายงานความชำรุดจากนายท่าแล้วนำเสนอหัวหน้าฝ่ายขนส่งรถ

ประจำทาง

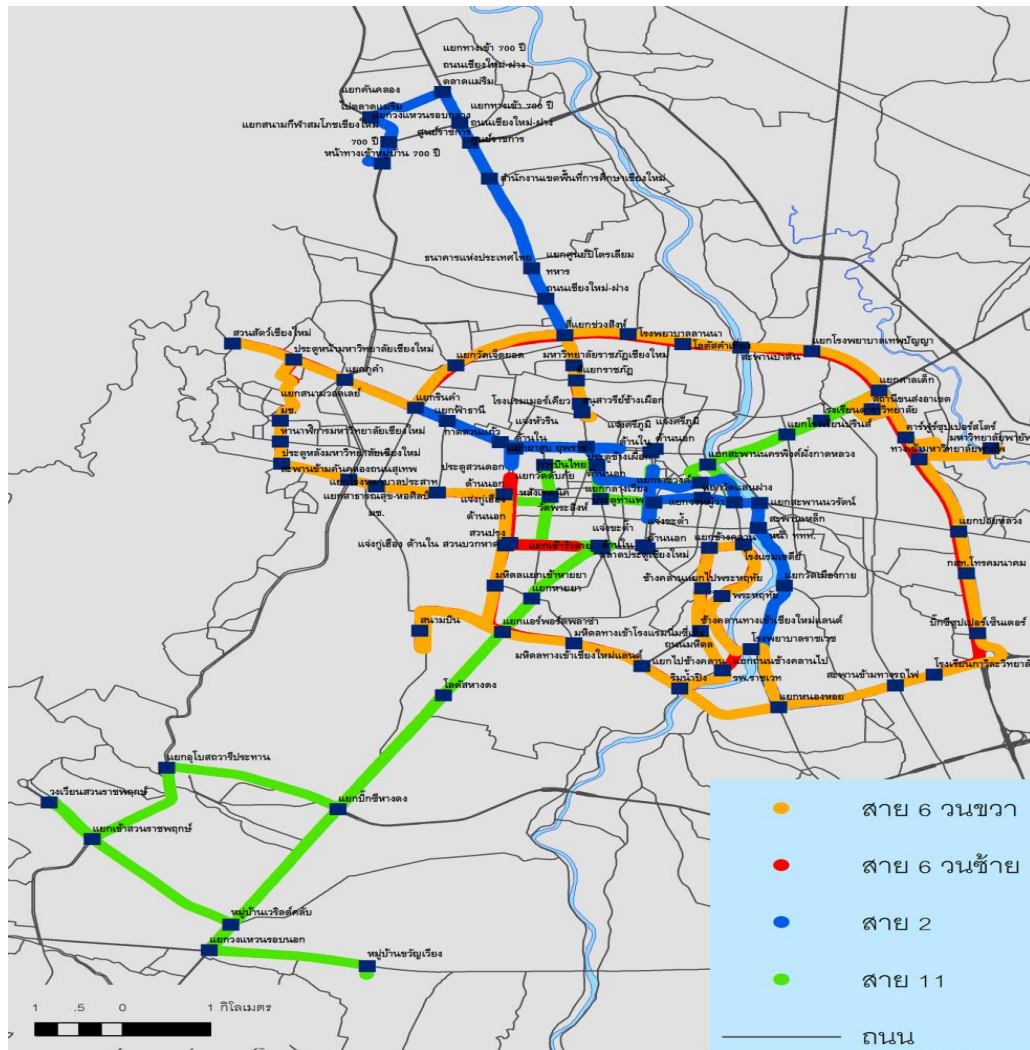
- (3) ทำการรักษาและซ่อมบำรุงเบื้องต้นให้ยานพาหนะมีสภาพพร้อมใช้
- (4) อำนวยความสะดวกด้านบริการวัสดุอุปกรณ์ การดูแลรักษารถประจำทาง
- (5) ปฏิบัติหน้าที่พนักงานขับรถตามคำสั่ง



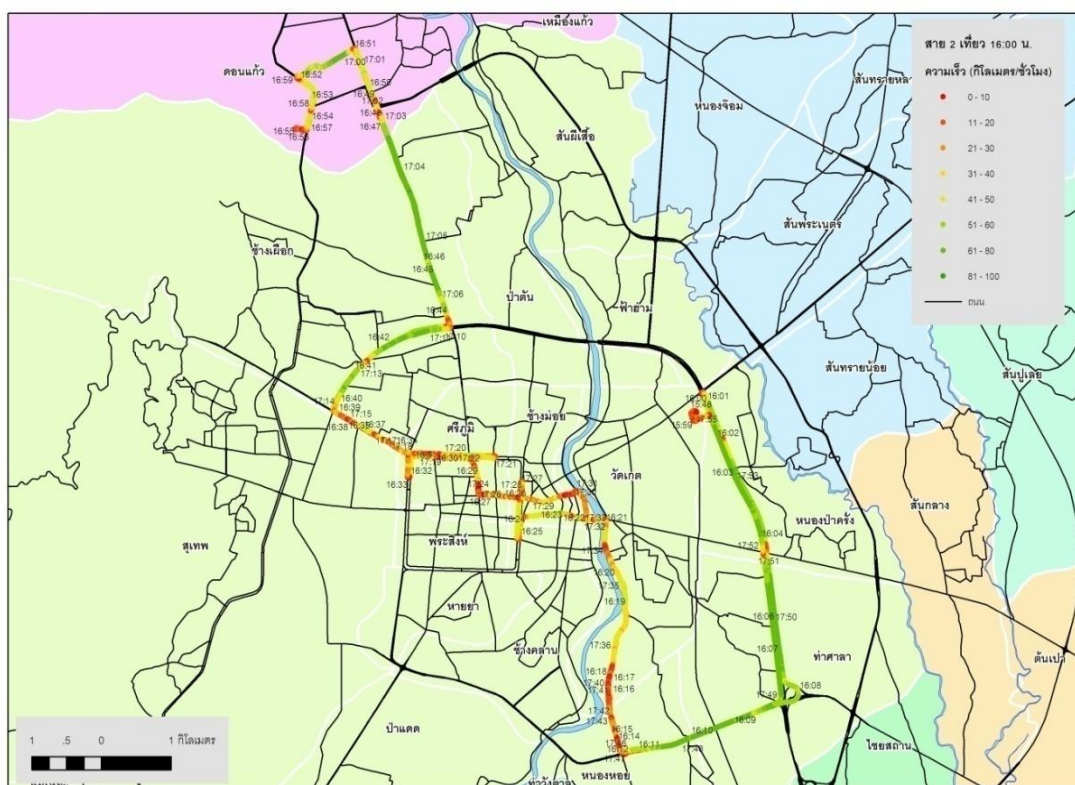
ภาพที่ 2.1 แผนผังองค์กร กลุ่มงานขนส่งโดยสารประจำทาง เทศบาลนครเชียงใหม่
แหล่งที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2558.

2.3.2 เส้นทางเดินรถประจำทางของเทศบาลนครเชียงใหม่

เส้นทางเดินรถประจำทางของเทศบาลนครเชียงใหม่ประกอบไปด้วย 4 เส้นทาง ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของเทศบาลนครเชียงใหม่ และเชื่อมโยงจุดสำคัญในเมืองเชียงใหม่ ได้แก่ มหาวิทยาลัยต่างๆ สถานีขนส่ง แหล่งชุมชนต่างๆ และห้างสรรพสินค้าแสดงดังภาพที่ 2.2



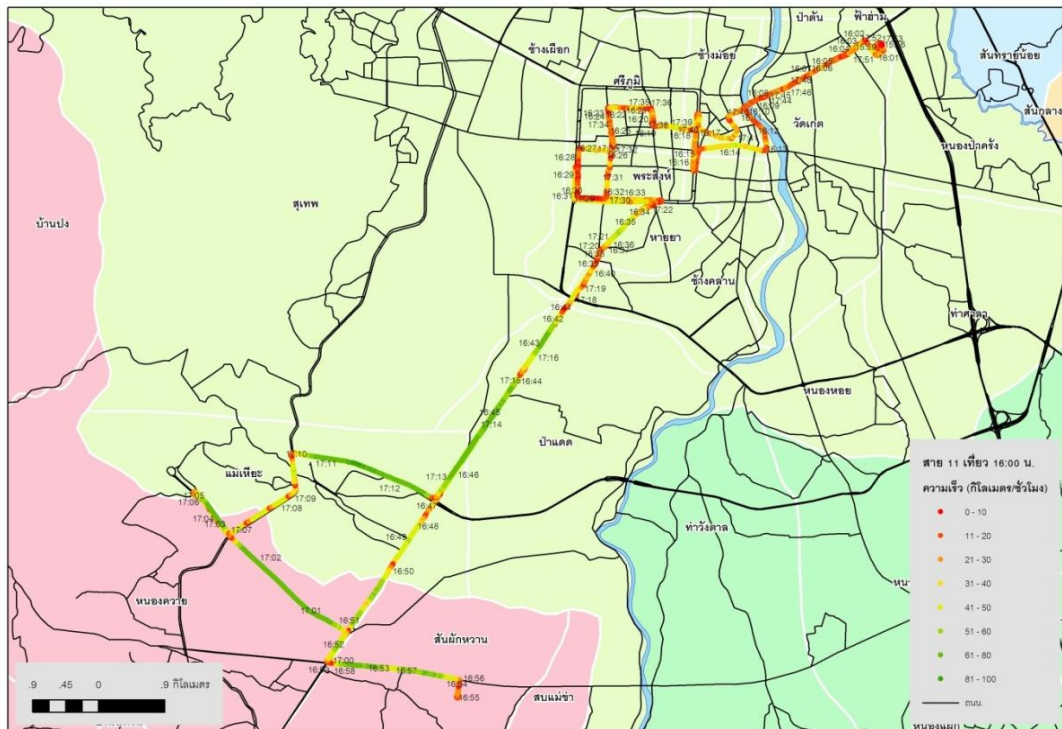
ภาพที่ 2.2 เส้นทางเดินรถประจำทางของเทศบาลนครเชียงใหม่
แหล่งที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2558.



ภาพที่ 2.3 เส้นทางและความเร็วในการเดินทางประจำทาง สาย 2 เทียบ 16:00 น.

แหล่งที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2558.

จากภาพที่ 2.3 แสดงเส้นทางการเดินรถสาย 2 ระยะทาง 51 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง 55 นาที โดยผ่านสถานที่ดังต่อไปนี้ เริ่มที่ สถานีขนส่งอาเขต-บักชี-แยกหนองประทีป-บักชีดอนจั่น-การเคหะหนองหอย-ย่านหนองหอย-การไฟฟ้าบ้านเด่น-เชิงสะพานนรรัฐ-ประตูท่าแพ-ร.ร.ยุพราช-ประตูช้างเผือก-เชียงใหม่-ราม-กาดสวนแก้ว-แยกรินคำ-วัดเจ็ดยอด-แยกช่วงสิงห์-สนามกอล์ฟลานนา-ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่-ป.พัน 7-ร.ร.นวมินทร์-บ้านพัก 700 ปี-ร.ร.นวมินทร์-ป.พัน 7-ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่-สนามกอล์ฟลานนา-แยกช่วงสิงห์-วัดเจ็ดยอด-แยกรินคำ-กาดสวนแก้ว-ตลาดช้างเผือก-ประตูช้างเผือก-ร.ร.ยุพราช-ตลาดสมเพชร-ช้างม้อย-กาดหลวง-เชิงสะพานนรรัฐ-การไฟฟ้าบ้านเด่น-การเคหะหนองหอย-ร.ร.ม่งฟอร์ต-ดอนจั่น-แยกหนองประทีป-สถานีขนส่งอาเขต



ภาพที่ 2.4 เส้นทางและความเร็วในการเดินรถประจำทาง สาย 11 เที่ยว 16:00 น.

แหล่งที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2558.

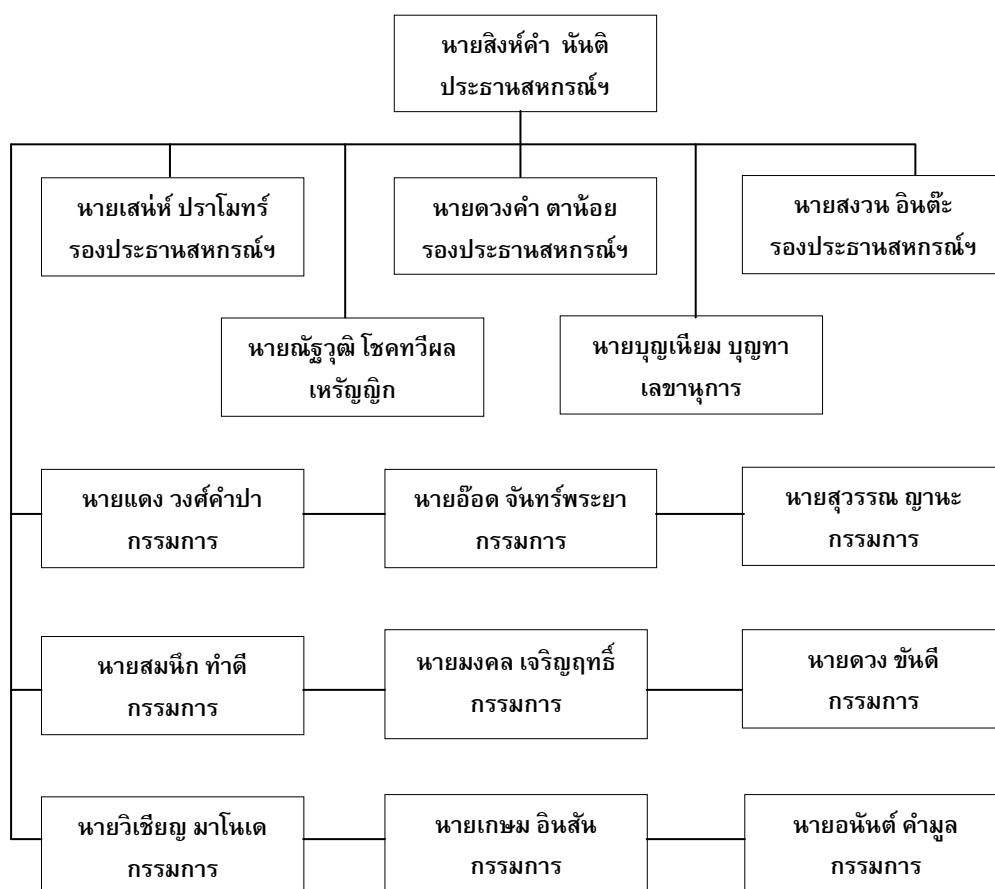
จากภาพที่ 2.4 แสดงเส้นทางการเดินรถสาย 11 ระยะทาง 44 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง 50 นาทีที่เส้นทางโดยผ่านสถานที่ดังต่อไปนี้ เริ่มที่ สถานีขนส่งอาเขต-รร.ดาราวิทยาลัย-รร.แมคคอร์มิค-เชิงสะพานนครพิงค์-กาดหลวง-พุทธสถาน-ตรอกเหล่าไฉ่ว-ลานท่าแพ-รร.มนตรี-แยกตลาดสมเพชร-แยก-รร.ยุพราช-อนุสาวรีย์สามกษัตริย์-วิทยาลัยอาชีวะ-วิทยาลัยเทคนิค-รร.หอพระวัดพระสิงห์-รร.สอนตนตาดอด-ตรงข้าม รร.วัดโนทัยพายัพ-สวนบวกหาด-ประตูเชียงใหม่-วัดศรีสุพรรณ-ตลาดทิพย์เนตร-ศาลาแดง-แยกเซ็นทรัลแอร์พอร์ตพลาซ่า-สนง.ขนส่งจังหวัดเชียงใหม่-ห้างบิ๊กซีหางดง-หมู่บ้านกุลพันธ์วิลล์-เวิร์ดคลับ-หมู่บ้านขวัญเวียง-อัฐภราดร1-ร้านก๋วยเตี๋ยว-ฟิชสวนโลก-ไนท์ซาฟารี-ตลาดแม่เหียะ-หมู่บ้านแกรนด์วิลล์-ตลาดสันป่าสัก-โรบินสัน-ศูนย์วัฒนธรรม –ประตูเชียงใหม่-รร.สวนปรุง-รร.วัดโนทัยพายัพ-รร.เชียงใหม่-วัดผาป่อง-วิทยาลัยเทคนิค-รร.ยุพราช-แยกตลาดสมเพชร-แยกราชวงศ์-เชิงสะพานนครพิงค์-รร.ปิ่นสร้อยแยล-รร.แมคคอร์มิค-รร.ดาราวิทยาลัย-สถานีขนส่งอาเขต

2.4 สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด

2.4.1 การบริหารและการจัดการ

การบริหารและการจัดการรถสาธารณะสีล้อแดงของจังหวัดเชียงใหม่ มีการร่วมตัวกันเป็นกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพรับจ้างสาธารณะ ในรูปของสหกรณ์ ประเภทสหกรณ์บริการภายใต้ชื่อ “สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด” ซึ่งโดยทั่วไปสหกรณ์บริการเดินรถจะจัดตั้งขึ้นในหมู่ ผู้ประกอบการอาชีพการเดินรถเพื่อให้มีรายได้พอเลี้ยงครอบครัว และสามารถยึดเป็นอาชีพหลักได้ นอกจากนี้ยังเป็นการจัดระเบียบการเดินรถ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก และพระราชบัญญัติสหกรณ์ ซึ่งสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด จัดเป็นสหกรณ์รถยนต์โดยสาร ที่มีทั้งรถแท็กซี่ รถสีล้อขนาดเล็ก และรถตู้โดยสารไม่ประจำทาง โดยมุ่งหวังเพื่อช่วยให้สมาชิกมีโอกาสประกอบอาชีพการเดินรถได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีรายได้ที่แน่นอน และสร้างความเป็นระเบียบในการเดินรถ

สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด ได้ยื่นขอจดทะเบียน เพื่อจัดตั้งสหกรณ์บริการเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2521 เลขทะเบียนสหกรณ์เลขที่ ก.พ.ธ 54/2521 ตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พุทธศักราช 2521 เดิมสำนักงานสหกรณ์เคยตั้งอยู่เลขที่ 58 ถนนสามล้าน ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ได้ตั้งชื่อว่า สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด (สีล้อแดง) ใช้ตราสัญลักษณ์ รูป 4 มือ ประสานกัน ต่อมาเมื่อปี พุทธศักราช 2542 ที่ประชุมได้มีมติให้สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด เปลี่ยนตราสัญลักษณ์ เป็นรูปเกลียวเชือก และย้ายสำนักงานฯ ไปตั้งอยู่ เลขที่ 220/5 ถนนวัวลาย ตำบลหายยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (ตรงข้ามกับศูนย์วัฒนธรรมประตู่หายยา) ก่อนที่จะย้ายไปตั้งสำนักงานสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด แห่งใหม่ในปัจจุบัน ตั้งอยู่ เลขที่ 130 หมู่ 5 ถนนมหิตล ตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50000 (ตรงข้ามกับโรงเรียนมงฟอร์ตแผนกมัธยม) เป้าหมายของสหกรณ์ฯ คือ การรวมตัวกันของสมาชิกเพื่อรวมพลังกันแก้ไขปัญหาและสร้างประโยชน์ร่วมกัน โดยแผนผังองค์กรแสดงองค์ประกอบของคณะกรรมการบริหารงานของสหกรณ์ซึ่งในปัจจุบัน ประกอบด้วยผู้บริหารสหกรณ์ จำนวน 6 คน มี นายสิงห์คำ นันติ เป็นประธานสหกรณ์ฯ ดังภาพที่ 2.7

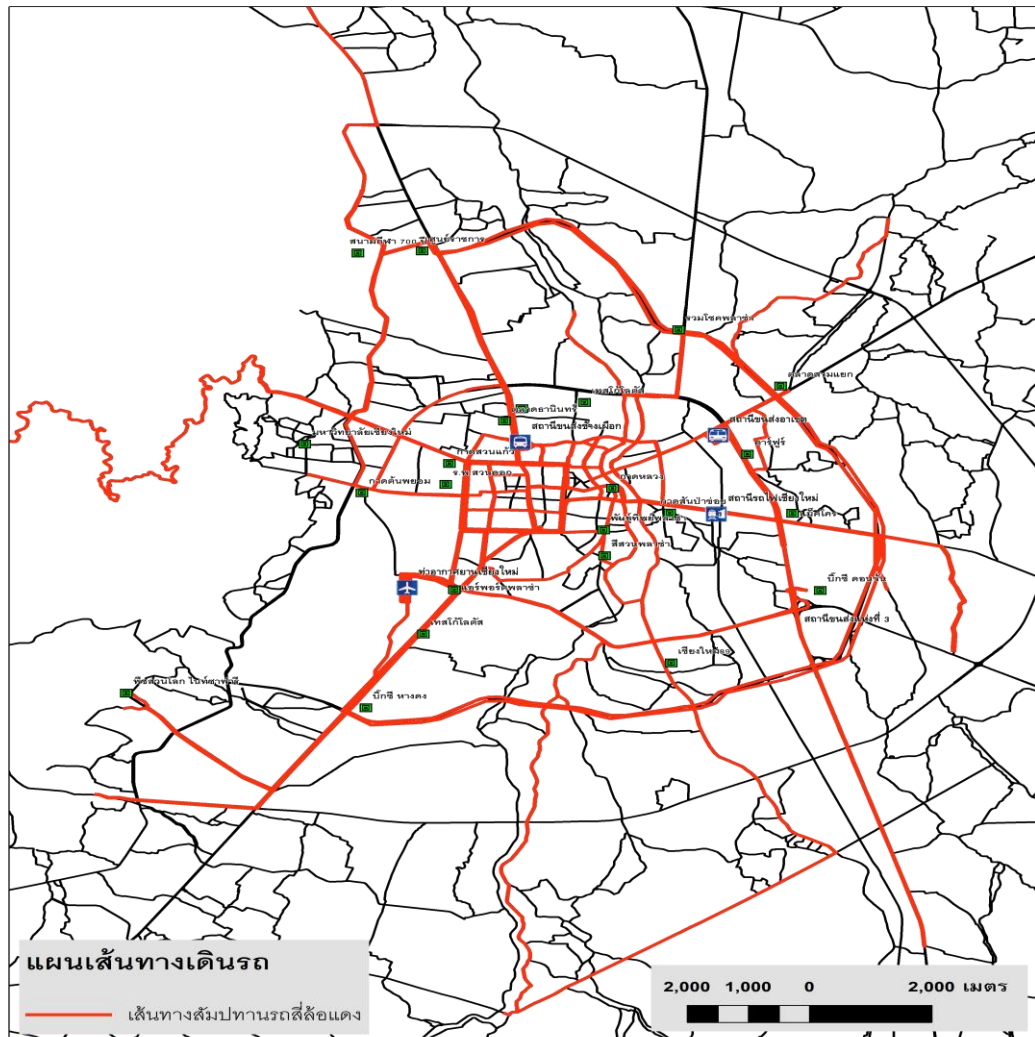


แหล่งที่มา: สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด, 2558.

หลังจากมีการขออนุญาตจัดตั้งสหกรณ์บริการแล้ว ได้มีการโอนรถโดยสารที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารในตัวเมืองเชียงใหม่เดิมกว่า 30 ปี ซึ่งจะเป็นรถป้ายเหลือง หมวด ร. จดทะเบียนขึ้นตรงกับกรมตำรวจ และถ่ายโอนไปยังกรมการขนส่งทางบก ในช่วงปี พุทธศักราช 2518 จากนั้นทางสหกรณ์จึงได้กำหนดสีของรถวิ่งรับส่งภายในตัวเมืองเชียงใหม่เป็นสีแดงทั้งหมดตามเงื่อนไข และได้ยื่นขออนุญาตประกอบการ ขออนุญาตสัมปทานเส้นทางในเขตตัวเมืองเชียงใหม่จำนวน 30 เส้นทาง เส้นทางปัจจุบันมีจำนวน 32 เส้นทาง และขอปรับการสัมปทานการเดินรถจากกรมการขนส่งทางบกไว้ มีเส้นทางทั้งหมด 18 เส้นทาง รายละเอียดข้อมูลจำนวนรถสีล้อแดงในแต่ละเส้นทาง รายละเอียดดังตารางที่ 2.4 และภาพแสดงเส้นทางโดยรวมดังภาพที่ 2.8

ตารางที่ 2.4 จำนวนรถสีล้อแดงในแต่ละเส้นทางเดินรถ

เส้นทางที่	ชื่อเส้นทาง	จำนวนรถใน เส้นทาง (คัน)
1	โรงพยาบาลนครพิงค์(ด้านหลัง)-บ้านแม่ฮะ	150
2	บ้านแม่ดอยปุย-บึงชีดอนจัน	151
3	บ้านต้นน้ำ-สนามบิน	150
4	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่(ด้านหลัง) - ตลาดทรายแก้ว	218
5	ตลาดทรายแก้ว-บ้านแม่ดอยปุย	138
6	บ้านต้นโชคหลวง-สถานีช้างเผือก	98
7	บ้านน้ำโห้-สถานีช้างเผือก	88
8	สถานีช้างเผือก-ป่าแดด	50
9	วัดสันทรายมหาวงศ์-สถานี(ช้างเผือก)	44
10	บ้านศรีบัวเงิน-โรงพยาบาลนครพิงค์(ด้านหลัง)	140
11	พืชสวนโลก-คาร์ฟูร์	116
12	ตลาดป่าข่อย-บ้านแม่ดอยปุย	114
13	วัดสันทรายหลวง-สถานี (ช้างเผือก)	47
14	ศูนย์ราชการ-วงแหวนรอบกลาง	67
15	เชียงใหม่ไนท์ซาฟารี-โรงพยาบาลนครพิงค์ (ด้านหลัง)	152
16	ตลาดสามแยก-โรงพยาบาลนครพิงค์ (ด้านหลัง)	57
17	บ้านแม่ดอยปุย-บวกราช	184
18	วัดอุปกุด-วัดอุปกุด(กลับทางเดิม)	19
19	สายน้ำบ่อหลวง 10	113
20	อาเขต 30	103
รวมรถสองแถว (สีล้อแดง)		2,199



ภาพที่ 2.8 เส้นทางเดินรถยนต์โดยสารประจำทางจังหวัดเชียงใหม่
แหล่งที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2558.

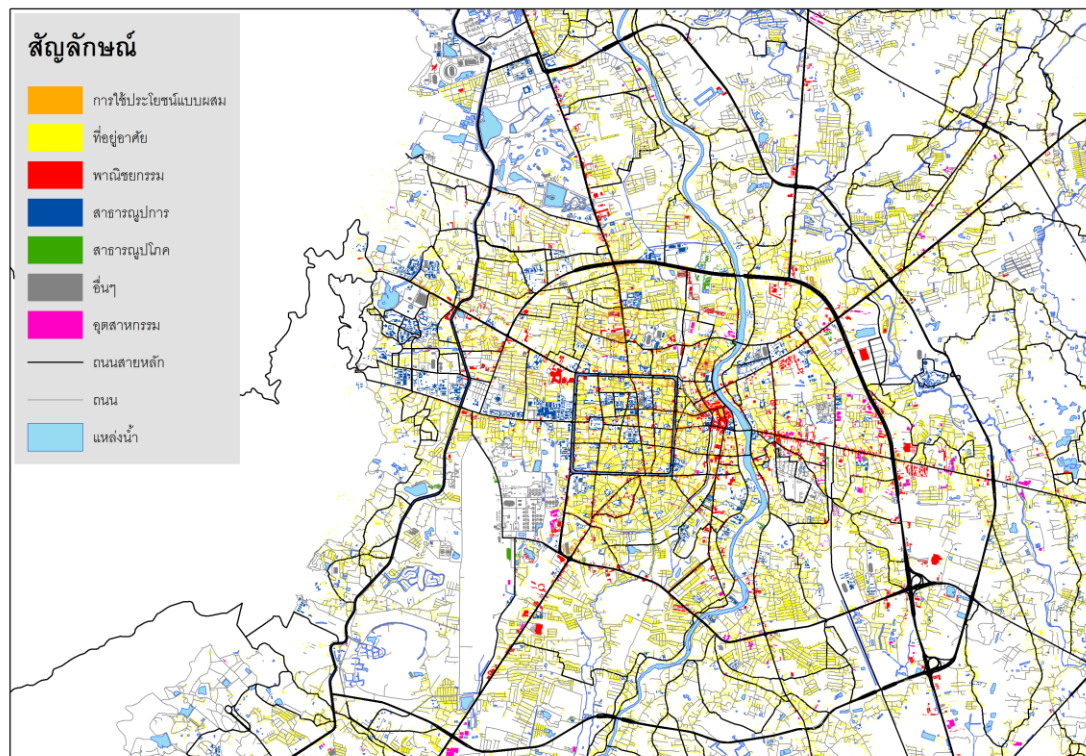
2.5 ปัจจัยสำคัญในการให้บริการขนส่งสาธารณะ

การให้บริการระบบขนส่งสาธารณะจำเป็นต้องทราบความต้องการในการเดินทางของผู้ใช้บริการก่อนโดยพิจารณาจากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ความหนาแน่นประชากร สถานีขนส่ง โรงเรียน และสถานศึกษาจุดดึงดูดการเดินทางอื่นๆ เพื่อจะได้ทำการจัดระบบที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการและดึงดูดให้มีการใช้บริการมากขึ้น และเชื่อมโยงเข้ากับการบริหารจัดการตามบทบาทขององค์กรที่เป็นผู้ให้บริการขนส่งสาธารณะซึ่งในที่นี้ก็คือเทศบาลนครเชียงใหม่ และสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด ในฐานะผู้เกี่ยวข้องในประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่ โดยมีข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาการให้บริการ ได้แก่

- 2.5.1 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองเชียงใหม่
- 2.5.2 ความหนาแน่นของประชากร
- 2.5.3 สถานีขนส่งหลักของเมืองเชียงใหม่
- 2.5.4 ที่ตั้งของโรงเรียนและสถาบันการศึกษาในเมืองเชียงใหม่
- 2.5.5 จุดดึงดูดและกำเนิดการเดินทาง

2.5.1 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองเชียงใหม่

จากการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ของกรมการผังเมืองและโยธาธิการ สามารถทำการแสดงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยสามารถทำการแสดงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในประเภทต่างๆ อาทิเช่น การใช้ประโยชน์แบบผสม ที่อยู่อาศัยพาณิชยกรรม สาธารณูปการ สาธารณูปโภค อุตสาหกรรม ซึ่งจะมีลักษณะในการดึงดูดการเดินทางตามวัตถุประสงค์การเดินทาง เช่น ต้องการเดินทางเพื่อการศึกษา ต้องการเดินทางเพื่อการทำงาน ต้องการเดินทางเพื่อการพักผ่อน ฯลฯ แสดงดังภาพที่ 2.10

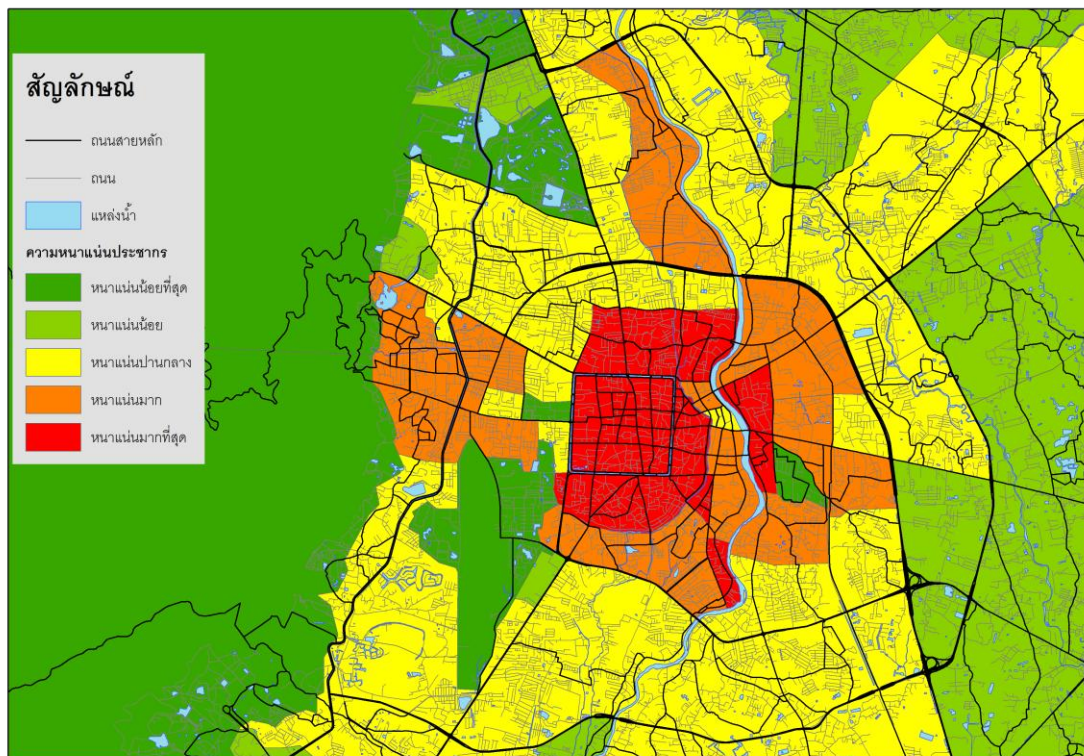


ภาพที่ 2.10 ลักษณะการใช้ที่ดินของเมืองเชียงใหม่

แหล่งที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2558.

2.5.2 ความหนาแน่นของประชากร

ข้อมูลประชากรปี พุทธศักราช 2555 กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย แสดงให้เห็นว่า อำเภอเมืองเชียงใหม่ไม่รวมเขตเทศบาล มีประชากรทั้งสิ้น 18,141 คน แยกเป็นชาย 8,796 คน หญิง 9,345 คน ส่วนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีประชากรทั้งสิ้น 142,970 คน แยกเป็นชาย 66,564 คน หญิง 76,406 คน แสดงความหนาแน่นประชากร โดยพบว่า บริเวณคูเมืองด้านในและพื้นที่ใกล้เคียงมีปริมาณประชากรอยู่หนาแน่นมากที่สุด ซึ่งจะเป็นพื้นที่ที่มีความต้องการเดินทางที่สูงที่สุด ในพื้นที่ถัดจากบริเวณคูเมืองด้านในออกมาจะมีความหนาแน่นประชากรหนาแน่นมาก ส่วนพื้นที่ที่มีประชากรปานกลางจะอยู่ในบริเวณถัดจากพื้นที่ที่ประชากรหนาแน่นมาก ตามรัศมีของเส้นทางคมนาคม โดยในเมืองเชียงใหม่จะมีพื้นที่ความหนาแน่นของประชากรน้อยในบริเวณที่เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ดอยสุเทพ-ปุย ทางทิศตะวันตกของพื้นที่ และพื้นที่ของส่วนราชการต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ของสนามบินเชียงใหม่ ค่ายกาวิละ โรงพยาบาลสวนดอก พื้นที่ของสนามกอล์ฟลานนา และศูนย์ฝึกหนองฮ่อ ซึ่งอยู่ในความดูแลของมณฑลทหารบกที่ 33 แสดงดังภาพที่ 2.11

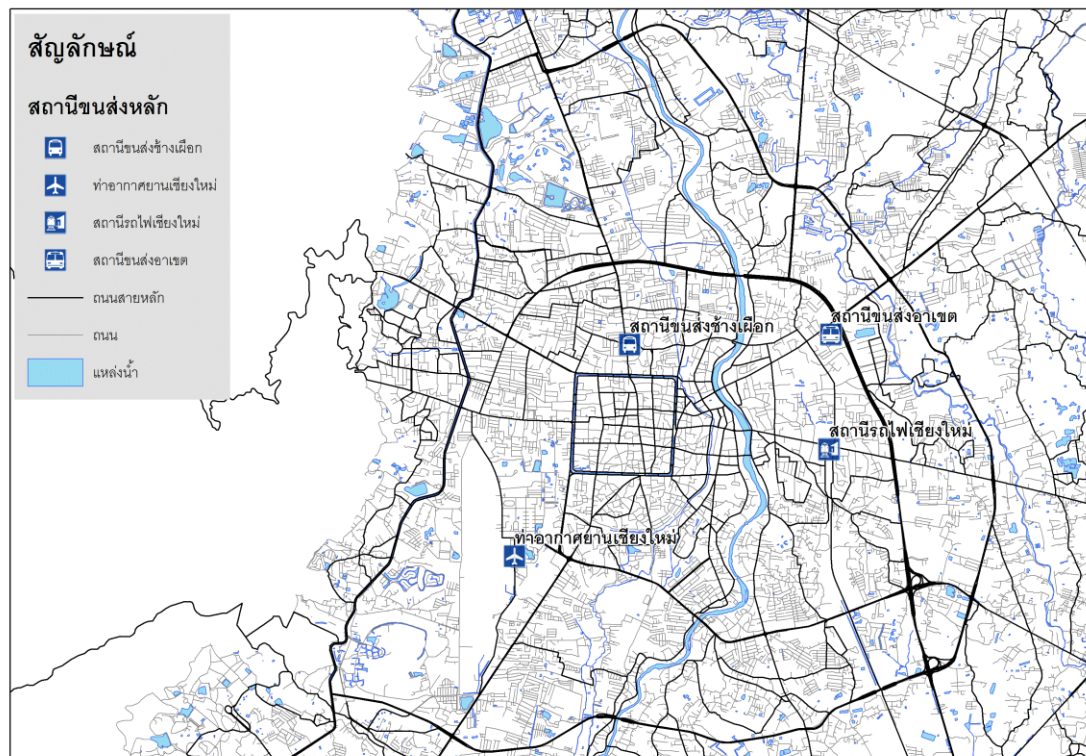


ภาพที่ 2.11 ความหนาแน่นประชากรของเมืองเชียงใหม่

แหล่งที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2558.

2.5.3 สถานีขนส่งหลักของเมืองเชียงใหม่

สถานีขนส่งเป็นจุดดึงดูดและเชื่อมต่อการเดินทาง มีปริมาณผู้ให้บริการเป็นจำนวนมาก สถานีขนส่งผู้โดยสารหลักของเมืองเชียงใหม่ ประกอบไปด้วย สถานีขนส่งผู้โดยสารด้วยรถไฟ จำนวน 1 สถานี คือ สถานีรถไฟเชียงใหม่ จากข้อมูลสถิติการรถไฟแห่งประเทศไทยในปี พุทธศักราช 2555 มีปริมาณผู้โดยสารใช้บริการจำนวน 405,720 คน และสถานีขนส่งทางอากาศ ในระดับภูมิภาค จำนวน 1 สถานี คือ ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ จากข้อมูลสถิติของการท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย ในปี พุทธศักราช 2555 มีปริมาณผู้โดยสารใช้บริการจำนวน 3,062,909 คน และสถานีขนส่งผู้โดยสารทางรถ จำนวน 2 สถานี สถานีขนส่งอาเขต ซึ่งเป็นสถานีขนส่งผู้โดยสารระหว่างจังหวัด จากข้อมูลสถิติสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ในปี พุทธศักราช 2555 มีปริมาณผู้โดยสารใช้บริการจำนวน 5,354,623 คน และสถานีขนส่งช้างเผือก ซึ่งเป็นสถานีขนส่งผู้โดยสารระหว่างอำเภอ จากข้อมูลสถิติสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ในปี พุทธศักราช 2555 มีปริมาณผู้โดยสารใช้บริการจำนวน 6,990,208 คน แสดงดังภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12 สถานีขนส่งหลักของเมืองเชียงใหม่

แหล่งที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2558.

ปัจจุบันทางสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ได้มีการก่อสร้างสถานีขนส่งแห่งที่ 3 บริเวณตรงกันข้ามกับสถานีขนส่งอาเขต 2 เพื่อรองรับปริมาณรถโดยสารและผู้โดยสารที่เพิ่มมากขึ้น

2.5.4 ที่ตั้งของโรงเรียนและสถาบันการศึกษาของเมืองเชียงใหม่

เมืองเชียงใหม่เป็นเมืองศูนย์กลางด้านการศึกษาของภูมิภาค มีสถานศึกษาอยู่เป็นจำนวนมาก จากข้อมูลสถิติสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ในปี พุทธศักราช 2555 มีนักเรียนในอำเภอเมืองจำนวน 73,076 คน ในเวลาเร่งด่วนบริเวณโรงเรียนจะมีปริมาณการจราจรที่ติดขัด โดยเฉพาะแถบโรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัยแผนกประถม โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ โรงเรียนเรยีนาวิทยาลย์ ซึ่งตั้งอยู่บนถนนเจริญประเทศ จะมีการจราจรที่ติดขัดมากที่สุด และเส้นทางถนนแก้ววรัฐ ซึ่งมีสถานศึกษาขนาดใหญ่ คือ โรงเรียนดาราวิทยาลย์ โรงเรียนปรินทร์รอแยลวิทยาลย์ โดยข้อมูลสถิติของกระทรวงศึกษาธิการปี พุทธศักราช 2555 สามารถทำการแสดงข้อมูลโรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีจำนวนนักเรียนมากที่สุด 10 อันดับ รายละเอียดดังตารางที่ 2.5 และภาพที่

สัญลักษณ์

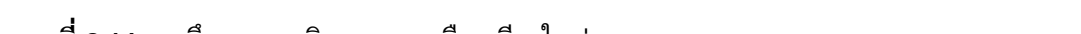
- โรงพยาบาล
- โรงพยาบาลหลัก
- ถนนสายหลัก
- ถนน
- แหล่งน้ำ

Map of Bangkok showing the distribution of hospitals. The map includes a legend in the top left corner with the title 'สัญลักษณ์' (Symbol). The legend defines: a small red square for 'โรงพยาบาล' (Hospital), a larger red square for 'โรงพยาบาลหลัก' (Main Hospital), a thick black line for 'ถนนสายหลัก' (Main Road), a thin grey line for 'ถนน' (Road), and a blue area for 'แหล่งน้ำ' (Water source). The map shows numerous hospitals marked with red squares across the city, with a higher density in the central area. Major roads and water bodies are also depicted.

แหล่งที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2558.

2.5.5 จุดดึงดูดและกำเนิดการเดินทาง

จากข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งจุดดึงดูดและกำเนิดการเดินทาง ซึ่งเป็นจุดที่มีความต้องการในการเดินทาง โดยพิจารณาจากปริมาณความต้องการในการเดินทาง และลักษณะของจุดดึงดูด ได้แก่ ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ตลาด สถาบันการศึกษา แหล่งท่องเที่ยว สามารถทำการแสดงตำแหน่งที่ตั้งจุดดึงดูดและกำเนิดการเดินทาง จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นพบว่าจุดดึงดูดหลักของเมืองเชียงใหม่คือ ตลาดวโรรสหรือกาดหลวง ตั้งอยู่ริมแม่น้ำปิง เป็นศูนย์กลางการเดินทางที่สำคัญของเมืองเชียงใหม่ เนื่องจากมีท่ารถ สามารถทำการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางระหว่างอำเภอเข้ามาในตัวเมืองเชียงใหม่ได้ มีการจราจรคับคั่งตลอดทั้งวัน นอกจากนี้ยังมีศูนย์การค้าแอร์พอร์ตพลาซ่าที่เป็นห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ที่สุดของเมืองเชียงใหม่ ที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณสนามบินเชียงใหม่ มีปริมาณการจราจรเข้าออกมาก โดยเฉพาะช่วงวันหยุดจะมีปริมาณการจราจรเข้าออกมากขึ้น อีกทั้งโรงพยาบาลสวนดอกหรือโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ที่เป็นจุดดึงดูดทางด้านการรักษาพยาบาลในระดับภูมิภาค มีปริมาณผู้เข้าใช้บริการจำนวนมาก ส่งผลให้ขาดพื้นที่จอดรถและทำให้การจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนติดขัดเป็นประจำ นอกจากนี้เมืองเชียงใหม่ยังมีห้างสรรพสินค้าและตลาดอื่นๆ ที่ดึงดูดการเดินทาง เช่น รวมโชคพลาซ่า ตลาดสามแยกสันทราย บิ๊กซีเอ็กซ์ตร้า แม็คโคร บิ๊กซี เทสโก้โลตัส ตลาดต้นพยอม ตลาดสันป่าข่อย ตลาดธานีรินทร์ พันธุ์ทิพย์พลาซ่า อีกทั้งยังมีศูนย์ราชการทางด้านเหนือของเมืองเชียงใหม่เป็นที่รวมหน่วยงานราชการของเมืองเชียงใหม่ไว้ด้วยกัน และมีสถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ระดับภูมิภาค ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ลำปาง และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นต้น แสดงดังภาพที่ 2.14



แหล่งที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2558.

โดยสรุป ปัจจัยสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ได้แก่ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองเชียงใหม่ ความหนาแน่นของประชากร สถานะขนส่งหลักของเมืองเชียงใหม่ ที่ตั้งของโรงเรียนและสถานศึกษาในเมืองเชียงใหม่ และจุดดึงดูดและกำเนิดการเดินทาง จากข้อมูลในเบื้องต้นสะท้อนให้เห็นว่าเมืองและประชาชนมีความต้องการในการเดินทางทั้งสภาพความหนาแน่นของประชากร ความหนาแน่นของการจราจร การเข้าถึงพื้นที่เขตเมืองได้สะดวก และการเข้าถึงกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างทั่วถึง ระบบขนส่งสาธารณะที่ดีจำเป็นต่อการรองรับการดำเนินชีวิตของประชาชนได้อย่างเป็นระบบและเกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการพื้นที่เขตเมือง ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต่อการวางรากฐานของการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะต่อประชาชนอย่างจริงจัง โดยพัฒนาอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรมมากขึ้น

2.6 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการปรับปรุงพัฒนาการจัดระบบขนส่ง สาธารณะเมืองเชียงใหม่

สภาพปัญหา อุปสรรค และแนวทางการปรับปรุงพัฒนา การจัดระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้จำแนกออกเป็น 2 ช่วงเวลา ดังนี้

2.6.1 ช่วงแรก สภาพปัญหา อุปสรรค และแนวทางการปรับปรุงพัฒนา การจัดระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่ระหว่างปี พุทธศักราช 2522 ถึง ปี พุทธศักราช 2541

สภาพปัญหาของการจัดระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่ ในช่วงปี พุทธศักราช 2522 ถึง ปี พุทธศักราช 2541 ตามการจำแนกช่วงระยะเวลาของผู้วิจัยจัดอยู่ในระยะที่ 1 คือ ก่อนปี พุทธศักราช 2519 ถึงปี พุทธศักราช 2541 ซึ่งมีการจัดบริการระบบขนส่งสาธารณะโดยบริษัทเอกชน มีการจัดบริการขนส่ง โดยรถโดยสารประจำทาง และโดยรถสี่ล้อขนาดเล็กหรือรถสองแถว โดยบริษัทเอกชนในทั้ง 2 ลักษณะ รถโดยสารประจำทางมีผู้ประกอบการ 4 บริษัท ด้วยกัน คือ บริษัท เอลิมพลเดิร์นรถ จำกัด บริษัท เชียงใหม่ไทยเดิร์นรถ จำกัด บริษัท เปรมประชาชนขนส่ง จำกัด และ บริษัท เอ ซี ซี เรียวเอสเตท จำกัด ในส่วนรถสี่ล้อขนาดเล็กหรือรถสองแถวมี ผู้ประกอบการ คือ สหกรณ์นครลานนา เดิร์นรถ จำกัด

จากการทบทวนผลการศึกษาของนิรันดร์ ชวนชื่น ศึกษาเรื่อง ทักษะคติของชาวเชียงใหม่ต่อระบบการขนส่งสาธารณะ, (2539: 106-110) จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทางหมวด 1 และผู้ประกอบการรถสี่ล้อขนาดเล็กหรือรถสองแถวที่ให้บริการในเขตเมืองเชียงใหม่ ผลการศึกษารูปได้ ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขปัญหา ของผู้ประกอบการขนส่งในช่วงปีพุทธศักราช 2522 ถึง พุทธศักราช 2538

ผู้ประกอบการ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางปรับปรุงพัฒนา
1. บริษัทเชียงใหม่ไทยเดินรถ จำกัด	นายรัฐ บำรุงศรี รองผู้อำนวยการบริษัท	1. กิจการเดินรถประจำทางเป็นเพียงกิจการหนึ่งของผู้ลงทุนในระยะที่ผ่านมาการประกอบการอยู่ในสภาพที่คุ้มทุนและขาดทุนจึงขาดความสนใจในการที่จะปรับปรุงและพัฒนา 2. อัตราค่าโดยสารไม่ได้รับการปรับปรุงให้สูงขึ้น ตามภาวะเศรษฐกิจและค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น ทำให้ขาดเงินทุนปรับปรุงขยายกิจการ 3. การประกอบการขนส่งในช่วงที่ผ่านมาบริษัทขาดบุคลากรในด้านต่างๆ โดยเฉพาะพนักงานขับรถที่ดี 4. การขาดการลงทุนทำให้จำนวนรถ สภาพรถ จำนวนเที่ยวเดินรถเป็นไปตามมาตรฐานขั้นต่ำของทางราชการไม่สนใจให้คนใช้บริการ 5. ป้ายหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารศาลาที่พักผู้โดยสารยังไม่มีในหลายจุดทำให้มีปัญหาการจอดรถไม่เป็นระเบียบและไม่สร้างความแน่ใจให้กับผู้โดยสาร	1. ผู้ลงทุนในกิจกรรมของบริษัทฯ เชียงใหม่ไทยเดินรถ จำกัด กำลังหันมาปรับปรุงการบริหารงาน และลงทุนเพิ่มในกิจการซึ่งจะปรากฏผลระยะแรกตั้งแต่มกราคมปี พ.ศ. 2539 เป็นต้นไป 2. บริษัทฯ อาจจะต้องขอปรับปรุงอัตราค่าโดยสารให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน 3. บริษัทฯ ได้ประกาศรับบุคลากรเพิ่มโดยมีสวัสดิการเป็นสิ่งจูงใจ 4. เมื่อมีการลงทุนเพิ่มเป้าหมายของบริษัทฯ จะเพิ่มรถปรับอากาศในเส้นทางสายสถานีรถไฟ-ห้วยแก้วก่อน 5. การปรับปรุงพัฒนาป้ายหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารและศาลาที่พักผู้โดยสารจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ผู้ประกอบการ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางปรับปรุงพัฒนา
2. บริษัท เปรมประชา ขนส่ง จำกัด	นายไพบุลย์ ช่างสม ผู้จัดการบริษัท	1. กิจการประกอบการขนส่งยังอยู่ในสภาพขาดทุนทำให้ไม่มีเงินลงทุนเพิ่มในการปรับปรุงรถให้ทันสมัยทุกคัน 2. เส้นทางเดินรถกำหนดไว้เดิมไม่เหมาะสมกับสภาพจราจรในปัจจุบัน โดยเฉพาะสายรอบเมือง มีเส้นทางที่ยาวมาก การเดินรถใช้เวลานานทำให้รถขาดช่วง 3. อัตราค่าโดยสารแบ่งเป็นระยะไม่เหมาะสมกับสภาพการเดินรถในปัจจุบัน 4. ขาดป้ายหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารและศาลาที่พักผู้โดยสาร	1. ปรับปรุงเส้นทางเดินรถใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 2. ป้ายหยุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารและศาลาที่พักผู้โดยสารต้องได้รับการปรับปรุงและพัฒนา 3. ปรับปรุงอัตราค่าโดยสารให้เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจและการเดินรถที่ปรับปรุงใหม่ โยเก็บเป็นระยะเดียวไม่ให้เกิดความสับสน 4. ต้องมีการลงทุนปรับปรุงสภาพรถจำนวนรถความถี่ของเที่ยวเดินรถ โดยเฉพาะการเพิ่มจำนวนรถปรับอากาศที่มีสภาพดี

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ผู้ประกอบการ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางปรับปรุงพัฒนา
3.บริษัท เอ ซี ซี เรียว เอสเตท จำกัด	นายอำนาจ อักษรวนิช ประธานบริษัทฯ	1.ประชาชนทั่วไปยังไม่ใคร่ทราบเส้นทางรถเพราะ เป็นผู้ประกอบการรายใหม่ แม้จะใช้บประชาสัมพันธ์ไป แล้วเป็นจำนวนมาก 2. ขาดป้ายหยุด รับ-ส่งผู้โดยสาร และศาลาที่พักผู้โดยสาร 3. จำนวนรถยังน้อย (5 คัน) 4. การประกอบการขนส่งยังประสบภาวะการขาดทุน	1. เพิ่มจำนวนรถ 2. ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง 3. หากทางราชการไม่สามารถดำเนินการ เกี่ยวกับป้ายหยุด รับ-ส่ง ผู้โดยสารใน เส้นทางและศาลาที่พักผู้โดยสาร บริษัท จะขอดำเนินการ 4. ปรับปรุงบริการให้ประชาชนมาใช้ บริการมากขึ้น จะทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น
4. สหกรณ์นครลานนาเดิน รถ จำกัด	นายอุไค ศรีแสง ประธานสหกรณ์ฯ	1. จำนวนรถสีล้อขนาดเล็ก หรือรถสองแถวมีจำนวนมาก เกินไป (ประมาณ 3,000 คัน) 2. เจ้าของรถร่วมมือจำนวนมาก 3. การกำหนดเส้นทางไม่เหมาะสม รถไม่สามารถเดินตาม เส้นทางที่กำหนด 4. การกำหนดอัตราค่าโดยสารที่ยังไม่เหมาะสม ไม่สามารถปฏิบัติได้เพราะขาดทุน	1. ลดจำนวนรถลง 2. ปรับปรุงเส้นทางให้เหมาะสม รถ สามารถประกอบการมีรายได้พอ เมื่อ เดินทางในเส้นทาง 3. รถที่ไม่สามารถเดินประจำเส้นทางได้ ขอให้จัดเป็นรถไม่ประจำทาง 4. กำหนดอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม และติดค่าโดยสารให้เห็นได้ชัดเจน

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ผู้ประกอบการ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางปรับปรุงพัฒนา
		5. มีรถจำนวนหนึ่งที่น่าออกประกอบการโดยไม่ผ่านการตรวจสภาพ และต่อทะเบียน โดยเฉพาะเวลากลางคืน รถเหล่านี้สภาพไม่ดี ทำให้ผู้ใช้บริการมีความรู้สึกไม่ดีต่อบริการรถสองแถว	5.ทางราชการต้องกวดขันด้านการปฏิบัติตามกฎจราจร รถทุกคันต้องต่อทะเบียนชำระภาษีก่อน จึงนำรถไปประกอบการขนส่งได้
		6. การที่รถจากที่อื่นมาส่งคนโดยสารแล้วมารับคนโดยสารแก่งแย่งแข่งขันกับรถที่เดินอยู่ นอกจากทำให้รายได้ของรถที่เดินอยู่ลดลงแล้ว ยังเป็นสาเหตุของการจราจรอีกด้วย	6. ทางราชการต้องวางมาตรการป้องกันรถจากรอบนอกมาเดินแก่งแย่งแข่งขัน ทำให้เพิ่มปัญหาการจราจรและเกิดการทะเลาะวิวาท กับรถที่เดินในเขตเมือง
		7. ในทางปฏิบัติสหกรณ์ผู้รับอนุญาตเพียงแต่นำรถมาตรวจสภาพ และชำระภาษีประจำปี เจ้าของรถจะนำรถไปเดินเอง เก็บรายได้เอง ทำให้การปรับปรุงกิจการเป็นไปได้ยาก	7. ควรจัดให้มีป้ายหยุดรับ-ส่งผู้โดยสาร และศาลาที่พักผู้โดยสาร

แหล่งที่มา: ปรียานุช วัฒนกุล, 2551: 85-86.

2.6.2 ช่วงที่สอง สภาพปัญหา อุปสรรค และแนวทางการปรับปรุงพัฒนา การจัดระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่ระหว่างปี พุทธศักราช 2541 ถึง ปัจจุบัน

สภาพปัญหาของการจัดระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่ ในช่วงปี พุทธศักราช 2541 ถึง ปัจจุบันตามการจำแนกช่วงระยะเวลาของผู้วิจัยจัดอยู่ใน ระยะที่ 2 ถึง ระยะที่ 4

ระยะที่ 2 ปี พุทธศักราช 2541 ถึง ปี พุทธศักราช 2546 ระยะที่การจัดระบบขนส่งสาธารณะโดยรถโดยสารประจำทางขาดช่วง มีการจัดบริการขนส่งรถสี่ล้อขนาดเล็ก หรือรถสองแถว โดยบริษัทเอกชน คือ สหกรณ์นครลานนา เดินรถ จำกัด เท่านั้น เนื่องจากบริษัทเอกชนที่จัดบริการรถโดยสารประจำทาง ได้ประสบภาวะขาดทุน จนไม่สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ และขอยกเลิกสัมปทานเส้นทางกับทางสำนักงานขนส่งจังหวัดไปหมด

ระยะที่ 3 ปี พุทธศักราช 2546 ถึงปี พุทธศักราช 2548 การจัดบริการโดยบริษัทเอกชน มีการจัดบริการขนส่ง โดยรถโดยสารประจำทางและโดยรถสี่ล้อขนาดเล็ก หรือรถสองแถวโดยบริษัทเอกชน ในทั้ง 2 ลักษณะ รถโดยสารประจำทาง มีผู้ประกอบการรายเก่า กลับมาดำเนินการ คือ บริษัท เอ ซี ซี เรย์ลเอสเตท จำกัด ในส่วนรถสี่ล้อขนาดเล็กหรือรถสองแถวมีผู้ประกอบการ คือ สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด

ระยะที่ 4 ปี พุทธศักราช 2548 ถึงปัจจุบัน การจัดบริการโดยบริษัทเอกชน และรัฐ มีการจัดการขนส่งโดยรถโดยสารประจำทาง และโดยรถสี่ล้อขนาดเล็กหรือรถสองแถว โดยบริษัทเอกชนและรัฐ รถสี่ล้อขนาดเล็ก หรือรถสองแถวมีผู้ประกอบการ คือ สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด ในส่วนของรถโดยสารประจำทาง เทศบาลนครเชียงใหม่ได้เข้ามาจัดบริการ เนื่องจากโครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัย และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทาง หมวด 1 สามารถสรุปปัญหา อุปสรรค และแนวทางปรับปรุงพัฒนา ในช่วงปีพุทธศักราช 2541 ถึง พุทธศักราช 2556 (ปัจจุบัน) ได้ รายละเอียดดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขปัญหา ของผู้ประกอบการขนส่งในช่วงปีพุทธศักราช 2541 ถึง พุทธศักราช 2556 (ปัจจุบัน)

ผู้ประกอบการ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางปรับปรุงพัฒนา
1. บริษัท เอ ซี ซี เรย์ลเอสเตท จำกัด	นายอำนาจ อักษรวนิช ประธานบริษัทฯ	1. ประชาชนทั่วไปยังไม่ใคร่ทราบเส้นทางทาง เดินรถเพราะเป็นผู้ประกอบการรายใหม่แม้จะใช้ งบประมาณสัมปทานไปแล้วเป็นจำนวนมาก 2. ขาดป้ายหยุด รับ-ส่ง ผู้โดยสาร และศาลาที่ พักผู้โดยสาร 3. จำนวนรถยังน้อย (5 คัน) 4. การประกอบการขนส่งยังประสบปัญหาการ ขาดทุน	1. เพิ่มจำนวนรถ 2. ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง 3. หากราชการไม่สามารถดำเนินการ เกี่ยวกับป้ายหยุด รับ-ส่ง ผู้โดยสารใน เส้นทางและศาลาที่พักผู้โดยสาร บริษัท จะขอดำเนินการ 4.ปรับปรุงบริการให้ประชาชนมาใช้ บริการมากขึ้น จะทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น
2. เทศบาลนครเชียงใหม่	นายสุชาติ วัฒนพันธ์ ผู้จัดการ ขสชม.	1. จำนวนบุคลากรที่มีจำกัด ไม่เพียงพอกับ ปริมาณงานที่มีมากกว่า 2. ข้อจำกัดด้านงบประมาณสนับสนุนที่มีจำนวน จำกัด 3. การบริหารจัดการที่ยังไม่ได้มาตรฐาน 4. ปัญหาเรื่องราคาเชื้อเพลิงที่สูงขึ้น 5. ปัญหาความขัดแย้งกับผู้ประกอบการรถสี่ล้อ แดง	1.หน่วยงานรัฐควรเพิ่มงบประมาณ สนับสนุนให้มากขึ้น 2. การเพิ่มจำนวนรถให้เพียงพอต่อการ บริการ 3. การพัฒนาเส้นทางเดินรถให้สอดคล้อง และครอบคลุมกับความต้องการของ ประชาชน

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

ผู้ประกอบการ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางปรับปรุงพัฒนา
3. สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด	นายสิงห์คำ นันติ ประธานสหกรณ์ฯ	6. นโยบายการบริหารที่ไม่ชัดเจนของผู้บริหาร เทศบาลนครเชียงใหม่ 7. ปัญหาเรื่องการนำรถออกไปวงนอกเส้นทาง 1. ปัญหาจำนวนรถสองแถวที่มีมากจนเกินไป 2. ปัญหาการขาดเงินลงทุนในการพัฒนาการจัดบริการขนส่งรูปแบบอื่นๆ 3. การขาดการดูแลและถูกมองในแง่ลบจากหน่วยงานภาครัฐ 4. การที่รถจากที่อื่นมาส่งคนโดยสารแล้วมารับคนโดยสาร แก่งแย่งแข่งขันกับรถที่เดินอยู่ นอกจากทำให้รายได้ของรถที่เดินอยู่ลดลงแล้ว ยังเป็นสาเหตุของการจราจรอีกด้วย	4. การบริหารงานด้วยวิสัยทัศน์ที่เห็นแก่ประโยชน์สาธารณะก่อนประโยชน์ส่วนบุคคล 1. ลดจำนวนรถลง 2. การอุดหนุนเงินลงทุนจากหน่วยงานภาครัฐ 3. ปรับปรุงเส้นทางให้เหมาะสมรถสามารถประกอบการมีรายได้พอเมื่อเดินทางในเส้นทาง 4. ทางราชการต้องวางมาตรการป้องกันรถจากรอบนอกมาเดินแก่งแย่งแข่งขัน ทำให้เพิ่มปัญหาการจราจรและเกิดการทะเลาะวิวาทกับรถที่เดินในเขตเมือง

แหล่งที่มา: ปรียานุช วัฒนกุล, 2551: 85-86.

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่ผ่านมามีบริษัทบริการรถโดยสารประจำทาง (รถเมล์) 3 บริษัท ได้แก่ บริษัทเชียงใหม่ไทยเดรินรถ จำกัด บริษัท เปรมประชาขนส่ง จำกัด⁴ บริษัท เอ ซี ซี เรียวเอสเตท จำกัด⁵ ส่วนสหกรณ์ที่บริการมี 1 สหกรณ์ คือ สหกรณ์นครลานนาเดรินรถ จำกัด (รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก หรือรถสีล้อแดง⁶ และหน่วยงานภาครัฐหลัก 1 หน่วยงาน คือ เทศบาลนครเชียงใหม่ (รถเมล์ขาว)⁷ กล่าวได้ว่า การบริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ นั้น ถือได้ว่าเป็นภารกิจของเอกชนมาโดยตลอดจากการสัมปทานเส้นทางและการให้บริการ ซึ่งรูปแบบที่มีการให้บริการอย่างต่อเนื่อง คือ บริการรถสีล้อแดง ของสหกรณ์นครลานนาเดรินรถ จำกัด ส่วนบริการรถโดยสารประจำทางหรือรถบัสเป็นรูปแบบที่ขาดช่วงในการให้บริการ

2.6.3 บทสรุป

ปัจจุบันการให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ประกอบด้วยผู้ให้บริการ 2 กลุ่มหลัก คือ รถสีล้อขนาดเล็ก หรือรถสีล้อแดง โดยสหกรณ์นครลานนาเดรินรถ จำกัด และรถเมล์ขาว โดยเทศบาลนครเชียงใหม่ เมื่อพิจารณาจากความต้องการตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองเชียงใหม่ ความหนาแน่นของประชากร สถานะขนส่งหลักของเมืองเชียงใหม่ ที่ตั้งของโรงเรียนและสถาบันการศึกษาในเมืองเชียงใหม่ และจุดดึงดูดและกำเนิดการเดินทางมีลักษณะของความต้องการรูปแบบการบริการขนส่งสาธารณะที่ตอบสนองต่อความต้องการในการเดินทางอยู่ในระดับสูง อีกทั้งการบริหารและการจัดการให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ก็ประสบปัญหาและอุปสรรคมาโดยตลอด จากภาพรวมแบ่งปัญหาตามผู้ให้บริการดังนี้

1) ปัญหา อุปสรรคส่วนใหญ่ของการให้บริการรถสีล้อแดง (รถสองแถวขนาดเล็ก) จากปี พุทธศักราช 2522 ถึง ปัจจุบัน (พุทธศักราช 2556) ประกอบด้วย

(1) จำนวนรถที่มากเกินไป สำหรับรถโดยสารขนาดเล็ก หรือรถสองแถว (รถสีล้อแดง) และจำนวนรถน้อยเกินไป สำหรับรถโดยสารประจำทางหรือรถบัส

⁴ บริษัทเชียงใหม่ไทยเดรินรถ จำกัด บริษัท เปรมประชาขนส่ง จำกัด ขอยกเลิกสัมปทานเส้นทางกับสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2538 และยุติการให้บริการในปี พ.ศ. 2541

⁵ บริษัท เอ ซี ซี เรียวเอสเตท จำกัด ขอยกเลิกสัมปทานเส้นทางกับสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2538 และยุติการให้บริการในปี พ.ศ. 2541 แล้วกลับมาให้บริการอีกครั้งในนามรถเมล์บ้านขวัญเวียง ปี พ.ศ. 2546 และยุติการให้บริการในปีพ.ศ. 2548

⁶ สหกรณ์นครลานนาเดรินรถ จำกัด ได้จดทะเบียนการให้บริการรถโดยสารขนาดเล็ก หรือรถสองแถว ในปี พ.ศ. 2521 โดยให้บริการมาจนถึงปัจจุบัน ปีพ.ศ. 2556

⁷ เทศบาลนครเชียงใหม่ เริ่มให้บริการภายใต้โครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่ปี พ.ศ. 2548 โดยให้บริการมาจนถึงปัจจุบัน ปีพ.ศ. 2556 (จำนวนรถต่อการให้บริการเส้นทางลดลงอย่างต่อเนื่อง)

(2) อัตราค่าบริการคงที่ ไม่ได้รับการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับต้นทุนสำหรับการให้บริการในสภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง

(3) ขาดการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างเป็นรูปธรรม

(4) เส้นทางให้บริการทับซ้อนระหว่างรถโดยสารประจำทาง (รถเมล์ขาว) ซึ่งก่อให้เกิดการแย่งผู้ให้บริการ และความขัดแย้งในการจัดการ

(5) รูปแบบเส้นทางที่มีอยู่เดิมไม่สอดคล้องและตอบสนองต่อการรับบริการทำให้เกิดภาวะขาดทุนต่อเนื่องเรื่อยมา

2) ปัญหา อุปสรรคส่วนใหญ่ของการให้บริการรถโดยสารประจำทาง (รถเมล์ขาว) จากปี พุทธศักราช 2548 ถึง ปัจจุบัน (พุทธศักราช 2556) ประกอบด้วย

(1) จำนวนบุคลากรที่ให้บริการรถโดยสารประจำทาง ไม่เพียงพอต่อปริมาณงานให้บริการที่มีจำนวนมาก

(2) งบประมาณในการสนับสนุนการให้บริการรถโดยสารประจำทาง มีจำนวนจำกัด และไม่มีการสนับสนุนจากส่วนกลางอย่างต่อเนื่อง

(3) การบริหารและการจัดการรถโดยสารประจำทางยังไม่ได้มาตรฐาน ต่อการให้บริการขนส่งสาธารณะ

(4) เส้นทางให้บริการทับซ้อนระหว่างรถโดยสารขนาดเล็ก หรือรถสองแถว (รถสีล้อแดง) ซึ่งก่อให้เกิดการแย่งผู้ให้บริการ และความขัดแย้งในการจัดการ

(5) ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ยังไม่มีนโยบายการบริหารที่ไม่ชัดเจนเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการการให้บริการขนส่งสาธารณะของรถโดยสารประจำทาง

โดยสรุปแล้ว จากรูปแบบของการให้บริการ ปัจจัยที่ต้องให้บริการขนส่งสาธารณะ ความต้องการในการเดินทาง และปัญหา อุปสรรคในการบริหารและการจัดการของระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ยังไม่มีศักยภาพเพียงพอต่อการขยายของพื้นที่เมืองที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งปัญหาการให้บริการที่ขัดแย้งระหว่างผู้ให้บริการหลัก คือ สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด (รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก หรือ รถสีล้อแดง และหน่วยงานภาครัฐ คือ เทศบาลนครเชียงใหม่ (รถเมล์ขาว) ทำให้ไม่ตอบสนองต่อรูปแบบของความต้องการในการเดินทางอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำการศึกษารวบรวมข้อมูลสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้กรอบแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยจะอธิบายไว้ในส่วนของบทต่อไป

บทที่ 3

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรม จากเอกสาร บทความต่าง ๆ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ พัฒนาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการในการเดินทางของ ผู้รับบริการที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น มีแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการ วิจัย รายละเอียดมีดังนี้

- 3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเดินทาง
- 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งภายในเมือง
- 3.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบขนส่งสาธารณะ
- 3.4 แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ
- 3.5 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis: CBA)
- 3.6 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis)
- 3.7 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเดินทาง

จากการสังเคราะห์วรรณกรรมผู้ศึกษาจะอธิบายถึง ความหมายการเดินทาง ปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อการเดินทาง และการเลือกรูปแบบการเดินทาง และรูปแบบการเดินทาง โดยมี รายละเอียดดังนี้

การเดินทางจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีความต้องการจากจุดหนึ่งไปยัง ณ จุดหมายปลายทาง เพื่อดำเนินกิจกรรมหรือผลประโยชน์บางอย่าง มนุษย์เราอยากให้ระยะทางในการเดินทางสั้น ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งการขนส่งถือได้ว่าเป็นต้นทุนการผลิตอย่างหนึ่งของมนุษย์ ที่จำเป็นต้องหาวิธีการในการลดต้นทุนให้ต่ำที่สุด ตามเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ได้แบ่งอุปทาน การขนส่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ส่วนที่ติดตั้งกับที่ โดยมากจะมีอายุใช้งานยืนยาวมากและ 2) ส่วนที่หามาทดแทนเมื่อสิ้นอายุการใช้งานต้องใช้ค่าใช้จ่ายมาก และไม่ค่อยมีประโยชน์ สำหรับการใช้ในวัตถุประสงค์อื่นๆ อาจเรียกได้ว่าเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางการขนส่ง (Transport infrastructure) ถนน สะพาน ทางรถไฟ สถานีขนส่ง ท่าเรือ ท่าอากาศยาน เป็นต้น

และส่วนที่เคลื่อนที่ได้ หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ประโยชน์เพื่อนำวัตถุหรือบุคคลจากที่แห่งหนึ่งไปยังที่อีกแห่งหนึ่ง สนองตอบอุปสงค์ที่มีต่อการขนส่งซึ่งสืบเนื่องมากจากความต้องการเคลื่อนย้ายเปลี่ยนสถานที่เพื่อความพอใจสูงสุดและการขนส่งแต่ละเที่ยวก็มีความเป็นหนึ่งในมิติด้านเวลา และพื้นที่ประจักษ์ ศกุนตะลักษณะ (2531: 46-48) ความสะดวกในการเดินทางเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดความเจริญ เกิดการพัฒนาของเมือง ซึ่งจะแสดงอยู่ในรูปของการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในการวางแผนการคมนาคมและขนส่งของเมือง จำเป็นต้องรู้ปริมาณการเดินทางในแต่ละพื้นที่ และการที่จะรู้ปริมาณหรือความต้องการของการเดินทางจะต้องมีความเข้าใจและศึกษาถึงพฤติกรรมและองค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเดินทาง เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการคมนาคมขนส่งของเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ชัชวาล วัฒนบรรจง (2539: 65-72)

3.1.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเดินทาง และการเลือกรูปแบบการเดินทาง

Bruton (1975: 351) ให้ความเห็นไว้ว่า การประมาณการเกิดการเดินทางเป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการวางแผนการขนส่ง โดยทำการคาดการณ์จำนวนการเดินทางจากที่แห่งหนึ่งไปอีกแห่งหนึ่ง และเป็นการวิจัยหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการเดินทาง และเสนอว่าการเดินทางเกิดมาจากปัจจัย 3 ประการ ได้แก่

1) รูปแบบการใช้ที่ดินและการพัฒนาในพื้นที่ สภาพและลักษณะการใช้ที่ดินที่สัมพันธ์กับการเกิดการเดินทาง คือ ความหนาแน่นของการใช้ที่ดิน ลักษณะการใช้ที่ดิน และการใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่ตั้งกิจกรรม โดยความหนาแน่นของการใช้ที่ดิน มักแสดงในรูปของที่อยู่อาศัยต่อพื้นที่ จำนวนลูกจ้างต่อพื้นที่ และการเป็นเจ้าของรถยนต์ส่วนตัว สำหรับตัวแปรของที่ตั้งกิจกรรมการใช้ที่ดินได้แก่ การกระจายตัวของที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดิน โดยตัวแปรทั้งหมดจะสะท้อนถึงความสัมพันธ์ของการเดินทางที่เพิ่มขึ้น

2) ลักษณะทางเศรษฐกิจ และสังคมของผู้เดินทางในพื้นที่นั้นๆ สภาพเศรษฐกิจ และสังคมของประชากร ได้แก่ เพศ อายุ การวิจัย รายได้ การเป็นเจ้าของรถยนต์ เป็นต้น สภาพดังกล่าวจะมีผลต่อการเดินทาง เช่น เมื่อประชากรมีรายได้สูง ก็มีโอกาสเป็นเจ้าของรถส่งผลต่ออัตราการเดินทางที่เพิ่มสูงขึ้น

3) ลักษณะ ขอบเขต และความสามารถในการรองรับของระบบขนส่งที่มีอยู่ในพื้นที่ ลักษณะ ขนาด และประสิทธิภาพของระบบขนส่ง ได้แก่ จำนวนช่องจราจร จำนวนการจราจร ทิศทางการจราจร ชนิดผิวทาง ความเร็วเฉลี่ยบนเส้นทาง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกรูปแบบการเดินทาง

นอกจากตัวแปรการเดินทางในข้างต้นแล้ว การเดินทางยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย อาทิเช่น การตัดสินใจในการเดินทาง รูปแบบการเดินทาง จุดหมายปลายทางที่จะไป และเส้นทางที่จะเลือกเดินทาง โดยการเดินทางจะคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทาง Bruton (1975: 351-365) ซึ่งจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้

1) ลักษณะของการเดินทาง ได้แก่ ระยะทาง และวัตถุประสงค์การเดินทาง ซึ่งระยะทางจะสามารถวัดออกมาในรูปของระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางด้วย ระยะทางใกล้หรือไกลจะมีผลต่อระยะเวลาที่แตกต่างกัน ส่วนวัตถุประสงค์ของการเดินทาง จากจุดเริ่มต้นเดินทางที่บ้าน โรงเรียน และที่ทำงานจะมีผลต่อการเลือกใช้รถสาธารณะมากกว่าไม่มีจุดเริ่มต้นเดินทางจากสถานที่เหล่านี้

2) ลักษณะของคนเดินทาง โดยหมายถึงสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เดินทางจะเป็นตัวกำหนดการเลือกรูปแบบการเดินทาง อาทิเช่น รายได้ การถือครองรถ ขนาดและโครงสร้างของครอบครัว ความหนาแน่นของที่พักอาศัย ลักษณะอาชีพ และสถานที่ทำงาน

3) ลักษณะของระบบขนส่ง นั้นหมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง ค่าใช้จ่าย การเข้าถึงความสะดวกสบาย โดยการเปรียบเทียบปัจจัยค่าใช้จ่าย และเวลา พบว่า การลดระยะเวลามีผลต่อจำนวนผู้ใช้บริการมากกว่าการลดอัตราค่าโดยสาร สำหรับปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ได้แก่ การมีที่นั่ง และติดตั้งเครื่องปรับอากาศ มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางเช่นกัน

นอกจากนี้ บุญงาม เอี่ยมศุภาว์วัฒน์ (2542: 65-84) ได้กล่าวว่า นอกจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นแล้วปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกการเดินทางไปและกลับของผู้เดินทางระหว่างเมืองและชนเมือง โดยแบ่งเป็นปัจจัยด้านลักษณะประชากร ปัจจัยด้านสังคมและจิตวิทยา และปัจจัยด้านระบบขนส่งสาธารณะสิ่งที่เป็นตัวกำหนดดังกล่าว ได้แบ่งแยกออกได้ดังนี้

1) ปัจจัยด้านลักษณะประชากร

(1) เพศ อายุ เผ่าพันธุ์ และระดับการวิจัย
(2) รายได้ ผู้ที่มีรายได้สูงมักต้องการประหยัดเวลาและความสะดวกสบายในการเดินทางขณะที่ผู้ที่มีรายได้น้อย จะให้ความสำคัญในเรื่องค่าใช้จ่ายของการเดินทางมากกว่าระยะเวลา

(3) ความเป็นเจ้าของรถ รายได้ และขนาดของครัวเรือน

(4) จุดประสงค์ และการได้มาซึ่งรถยนต์สำหรับการเดินทาง

(5) การใช้ที่ดิน และการกระจายตัวของประชากร

(6) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพภูมิอากาศ และภูมิประเทศ

2) ปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยา

(1) ความต้องการ ทักษะคติ ความรู้สึก และบทบาทของแต่ละบุคคล

(2) ทรัพย์สินสมบัติ กิจกรรม ลำดับศักดิ์ และวิถีของครัวเรือน

(3) ความสบาย ความสะดวก และความเชื่อมั่นของระบบขนส่ง

3) ปัจจัยด้านระบบขนส่งสาธารณะ

ความจุ ความเร็ว การเลือกเส้นทาง เวลาในการเดินทาง ความถี่ในการเดินทาง และความเร็วซึ่งเป็นคุณสมบัติของระบบขนส่งสาธารณะ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางแต่ละประเภท โดยการประเมินคุณภาพของระบบขนส่งว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงไร สามารถจากคุณสมบัติดังนี้

- (1) เวลา ซึ่งเป็นต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถตีเป็นจำนวนเงินได้
- (2) ความเชื่อถือด้านของเวลา เป็นสิ่งสำคัญมากของคนเดินทางโดยเฉพาะผู้เดินทางจากนอกเมืองมายังในเมือง ซึ่งต้องการที่จะไปให้ถึงที่หมายได้ตรงเวลา
- (3) เวลานอกยานพาหนะ เช่น เวลาที่ใช้ในการเดินเท้า ระยะเวลาในการรอ ยานพาหนะ การเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะ ซึ่งบ่อยครั้งจะมากกว่าเวลาภายในยานพาหนะ จากการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เวลาของการเดินเป็น 2 ใน 3 ของเวลาในการขับขี่ยานพาหนะ ซึ่งรถยนต์ส่วนตัวมีข้อได้เปรียบ เนื่องจากเวลานอกยานพาหนะน้อยและไม่ต้องต่อรถบ่อย
- (4) ค่าใช้จ่าย เช่น ค่าโดยสาร ค่าน้ำมัน ค่าคงตัว ค่าที่จอดรถ ค่าเสื่อมราคา ค่าประกัน และค่าบำรุงรักษา ค่าใช้จ่ายเหล่านี้มีราคาแพง อาจเป็นการจูงใจให้คนเลิกใช้รถยนต์ส่วนตัว
- (5) ความสะดวกสบาย เช่น รับประทานที่นั่งของผู้โดยสาร มีระบบปรับอากาศ
- (6) ความรู้สึกปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และอาชญากรรม

3.1.2 รูปแบบการเดินทาง

การเดินทางเป็นการเคลื่อนที่จากจุดหนึ่ง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการเดินทาง ไปยังอีกจุดหนึ่งซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางด้วยวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง การเดินทางของคนส่วนมากมีจุดเริ่มต้นหรือจุดหมายปลายทางที่บ้าน (รายละเอียดดังตารางที่ 3.1) ตามปกตินักวางแผนและวิศวกรจะแบ่งประเภทของการเดินทางออกเป็น 4 กลุ่ม (รวิชัย เหล่าศิริหงษ์ทอง, 2533: 67-75) คือ

- 1) การเดินทางจากบ้านเพื่อไปทำงาน หรือการเดินทางจากที่ทำงานเพื่อกลับบ้าน (Home Based Work: HBW) ในเขตเมืองการเดินทางด้วยวัตถุประสงค์นี้จะมีสัดส่วนมากที่สุด
- 2) การเดินทางของนักเรียนจากบ้านเพื่อไปโรงเรียน หรือการเดินทางจากโรงเรียนเพื่อกลับบ้าน (Home Based School: HBS)
- 3) การเดินทางจากบ้านเพื่อไปยังที่อื่นๆ หรือการเดินทางจากที่อื่นๆ เพื่อกลับบ้าน (Home Based Other: HBO)
- 4) การเดินทางจากที่อื่นๆ ที่ไม่ใช่บ้านไปยังจุดหมายปลายทางที่ไม่ใช่บ้าน (Non Home Based: NHB)

ตารางที่ 3.1 แสดงประเภทของการเดินทางจากเริ่มต้นสูงจุดปลายทาง

ประเภทของการเดินทาง	ลักษณะการใช้ที่ดินที่จุดเริ่มต้น	ลักษณะการใช้ที่ดินที่จุดปลายทาง
Home Based Work:	1	2
HBW	2	1
Home Based School:	1	3
HBS	3	1
Home Based Other:	1	4,5,6,7,8
HBO	4,5,6,7,8	1
Non Home Based: NHB	2,3,4,5,6,7,8	2,3,4,5,6,7,8

หมายเหตุ: 1 = บ้าน 2 = ทำงาน 3 = โรงเรียน 4 = ธุรกิจส่วนตัว 5 = ธุรกิจเกี่ยวกับงาน
6 = เปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง 7 = พักผ่อน 8 = อื่นๆ

ทั้งนี้ Wheeler (1974: 135) ได้ศึกษาวัตถุประสงค์การเดินทาง โดยพบว่าอาจแบ่งการเดินทางออกเป็น 2 แบบตามวัตถุประสงค์ของการเดินทาง คือ แบบวัตถุประสงค์เดียว และแบบหลายวัตถุประสงค์ พบว่า แบบของการเดินทางในแง่หนึ่งมักขึ้นอยู่กับความเชื่อมต่อกิจกรรมต่างๆ ในเมืองนั้น การเดินทางแบบวัตถุประสงค์เดียวมักเกิดจากรูปแบบที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่กระจุกกระจาย ส่วนการเดินทางแบบหลายวัตถุประสงค์มักพบในย่านที่เป็นศูนย์รวมกิจกรรมทางเศรษฐกิจหลายอย่างเข้าด้วยกัน เช่น ศูนย์การค้าในย่านกลางเมือง หรือย่านศูนย์การค้าย่อยในเขตชานเมือง

นอกจากนี้ Cadwallador (1985: 267-269) ได้แบ่งการเดินทางประจำวันเพื่อกิจกรรมต่างๆ ด้วยวัตถุประสงค์ได้วัตถุประสงค์หนึ่งอันเป็นการเคลื่อนที่ที่ใช้เวลาสั้นๆ ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) การเดินทางสู่ใจกลางเมือง เพื่อไปทำงาน (Downtown Journey to work) มีจุดเริ่มต้นในเขตชานเมือง และจุดหมายปลายทางอยู่ในย่านเศรษฐกิจเมือง มีระบบขนส่งมวลชนเสริมการเดินทางเข้าสู่ย่านนี้

2) การเดินทางของคนเมืองออกไปทำงานเขตชานเมือง (Reverse Commuting) มีทิศทางตรงข้ามกับการเดินทางประเภทแรก การเดินทางประเภทนี้มีความไม่สะดวกในเรื่องของการเดินทางและการขนส่งสาธารณะ

3) การเดินทางภายในพื้นที่ (Lateral Commuting) เป็นการเดินทางภายในเมืองหรือชานเมือง มีระยะการเดินทางทั้งสั้นและยาว มีจุดหมายปลายทางที่กระจายอยู่ทั่วไป

แต่การขนส่งสาธารณะยังไม่เอื้ออำนวยต่อการเดินทางประเภทนี้มากนัก เช่นเดียวกับการเดินทางประเภทที่ 2

โดยสรุปแล้ว การเดินทางจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีความต้องการที่จะเดินทางจากจุดหนึ่งไปสู่อีกจุดหนึ่ง โดยที่ผู้เดินทางจะต้องคำนึงถึงระยะทางในการเดินทาง เวลาในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ความสะดวกสบายต่อการเดินทาง ซึ่งจะสอดคล้องกับรูปแบบของการเดินทาง และการให้บริการขนส่งสาธารณะที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของการเดินทาง

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งภายในเมือง

จากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นการเดินทางเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการดำรงชีวิตซึ่งก่อให้เกิดผลต่างๆ กับเมืองทั้งทางด้านกายภาพ สังคมและเศรษฐกิจ นอกจากผลที่เกิดจากการเดินทางแล้วยังผลกระทบทางลบที่การเดินทางทำให้เกิดขึ้น เช่น มลพิษ และการสูญเสียพลังงานที่เกิดจากการเดินทาง เป็นต้น ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างมากกับจัดการระบบขนส่งให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของการเดินทาง

Hamilton (1982: 1035-1053) ได้กล่าวถึง “Wasteful Commuting” โดยยกตัวอย่างถึงเมืองในสหรัฐอเมริกา 14 เมืองที่มีค่าเฉลี่ยของการเดินทางระหว่างที่พักกับสถานที่ทำงานมากและทำให้เกิดภาวะของการเดินทางที่เกินขีดจำกัดจนทำให้เกิดความสูญเสียจากการเดินทางหรือ “Wasteful Commuting” ซึ่งเกินจุดที่ควรจะเป็น การวิจัยของแฮมมิลตันนั้นไม่ได้พิจารณาถึงความแตกต่างของระบบโครงข่ายของการจราจรกับที่พักและสถานที่ทำงาน ความแตกต่างของค่าจ้างและความแตกต่างของราคาที่พักอาศัยกับระยะทางจากศูนย์กลางเมืองและความสามารถในการทำงานและการแข่งขันในการทำงาน

อีกทั้ง Gipps (1997: 197) ได้กล่าวว่า ปัจจุบันการขยายตัวของเมืองมีผลต่อความต้องการพลังงานของผู้บริโภค ดังนั้นจึงทำให้เกิดปัญหาความต้องการน้ำมันที่เพิ่มเติมของผู้บริโภค ทำให้เกิดการกระตุ้นเพื่อการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดถึงแนวทางการจัดการเกี่ยวกับที่ตั้งของแหล่งงาน และที่พักอาศัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน ความต้องการในการพัฒนานโยบายเพื่อลดการใช้พลังงานในด้านการประเมินรูปแบบการเดินทางมาทำงานเป็นที่สนใจในปัจจุบัน สิ่งหนึ่งที่เป็นประเด็นที่เด่นชัด คือ เวลาในการเดินทางทำให้เกิดการสูญเสียเวลาในการอยู่ที่บ้าน ทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจ คือ การส่งเสริมให้เกิดชุมชนขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยหลายๆ ครอบครัว “Community” โดยที่ประชาชนสามารถมีทางเลือกในเรื่องที่ตั้งแหล่งงาน ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ยากที่ประชาชนจะเลือกที่จะทำงานที่ใดที่หนึ่งได้ตามความต้องการ คนทั่วไปมีความคิดเห็นว่าการวางผังเมืองที่ดี คือ การทำให้เกิดการเดินทางไปทำงานในระยะทางที่สั้นซึ่งทำให้เกิดการประหยัด จึงทำให้ทุกคนมีความต้องการเดินทางในระยะทางที่สั้นที่สุด

ระยะทางของการเดินทาง ความหนาแน่นและที่ตั้งของแหล่งงานคือ สิ่งสำคัญในการวิเคราะห์การเดินทางไปทำงานโดยศึกษาในแง่ของระยะทางในการเดินทาง แนวทางหนึ่ง คือ การวิจัยโดยเชื่อมโยงระหว่างที่ตั้งของแหล่งงาน ดังนั้นอาจจะต้องเข้าถึงการเชื่อมโยงระหว่างที่ตั้งของแหล่งงานและที่ตั้งของที่พักอาศัยซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อนโยบายในการพัฒนาในการพัฒนาในการวิเคราะห์ผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการเดินทางในเมืองนั้น สิ่งที่จะต้องทราบคือ การเปรียบเทียบรูปแบบของการเดินทางของรถยนต์กับรูปแบบของการขนส่งสาธารณะและประเภทการเดินทางอื่นๆ ซึ่งสิ่งนี้จำเป็นต้องยอมรับเกี่ยวกับความยาวของระยะทางด้วยและเป็นไปตามการวิเคราะห์ของความต้องการพลังงานของประเภทการขนส่งสาธารณะแต่ละประเภทที่ต้องการพลังงานที่แตกต่างกัน

โดยที่ ฉัตรชัย พงษ์ประยูร (2527: 84-92) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า ระบบขนส่งภายในเมืองมีหลายแบบ แต่ละแบบจะกลายเป็นระบบโครงสร้างของตนเอง คือ ประกอบด้วยเส้นทาง สถานีต้นทางและปลายทาง บางระบบอาจจะเป็นส่วนหนึ่งของเมือง หรืออาจบริการได้ทั่วทั้งเมือง ระบบขนส่งอย่างหนึ่งอาจช่วยเสริมอีกระบบหนึ่ง ในขณะที่บางเมืองอาจมีสองระบบที่แข่งขันกันโดยทั่วๆ ไปตามเมืองต่างๆ จะจัดระบบขนส่งให้สอดคล้องเอื้อหนุนกัน

ในเมืองใหญ่มีระบบการขนส่งหลายแบบ ข้อแตกต่างระหว่างระบบขนส่งอาจขึ้นอยู่กับ การเป็นเจ้าของ การจัดการบริการ หรือวิธีการขนส่ง รูปแบบการขนส่งมี 2 รูปแบบ คือ

- 1) การขนส่งแบบเดี่ยว ได้แก่ รถยนต์ส่วนตัว และพาหนะส่วนตัวอื่นๆ เช่น รถจักรยานยนต์ รถแท็กซี่ เป็นต้น
- 2) การขนส่งแบบกลุ่ม ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เป็นการขนส่งสาธารณะ เช่น รถประจำทาง รถยนต์ขนาดเล็ก (สองแถว) เรือข้ามฟาก รถไฟ เป็นต้น

นอกจากการขนส่งส่วนบุคคลและการขนส่งสาธารณะแล้ว ยังมีการขนส่งอีกรูปแบบหนึ่งที่เริ่มถูกนำมาใช้กันกว้างขึ้น คือ การขนส่งกึ่งสาธารณะ

Kuliman (1979: 235-240) และ Vuchic (1981: 91-93) ได้ศึกษาลักษณะของระบบขนส่งกึ่งสาธารณะว่าลักษณะของขนส่งกึ่งสาธารณะที่แตกต่างจากการขนส่งทั่วไป กล่าวคือ มีลักษณะการให้บริการเฉพาะการเดินทางส่วนบุคคลหรือกลุ่มคนขนาดเล็ก เช่น คนในละแวกบ้านหรือกลุ่มเด็กนักเรียนหรือคนในโรงงานที่ต้องการจะเดินทางจากจุดเริ่มต้นไปยังที่หมายเดียวกัน หรือเส้นทางอื่นๆ หากเป็นที่ต้องการของผู้เดินทาง เป็นการให้บริการแบบสมบูรณ์จากต้นทางถึงปลายทาง (Door to Door) โดยกลุ่มผู้ใช้บริการจะมีขนาดเล็ก ซึ่งขนาดยานพาหนะมีความจุไม่เกิน 12 ที่นั่ง โดยมีการตกลงหรือกำหนดตารางเวลาไว้ล่วงหน้า หรือเรียกใช้บริการทางโทรศัพท์ หรือบริเวณป้ายรถเมล์ ผู้ขับขี่หรือผู้ประกอบการจะเป็นเจ้าของยานพาหนะหรือเจ้าของยานพาหนะหรือเจ้าของบริการที่ไม่เกี่ยวข้องกับองค์กรด้านการขนส่ง โดยมีกฎเกณฑ์และข้อบังคับที่กำหนดขึ้นและบังคับใช้เองในกลุ่ม

การขนส่งภายในเมืองนั้นมีรูปแบบการขนส่งหลายประเภทต่างก็มีประสิทธิภาพ ข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไปตามศักยภาพ Short (1984: 165) ได้อธิบายประเภทของรูปแบบการขนส่งภายในเมืองพร้อมเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียรายละเอียดดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงรูปแบบการขนส่งของเมืองและข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของการขนส่ง

ชนิดการขนส่ง	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
ขนส่งส่วนบุคคล		
การเดินหรือวิ่ง	มีความสะดวกและคล่องตัวในการเดินทางโดยเฉพาะการเดินทางระยะสั้นและได้รับประโยชน์จากออกกำลังกาย อนุรักษ์พลังงาน ปราศจากมลพิษ	เคลื่อนที่ช้า ไม่เหมาะกับการเดินทางระยะไกล ไม่สามารถปกป้องผู้เดินทางจากสภาพอากาศ เสี่ยงตั้ง หรือมลภาวะเป็นพิษได้
จักรยาน	มีอิสระในการเดินทาง ใช้ความเร็วได้เท่ากับรถยนต์สำหรับการเดินทางระยะทางไม่เกิน 8 กม. ค่าใช้จ่ายในการเป็นเจ้าของและการบำรุงรักษาถูกกว่ายานพาหนะประเภทอื่น ประหยัดพลังงานและทรัพยากรพลังงาน	ผู้ขับขี่ไม่ได้รับการปกป้องจากสภาพแวดล้อม บรรทุกได้เพียง 1-2 คน เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ ช้ากว่าการเดินทางด้วยพาหนะอื่นๆ หากการเดินทางมากกว่า 8 กม.
จักรยานยนต์	คล้ายรถจักรยาน แต่ความเร็วได้มากกว่า เมื่อต้องเดินทางไกลกว่า 8 กม. ใช้พลังงานสูงกว่าจักรยาน แต่ไม่ต้องออกแรงมาก	คล้ายจักรยาน แต่สร้างมลพิษมากกว่า
รถยนต์ส่วนตัว รถยนต์ขนาดเล็ก (สองแถว) และรถแท็กซี่	มีอิสระในการเดินทาง (รับ-ส่งถึงที่หมาย) สะดวกสบาย บรรทุกคนกลุ่มเล็กๆ	ต้องใช้พื้นที่มากในการใช้งาน และที่จอดรถ (Highway & Parking Area) สิ้นเปลืองพลังงานและทรัพยากรสร้างมลพิษ ก่อให้เกิด Urban Sprawl ค่ายานพาหนะและอะไหล่สูง

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ชนิดการขนส่ง	ชนิดการขนส่ง	ข้อเสียเปรียบ
ระบบขนส่งมวลชน		
รถไฟ	ขนส่งผู้โดยสารได้จำนวนมาก ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางกว่ารถยนต์ ใช้พลังงานและทรัพยากรน้อยกว่า ต้องการพื้นที่และสร้างมลพิษน้อยกว่า รถยนต์เช่นกัน	มีเส้นทางเฉพาะซึ่งไม่อาจใช้ร่วมกับยานพาหนะอื่นได้ การรับ-ส่งไม่ถึง ณ จุดหมายทันที เสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษายานพาหนะและเส้นทางสูงมาก มีความคุ้มค่าเมื่อต้องขนส่งมวลชนขนาดใหญ่
รถราง	คล้ายรถไฟ แต่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า	คล้ายรถไฟ
รถโดยสารประจำทาง	ขนส่งผู้โดยสารได้มาก สะดวกกว่าการใช้รถราง ใช้พลังงานและทรัพยากรมากกว่ารถยนต์ ในขณะที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า	คล้ายรถไฟ แต่มีความแออัดมากกว่าก่อกมลภาวะทางเสียและฝุ่นควันได้มากกว่า
ระบบขนส่งกึ่งสาธารณะ		
Carpool	ขนส่งบุคคลเป็นกลุ่มเล็กๆ ประหยัดค่าใช้จ่าย ประหยัดพลังงานและทรัพยากรกว่าการใช้รถส่วนตัวเพียงคันเดียว ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ทางสังคมต่อผู้ร่วมทาง	ไม่เกิดความสะดวกในการใช้บริการหากเมืองมีการกระจายตัวของการใช้ที่ดิน หรือมีที่ตั้งของสถานที่ต่างๆ ห่างไกลกัน
Dial-a-bus	ขนส่งขนาดเล็ก มีความปลอดภัยกว่ารถยนต์ ค่าใช้จ่ายไม่สูงเท่าการขับขีรถยนต์ และการใช้ยานพาหนะประเภทราง รับ-ส่งถึงที่ ประหยัดพลังงานและทรัพยากร เหมาะสมกับผู้โดยสารทุกสถานะ	อาจต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทางและร่วมทางกับกลุ่มคนอื่น ๆ ซึ่งอาจแออัด เสียยั้ง หรือมีมลภาวะเป็นพิษ

แหล่งที่มา: Short, 1984: 165.

โดยสรุปแล้วการคมนาคมขนส่งภายในเขตเมืองจะต้องมีความเหมาะสมและความสอดคล้องกับความต้องการของการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทาง การเข้าถึงระบบขนส่งได้สะดวกสบาย การครอบคลุมของการขยายเขตเมือง และสภาพของสังคม เศรษฐกิจ อีกทั้ง ความสอดคล้องกับนโยบายลดการใช้พลังงานในด้านการประเมินรูปแบบการเดินทางด้วย

3.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบขนส่งสาธารณะ

การเดินทางของประชากรโดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ การเดินทางโดยยานส่วนตัว (Private Transportation) และการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transportation) ซึ่งมีรูปแบบการเดินทาง (Mode) ต่างๆ หลายแบบ เช่น รถโดยสารประจำทาง รถแท็กซี่ รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง และอื่นๆ โดยจะขึ้นอยู่กับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมส่วนตัวของผู้เดินทางและความพอใจของผู้เดินทาง นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบอื่นๆ อีกที่มีผลในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทาง ตัวอย่างคือ ระยะทางและเวลาในการเดินทางว่ามีมากน้อยเพียงใด

3.3.1 ระบบขนส่งสาธารณะ

วิชาญ เอกกรินทรากุล (2534: 87-90) กล่าวว่า ระบบขนส่งสาธารณะจัดเป็นรูปแบบของการเดินทางที่มีลักษณะเฉพาะตามแต่ละรูปแบบ ซึ่งได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะในเมืองที่มีสภาพการจราจรติดขัดมาก เพราะการใช้บริการขนส่งสาธารณะเป็นการช่วยลดจำนวนรถยนต์ส่วนบุคคลบนถนนให้ลดน้อยลง ในการวิจัยและวิเคราะห์การเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 3 ส่วนคือ

1) องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการ (Patronage or Trip Maker)

เป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการ ซึ่งอธิบายถึงผู้โดยสารหรือผู้ก่อให้เกิดการเดินทางเป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคม (Socio-Economic) และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) ภายในพื้นที่ศึกษา ตัวอย่างของตัวแปร เช่น เพศ อายุ รายได้ ความเป็นเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคล การใช้ที่ดิน ความหนาแน่น ตำแหน่งที่ตั้งของที่พักอาศัย ระยะห่างจากเส้นทางระบบขนส่งสาธารณะ เป็นต้น

2) องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง (Trips)

ลักษณะของการเดินทาง มักถูกอ้างถึงและนำไปใช้มากที่สุดในรูปแบบจำลองรูปแบบการเดินทาง (Modal Split Model) ซึ่งลักษณะของการเดินทางที่ใช้กันมาก ได้แก่ การแยกชนิดของการเดินทาง (Stratification) ตามวัตถุประสงค์ของการเดินทาง (Trip Purpose) ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ประเภทหลักๆ คือ การเดินทางจากบ้านเพื่อไปทำงานและกลับบ้าน (Home

Based Work: HBW) การเดินทางของนักเรียนจากบ้านเพื่อไปโรงเรียน หรือการเดินทางจากโรงเรียนเพื่อกลับบ้าน (Home Based School: HBS) การเดินทางจากบ้านเพื่อไปยังที่อื่นๆ หรือการเดินทางจากที่อื่นๆ เพื่อกลับบ้าน (Home Based Other: HBO) และการเดินทางจากที่อื่นๆ ที่ไม่ใช่บ้านไปยังจุดหมายปลายทางที่ไม่ใช่บ้าน (Non Home Based: NHB)

3) องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับตัวระบบขนส่ง (Transport System)

ตัวแปรต่างๆ ที่อยู่ในกลุ่มของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับตัวระบบขนส่งนี้ เป็นส่วนสำคัญมากในการวิจัยรูปแบบการเดินทาง ตัวอย่างตัวแปรในกลุ่มนี้ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการรอคอย (Waiting Time) ค่าโดยสาร (Fare) เป็นต้น

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งสามข้างต้น จะเป็นปัจจัยกำหนดลักษณะของการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะประเภทต่างๆ ขึ้น ดังนั้นตัวแปรหลักๆ ที่จะทำการวิเคราะห์ระบบขนส่งสาธารณะก็จะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบพื้นฐานเหล่านี้

Richards (1990: 98-103) อธิบายถึง การเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะว่าไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง แม้โครงข่ายการขนส่งในอุดมคติจะต้องการหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางก็ตาม องค์ประกอบที่สำคัญของจุดเปลี่ยนถ่าย คือความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานรวดเร็วไม่เสียเวลา มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น สภาพอากาศที่เหมาะสม และมีพื้นที่เพียงพอในการจุผู้คนซึ่งมาใช้บริการซึ่งต้องหยุดรออย่างสบายใช้ระยะทางการเดินที่น้อยที่สุด เนื่องจากการเดินทางเช่นนี้ต้องต่อรถ 2-3 ครั้ง ในหนึ่งเที่ยวการเดินทาง สถานีเปลี่ยนถ่ายการเดินทางอาจมีการบริการระบบขนส่งมากกว่า 1 ชนิดขึ้นไป เช่น รถประจำทาง-รถไฟ รถประจำทาง-รถประจำทาง รถไฟ-รถไฟ รถส่วนตัว (จักรยาน จักรยานยนต์ รถยนต์ หรือแวนเจ็ตรับ-ส่ง กับรถประจำทาง) หรือมีหลายชนิดในสถานีเดียวกัน โดยลักษณะของที่ตั้งสถานีนั้นจะรองรับผู้โดยสาร จากการเดินทางระดับท้องถิ่น (Feeder Routes) ซึ่งเดินทางโดยรถโดยสารหรือรถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อเปลี่ยนถ่ายการเดินทางไปยังสถานีอื่นระหว่างพื้นที่ (Crosstown Routes) ซึ่งอาจเป็นแหล่งค้าขาย มหาวิทยาลัย หรือสถานีซึ่งมีระบบบริการที่ใหญ่กว่าอีกเส้นทางหนึ่ง เป็นการเดินทางเพื่อเข้าสู่การเดินทางหลัก (Mainline Corridors) สู่พื้นที่แหล่งงานภายในเมือง โดยระบบขนส่งสาธารณะนี้จะควบคู่ไปกับการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว

3.3.2 หลักการของระบบขนส่งสาธารณะ

Vuchic (1979: 185-194) ได้ศึกษาถึงระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพควรพิจารณาถึงความต้องการของผู้ใช้บริการและตอบสนองผู้ให้บริการ ชุมชน และสังคม รายละเอียดดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แสดงข้อกำหนดของระบบขนส่งสาธารณะ

ผู้โดยสาร	ผู้ให้บริการ	ชุมชน
- สามารถหาได้ง่าย	- พื้นที่ให้บริการ	- เพิ่มความสามารถในการเข้าถึง
- ตรงต่อเวลา	- ความถี่	- ลดมลภาวะ
- ความเร็ว/ระยะเวลาเดินทาง	- ความเร็ว	- การใช้ที่ดิน
- ค่าใช้จ่าย	- ความเชื่อถือได้	- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ความสะดวกสบาย	- ราคา / ความจุ	
- ความปลอดภัย	- ความปลอดภัย	
	- ผลกระทบข้างเคียง	
	- การดึงดูดผู้โดยสาร	

1) ความต้องการของผู้โดยสาร ประกอบด้วย

(1) ความสามารถในการเดินทาง (Availability) ได้แก่ ความสามารถในการเข้าถึงสถานีขนส่ง หรือสถานที่หยุดรถได้ง่าย รวมทั้งต้องพิจารณาตามสถานะของกลุ่มผู้ใช้บริการ ได้แก่ เด็ก คนชรา คนพิการ และผู้ที่ไม่มียานยนต์ส่วนตัว

(2) ความตรงต่อเวลา (Punctuality) ระบบขนส่งต้องมีความตรงต่อเวลา มีตารางกำหนดเวลาที่แน่นอน มีความเที่ยงตรงของการบริการ และมีความถี่ในการให้บริการที่เหมาะสม

(3) เวลาในการเดินทาง (Speed/Travel Time) เวลาในการเดินทางจนถึงปลายทางอย่างสมบูรณ์ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ เวลาการเข้าถึง เวลารอคอย เวลาเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะ และเวลาออกเดินทาง ระบบขนส่งต้องมีความรวดเร็ว และต้องร่นระยะเวลาในการเปลี่ยนถ่ายหรือขนถ่ายรูปแบบการเดินทาง เช่น จากระบบโดยสารประจำทางไปยังรถไฟไฟฟ้า

(4) ความสะดวกสบายของยานพาหนะ ซึ่งหมายถึงมีที่นั่งมีเครื่องปรับอากาศ มีความสะอาด มีอุณหภูมิที่เหมาะสม มีการบำรุงรักษาที่ดี ทั้งสภาพและสถานีผู้โดยสารมีสภาพที่ไม่แออัดใกล้ที่จอดรถ

(5) ความปลอดภัย (Safety and Security) ในแง่ป้องกันอุบัติเหตุ และอาชญากรรม

(6) ค่าใช้จ่าย (User Cost) ค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งของผู้เดินทาง ราคา ค่าโดยสารขนส่งมีความสำคัญอย่างมากที่สุด นอกจากนี้ยังรวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ได้แก่ ค่าที่พักอาศัย ค่าใช้จ่ายสำหรับการเข้าถึงโดยรถยนต์

2) ความต้องการของผู้ให้บริการ ประกอบด้วย

(1) พื้นที่บริเวณครอบคลุมประชากรจำนวนมาก พื้นที่ให้บริการด้วยระบบขนส่งควรมีระยะทางเดินทางภายใน 5-10 นาที จากสถานีขนส่งถึงจุดหมายปลายทาง

(2) ความถี่ แสดงออกในรูปแบบของจำนวนยานพาหนะที่ออกจากสถานีต่อหน่วยเวลา (ชั่วโมง)

(3) ความเร็ว ผู้ให้บริการจะคำนึงถึงความรวดเร็วบนเส้นทาง ซึ่งมีผลต่อค่าแรง พลังงาน การบำรุงรักษา และดึงดูดผู้โดยสาร

(4) ค่าใช้จ่าย เป็นสิ่งสำคัญในปัจจัยของผู้ให้บริการ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ เงินลงทุน ค่าใช้จ่ายปฏิบัติการ โดยจะอยู่ในระดับต่ำสุดเท่าที่จะเป็นไปได้

(5) ความจุ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความจุของเส้นทางและความจุของสถานีรถ

(6) ความปลอดภัย ผู้ให้บริการต้องคำนึงถึงความปลอดภัย หากเกิดอุบัติเหตุต้องรับผิดชอบค่ารักษาพยาบาล รวมทั้งควรมีรูปแบบระบบปฏิบัติการที่ทำให้เกิดความปลอดภัย เช่น การแยกเส้นทาง เครื่องนำทาง และระบบสัญญาณที่ปลอดภัย

(7) ผลกระทบข้างเคียง ระบบขนส่งย่อมมีผลกระทบต่อผู้ไม่ใช้ระบบขนส่ง และสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ให้บริการควรรับผิดชอบ ผลกระทบทางกายภาพ เช่น มลภาวะด้านความสุนทรีย์ภาพ เสียงและอากาศ

(8) การดึงดูดผู้โดยสาร จำนวนผู้โดยสารในเส้นทางเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จและบทบาทของการขนส่งเมือง การดึงดูดผู้โดยสารเกิดจากระดับการให้บริการ แต่มีปัจจัยอื่นที่เพิ่มเข้ามา ประกอบด้วย ความง่ายของระบบ ความเชื่อถือของการบริการ ความถี่ และความเที่ยงตรง

3) ความต้องการของชุมชนและสังคม ประกอบด้วย

(1) เพิ่มความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่ โดยหลักการแล้วการคมนาคมขนส่งต้องสามารถให้บริการในการติดต่อให้บริการสู่ชุมชนต่างๆ ได้มากที่สุด

(2) ลดผลกระทบต่างๆ ระบบขนส่งสาธารณะ ต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางเสียง และสิ่งปฏิกูลต่างๆ เกินกว่ามาตรฐานกำหนด

(3) กระตุ้นให้เกิดการจัดรูปแบบการใช้ที่ดินที่ถูกต้อง โดยระบบการคมนาคมขนส่งต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการจัดรูปแบบที่อยู่อาศัย และกิจกรรมทางสังคมให้สอดคล้อง

(4) ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการคมนาคมขนส่ง จะต้องลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ สิ่งมีชีวิต และธรรมชาติให้น้อยที่สุด

3.3.3 ชนิดของการขนส่งสาธารณะ

โดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 ประเภทสำคัญ คือ

1) ระบบรถโดยสารประจำทาง (Bus and Coach Systems) ซึ่งอาจจะวิ่งบริการบนถนนสายต่างๆ ร่วมกับรถยนต์ประเภทอื่นๆ หรืออาจจะมีถนนเฉพาะรถประจำการไม่ปะปนกับรถอื่นๆ ก็ได้ (Bus way)

2) ระบบรถไฟฟ้า (Rail Transit Systems) เป็นระบบรถโดยสารที่ใช้รางซึ่งส่วนใหญ่แยกต่างหากจากถนนทั่วไป สามารถให้บริการผู้โดยสารได้เป็นจำนวนมากและด้วยความเร็วสูงกว่ารถโดยสาร

3.3.4 การใช้ระบบขนส่งสาธารณะ

การเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะจะมีส่วนประกอบอยู่ 3 ส่วน คือ

1) การเดินเท้า (Walking)

การเดินเท้าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญสำหรับผู้ที่จะใช้ระบบสาธารณะ ดังนั้นระบบขนส่งสาธารณะจะเป็นที่สนใจก็ต่อเมื่อได้รับการออกแบบระบบผสมผสานกับเพื่อลดระยะทางเดินเท้าลง นอกจากนั้นยังต้องจัดการให้มีสภาพแวดล้อมที่ชักจูงให้เดิน ได้แก่ พุ่มไม้ให้เดิน มีสะพานลอยคนข้าม จัดระบบทางข้ามที่ทางม้าลาย มีจังหวะสัญญาณไฟสำหรับคนข้ามถนน มีการปลูกต้นไม้ริมทางเพื่อเป็นร่มเงา เป็นต้น ในต่างประเทศ การเดินวันละ 2-3 กิโลเมตรถือเป็นเรื่องปกติสำหรับคนทั่วไป แต่ถ้าวัดแล้วต้องเหนื่อยเกินไป ก็จะทำให้ผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะอยากหาทางเลือกอื่นที่ดีกว่า

2) การเปลี่ยนระบบขนส่ง (Interchange)

ระบบขนส่งสาธารณะสำหรับผู้โดยสารไปกลับจะประกอบด้วย ระบบขนส่งย่อยต้นทาง ระบบขนส่งหลัก และระบบขนส่งย่อยปลายทาง ซึ่งจะต้องมีการเดินเท้า เพื่อเปลี่ยนระบบหนึ่งไปสู่อีกระบบหนึ่ง การออกแบบระบบขนส่งย่อยปลายทาง จะต้องสามารถลดระยะทางเดินเท้าของผู้ใช้บริการเพื่อลดการล่าช้าเสียเวลา และไม่เหนื่อย ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น

(1) สร้างสถานีไว้ด้วยกัน จะพบมากในกรณี สถานีรถทางไกลกับสถานีรถไฟใต้ดิน หรือสถานีรถไฟฟ้ามหานครกับป้ายหยุดรถเมล์หรือต้นสายรถเมล์ จะพบมากในช่วงปลายทางของการเดินทาง (ในเมือง)

(2) ใช้ระบบขนส่งที่ผสมผสาน เช่น เตรียมที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถจักรยาน ไว้ที่สถานีรถไฟฟ้ามหานครเพื่อให้เกิดระบบ Park and Ride ซึ่งจะพบมากในช่วงต้นของการเดินทาง (นอกเมือง)

(3) พัฒนาที่อยู่อาศัยรอบสถานีรถไฟ เพื่อให้เกิดระบบ Walk and Ride

3) การจัดการระบบขนส่ง

(1) ระบบขนส่งย่อยต้นทาง (Feeder) ค่อนข้างจะจัดการยาก เพราะการตั้งถิ่นฐานของชาวบ้านมักจะกระจัดกระจาย ออกไปเป็นพื้นที่กว้าง อย่างไรก็ตามหากเราเลือกใช้วิธีการ Park and Ride หรือ Walk and Ride ก็ไม่จำเป็นต้องจัดระบบขนส่งนี้ เพียงแต่จัดให้มีที่

จอดรถ บางกรณีจะพบรถเมล์เล็ก รถสองแถว หรือรถของหมู่บ้าน ทำหน้าที่ดังกล่าวโดยไม่มี การจัดการจากรัฐ

(2) ระบบขนส่งหลัก (Line Haul) ปัจจุบันรถไฟทำหน้าที่นี้อยู่ส่วนหนึ่ง แต่ เป็นสัดส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับรถเมล์ การเพิ่มบทบาทรถชานเมืองของรถไฟจะทำให้สัดส่วน การเข้าไปทำหน้าที่ระบบขนส่งหลักของผู้โดยสารไปกลับเพิ่มขึ้น

(3) ระบบขนส่งย่อยปลายทาง (Distributor) เป็นระบบขนส่งสุดท้ายที่จะนำ คนสู่จุดหมายปลายทาง ปัจจุบันรถเมล์ซึ่งสามารถเข้าไปใกล้จุดหมายปลายทางได้มาก เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ทั้งหมด

3.4 แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ

3.4.1 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ

1) ปัจจัยด้านผังเมืองและการใช้ที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินหรือการจัดวาง ตำแหน่งของสถานที่ต่าง ๆ ในแต่ละเมืองที่ต่างกันมีผลกับความต้องการในการเดินทาง ถ้ากิจกรรมต่าง ๆ สามารถจัดทำได้ในบริเวณเดียวกัน การเดินทางก็จะมีลักษณะเป็นการ เดินทางระยะสั้นและใช้เวลาในการเดินทางน้อยและสามารถเดินทางเป็นกลุ่มได้มาก แต่ถ้า สถานที่ต่าง ๆ เช่น ที่เรียน ที่ทำงาน และที่อยู่อาศัย อยู่ห่างไกลกันนั้น ก็จะทำให้เดินทางไกล ขึ้นและใช้เวลามากขึ้นไม่สามารถเดินทางเป็นกลุ่มได้ ซึ่งส่งผลต่อความต้องการเดินทางด้วย ระบบขนส่งสาธารณะ

2) ลักษณะของผู้เดินทาง เมื่อพิจารณาอิทธิพลของลักษณะทางเศรษฐกิจและ สังคมของผู้เดินทาง พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ และจำนวนรถยนต์ที่มีอยู่ในครอบครอง

3) วัตถุประสงค์ในการเดินทางที่แตกต่างกันมีผลต่อสัดส่วนการเดินทางด้วย ระบบขนส่งสาธารณะ เช่น ในโครงการพัฒนารูปแบบจำลองและระบบฐานข้อมูลจราจร โดยการ วิจัยของสำนักคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก เมื่อ พุทธศักราช 2538 พบว่า การ เดินทางประเภทระหว่างบ้านกับโรงเรียน มีแนวโน้มที่จะใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากกว่าการ เดินทางประเภทอื่นๆ

4) ปัจจัยด้านการบริการ จะสะท้อนทัศนคติของผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะที่มีต่อ การบริการของระบบขนส่ง มีการวัดอิทธิพลจากปัจจัยการบริการ 2 ส่วน คือ 1) การวิเคราะห์ ความยืดหยุ่น 2) การสำรวจทัศนคติ

โดยสรุปแล้ว ระบบขนส่งสาธารณะนั้นจะมีความเหมาะสมหรือความคุ้มค่าในการ ให้บริการก็ต่อเมื่อมีปริมาณผู้ใช้บริการในเส้นทางนั้นสูง ดังนั้น หากสามารถกำหนดหรือควบคุม

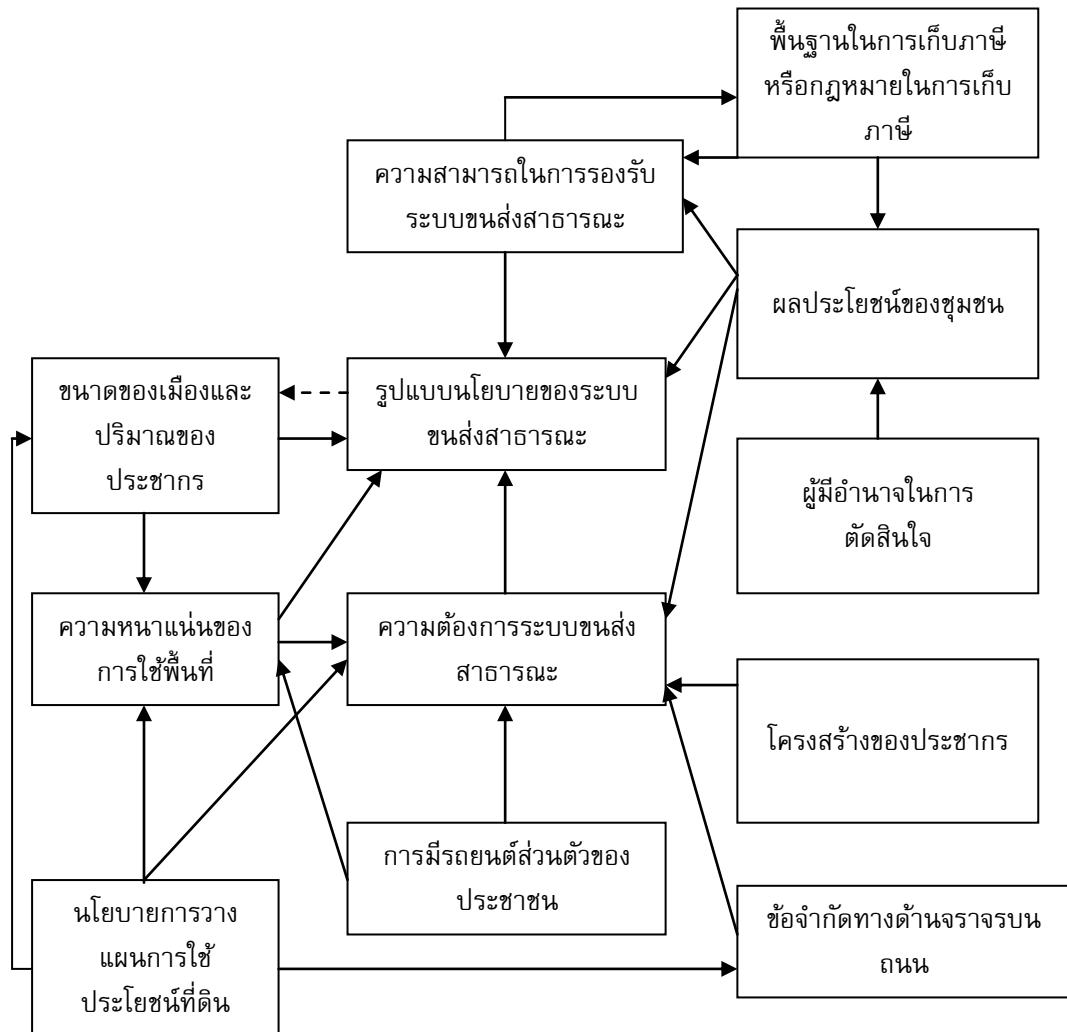
การวางผังเมืองให้สอดคล้องกับตัวแปรทางด้าน จุดประสงค์ของการเดินทาง เส้นทางให้บริการ และความพึงพอใจในการให้บริการ การบริการขนส่งเดินทาง เส้นทางให้บริการและความพึงพอใจในการให้บริการ ก็จะส่งผลให้เกิดการบริการขนส่งสาธารณะคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังทำให้ทราบถึงปัญหาหรืออุปสรรคของระบบ

3.4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการระบบขนส่งสาธารณะและนโยบายระบบขนส่งสาธารณะ

Berry and Horton (1970: 356-362) ได้แสดงปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อนโยบายระบบขนส่งสาธารณะไว้ 3 กลุ่ม ดังนี้

- 1) กลุ่มปัจจัยด้านสภาพเมือง ได้แก่ ขนาดของพื้นที่และประชากรเมือง และความหนาแน่นการใช้ที่ดิน ซึ่งเป็นผลมาจากนโยบายการวางแผนการใช้ที่ดิน
- 2) กลุ่มปัจจัยด้านสังคมประชากร ได้แก่ ผลประโยชน์ของชุมชน ซึ่งเป็นผลจากระบบการจัดเก็บภาษีและนโยบายของผู้บริหารที่มีอำนาจในการตัดสินใจ
- 3) กลุ่มปัจจัยด้านการคมนาคมขนส่ง ได้แก่ ความสามารถในการรองรับระบบขนส่งสาธารณะ และความต้องการระบบขนส่งสาธารณะ

โดยความสามารถในการรองรับระบบขนส่งสาธารณะจะสัมพันธ์กับรายได้จากการจัดเก็บภาษีและความสำคัญที่ผู้บริหารให้กับผลประโยชน์ชุมชน จากแบบจำลองของ Berry and Horton (1970) รายละเอียดดัง (ภาพที่ 3.1) ความต้องการระบบขนส่งสาธารณะขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้ง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มปัจจัยด้านสภาพเมือง ได้แก่ ความหนาแน่นของการใช้ที่ดินและนโยบายการใช้ที่ดิน กลุ่มปัจจัยด้านสังคมประชากร คือ โครงสร้างประชากร และกลุ่มปัจจัยด้านการคมนาคมขนส่ง ได้แก่ การมีส่วนร่วมตัวของประชากร และข้อจำกัดด้านจราจรของถนน



ภาพที่ 3.1 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกนโยบายสาธารณะขนส่งสาธารณะ
แหล่งที่มา: Berry and Horton, 1970: 356-362.

โดยสรุปแล้ว รูปแบบนโยบายระบบขนส่งสาธารณะนั้นจะส่งต่อโครงสร้างของตามกรอบของความสัมพันธ์แสดงถึงความสำคัญของปริมาณความต้องการในการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ รวมถึงความพึงพอใจในระบบขนส่งสาธารณะในการเป็นตัวชี้วัดการเลือกรูปแบบระบบขนส่งสาธารณะ เมื่อสามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงของปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ ก็จะเห็นได้ว่าการส่งเสริมให้เกิดการเลือกใช้ระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสม

3.5 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis: CBA)

การวิจัยทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ผู้ศึกษาเลือกวิธีการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ด้านการเงิน เพื่อวิเคราะห์ถึงต้นทุนและผลประโยชน์ที่จะได้รับในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะเขตเมืองเชียงใหม่อย่างเป็นระบบ และเป็นรูปธรรม การจัดการที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะถือได้ว่าเป็นผลได้ ผลเสียส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจ อันจะส่งผลแก่บุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มกลุ่มบุคคลใด กลุ่มบุคคลหนึ่งหรือหลายๆ คน หลายๆ กลุ่มนั้น ไม่จำเป็นต้องมีผลต่อระบบเศรษฐกิจทั้งหมด เป็นส่วนรวม เพราะการให้บริการสาธารณะเน้นความสนใจเกี่ยวกับสวัสดิการสังคมหนึ่ง มิใช่ ส่วนใดส่วนหนึ่งของสังคม

การจัดการระบบขนส่งสาธารณะจึงเป็นผลได้ผลเสียของสังคมในเขตเมืองเชียงใหม่ ที่จะมี การกระจายตัวของผลประโยชน์สาธารณะ การจัดระเบียบแบบแผนของการพัฒนาเมืองให้มีความ สอดคล้องกับวิถีชีวิตและอุปสงค์ในการเดินทาง การดำเนินงานของนโยบายการพัฒนาจะส่ง ผลตอบแทนในแง่ที่สังคมจะได้รับมากกว่าการหาผลกำไรในการให้บริการสาธารณะ ซึ่งความเป็น จริงสำหรับการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะจะส่งผลกระทบต่อสภาพเมืองในอนาคต เนื่องจากประชาชน มีความต้องการเดินทางโดยใช้ถนนมากขึ้นเท่าไร ความต้องการสำหรับบริการระบบขนส่ง สาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ก็เพิ่มขึ้นมากเท่านั้น เพราะที่จริงแล้วการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลต้อง ถนนจ่ายน้อยกว่าต้นทุนต่อหน่วยที่แท้จริงในการเดินทาง เมื่อซื้อรถมาแล้ว ต้นทุนที่เจ้าของรถต้อง จ่ายก็คือต้นทุนในการใช้พาหนะเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่ก็คือ น้ำมัน (รวมทั้งภาษีน้ำมัน) แต่ต้นทุนต่อ หน่วยของการใช้รถนั้นรวมทั้งต้นทุนที่เกิดจากน้ำมันที่จับบวกกับค่าเสื่อมและค่าสึกหรอของถนน ที่ สำคัญกว่านั้นก็ยังมีส่วนที่เพิ่มขึ้นจากการจราจรติดขัดอันเกิดจากการเพิ่มขึ้นของยานพาหนะที่มี อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ซึ่งสิ่งนี้เรียกว่า “ต้นทุนเพิ่มของสังคม” (Social Marginal Cost) (เกียรติวิบูลย์ ชมแข และ มณีสรี พันธูลภ, 2526: 13) ซึ่งเชื่อว่ามีค่ามากกว่าภาษีน้ำมันที่ประชาชนต้องจ่าย จริงๆ แล้วถ้าเราคิดราคาของการจราจรบนท้องถนนอย่างถูกต้อง ผู้ศึกษาเชื่อว่าการจัดการระบบ ขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จะไม่ขาดทุน ซึ่งต้องยอมรับว่าการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ ที่เป็นอยู่เป็นข้อจำกัดทางด้านการเมือง คือ การเปลี่ยนแปลงได้ยาก หากพิจารณาผลได้ที่สังคมจะ ได้รับจากการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในระยะยาวประชาชนจะถูกจูงใจในการที่ปรับเปลี่ยน พฤติกรรมในการเดินทางด้วยเหตุผลของการลดต้นทุนในการเดินทางของตนเอง ได้แก่ การ ประหยัดต้นทุน การประหยัดเวลา และความสะดวกสบายในการเดินทางมากกว่าเดิม

3.5.1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis: CBA)

การวิจัยเปรียบเทียบต้นทุนกับผลประโยชน์ที่เกิดจากการลงทุนในโครงการต่างๆ ของรัฐบาล หรืออาจขยายรวมถึงโครงการของเอกชน เพื่อที่จะประเมินดูว่าโครงการนั้นๆ ก่อให้เกิดผลได้หรือผลประโยชน์เท่าใด และเสียต้นทุนไปจำนวนเท่าใด ผลจากการวิจัยเปรียบเทียบต้นทุน-ผลประโยชน์นี้ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการประกอบการตัดสินใจว่าควรลงทุนในโครงการนั้นหรือไม่ ซึ่งอาจจะใช้กับโครงการเดี่ยวๆ หรือเปรียบเทียบระหว่างโครงการต่างๆ ก็ได้ การวิเคราะห์ตามแนวนี้นี้จะแตกต่างจากการประเมินค่าทางการเงิน (Financial Appraisal) เพราะเป็นการพิจารณาถึงผลรับหรือผลประโยชน์และต้นทุนทั้งหมด โดยไม่คำนึงว่าต้นทุนและผลประโยชน์นั้นจะตกอยู่กับใครในสังคมหรือประเทศ ในการวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ ได้มีการสร้างตัววัดเพื่อนำมาใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ เช่น มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนต้นทุนต่อผลประโยชน์ และอัตราผลตอบแทนภายใน เป็นต้น (คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2558. “ความหมายการวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ (Cost- Benefit Analysis)

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตัดสินใจหรือประเมินความคุ้มค่าของนโยบายหรือมาตรการสาธารณะได้ โดยการวิเคราะห์โครงการจะเป็นประเมินดูว่าโครงการไหนดีก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมมากกว่าต้นทุนซึ่งคือ ค่าเสียโอกาสของทรัพยากรหรือไม่ หากประโยชน์สุทธิเป็นบวก ก็ควรจะทำโครงการนั้น จึงมีความสำคัญที่ทำให้รู้วามมาตรการสาธารณะนั้นมีความคุ้มค่าหรือไม่

3.5.2 เกณฑ์การตัดสินใจลงทุน (Investment Criteria)

เกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการ ต้องตอบคำถาม 2 ข้อคือ

- 1) โครงการนั้นยอมรับได้หรือไม่ (Admissible) นั่นคือ โครงการจะต้องมีมูลค่าของประโยชน์มากกว่าต้นทุน
- 2) โครงการไหนดีกว่ากัน (Preferable) หมายความว่า ในบรรดาโครงการที่ยอมรับได้นี้ โครงการไหนให้ผลตอบแทนสูงสุด

เกณฑ์ทางการเงินที่ใช้คำนวณโดยทั่วไปมีด้วยกัน 3 แบบ คือ

- (1) มูลค่าปัจจุบันของประโยชน์สุทธิ (Net Present Value) เป็นผลต่างของมูลค่าปัจจุบันระหว่างต้นทุนและผลตอบแทน

$$NPV = \left[\sum \frac{B_t}{(1+r)^t} \right] - \left[\sum \frac{C_t}{(1+r)^t} \right]$$

(2) สัดส่วนของมูลค่าปัจจุบันระหว่างต้นทุนและผลตอบแทน (Benefit-Cost Ratio)

$$B/Cratio = \left[\sum \frac{B_t}{(1+r)^t} \right] / \left[\sum \frac{C_t}{(1+r)^t} \right]$$

วิธี (1) และ (2) เป็นวิธีการที่ต้องเลือกอัตราส่วนลดล่วงหน้าซึ่งถ้าเลือกใช้ผิดก็จะทำให้การวิเคราะห์ผิดพลาดได้ จึงมีผู้ใช้ทางเลือกที่สาม คือ

3) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) หมายถึง การหาอัตราส่วนลดที่ทำให้ $NPV = 0$ หรือ อีกแง่ก็คือ การหาผลตอบแทนหรืออัตราดอกเบี้ยที่ทำให้ต้นทุนเท่ากับผลตอบแทน แม้วิธีนี้จะเป็นวิธีการที่ไม่ต้องเลือกอัตราส่วนลดในการคำนวณ แต่สุดท้ายแล้วก็ต้องไปเปรียบเทียบกับอัตราส่วนลดอยู่ดี

โครงการที่ยอมรับได้ต้องมีมูลค่าปัจจุบันของประโยชน์มากกว่าต้นทุน ซึ่งผลจากเกณฑ์ทั้งสามตามหลักนี้คือ NPV เป็นบวก อัตราส่วน B/C ค่ามากกว่า 1 และค่า IRR มีค่ามากกว่าอัตราส่วนลด ซึ่งทั้งสามเกณฑ์จะมีความสอดคล้องกัน

อย่างไรก็ตามเงื่อนไขโครงการที่ยอมรับได้ $NPV > 0; B/Cratio > 1; IRR > \text{อัตราส่วนลด (Discount Rate)}$ (ณัฐพงศ์ ทองภักดี, 2552: 38-44)

การวิเคราะห์ทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสมต้องพิจารณาถึงต้นทุนและผลประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อการจัดสรรทรัพยากรหรือเพื่อการตัดสินใจทางเลือกของสังคม เพราะการลงทุนสาธารณะไม่ว่าผู้จัดให้มีหรือบริการสาธารณะเหล่านั้นจะเป็นใคร ต้องคำนึงถึงระยะเวลาของการสะสมทุนและระยะเวลาของการคืนทุนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว “ระยะสั้น” หมายถึง ตั้งแต่การเริ่มทำการลงทุนจนถึงเมื่อการลงทุนเสร็จสิ้น “ระยะยาว” หมายถึง เมื่อกระบวนการลงทุนเสร็จสิ้นเป็นต้นไป (วรเวศม์ สุวรรณระดา, 2557: 216) ดังนั้น การลงทุนสาธารณะต้องคำนึงถึงระยะเวลา ความคุ้มค่า และความคุ้มค่าต่อผลประโยชน์ที่จะได้รับของสังคม เนื่องจากการลงทุนสาธารณะนั้นมีผลกระทบต่อสังคมเศรษฐกิจทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

กล่าวได้ว่า หลักการของการประเมินและ/หรือคัดเลือกโครงการ คือ ต้องบอกได้ว่าต้นทุนผลตอบแทนของการดำเนินการโครงการคิดเป็นมูลค่าเท่าไร ซึ่งประโยชน์ คือ การใช้ในการช่วยตัดสินใจทางธุรกิจ สังคม นโยบายของภาครัฐในแง่ของการจัดทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพราะตามหลักการนี้จะสามารถเลือกจัดทำโครงการที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดสังคมได้ ทั้งนี้การวิเคราะห์ในแง่สาธารณะ คือ การดูผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นต่อสังคมโดยรวมและคำนึงหลักการมูลค่าปัจจุบันเรียบร้อยแล้ว

3.6 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis)

"ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย" สามารถกำหนดเป็นบุคคล กลุ่มบุคคล องค์กรหรือสถาบันก็ได้ขึ้นอยู่กับ การได้รับส่วนได้ส่วนเสียในนโยบายของภาครัฐหรือเอกชน การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ พื้นที่ ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่อาจจะได้รับผลกระทบจากดำเนินกิจกรรมของการจัดการระบบขนส่ง สาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ต่างๆ หรือการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขอะไรบางอย่างที่เกิดขึ้น

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นผู้ที่ต้องได้รับการพิจารณาเกี่ยวข้องกับการดำเนินนโยบายให้บรรลุ เป้าหมายของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยการเข้ามามีส่วนร่วมใน กระบวนการ วิธีการต่างๆ การเสนอแนะความคิดเห็น เพื่อการพัฒนามุมมอง วิธีการคิด และการหา คำนึงร่วมระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความแตกต่างกันต่อกระบวนการในการแก้ไขปัญหาและ/ หรือกระบวนการจัดการต่างๆ การวิเคราะห์ลักษณะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย ความรู้ เกี่ยวกับประเด็น นโยบาย และการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่ดำเนินการทั้ง การสนับสนุนและต่อต้าน โดยผ่านข้อเรียกร้องและความเป็นผู้นำ การประเมินความรู้ของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียมีความสำคัญต่อการกำหนดนโยบาย และการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ดังนั้น การ วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจึงมีความสำคัญต่อผู้กำหนดนโยบาย เนื่องจากจะได้รับข้อมูลและ สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการกำหนดยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ให้บรรลุเป้าประสงค์ กระบวนการ วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะดำเนินการก่อนที่นโยบายจะถูกกำหนด เพื่อการตรวจสอบและ ป้องกันความเข้าใจผิดและ/หรือความขัดแย้งกับนโยบายที่จะดำเนินการซึ่งเป็นกระบวนการที่มี แนวโน้มที่จะทำให้นโยบายประสบความสำเร็จได้

3.6.1 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นสิ่งที่สำคัญเพราะในท้ายที่สุดการดำเนินการของการ จัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นนั้น ขึ้นอยู่กับการเลือกผู้ มีส่วนได้ส่วนเสียกับบุคคลที่สามารถเข้าร่วมกันดำเนินการต่อเป้าหมายของการจัดการระบบขนส่ง สาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เนื่องจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีบทบาทต่อการตัดสินใจในการดำเนิน หรือไม่ดำเนินการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ด้วยเหตุผลดังนี้

- 1) ผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายอาจส่งผลกระทบหรือได้รับ ผลกระทบจากการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
- 2) ความขัดแย้งหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นอาจเป็นอันตรายต่อความคิดริเริ่มการ จัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
- 3) การเปิดโอกาสและสร้างความสัมพันธ์ขึ้นในระหว่างดำเนินการดำเนิน
- 4) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นกลุ่มที่ควรได้รับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในขั้นตอน ต่างๆ ของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

- 5) การกำหนดกลยุทธ์และวิธีการที่เหมาะสมสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 6) การกำหนดวิธีในการลดผลกระทบทางลบต่อกลุ่มเสี่ยงและด้อยโอกาส

การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจึงเป็นกุญแจสำคัญที่จะทำให้การออกแบบการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ประสบความสำเร็จหรือไม่ เพราะการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานของการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน เริ่มจากการสร้างความรู้สึกร่วมกันในการเริ่มต้นของการพัฒนาเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน สำหรับการสร้างขีดความสามารถและความรับผิดชอบต่อการดำเนินงานตั้งแต่กระบวนการแรกเริ่ม

3.6.2 ขั้นตอนของการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

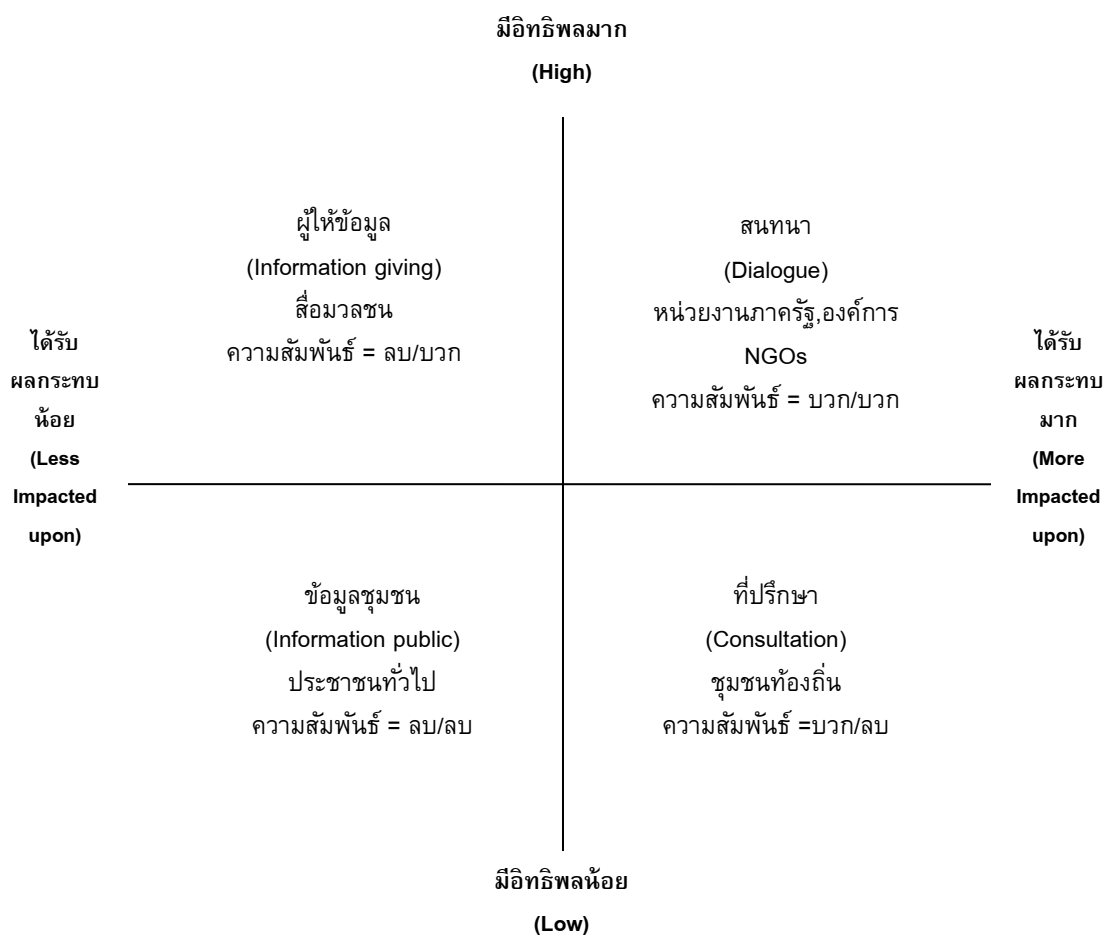
การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นองค์ประกอบสำคัญของการวิเคราะห์สถานการณ์สามารถดำเนินการได้ตลอดทุกกระบวนการของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ถือได้ว่าเป็นมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับสำหรับการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและ/หรือโครงการที่จะดำเนินการ การระบุข้อมูลเบื้องต้นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะแสดงให้เห็นความสำคัญและอิทธิพล (ผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในด้านบวกหรือลบ) ต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ การวิเคราะห์รายละเอียดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญทั้งหมด จะช่วยสร้างรูปแบบการพัฒนากลยุทธ์ การวิเคราะห์ความเสี่ยงในขั้นตอนของการดำเนินงาน วิธีการ และกิจกรรมของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ได้อย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นการระบุบุคคล กลุ่มบุคคล องค์กร หรือสถาบัน ที่มีแนวโน้มจะได้รับผลกระทบจากการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ (ทั้งในเชิงบวกและลบ) หรือเป็นบุคคลที่สามารถส่งผลกระทบต่อผลที่ได้จากการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ซึ่งหลักสำคัญ คือ วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนั้น ขั้นตอนการระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นขั้นตอนเริ่มแรกที่จะสามารถดึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักโดยตรงและโดยอ้อมเข้ามาอยู่ในกระบวนการดำเนินงาน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในปัจจุบันจะเป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องมากขึ้นในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่จะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ซึ่งแบ่งประเภทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียออกเป็นดังนี้ 1) กลุ่มได้รับผลประโยชน์ 2) กลุ่มสนับสนุน 3) กลุ่มฝ่ายตรงข้าม 4) กลุ่มผู้ให้บริการทรัพยากร และ 5) กลุ่มด้อยโอกาส

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความสำคัญและอิทธิพลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในแต่ละกลุ่มที่ได้รับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยการสร้าง

รายละเอียดประวัติโดยย่อ (Profile) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะทำให้เข้าใจถึงรายละเอียดและความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อการสนับสนุนการกำหนดวิธีการของการมีส่วนร่วมได้มากขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างรูปแบบความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นการแสดงภาพความเชื่อมโยงความสำคัญและมีอิทธิพลต่อรูปแบบความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ พิจารณาความสัมพันธ์ (เช่น ระดับความสำคัญ ระดับความรับผิดชอบ ระดับของความขัดแย้ง) ภายในระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละพื้นที่ของเมทริกซ์ ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 แสดงรูปแบบความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ขั้นตอนที่ 4 การจัดตั้งหมวดหมู่การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมี 2 องค์ประกอบ

1) การเชื่อมโยงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบนพื้นฐานของการประเมินความสำคัญและอิทธิพลที่เชื่อมโยงกับบันไดการมีส่วนร่วม

2) การระบุกลยุทธ์การปฏิบัติหรือวิธีการการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การกำหนดวิธีการของการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะมีลักษณะที่แตกต่างจากความแตกต่างกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะมีรูปแบบของการมีส่วนร่วมที่แตกต่างกันในขั้นตอนต่างๆ ของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

กล่าวได้ว่า วิธีการพัฒนาและการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเมืองเชียงใหม่เป็นสิ่งที่ทำให้เข้าใจขอบเขตที่เกิดจากทัศนคติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีที่สุด เพื่อที่จะกำหนดขั้นตอนการออกแบบที่จะทำให้ตรวจสอบผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียถูกต้องและจะได้รับการแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพในช่วงดำเนินการวิเคราะห์ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำเป็นต่อการพิจารณาการจัดการสาธารณะสมบัติให้สามารถกระจายประโยชน์สาธารณะได้อย่างทั่วถึงและเป็นระบบตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและทิศทางการพัฒนาตามนโยบาย

จากการทบทวนวรรณกรรมของแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัยเรื่อง “ทางสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่” สามารถนำไปใช้ประกอบการวิจัยได้ดังรายละเอียดดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการเดินทาง ทำให้ทราบและอธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางและการเลือกรูปแบบการเดินทาง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดกรอบในการวิจัยเรื่องพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการเดินทางของประชาชนในเขตเมืองเชียงใหม่ รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งภายในเมือง ทำให้ทราบรูปแบบของการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองที่มีความแตกต่าง โดยที่จะอธิบายถึงรูปแบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองที่เหมาะสมกับวิถีการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนในเขตเมืองเชียงใหม่ที่มีความแตกต่างกัน ประกอบกับแนวคิดเกี่ยวกับระบบขนส่งสาธารณะจะเป็นกรอบพื้นฐานอธิบายถึงความสามารถของระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ในการแก้ไขปัญหาจราจรของเมือง เพื่อที่จะสามารถจัดการระบบขนส่งสาธารณะให้สอดคล้องกับสภาพเมืองเชียงใหม่

นอกจากนี้แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ ทำให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความต้องการระบบขนส่งสาธารณะ ซึ่งจะเป็นกรอบในการวิจัยและอธิบายความต้องการของประชาชนต่อระบบขนส่งสาธารณะที่สอดคล้องต่อการเข้าถึง ความสะดวก ความสบาย และเกิดความคุ้มค่าของประชาชนสำหรับการเดินทาง

สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis: CBA) ใช้เป็นกรอบพื้นฐานของการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ในวิเคราะห์ทางเลือกของต้นทุนที่เหมาะสม

การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบกับแนวคิดการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis) ใช้เป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์ด้านสังคมของการมีส่วนร่วมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

จากแนวคิดทั้ง 6 แนวคิดถือเป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับรูปแบบในการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสม ซึ่งจะชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการอธิบายความต้องการ รูปแบบที่เหมาะสม ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยจะมีส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการให้บริการสาธารณะ ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดกรอบการวิจัยครั้งนี้

3.7 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัยเรื่อง “ทางสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่” ผู้ศึกษาสามารถสรุปประเด็นของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไว้ 3 ประเด็น รายละเอียดตามหัวข้อที่ 3.7.1) การให้บริการและพฤติกรรมการใช้ขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ 3.7.2) ความต้องการและระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมกับเขตเมืองเชียงใหม่ และ 3.7.3) ความเป็นไปได้ในการจัดระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.7.1 การให้บริการและพฤติกรรมการใช้ขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

จากงานวิจัยเรื่องลักษณะและการจัดการระบบของรถโดยสารสาธารณะในเมืองเชียงใหม่ของบุญส่ง สัตโสมภัส (2544) ที่ได้ศึกษาลักษณะและการจัดการระบบของรถโดยสารสาธารณะในเขตเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ระบบรถโดยสารสาธารณะของจังหวัดเชียงใหม่ (ในพื้นที่เขตเมืองและเชื่อมต่อระหว่างอำเภอเมืองกับอำเภอรอบนอก) ประกอบด้วย 2 ระบบ คือ ระบบที่ 1 ให้บริการเชื่อมต่อระหว่างอำเภอรอบนอกและท่ารถในเมืองเชียงใหม่ และระบบที่ 2 ให้บริการภายในพื้นที่เขตเมือง ผู้ประกอบการของระบบที่ 1 ประกอบด้วย 5 บริษัท และ 2 สหกรณ์เดินรถให้บริการโดยรถเมล์ขนาด 40 ที่นั่ง และรถสองแถว 11 ที่นั่ง สำหรับระบบที่ 2 เป็นการให้บริการโดยรถสี่ล้อแดงของสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด มีจำนวนรถจดทะเบียน 2,907 คัน จากการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า ผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะมีจำนวนร้อยละ 12 ของผู้เดินทางทั้งหมด โดยที่ปัญหาในระบบรถโดยสารสาธารณะของจังหวัดเชียงใหม่เป็นที่ตระหนัก และมีผลเชื่อมโยงต่อปัญหาการจราจรและขนส่ง ปัญหาที่มองเห็นเป็นรูปธรรม สามารถแบ่งได้ดังนี้ 1) จำนวนผู้ให้บริการต่ำ 2) ความนิยมใช้บริการลดลง 3) ระบบขาดการประสานต่อเชื่อมที่ดีพอ 4) มีปัญหาระหว่างผู้ประกอบการในส่วนวิ่งทับเส้นทาง และ 5) มาตรฐานการให้บริการยังไม่ดีพอ

นอกจากนี้ ภา ศิริศิลป์นันท์ (2549) ได้ศึกษาการให้บริการด้านขนส่งสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า การบริการ และมีความต้องการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ มีผลต่อความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก แต่มีความเห็นว่ารบบการขนส่งสาธารณะยังให้บริการยังไม่ทั่วถึง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการบริการขนส่งของรถเมล์และรถสี่ล้อแดง พบว่า มีความพึงพอใจการบริการ มีความต้องการในการใช้บริการของรถเมล์มากกว่ารถสี่ล้อแดง เห็นว่าทางราชการควรเข้าไปควบคุมดูแลการบริการ ของรถเมล์มากกว่ารถสี่ล้อแดง ในขณะเดียวกันมีความเห็นว่า รถสี่ล้อแดงให้บริการทั่วถึงมากกว่ารถเมล์ และการบริการยังอยู่ในความนิยมของประชาชน ซึ่งด้านการจัดการขนส่งสาธารณะ ในส่วนของรถเมล์ในภาพรวมได้รับความพึงพอใจในระดับมาก โดยพบว่า พนักงานขับรถประจำทาง พนักงานเก็บค่าโดยสาร นายตรวจ ส่วนใหญ่มีกิริยา มารยาทดี รถมีสภาพดี พนักงานขับรถเมล์ปฏิบัติตามกฎจราจร การใช้บริการรถเมล์มีความปลอดภัย แต่การกำหนดป้ายให้รถเมล์จอดรับ-ส่ง ผู้โดยสารยังไม่เหมาะสม และมีจำนวนไม่เพียงพอ ส่วนการบริการขนส่งของรถสี่ล้อแดง ในภาพรวมได้รับความพึงพอใจระดับปานกลาง รถสี่ล้อแดงที่ให้บริการในเขตเมืองเชียงใหม่ มีจำนวนมาก มีความสะดวกรวดเร็ว แต่มีสภาพไม่ค่อยดี ไม่มีความปลอดภัย และเห็นว่าพนักงานขับรถไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร มีกิริยามารยาทไม่เหมาะสม แต่งกายไม่เรียบร้อย และคิดราคาค่าโดยสารไม่เที่ยงธรรม สำหรับด้านการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการดำเนินงานโครงการรถบริการสาธารณะเชียงใหม่ พบว่า รายได้ที่ได้รับจริง (พ.ย. 2548-เม.ย. 2549) ทั้งสิ้น 22,251,905 บาท ในขณะที่รายจ่ายจริง (พ.ย. 2548-เม.ย. 2549) รวมทั้งสิ้น 10,040,082 บาท พบว่า มีรายได้สูงกว่ารายจ่าย 12,211,823 บาท สรุปได้ว่าการดำเนินงานมีความคุ้มค่า กรณีผู้ประกอบการรถสองแถวสี่ล้อแดงที่เข้าร่วมโครงการพบว่า ดำเนินการได้คุ้มค่า ในขณะที่รายได้ไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ เพราะรายได้เมื่อมาเข้าโครงการน้อยกว่ารายได้เดิมที่เคยได้ เพราะปริมาณของผู้ใช้บริการมีน้อย ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงมีราคาสูงขึ้น และปัญหา แนวทางการปรับปรุง ตลอดจนการขยายการให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ พบว่า รถเมล์โดยสารประจำทาง มีปัญหาที่ต้องแก้ไขคือ เส้นทางเดินรถที่ยังไม่ครอบคลุม และจำนวนรถที่มีอยู่น้อย ทำให้ผู้ให้บริการต้องรอรถนาน ส่วนผู้ประกอบการประสบปัญหาจำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ ปริมาณงานมีจำนวนมาก ไม่มีระบบสารสนเทศรองรับการทำงาน การจัดการที่ยังไม่ได้มาตรฐาน อาคารสถานที่และบริเวณที่จอดรถ แต่ในขณะนี้ผู้ประกอบการมีแผนโครงการ ในการเพิ่มเส้นทางให้บริการให้ครอบคลุมมากขึ้น และการเพิ่มปริมาณรถโดยสารให้เพียงพอกับความต้องการ แต่ปัญหาที่สำคัญคือ ราคาเชื้อเพลิงที่สูงขึ้น มีผลต่อการดำเนินงานของโครงการเป็นอย่างมาก และเห็นด้วยว่าการจัดระบบขนส่งสาธารณะควรได้รับการอุดหนุนจากภาครัฐอย่างเต็มที่ ส่วนผู้ประกอบการรถสี่ล้อแดงเห็นว่า ปัญหาหลักที่เกิดขึ้นคือ รายได้ที่ได้รับน้อยกว่าเดิม ไม่มีอิสระในการเดินรถทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารได้ เพราะต้องวิ่งประจำทาง ส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับโครงการนี้ แต่จะให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ ถ้าหากภาครัฐให้การสนับสนุนเพิ่มมากขึ้น และมีการประกันรายได้ เพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจของผู้ประกอบการในส่วนภาคเอกชน

นอกจากนั้นจากผลการวิจัยของวาสิฎฐ์ พลสารรักษ์ (2551) ที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้รถบริการสาธารณะของประชาชนในอำเภอเมืองเชียงใหม่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหรือนักศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นเป็นของตนเองและมีที่พักอาศัยเป็นของตนเองในด้านพฤติกรรมพบว่าในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะในการเดินทางเป็นประจำ รองลงมาคือ รถยนต์ส่วนตัว และเลือกใช้บริการรถสาธารณะในกรณีที่ยานพาหนะที่ใช้เสียหรือไม่ว่างและต้องการความสะดวกในการเดินทาง โดยรถสองแถวหรือสัลลัดแดงมีผู้ใช้บริการมากที่สุด รองลงมาคือ รถประจำทางปรับอากาศหรือรถเมล์และรถสามล้อเครื่องหรือรถตุ๊กตุ๊กตามลำดับ โดยมีความถี่ในการใช้บริการสาธารณะคือไม่แน่นอนแล้วแต่ความจำเป็นรองลงมาคือมีความถี่ในการใช้บริการสาธารณะมากกว่าสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ส่วนใหญ่มีเกณฑ์ในการเลือกใช้บริการรถสาธารณะคือ ความสะดวกในการเรียกใช้บริการ รองลงมาคือ ค่าใช้จ่ายที่ถูกที่สุดโดยการตัดสินใจด้วยตนเองในการเลือกใช้ประเภทรถบริการสาธารณะที่มีให้บริการทั้งหมดด้านค่าใช้จ่ายต่อครั้งส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายระหว่าง 20-30 บาทต่อครั้ง ในสภาวะที่น้ำมันแพงผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยังไม่แน่ใจสำหรับการหันมาใช้บริการรถสาธารณะเพิ่มขึ้น สำหรับปัญหาที่พบจากการใช้บริการรถสาธารณะของประชาชนในอำเภอเมืองเชียงใหม่คือผู้ตอบแบบสอบถามพบปัญหาหลักในด้านกระบวนการด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านบุคคลหรือพนักงาน ปัญหารองที่พบคือด้านผลิตภัณฑ์ด้านราคา ด้านส่งเสริมการตลาดและด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ซึ่งผลการวิจัยของวาสิฎฐ์ พลสารรักษ์มีความแตกต่างกับผลการวิจัยของพีระพันธ์ จิตราภิรมย์ (2555) ที่ได้ศึกษาสำรวจพฤติกรรมการเดินทางของคนในเมืองเชียงใหม่ ซึ่งเป็นการสำรวจรูปแบบการเดินทางและคมนาคมของกลุ่มครัวเรือนตัวอย่างภายในเขตพื้นที่เมืองเชียงใหม่ ซึ่งได้ดำเนินการในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2554 ถึง พฤษภาคม 2555 โดยผลการวิจัยพบว่า ประชากรในกลุ่มตัวอย่างของเมืองเชียงใหม่มีการเดินทางโดยการเดินเท้าและการใช้จักรยานที่สูงคิดเป็นร้อยละ 21 ของการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างเป็นการเดินทางโดยสองรูปแบบนี้ และ พบว่า ร้อยละ 65 ของการเดินทางในกลุ่มผู้อาวุโส (65 ปี ขึ้นไป) เป็นการเดินทางโดยใช้การเดินและการขี่จักรยาน โดยที่กว่าร้อยละ 50 ของครัวเรือนจะมีจักรยานอย่างน้อยหนึ่งคันในครอบครอง และร้อยละ 32 ของกลุ่มตัวอย่างมีจักรยานไว้ใช้ส่วนตัว ซึ่งประชากรในกลุ่มตัวอย่างการเดินทางโดยเฉลี่ย 3.14 ครั้งต่อวันต่อคน เทียบเท่ากับระยะทาง 17.8 กิโลเมตรหรือคิดเป็นเวลาในการเดินทาง 49 นาทีต่อวันการเดินทางในแต่ละครั้งมีระยะทางโดยเฉลี่ย 3.91 กิโลเมตรและใช้เวลา 16 นาที อีกทั้งขนาดของครัวเรือนมีผลต่อการเลือกพาหนะที่ใช้ในการเดินทางกล่าวคือ ครัวเรือนที่มีขนาดใหญ่จะเดินทางโดยใช้รถยนต์มากกว่า แต่มีจำนวนการเดินทางที่น้อยกว่าและระยะการเดินทางโดยเฉลี่ยนั้นสั้นกว่าครัวเรือนที่มีฐานะจะเดินทางโดยพาหนะส่วนตัวที่มีเครื่องยนต์และมีระยะการเดินทางโดยเฉลี่ยที่มากกว่าครัวเรือนอื่นๆ โดยที่กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลนครเชียงใหม่จะทำการเดินทางโดยใช้การเดินและจักรยานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างในเทศบาลนครเชียงใหม่ซึ่งจะเดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์และมีสัดส่วนการเดินทางโดยใช้

เครื่องยนต์สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างในเขตอื่นแม้ว่าจะอยู่ในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นที่สูงกว่า อนึ่ง คราวเรือนส่วนใหญ่มีรถจักรยานยนต์ในการครอบครองและรถจักรยานยนต์เป็นพาหนะที่ถูกใช้ในการเดินทางมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 41 ของปริมาณการเดินทางทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนั้น ยังพบว่าประชากรตัวอย่างร้อยละ 12 ของผู้ขับขีรถยนต์และร้อยละ 26.5 ของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ ในกลุ่มประชากรตัวอย่างไม่มีใบอนุญาตขับรถที่เหมาะสมแต่อย่างไรก็ตามตั้งแต่ในปี 1994 การเดินทางส่วนใหญ่มีจุดเริ่มต้น (Origin) ในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่ (Municipality) คิดเป็นร้อยละ 64 แต่การเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนนี้เริ่มน้อยลง จนในปีล่าสุด การเดินทางเพียงร้อยละ 35 มีจุดเริ่มต้นในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่โดยที่สัดส่วนของจุดเริ่มต้น (Origin) ของการเดินทางที่เปลี่ยนไปแสดงให้เห็นว่าการใช้ที่ดินในเขตผังเมืองที่เปลี่ยนไป

3.7.2 ความต้องการและระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมกับเขตเมืองเชียงใหม่

จากผลการวิจัยของอรรถวิทย์ อุปโยคิน (2544) ที่ได้ศึกษาแบบจำลองการเลือกยานพาหนะเดินทางสำหรับรถประจำทางและยานพาหนะอื่นในเขตเมืองเชียงใหม่ พบว่า ปัจจุบันมีสัดส่วนการใช้ยานพาหนะดังนี้ รถยนต์ร้อยละ 48 รถจักรยานยนต์ร้อยละ 41 และรถสี่ล้อแดงร้อยละ 11 โดยหลังจากรถประจำทางถูกประยุกต์ใช้พบว่าที่ราคาค่าโดยสารประมาณ 10 บาท คาดว่าจะมีสัดส่วนการใช้รถประจำทางร้อยละ 55 รถยนต์ร้อยละ 17 รถจักรยานยนต์ร้อยละ 25 และรถสี่ล้อแดงร้อยละ 3 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้เดินทางเพื่อไปทำงาน พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการเลือกยานพาหนะเดินทางได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการวิจัย ขนาดครัวเรือน จำนวนผู้ทำงานในครัวเรือน สถานะในครัวเรือน จำนวนใบอนุญาตขับขีรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ ในครัวเรือน จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในครัวเรือน และรายได้ของผู้เดินทาง ในกลุ่มของผู้เดินทางไปศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการเลือกยานพาหนะเดินทางได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการวิจัย สถานะในครัวเรือน จำนวนใบอนุญาตขับขีรถจักรยานยนต์ในครัวเรือน จำนวนรถจักรยานยนต์ในครัวเรือน และรายได้ของผู้เดินทาง จากความสัมพันธ์ของข้อมูลพฤติกรรมดังกล่าวได้นำมาสร้างแบบจำลองการเลือกยานพาหนะเดินทาง เพื่อใช้ทำนายความน่าจะเป็นที่ผู้เดินทางจะเปลี่ยนมาใช้รถประจำทางแทนทางเลือกเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยสร้างแบบจำลองโลจิสประเภท Binary (Binary Legit Model) พิจารณาแยกตามประเภทยานพาหนะ คือ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถสี่ล้อแดง และแยกตามวัตถุประสงค์ของการเดินทาง คือ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถสี่ล้อแดง และแยกตามวัตถุประสงค์ของการเดินทาง คือ 1) การเดินทางเพื่อไปทำงาน 2) การเดินทางเพื่อไปศึกษา และ 3) การเดินทางเพื่อไปทำงานและเพื่อไปศึกษา ซึ่งจะได้แบบจำลองทั้งหมด 9 แบบจำลอง ผลการวิเคราะห์ ตัวแปรระดับการบริการขนส่งที่มีผลต่อการเลือกใช้รถประจำทางในการเดินทางจากสมการอรรถประโยชน์ให้ค่าทางสถิติดีที่สุด พบว่า ตัวแปรร่วมที่มีผลต่อการเลือกยานพาหนะเดินทางได้แก่ เวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่วนตัวแปรเฉพาะประเภทยานพาหนะที่มีผลต่อการเลือกยานพาหนะเดินทาง ได้แก่ เวลาและค่าใช้จ่ายในการ

เดินทาง ส่วนตัวแปรเฉพาะประเภทยานพาหนะที่มีผลต่อการเลือกยานพาหนะเดินทาง ได้แก่ อาชีพ อายุ สถานะในครัวเรือน จำนวนใบอนุญาตขับขี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ในครัวเรือน แบบจำลองที่ได้ถูกประยุกต์ใช้เพื่อทดสอบค่าความผันแปรของตัวแปรทางด้านการบริการขนส่ง ได้แก่ 1) ค่าโดยสารรถประจำทาง 2) เวลาการเดินทางโดยรถประจำทาง 3) เวลาการเดินทางโดยรถยนต์และรถจักรยานยนต์ และ 4) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรถยนต์ ผลจากการทดสอบพบว่า ค่าโดยสารรถประจำทางนั้นมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง สัดส่วนผู้ใช้รถประจำทางมากที่สุด จากการทดสอบปรับค่าตัวแปร 4 กรณีศึกษา ได้แก่ 1) การปรับลดราคาค่าโดยสารลงเหลือ 5 บาท พบว่าสัดส่วนผู้ใช้รถประจำทางนั้นจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 และเมื่อปรับเพิ่มราคาค่าโดยสารให้มากขึ้นเป็น 15 บาท พบว่า สัดส่วนผู้ใช้รถประจำทางจะลดลงร้อยละ 30 2) การปรับลดเวลาการเดินทางโดยรถประจำทางทุกๆ ร้อยละ 10 จากค่าเฉลี่ยเวลาเดินทางพบว่าจะมีผู้เปลี่ยนมาใช้รถประจำทางเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 3) การเพิ่มเวลาการเดินทางโดยรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ทุกๆ ร้อยละ 10 ของเวลาการเดินทางเฉลี่ยโดยรถยนต์และรถจักรยานยนต์จะมีผู้เปลี่ยนมาใช้รถประจำทางเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 และ 4) การเพิ่มค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรถยนต์ พบว่าการเพิ่มขึ้นทุกๆ ร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการเดินทางโดยรถยนต์จะมีผู้เปลี่ยนมาใช้รถประจำทางเพิ่มขึ้นร้อยละ 2

นอกจากนี้คงเดช ชีรรัตนเขต (2546) ได้ทำการประเมินหาโครงข่ายรถสองแถวที่เหมาะสม โดยพิจารณาเกณฑ์การตัดสินใจทั้งผู้ประกอบการ และผู้ใช้บริการรถสองแถวผลการวิเคราะห์ พบว่า มีปริมาณการเดินทางของผู้ใช้รถสองแถวในปัจจุบันเท่ากับ 35,913 เที่ยว-คน/วัน โดยร้อยละ 66.8 ของการเดินทางดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อไปทำงานและไปเรียนและยัง พบว่า ผู้ใช้รถสองแถวร้อยละ 80 เป็นผู้ที่ไม่มีทางเลือกอื่นๆ ระยะเวลาเดินทางเฉลี่ยโดยรถสองแถวประมาณ 29.2 นาที ในส่วนนี้เป็นเวลาเดินเท้าประมาณ 8.2 นาที เวลาคอยรถประมาณ 6.0 นาที และเวลาเดินทางบนรถประมาณ 15.0 นาที ขั้นตอนการวิเคราะห์ได้นำวิธี Manual Approach มาใช้ในการสร้างทางเลือกโครงข่ายรถสองแถว ข้อมูลที่ใช้ในการสร้างทางเลือกประกอบด้วย 1) คุณสมบัติโครงข่ายถนน 2) ลักษณะการใช้พื้นที่และแหล่งดึงดูดการจราจร และ 3) ลักษณะการให้บริการของรถสองแถวในปัจจุบันจากการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบโครงข่ายรถสองแถวที่เหมาะสมสำหรับเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วยโครงข่ายผสมระหว่างเส้นทางแนวรัศมี เส้นทางลักษณะครึ่งวงกลม และเส้นทางลักษณะวงกลมประมาณ 20 เส้นทางขั้นตอนการวิเคราะห์ค่า PI ได้นำแบบจำลองการจัดปริมาณการเดินทางลงบนโครงข่ายรถสองแถวโดยนำโปรแกรม TRANPLAN มาใช้ในการคำนวณค่า PI เป็นดัชนีชี้วัดสมรรถนะทั้งประสิทธิภาพและคุณภาพของระบบโครงข่ายรถสองแถว ค่า PI คำนวณได้จากการจัดปริมาณการเดินทางของผู้ใช้รถสองแถวลงในทางเลือกโครงข่าย ผลการวิเคราะห์ทำให้ได้ค่า PI ของแต่ละโครงข่ายได้แก่รายได้ค่าใช้จ่ายในการเดินรถ ความยาวเส้นทาง เวลาเดินทาง จำนวนการเปลี่ยนถ่ายรถและดัชนีความหนาแน่นของผู้โดยสารขั้นตอนสุดท้าย คือ การคัดเลือกโครงข่ายที่เหมาะสมที่สุดโดยวิธีวิเคราะห์แบบหลายหลักเกณฑ์วิธีการประเมินที่เสนอในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย 2 วิธี คือ Utility Value Analysis และ Concordance Method หลักเกณฑ์ที่เหมาะสม

ในการประเมินโครงข่ายได้คัดเลือกจากผู้ประกอบการและผู้ใช้รถสองแถว และค่าน้ำหนักของหลักเกณฑ์ ได้จากการสุ่มสัมภาษณ์ผู้ประกอบการจำนวน 32 ตัวอย่างและผู้ให้บริการ 40 ตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์พบว่าหลักเกณฑ์ในมุมมองของผู้ประกอบการคือ ค่าใช้จ่ายคันต่อวัน รายได้เฉลี่ยต่อคันต่อวัน จำนวนเส้นทาง และความยาวเส้นทาง มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.300, 0.462, 0.158 และ 0.080 ตามลำดับและหลักเกณฑ์ในมุมมองผู้ใช้บริการ คือ เวลาในการเดินทาง ค่าโดยสาร จำนวนครั้งในการต่อรถ และความหนาแน่นของผู้โดยสารบนรถมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 0.345, 0.231, 0.0244 และ 0.180 ตามลำดับ จากนั้นหลักเกณฑ์และค่าน้ำหนักของหลักเกณฑ์ได้ถูกนำมาใช้วิเคราะห์หาทางเลือกโครงข่ายที่เหมาะสมที่สุดโดยวิธี UVA และ CCM การประยุกต์ใช้แบบจำลองได้ประยุกต์ 3 กรณีดังนี้ 1) ประเมินทางเลือกโครงข่ายที่เสนอ 3 ทางเลือกเพื่อหาโครงข่ายรถสองแถวที่เหมาะสมสำหรับเมืองเชียงใหม่ 2) วิเคราะห์แนวทางการดำเนินงานสำหรับโครงข่ายรถสองแถวที่เหมาะสมที่สุด และ 3) วิเคราะห์ความคุ้มค่าในการรถสองแถว ผลการประยุกต์ใช้แบบจำลองในกรณีแรก พบว่า โครงข่ายรถสองแถวที่เหมาะสมมีค่า PI ดังนี้ จำนวนเส้นทางเดินรถเท่ากับ 20 เส้นทาง ความยาวเฉลี่ยของเส้นทางเท่ากับ 12.1 กม. ระยะเวลาเดินทางเฉลี่ยเท่ากับ 25.4 นาที จำนวนการเปลี่ยนถ่ายเท่ากับ 0.91 ครั้ง ดัชนีความหนาแน่นผู้โดยสารบนรถเท่ากับ 0.31 รายได้เฉลี่ยในการให้บริการเท่ากับ 295.4 บาท/คัน/วัน (ที่ค่าโดยสาร 8 บาท/เที่ยว/คน) และค่าใช้จ่ายในการเดินรถเท่ากับ 125.5 บาท/คน/วัน สำหรับกรณีที่ 2 และ 3 พบว่า ค่าโดยสารที่เหมาะสมเท่ากับ 8 บาท/เที่ยว/คน และรายได้สุทธิจากการเดินรถสองแถวยังน้อยกว่ารายได้ที่ผู้ประกอบการพอใจอยู่ประมาณ 132 บาท/คัน ประกอบกับผลการวิจัยของ ปริญญา ปฏิพัชรกานต์ (2550) ที่ได้ศึกษาความต้องการระบบขนส่งมวลชนสำหรับเมืองเชียงใหม่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยนักเรียน นักศึกษา อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทาง คือ ไปเรียนหนังสือและทำงานเป็นหลัก ระบบขนส่งที่ใช้ในการเดินทางเป็นประจำคือ รถสองแถวประจำทาง โดยมีเหตุผลในการเลือกใช้คือ มีความปลอดภัย รองลงมาคือ รถเมล์โดยสาร โดยมีเหตุผลในการเลือกใช้ คือ เหมาะสมกับสมาชิกที่ร่วมเดินทาง ส่วนอุปสรรคคือ ค่าโดยสารมีราคาแพง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการเดินทางคือ เพศ อายุ อาชีพ และรายได้ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกพาหนะในการเดินทางคือ เพศ อาชีพ อายุ รายได้ ระยะทาง ค่าใช้จ่าย วัตถุประสงค์ในการเดินทางและที่ตั้งที่อยู่อาศัย มีความสัมพันธ์กับพาหนะที่เลือกใช้ ในการเดินทางอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่า คนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมีสัดส่วนการใช้ระบบขนส่งต่างๆ ของเมืองเชียงใหม่มากกว่าคนที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล ด้วยเหตุผลทางด้านระยะทางและเวลาในการเดินทาง ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกระบบขนส่งสาธารณะอนาคตนั้นพบว่า การหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจร ความสะดวกสบายในการเดินทาง ค่าใช้จ่าย ที่เหมาะสม และความปลอดภัยในการเดินทาง เป็นสิ่งที่ประชาชนมีความพึงพอใจมากที่สุด

อนึ่งการวิจัยนี้ได้ขอให้อำเภอของกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ ประเมินระบบขนส่งมวลชนหลักอยู่ 3 ระบบ ได้แก่ ระบบรถไฟฟ้า ระบบรถราง และระบบรถเมล์โดยสาร ซึ่งปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการใช้กันอยู่

ในเมืองต่าง ๆ ในหลายประเทศที่มีลักษณะและขนาดของเมืองคล้ายคลึงกับเมืองเชียงใหม่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ในอนาคตระบบขนส่งประเภทรถไฟฟ้า เป็นระบบที่มีความเหมาะสมกับเมืองเชียงใหม่มากที่สุด รองลงมาคือ รถราง และรถเมล์โดยสารตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า สำคัญมากที่สุดคือ ความปลอดภัยในการเดินทาง รองลงมาคือ ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ ความสะดวกสบายของผู้โดยสาร และการเอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาเมือง อย่างไรก็ตามในความคิดเห็นของประชาชนนั้น รถเมล์โดยสารเป็นระบบที่เหมาะสมกับเมืองเชียงใหม่มากที่สุด ทั้งสำหรับพื้นที่ในเขตเทศบาลและรอบนอกเขตเทศบาล รองลงมาคือ รถไฟฟ้า โดยเห็นว่าเหมาะสมกับพื้นที่ในเขตเทศบาลเป็นหลัก ในกรณีที่จะใช้ระบบขนส่งมวลชนแบบหลายระบบร่วมกัน ผู้ตอบส่วนใหญ่เลือกระบบรถเมล์โดยสารและรถไฟฟ้า โดยเห็นว่าเหมาะสมกับพื้นที่ทั้งในและนอกเขตเทศบาล ในขณะที่รถรางไฟฟ้าซึ่งเป็นระบบที่ใช้อยู่ในเมืองต่าง ๆ จากกรณีศึกษา และผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า มีความเหมาะสมเป็นอันดับสองนั้น กลับเป็นระบบที่ชาวเมืองเชียงใหม่มีความต้องการน้อยที่สุด

โดยสรุปของการวิจัยเห็นว่าระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสมกับเมืองเชียงใหม่ ควรเป็นระบบที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน และสอดคล้องกับลักษณะโครงสร้างของเมือง ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้เสนอแนะว่า พื้นที่ในเขตเทศบาลซึ่งลักษณะการใช้ที่ดิน มีความหนาแน่นสูงและถนนที่คับแคบ เป็นปัจจัยกำหนดความสำคัญ ที่ควรพัฒนาระบบขนส่งมวลชนประเภทไฟฟ้า ขนาดเบา ที่ไม่ต้องใช้พื้นที่ของถนนขึ้นมาใช้ เมื่อพิจารณาว่าเชียงใหม่มีมรดกทางวัฒนธรรม และภูมิทัศน์เมืองที่แตกต่างจากเมืองอื่น จึงเสนอแนะว่า ในพื้นที่ชั้นในของเมืองนั้นระบบรถไฟฟ้าใต้ดินเหมาะสมมากกว่าระบบลอยฟ้า โดยสามารถปรับเปลี่ยนมาเป็นระบบลอยฟ้าหรือบนถนนได้ เมื่อออกไปยังพื้นที่ที่มีความหนาแน่นต่ำ เสนอให้ระบบรถไฟฟ้านี้วิ่งออกจากพื้นที่ชั้นใน ตามแนวเส้นทางหลักสู่พื้นที่ชั้นนอกโดยรอบ ซึ่งมีระบบรถเมล์โดยสาร ที่ได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นเป็นผู้ให้บริการหลัก นอกจากนั้นเสนอแนะการวิจัยนี้ให้มีการพิจารณาถึงเส้นทางการให้บริการที่เหมาะสม การปรับปรุงสภาพของถนนให้สอดคล้องกับการใช้งาน การพัฒนารูปแบบการให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน และการมีมาตรฐานในการให้บริการระบบขนส่งมวลชนที่สูงต่อไป

3.7.3 ความเป็นไปได้และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการจัดระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

จากผลการวิจัยของธวัชชัย บริสุทธิยางกูร (2549) ที่ศึกษาความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาจราจรของเทศบาลนครเชียงใหม่โดยระบบรถโดยสารประจำทาง พบว่า ผลการดำเนินการของเทศบาลนครเชียงใหม่ในการนำรถเมล์มาให้บริการแล้ว ทำให้การจราจรในเขตเทศบาลนครฯ ปัจจุบันอยู่ในระดับคงที่ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ยังนิยมการใช้รถส่วนบุคคลไม่ว่าจะเป็นรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเจ้าของรถส่วนบุคคลถึงร้อยละ 77.9 ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยรายได้ของผู้เป็นเจ้าของรถส่วนบุคคลทั้งรถยนต์และรถจักรยานยนต์อยู่ระหว่าง 5,001–10,000 บาท ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างใช้รถในการเดินทางไปทำงานร้อยละ 32.6

เดินทางไปห้างสรรพสินค้าร้อยละ 11 ไปโรงเรียนและมหาวิทยาลัยรวมกันร้อยละ 11 ซึ่งสาเหตุที่ประชาชนไม่นิยมใช้รถเมล์สาธารณะมาจากจำนวนเส้นทางเดินรถที่ยังมีน้อยเกินไป ความสะดวกในการเข้าถึง ระยะเวลารอรถนานเกินไป ระยะเวลาในการเดินทางนานเกินไป ขาดการประชาสัมพันธ์เส้นทางเดินรถ ขาดจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารที่แน่นอนแต่ประชาชนก็ยังพึงพอใจและให้การสนับสนุนในการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข ซึ่งดูได้จากแนวโน้มรายได้จากการประกอบการเห็นว่ามียาได้ที่เพิ่มขึ้นตามลำดับการใช้บริการระบบ ขนส่งสาธารณะของประชาชนผู้อยู่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และพื้นที่ใกล้เคียงยังคงนิยมการใช้รถสี่ล้อแดงอยู่ถึงร้อยละ 52.1 ใช้รถเมล์ร้อยละ 14.8 เนื่องจากสามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่าและไม่ประจำเส้นทาง ปัญหาและอุปสรรคของระบบรถโดยสารประจำทางของเทศบาลนครเชียงใหม่ คือ งบประมาณในการจัดซื้อรถเมล์เพิ่มเติมและจำนวนเส้นทางเดินรถที่ยังมีน้อยเกินไป ขาดการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้เอกพร นวกานันท์ (2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพการใช้พลังงานและผลกระทบสิ่งแวดล้อมของระบบขนส่งมวลชนในเขตเมืองเชียงใหม่ด้วยวิธีประเมินวัฏจักรชีวิตระบบขนส่งสาธารณะซึ่งถือเป็นสาขารูปโภคทางเลือกในการเดินทางของประชากรในชุมชนเมืองที่สามารถช่วยลดการใช้พลังงานจากการใช้พาหนะส่วนบุคคลซึ่งหากมีการจัดการที่ไม่ดีอาจทำให้มีการใช้พลังงานอย่างไม่คุ้มค่าและปล่อยมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีความเจริญมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วของชุมชนเขตเมืองซึ่งมีระบบขนส่งสาธารณะหลักคือรถสี่ล้อแดงที่มีการให้บริการแบบไม่ประจำเส้นทางบางครั้งวิ่งรับ-ส่งโดยไม่มีผู้โดยสารทำให้เกิดการสูญเสียพลังงานและปล่อยมลพิษทางอากาศออกมามากเนื่องจากการขาดการจัดการที่มีประสิทธิภาพดังนั้นเมื่อในช่วงปลายปี พ.ศ. 2548 เทศบาลนครเชียงใหม่ได้นำรถมินิบัสมาวิ่งประจำเส้นทางจำนวน 4 เส้นทางโดยพยายามให้รถสี่ล้อแดงและรถมินิบัสวิ่งประจำเส้นทางร่วมกันอย่างไรก็ตามการวิ่งรับ-ส่งผู้โดยสารของรถโดยสารทั้งสองประเภทนี้จำเป็นต้องใช้พลังงานและอาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศขึ้นจำนวนมากและสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ได้อีกในการพิจารณาแบบวัฏจักรชีวิตดังนั้นจึงควรที่จะมีการจัดระบบขนส่งสาธารณะโดยต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายใต้หลักการของการประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment) พบว่า ประเภทของผลกระทบที่เกิดขึ้นสูงสุดได้แก่การลดลงของเชื้อเพลิงฟอสซิลธรรมชาติที่มาจากในขั้นตอนการใช้งานของรถสี่ล้อแดงและรถมินิบัสก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเท่ากับร้อยละ 85 และ 95 ตามลำดับรองลงมาได้แก่ขั้นตอนการผลิตและการประกอบและขั้นตอนการจัดหาวัตถุดิบซึ่งเมื่อหาแนวทางในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนของการใช้งานด้วยการวิเคราะห์สภาพการใช้พลังงานเพื่อเสนอแนวทางการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการกำหนดเส้นทางเดินรถแบบประจำทางกับพาหนะให้เหมาะสมกันในเชิงเศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อมด้วยวิธี Assignment Problem Analysis เพื่อกำหนดเส้นทางเดินรถแบบประจำเส้นทางที่มีอยู่ 4 เส้นทางของเทศบาลนครเชียงใหม่คือ สาย 2, 6, 11 และ 13 ให้กับรถสี่ล้อแดง และรถมินิบัสเมื่อกำหนดให้เกิดค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดพบว่าการกำหนดให้รถสี่ล้อแดงวิ่งในเส้นทางเดินรถสาย 2 ส่วนมินิบัสถูกกำหนดให้วิ่งใน

เส้นทางเดินรถสาย 6, 11 และ 13 เป็นแนวทางที่เกิดจากค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงรวมกับค่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่ำที่สุดซึ่งมีค่าเท่ากับ 1,312 บาท/เที่ยวและเมื่อเปรียบเทียบกับระบบขนส่งสาธารณะที่กำหนดให้วิ่งแต่รถสีล้อแดงแล้วสามารถลดปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลได้ 342,135 ลิตรต่อปีและลดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน 370 ตันต่อปีตามลำดับซึ่งในภาพรวมแล้วสามารถลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้พลังงานน้ำมันและมลพิษทางอากาศได้ถึงร้อยละ 53.22 ดังนั้นการประเมินวัฏจักรชีวิตของระบบขนส่งมวลชนและการจัดการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพโดยวิธีการกำหนดงานสามารถใช้เป็นแนวทางในการลดใช้การพลังงานอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นรูปธรรม

กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้นำเสนอมาทั้งหมดในข้างต้น สามารถจำแนกประเด็นหลักออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก การให้บริการและพฤติกรรมการใช้ขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ซึ่งพบว่า ผลการวิจัยส่วนใหญ่ในการวิจัยตัวแปรอิสระด้านการให้บริการและพฤติกรรมการใช้ขนส่งสาธารณะ อาทิเช่น ด้านการใช้พาหนะในการเดินทางเป็นประจำ ด้านความถี่ในการใช้รถบริการสาธารณะ ด้านการเลือกใช้บริการรถสาธารณะ ด้านพฤติกรรมการเดินทาง ด้านรูปแบบการเดินทางและคมนาคม ด้านคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ ด้านวัตถุประสงค์ของการเดินทาง และด้านการวิเคราะห์ความคุ้มค่า เป็นต้น สำหรับตัวแปรตาม ส่วนใหญ่มีการวิจัยเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ ความต้องการระบบขนส่งสาธารณะ ความพึงพอใจต่อระบบขนส่งสาธารณะ และความคาดหวังต่อระบบขนส่งสาธารณะ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีผลงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ อาทิเช่น จำนวนผู้ใช้บริการต่ำ ความนิยมใช้บริการลดลง ระบบขาดการประสานต่อเชื่อมที่ดีพอ มีปัญหาระหว่างผู้ประกอบการในส่วนวิ่งทับเส้นทาง มาตรฐานการให้บริการยังไม่ดีพอ เส้นทางเดินรถที่ยังไม่ครอบคลุม จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ ปริมาณงานมีจำนวนมาก ไม่มีระบบสารสนเทศรองรับการทำงาน การจัดการที่ยังไม่ได้มาตรฐาน ปัญหาที่จอดรถในเขตเทศบาลฯ ปัญหาค่าคิว ปัญหาจำนวนรถ ปัญหาค่าโดยสาร ปัญหาพฤติกรรมการใช้บริการของผู้ประกอบการ และ ปัญหาค่าใช้จ่ายนอกระบบ อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐมีหน้าที่กำกับดูแล ขาดความรับผิดชอบอย่างจริงจังต่อการบริหารจัดการระบบขนส่ง ระบบราชการบริหารขาดความต่อเนื่อง เป็นต้น ปัจจัยและปัญหาเหล่านี้ ผู้ศึกษาได้นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางกรอบการวิจัย ประเด็นในเก็บรวบรวมข้อมูล และพัฒนาเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มที่สอง เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับความต้องการและระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมกับเขตเมืองเชียงใหม่ ที่มีการวิจัยประเด็นการบริการขนส่งที่มีผลต่อการเลือกใช้รถประจำทางในการเดินทาง ซึ่งได้แก่ อัตราประโยชน์ การเลือกยานพาหนะเดินทาง เวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ประเภทยานพาหนะที่มีผลต่อการเลือกยานพาหนะเดินทาง โดยที่ตัวแปรที่จะใช้วิเคราะห์ระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสม ได้แก่ คุณลักษณะโครงข่ายถนน ลักษณะการใช้พื้นที่และแหล่งดึงดูดการจราจร ลักษณะการใช้ที่ดินที่มีความหนาแน่นสูง ลักษณะของถนนที่คับแคบ และลักษณะการให้บริการ ซึ่งเป็นปัจจัยและตัวแปรที่ผู้ศึกษานำมาเป็นประเด็นในเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มที่สาม เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการจัดระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ที่ศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่ประชาชนไม่นิยมใช้รถเมล์สาธารณะซึ่งมีสาเหตุมาจากจำนวนเส้นทางเดินรถที่ยังมีน้อยเกินไป ความสะดวกในการเข้าถึง ระยะเวลารอรถนานเกินไป ระยะเวลาในการเดินทางนานเกินไป ขาดการประชาสัมพันธ์เส้นทางเดินรถ ขาดจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารที่แน่นอน งบประมาณในการจัดซื้อรถเมล์เพิ่มเติม เป็นต้น อีกทั้งระบบขนส่งสาธารณะหลักที่เป็นรถสี่ล้อแดงที่มีการให้บริการแบบไม่ประจำเส้นทางบางครั้งวิ่งรับ-ส่ง โดยไม่มีผู้โดยสารทำให้เกิดการสูญเสียวางานและปล่อยมลพิษทางอากาศออกมามาก เนื่องจากการขาดการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาได้นำประเด็น ปัจจัย และเงื่อนไขเหล่านี้เป็นข้อมูลสำหรับใช้วางกรอบประเด็นการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้

อีกหนึ่งจากข้อมูลผลการวิจัยทั้งหมดที่น่าเสนอ พบว่า มีการวิจัยในประเด็นของการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในหลากหลายกลุ่มตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ และปัจจัยเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดให้บริการ นอกจากนี้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งสาธารณะมีลักษณะงานวิจัย เพื่อศึกษารูปแบบการใช้จ่ายพาหนะในการเดินทาง พฤติกรรมในการเดินทาง ความต้องการระบบขนส่งสาธารณะ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งผู้ศึกษาพบว่า ยังไม่มีผู้ใดศึกษาในงานวิจัยเชิงนโยบายสาธารณะเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณะ ในมิติของการจัดระบบขนส่งสาธารณะ การประเมินผลระบบขนส่งสาธารณะ รวมทั้งองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ งานศึกษาครั้งนี้จึงเป็นเสมือนการวิจัยแรกที่จะดำเนินงานเพื่อให้ได้มาซึ่งกระบวนการพัฒนากฎหมายและนำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนโยบายขนส่งด้านการจัดระบบขนส่งสาธารณะต่อไป

บทที่ 4

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่” จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับบริบท แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยตามกรอบแนวคิดในการวิจัยและกำหนดระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

4.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม บริบท แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ดังข้อมูลต่อไปนี้

การให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย ผู้ให้บริการ 2 กลุ่มหลัก คือ รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) โดยสหกรณ์ครลานนาเดินรถ จำกัด และรถเมล์โดยสารประจำทาง โดยเทศบาลนครเชียงใหม่ เมื่อพิจารณาจากความต้องการตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองเชียงใหม่ ความหนาแน่นของประชากร สถานะขนส่งหลักของเมืองเชียงใหม่ ที่ตั้งของโรงเรียนและสถาบันการวิจัยในเมืองเชียงใหม่ และจุดดึงดูดและกำเนิดการเดินทางมีลักษณะของความต้องการรูปแบบการบริการขนส่งสาธารณะที่ตอบสนองต่อความต้องการในการเดินทางอยู่ในระดับสูง อีกทั้งการจัดการให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ก็ยังไม่มีความเพียงพอต่อการขยายของพื้นที่เมืองที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งปัญหาการให้บริการที่ขัดแย้งระหว่างผู้ให้บริการหลัก คือ สหกรณ์ครลานนาเดินรถ จำกัด (รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) และหน่วยงานภาครัฐ คือ เทศบาลนครเชียงใหม่ (รถเมล์โดยสารประจำทาง) ทำให้ไม่ตอบสนองต่อรูปแบบของความต้องการในการเดินทางอย่างมีประสิทธิภาพ

จากเหตุผลที่กล่าวมาทั้งหมดในข้างต้น พบว่า ปัญหาที่เป็นเงื่อนไขในการจัดการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะและรูปแบบของระบบขนส่งสาธารณะไม่สอดคล้องต่อพฤติกรรมการเดินทางของประชาชนในเขตเมืองเชียงใหม่ ที่ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการให้บริการขนส่งสาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการขนส่งสาธารณะ ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ยังมีนโยบายการบริหารที่ไม่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการการให้บริการขนส่งสาธารณะ การสนับสนุนงบประมาณในการให้บริการขนส่งสาธารณะจำนวนจำกัดและไม่มีการสนับสนุนจาก

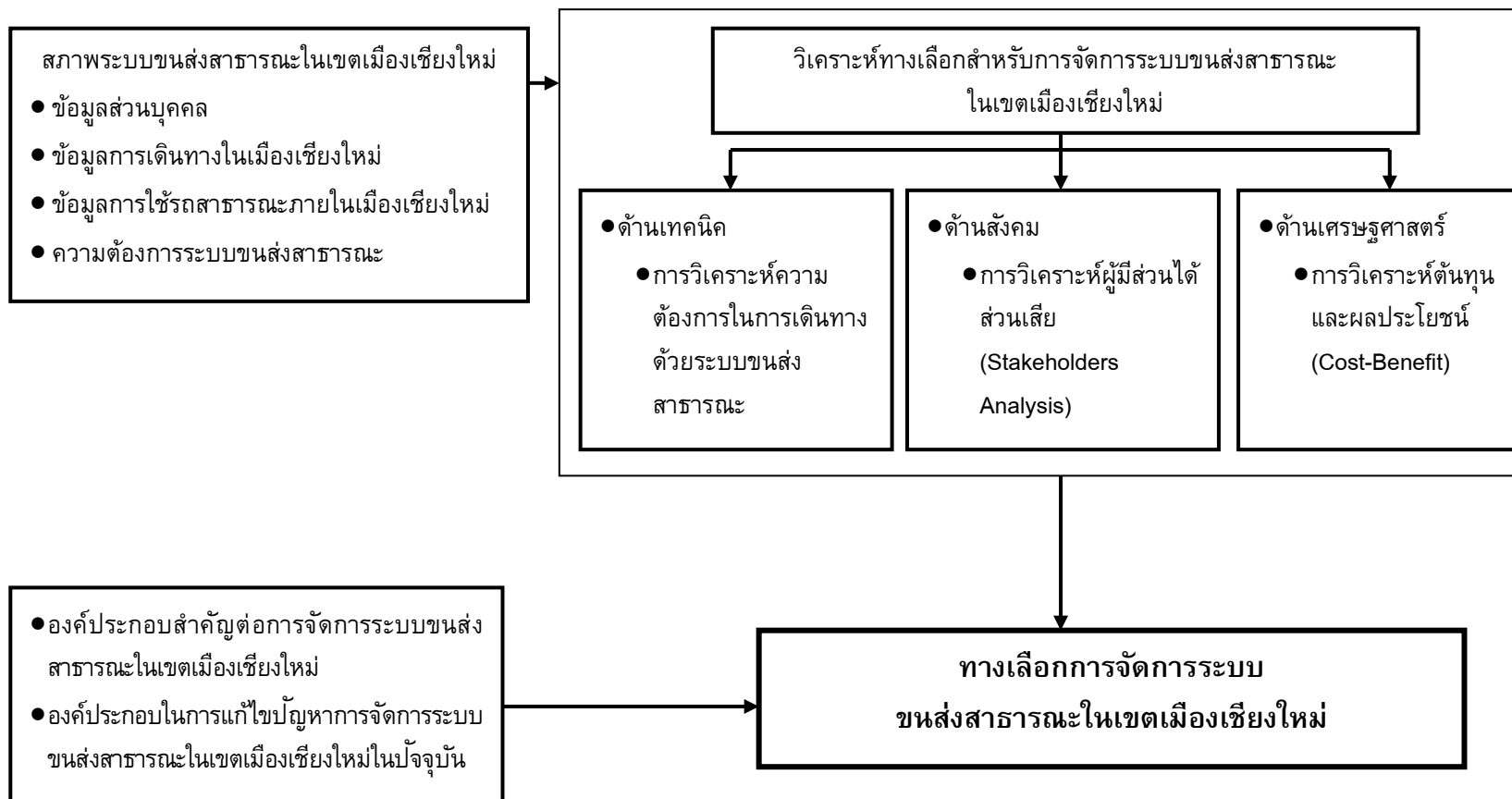
ส่วนกลางอย่างต่อเนื่อง และการจัดการยังไม่ได้มาตรฐานต่อการให้บริการขนส่งสาธารณะ ส่งผลถึงทิศทางการพัฒนานโยบายและรูปแบบการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ

ดังนั้น ผู้วิจัยได้นำเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เพื่อทำให้เห็นภาพรวมของขั้นตอนของกระบวนการวิจัยกับการแสวงหาคำตอบในประเด็นคำถามหลักทางเลือกการจัดการที่เหมาะสมของระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ควรเป็นอย่างไร

ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อวิเคราะห์สภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
- 2) เพื่อทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
- 3) เพื่อทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน
- 4) เพื่อเสนอทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสม

ผู้วิจัยได้นำเสนอกรอบการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย โดยที่ผู้วิจัยได้สรุปรวมข้อมูลและนำเสนอกรอบการวิจัยดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากภาพที่ 4.1 อธิบายกรอบการวิจัยได้ตั้งรายละเอียดต่อไปนี้

กรอบการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อวิเคราะห์สภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ได้นำเอาสถานการณ์การให้บริการระบบขนส่งสาธารณะและแนวคิดหลักการจัดการระบบขนส่งสาธารณะมาเป็นแกนหลักในการวิจัยและกำหนดตัวแปรในการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยใช้ตัวแปรอิสระในการวิจัย ประกอบด้วย ด้านที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ด้านที่ 2 ข้อมูลการเดินทางในเมืองเชียงใหม่ และด้านที่ 3 การใช้รถสาธารณะภายในเมืองเชียงใหม่ สำหรับตัวแปรตามของการวิจัย คือ ความต้องการระบบขนส่งสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้นำหลักรูปแบบความต้องการในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะที่สอดคล้องกับการเข้าถึง ความสะดวก ความสบาย และเกิดความคุ้มค่าของประชาชนสำหรับการเดินทางการอย่างเหมาะสมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการให้บริการสาธารณะมาเป็นแนวคิดและประยุกต์ใช้ในลักษณะผลผลิต ผลลัพธ์ ของประสิทธิภาพให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ

นอกจากนี้วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ และวัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน ผู้วิจัยใช้ประเด็นการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มาศึกษา โดยมีการนำเอาสถานการณ์ปัญหาในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะมาเป็นแกนหลักในการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ประสบความสำเร็จและล้มเหลว เพื่ออธิบายกระบวนการสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ประสบความสำเร็จและล้มเหลวของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis) โดยพิจารณาจากสถานการณ์ปัญหานั้นๆ มีใครได้รับผลประโยชน์หรือเสียผลประโยชน์โดยตรงจากสถานการณ์เพื่อที่จะเข้าใจแก่นของปัญหาขององค์ประกอบต่อความสำเร็จและผลล้มเหลว และศึกษาองค์ประกอบสำคัญต่อความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหาของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

นอกจากนี้วัตถุประสงค์ที่ 4 เพื่อเสนอทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสม ผู้วิจัยใช้กรอบการวิเคราะห์ทางเลือกการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย ด้านเทคนิค (ลักษณะทางวิศวกรรมและพื้นที่เมือง) เพื่ออธิบายและวิเคราะห์รูปแบบที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนผู้ใช้บริการ ด้านเศรษฐศาสตร์ (การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ในการจัดการ ซึ่งจะนำไปสู่แนวทางเลือกสำหรับการจัดการที่ต้นทุนมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนสาธารณะ และด้านสังคม (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) เพื่อนำไปสู่แนวทางการแสวงหากฎและรูปแบบของกระบวนการที่เหมาะสมต่อการแก้ไขปัญหาและความต้องการที่สอดคล้องร่วมกันในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม และประเด็นการวิจัยกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม กับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปร	ทฤษฎี/แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	ข้อมูลเชิงประจักษ์/แหล่งอ้างอิง
ตัวแปรอิสระ สภาพระบบขนส่งสาธารณะ		
1. ปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคล		
1. ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วยข้อที่ 1 ถึงข้อที่ 8	1. แนวคิดการเดินทาง 2. การเปลี่ยนแปลงระบบขนส่งสาธารณะให้มีประโยชน์ต่อเพศและอายุ	การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง/ สังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง Bruton (1975) Leyendecker, T. (2002) Dennis, N.P. et al. (1991)
2. ปัจจัยข้อมูลการเดินทางในเมือง		
1. การเดินทาง ประกอบด้วยข้อที่ 9 ถึงข้อที่ 12	1.แนวคิดการเดินทาง 2.แนวคิดการคมนาคมขนส่งภายในเมือง 3.หลักของระบบขนส่งสาธารณะ	การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง/ สังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง Short (1984) Vuchic (1979) Bennett, R. (2005) Goodwin, P.B. (1987) Richard Iles. (2005)
3. ปัจจัยการใช้รถสาธารณะภายในเมือง		
1. การใช้รถสาธารณะ ประกอบด้วย ข้อที่ 13 ถึงข้อที่ 19	1. แนวคิดการเดินทาง 2. หลักของระบบขนส่งสาธารณะ	การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง/ สังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง Vuchic (1979) Paulley, N.et al. (2006) French, R. (2007)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ตัวแปร	ทฤษฎี/แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	ข้อมูลเชิงประจักษ์/แหล่งอ้างอิง
		Cooper, C. (2007) Rallis, T. (1988) Richard Iles. (2005)
ตัวแปรตาม ความต้องการระบบขนส่งสาธารณะ		
1. ความต้องการระบบขนส่งสาธารณะ	1. แนวคิดการเดินทาง 2. แนวคิดระบบขนส่งสาธารณะ 3. แนวคิดความต้องการในการเดินทาง	รัชชชัย เหล่าศิริหงส์ทอง (2533) Bruton (1975) Vuchic (1979) Berry (1970) Dargay, J (2002) Balcombe, R. (2004)

- 1) ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นประเด็นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเดินทางและการเลือกรูปแบบการเดินทางของกลุ่มประชาชนผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ
- 2) การเดินทางในเมือง ในประเด็นของปัจจัยหลักของการเดินทาง ลักษณะของการเดินทาง และเหตุผลในการเดินทางที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ
- 3) การใช้รถสาธารณะภายในเมือง เป็นประเด็นของปัจจัยลักษณะของการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เหตุผลในการเลือกใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ความต้องการและความคาดหวังเกี่ยวกับระบบขนส่งสาธารณะ

4.2 วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์สภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ 2) เพื่อทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ 3) เพื่อทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน และ 4) เพื่อเสนอทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสม

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research) เป็นการผสมผสานวิธีการวิจัยระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกับสถานการณ์และปรากฏการณ์จริงในพื้นที่ ประกอบกับ การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเชิงประจักษ์ในการนำมาวิเคราะห์ผลการวิจัยนำเสนอวิธีการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบ่งประชากรในการวิจัยออกเป็น 2 กลุ่ม ตามวิธีการวิจัยดังนี้

4.2.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในวัตถุประสงค์ที่ 1 ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- 1) ประชากร ประชาชนผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
- 2) ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่ไม่ทราบขนาดตัวอย่างของ Cochran (1953 อ้างถึงใน ธาณินทร์ ศิลป์จารุ, 2549: 48)

$$N = \frac{P(1-P)(Z)^2}{E^2}$$

โดย

N	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
P	แทน ค่าเปอร์เซ็นต์ที่ต้องการจะสุ่มจากประชากรทั้งหมด
E	แทน ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง
Z	แทน ระดับความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่า Z จากตารางมีค่าเท่ากับ 1.96

ณ ระดับความเชื่อมั่น 99% ค่า Z จากตารางมีค่าเท่ากับ 2.58

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการสุ่มตัวอย่างเป็น 50% หรือ 0.50 จากประชากรทั้งหมด กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมรับค่าความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้ 5% หรือ 0.05 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 N &= \frac{(0.5)(1-0.5)(1.96)^2}{0.05^2} \\
 &= \frac{(0.5)(0.5)(3.8416)}{0.0025} \\
 &= \frac{0.76832}{0.0025}
 \end{aligned}$$

= 384.16 หรือ 384 ตัวอย่าง

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 400 ตัวอย่าง

3) วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น โดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) (สุวิมล ตรีภานนท์, 2548: 194) คือ ผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย ประชาชนทั่วไป นักเรียนนักศึกษา และนักท่องเที่ยว ในการเลือกหน่วยตัวอย่างให้ครบ 400 ตัวอย่าง

4.1.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในวัตถุประสงค์ที่ 2 ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) ในการจัดการระบบขนส่งในเขตเมืองเชียงใหม่ (รายละเอียดดังตารางที่ 4.2) ประกอบด้วย

ตารางที่ 4.2 แสดงผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) การจัดการระบบขนส่งในเขตเมืองเชียงใหม่

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน
ผู้อำนวยการขนส่งจังหวัดเชียงใหม่	1
รองผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่	1
นายกเทศบาลนครเชียงใหม่	1
นักวิชาการ (ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง)	1
ผู้ประกอบการ (ขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด)	1
ภาคประชาสังคม (กลุ่มผลักดันการจัดการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่)	1
รวม	7

จากตารางที่ 4.2 แสดงผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) การจัดการระบบขนส่งในเขตเมืองเชียงใหม่ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) โดยถือว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) จำนวน 7 คน ที่มีความเกี่ยวข้องและมีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะมาเป็นระยะเวลาอย่างต่อเนื่องและเป็นระยะเวลายาวนาน อีกทั้งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง จังหวัดเชียงใหม่

4.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการวิจัยออกเป็น 2 กลุ่ม ตามวิธีการวิจัยดังนี้

4.2.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

(Quantitative Analysis)

ผู้วิจัยจะอธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ในวัตถุประสงค์ที่ 1 ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และ (2) รายละเอียดของเครื่องมือในการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ

และโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวิจัย

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยเข้าสู่พื้นที่วิจัยเพื่อทำการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Observation) โดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) (สุชาติ ประสิทธิ์ รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม, 2551: 200) และใช้รูปแบบการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ซึ่งผู้วิจัยเข้าใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะพร้อมทั้งสัมภาษณ์และสังเกตแบบไม่มีโครงสร้างกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยนำคำตอบจากข้อคำถามเบื้องต้น (รายละเอียดตาม ภาคผนวก ก) มาวิเคราะห์และแยกหมวดหมู่

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากขั้นที่ 1 และขั้นที่ 3 มาสร้างข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อคำถาม เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำ

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามฉบับร่าง พร้อมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับเค้าโครง วิทยานิพนธ์ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (รายชื่อตั้งภาคผนวก ค) เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Virility) และผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ไม่เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 6 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามที่ได้ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วจัดทำแบบสอบถามนำไปทดลองใช้ (Try Out) ผู้ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 30 ฉบับ

สรุปขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนแรก ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนิยามปฏิบัติการและโครงสร้างตัวแปร ขั้นตอนที่สอง เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น เพื่อได้แนวทางการใช้บริการและทัศนคติต่อระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ขั้นตอนที่สาม การตรวจและแยกหมวดหมู่ข้อมูล เพื่อสร้างข้อคำถาม ขั้นตอนที่สี่ สร้างแบบสอบถาม ขั้นตอนที่ห้า นำแบบสอบถามมาให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และ ขั้นตอนที่หก คือ การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try Out)

2) รายละเอียดของเครื่องมือในการวิจัย

จากขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของเครื่องมือในการวิจัยได้รายละเอียดดังนี้

(1) แบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับประชาชนผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเดินทางในเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย 4 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้รถสาธารณะภายในเมืองเชียงใหม่ประกอบด้วย 7 ข้อ

โดยแบบสอบถามส่วนที่ 1 ถึง ส่วนที่ 3 นั้นเป็นแบบมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale) และมาตราเรียงลำดับ (Ordinal Scale) นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม 3 ด้านมาหาค่าแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อวิเคราะห์ระดับจัดกลุ่ม จากนั้นจึงนำมาเรียงลำดับของข้อมูล

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความต้องการระบบขนส่งสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่เป็นคำถามปลายเปิด ความต้องการระบบขนส่งสาธารณะนำข้อมูลที่ได้ หาค่าแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อวิเคราะห์ระดับจัดกลุ่ม จากนั้นจึงนำมาเรียงลำดับของข้อมูลเป็นแบบมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale) เพื่อวิเคราะห์ระดับความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง ว่าอยู่ในเกณฑ์ระดับใดมากที่สุด จากนั้นจึงนำมาเรียงลำดับจากความต้องการมากไปถึงความต้องการน้อยที่สุด (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530: 73)

(2) การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับการวิจัย ไปทำการทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

ก) การทดสอบหาความเที่ยงตรงเนื้อหา (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective Concurrence: IOC) โดยใช้สูตร

การตรวจสอบความตรง (Content Validity) ตามเนื้อหาทำการทดสอบแบบสอบถาม (Questionnaire) ในความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน (รายชื่อดังภาคผนวก ค) ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้

ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม กำหนดให้เลือกตอบ 3 ช่อง คือ

สอดคล้อง (+1) หมายถึง เห็นว่าข้อคำถามสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการถาม

ไม่แน่ใจ (0) หมายถึง ไม่สามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามสอดคล้องหรือไม่กับประเด็นที่ต้องการถาม

ไม่สอดคล้อง (-1) หมายถึง เห็นว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับประเด็นคำถามที่ต้องการถาม

การคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective Concurrence: IOC) ข้อคำถามที่ใช้ได้ต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (สุวิมล ติรภานนท์ 2549: 140)

$$\text{สูตรการคำนวณ IOC} = \frac{\sum R}{n}$$

IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$$\frac{\sum R}{n} \quad \text{คือ} \quad \text{ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ}$$

คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผลการทดสอบแบบสอบถามได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.854 จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้ความเห็นและดำเนินการแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป

ข) การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยจะหาความเชื่อมั่นโดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองเครื่องมือ (Try-Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มที่จะศึกษา จำนวน 30 ราย โดยการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Method) และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 125-126)

ผลการทดสอบปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามประชาชน เท่ากับ 0.89 ซึ่งแบบสอบถามทั้งชุด เกณฑ์มาตรฐานคือ 0.70 แสดงว่าแบบสอบถามเพื่อนำไป เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยแบบสอบถามมีความเชื่อมั่น อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลได้โดยผลจะมีความแม่นยำมีความน่าเชื่อถือหรือ น่าเชื่อถือได้สูงจึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป (สุวิมล ติรกานนท์, 2548: 153-156)

4.2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในวัตถุประสงค์ที่ 2 ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) โดยผู้วิจัยจะใช้แนวประเด็นคำถามหลักเกี่ยวกับองค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการ และองค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่เป็นแนวทางดำเนินการสัมภาษณ์ โดยลักษณะของคำถามจะเป็นคำถามปลายเปิด

4.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.2.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่งข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่

(1) เอกสารชั้นต้น (Primary Sources) เช่น พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก แผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ แผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ แผนพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่ บันทึกข้อความที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและจัดการการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

(2) เอกสารชั้นรอง (Secondary Sources) เช่น หนังสือ รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลงานทางวิชาการ ข่าวและบทความในหนังสือพิมพ์ บทสัมภาษณ์ในเอกสารต่างๆ และสื่อสิ่งพิมพ์ออนไลน์ ที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

2) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสถานการณ์การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยเฉพาะรถเมล์ขาว (รถเมล์เทศบาล) และรถสีล้อแดง (รถสหกรณ์เดินรถลานนา) ที่รวบรวมไว้ในเอกสารต่างๆ ประกอบกับพิจารณาสถานการณ์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่พื้นที่วิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยจะลงพื้นที่เป้าหมาย คือ พื้นที่ในเมืองเชียงใหม่ในฐานะประชาชนผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อทำการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง และสังเกตแบบมีส่วนร่วมกับสภาพความเป็นจริง พร้อมทั้งสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างกับผู้ให้บริการและผู้รับบริการระบบขนส่งสาธารณะซึ่งเป็นการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในการนำไปสร้างแบบสอบถามในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 มาสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม (Questionnaire)

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 เก็บข้อมูลจากผู้ให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย ประชาชนทั่วไป นักเรียน/นักศึกษา และนักท่องเที่ยว

4.2.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis)

การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ในวัตถุประสงค์ที่ 2 วัตถุประสงค์ที่ 3 และวัตถุประสงค์ที่ 4 รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลวัตถุประสงค์ที่ 2 และวัตถุประสงค์ที่ 3

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในวัตถุประสงค์ที่ 2 จาก 2 แหล่งข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ 1) เอกสารชั้นต้น (Primary Sources) เช่น พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก แผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ แผนพัฒนา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ แผนพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่ บันทึกข้อความที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ 2) เอกสารชั้นรอง (Secondary Sources) เช่น หนังสือ รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลงานทางวิชาการ ข่าว และบทความในหนังสือพิมพ์ บทสัมภาษณ์ในเอกสารต่างๆ และสื่อสิ่งพิมพ์ออนไลน์ ที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

(2) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยจะดำเนินการออกแบบสัมภาษณ์ โดยการกำหนดโครงสร้างการตอบแบบคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับองค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการ และองค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำหนังสือทางราชการจากคณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เพื่อแจ้งรายละเอียดและทำการติดต่อผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) ดังตารางที่ 4.2 ประกอบกับอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อยืนยันการตอบรับจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

ขั้นตอนที่ 3 ภายหลังจากได้รับการตอบรับ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)

ขั้นตอนที่ 4 จากการสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยจะรวบรวมความคิดเห็นมาเรียบเรียงตามประเด็นของข้อคำถาม เพื่อการตีความและวิเคราะห์ข้อมูลสรุปเป็นผลการวิจัยและนำเสนอต่อไป

2) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลวัตถุประสงค์ที่ 4

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการเสนอรูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย ด้านเทคนิค (ลักษณะทางวิศวกรรมและพื้นที่เมือง) ด้านเศรษฐศาสตร์ (การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์) และด้านสังคม (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) โดยผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดดังนี้

(1) ด้านเทคนิค (ลักษณะทางวิศวกรรมและพื้นที่เมือง)

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยวิธีการเก็บจากเอกสารงานวิจัย หนังสือ และสื่อสิ่งพิมพ์

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เก็บรวบรวมข้อมูล 2 รูปแบบ คือ (1) ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) จากนักวิชาการวิศวกรรมระบบขนส่ง คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 1 คน และ (2) ใช้แบบสอบถามความต้องการในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ จากผู้ให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ (ตามวัตถุประสงค์ที่ 1)

(2) ด้านการเศรษฐศาสตร์ (การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์)

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยวิธีการเก็บจากเอกสารสถิติของต้นทุนการจัดการของรถสี่ล้อขนาดเล็ก หมายถึง รถสาธารณะสี่ล้อแดงหรือรถสี่ล้อสีแดง

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ผู้ประกอบการ (ขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด) จำนวน 1 คน และนักวิชาการวิศวกรรมการขนส่ง คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 1 คน

(3) ด้านสังคม (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยวิธีการเก็บจากเอกสารหนังสือบทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากใช้แบบประเมิน จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังตารางที่ 4.2

4.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.2.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลของวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เมื่อรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะนำข้อมูลมาถอดรหัส จัดหมวดหมู่ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาหาค่าแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

4.2.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในวัตถุประสงค์ที่ 2 วัตถุประสงค์ที่ 3 และวัตถุประสงค์ที่ 4 รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์ที่ 2 และวัตถุประสงค์ที่ 3

ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล (สุมังค์ จันทวานิช, 2547: 17-64) ดังนี้

(1) ตรวจสอบข้อมูล

การตรวจสอบเพื่อหาความเชื่อถือได้ของข้อมูล คือ 1) การยืนยันความเชื่อถือได้ของข้อมูลด้วยการให้บุคคลที่ถูกสัมภาษณ์ศึกษาตรวจสอบและรับรองข้อมูลโดยการอ่านพร้อมแสดงความคิดเห็น เนื่องจากเป็น ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) เป็นผลดีอย่างยิ่งต่อการรับรองความเชื่อถือได้ 2) การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Data Triangulation) โดยนำข้อมูลจากภาคสนามและข้อมูลจากการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างเวลา สถานที่ บุคคล และเนื้อหาที่แตกต่างกันว่า หากเวลาต่างกันข้อมูลที่ได้ต่างกันหรือไม่ ข้อมูลที่ได้

ต่างสถานที่กันหรือไม่ และหากบุคคลเปลี่ยนไปข้อมูลที่ได้จะเหมือนกันหรือไม่ (3) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการ (Methodological Triangulation) คือ การใช้วิธีรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ กัน เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน โดยการวิจัยจะใช้วิธีการผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ควบคู่การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) พร้อมทั้งศึกษาข้อมูลจากแหล่งเอกสารประกอบด้วย หากข้อมูลที่ได้มีความแตกต่าง หรือขัดแย้งกัน ผู้วิจัยจะเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลอีกครั้ง หากข้อมูลที่ได้ทำการตรวจสอบแล้วปรากฏเป็นข้อมูลที่เหมือนกัน น่าเชื่อถือเป็นข้อมูลที่ถูกต้องแล้ว จากนั้นนำผลการวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูล

(2) การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ด้วยการพรรณนาเนื้อหาของการสื่อสารข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา ดังนี้ คือ 1) จัดบันทึกและทำดัชนีข้อมูล (Note Taking and Indexing) 2) ค้นหาความหมายของข้อความต่าง ๆ ในข้อมูล เพื่อเลือกเอาความหมายของข้อมูลที่ตรงกับประเด็นที่จะทำการวิเคราะห์ 3) ทำข้อสรุปชั่วคราวและลดทอนข้อมูล (Memoing and Data Reduction) และ (4) สร้างข้อสรุปและพิสูจน์ข้อสรุป (Drawing and Verifying Conclusion)

2) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์ที่ 4

การวิเคราะห์และเสนอรูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย ด้านเทคนิค (ลักษณะทางวิศวกรรมและพื้นที่เมือง) ด้านเศรษฐศาสตร์ (การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์) และด้านสังคม (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) โดยผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยรายละเอียดดังนี้

(1) ด้านเทคนิค (ลักษณะทางวิศวกรรมและพื้นที่เมือง)

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาจากผลที่ได้จากการเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับผลการสัมภาษณ์นักวิชาการวิศวกรรมการขนส่ง และผลจากแบบสอบถามความต้องการ (ตามวัตถุประสงค์ที่ 1) โดยการแยกประเด็นคำตอบจากคำถามลงรหัส

(2) ด้านเศรษฐศาสตร์ (การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์) การวิเคราะห์ข้อมูลตั้งขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอน 1 ผู้ดำเนินการจะแยกส่วนค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ต้นทุนการจัดการรถเมล์โดยสารประจำทาง และรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง)

ขั้นตอนที่ 2 ภายหลังจากได้ข้อมูลต้นทุนการจัดการจากขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยจะนำมาวิเคราะห์โดยสูตรทางเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ (Cost-Benefit Analysis)

ขั้นตอนที่ 3 เปรียบเทียบต้นทุนและความคุ้มทุนของรถเมล์โดยสารประจำทางกับรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) หลังจากสรุปเป็นผลการวิจัยและนำเสนอต่อไป

(3) ด้านสังคม (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) การวิเคราะห์ข้อมูลตั้งขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอน 1 ผู้วิจัยจะดำเนินการออกแบบประเมิน โดยการกำหนดโครงสร้างการตอบแบบคำถามปลายเปิด-ปิดเกี่ยวกับผลที่จะได้รับต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ทั้งในด้านบวก ด้านลบ พร้อมข้อเสนอแนะทางในการจัดการที่ควรจะเป็นและทำการติดต่อผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) ดังตารางที่ 4.2 ประกอบกับอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อยืนยันการตอบรับจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

ขั้นตอนที่ 2 ภายหลังจากได้รับผลการประเมินจากขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยจะรวบรวมความคิดเห็นมาเรียบเรียงตามประเด็นของข้อคำตอบ เพื่อการตีความและวิเคราะห์ข้อมูลสรุปเป็นผลการวิจัยและนำเสนอต่อไป

(4) การวิเคราะห์ทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยนำผลการวิจัยจากวัตถุประสงค์ที่ 1 และ 2 และจากการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียส่วนเสีย การวิเคราะห์สภาพการแข่งขัน การวิเคราะห์เส้นทางรถโดยสารสาธารณะ และการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ของรถเมล์โดยสารประจำทางกับรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) มาจัดทำเป็นหมวดหมู่เพื่อแสดงให้เห็นถึงความชัดเจนของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อค้นพบจากผลการวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 มาวิเคราะห์ข้อเสนอรูปแบบการให้บริการรถขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสมต่อไป

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปวิธีการวิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลในการนำมาวิเคราะห์ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การแสดงสรุปวิธีการวิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัย

วัตถุประสงค์ Objective	ระเบียบวิธีวิจัย Research Method (S)	ประชากร Population	กลุ่ม ตัวอย่าง Sample Size	การเก็บรวบรวมข้อมูล Sampling Technique (s)	เครื่องมือวิจัย Research Tool (s)	การวิเคราะห์ข้อมูล Data Analysis
1. เพื่อวิเคราะห์สภาพ และความต้องการขนส่ง สาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่	การวิเคราะห์ข้อมูล เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)	ประชาชน ผู้ใช้บริการระบบ ขนส่งสาธารณะใน เขตเมืองเชียงใหม่	จำนวน 400 คน	สำรวจแบบสอบถาม (Questionnaire Survey)	แบบสอบถาม (Questionnaire)	การพรรณนา/อธิบาย (Descriptive approach)
2. เพื่อทราบและวิเคราะห์ องค์ประกอบสำคัญต่อ การจัดการระบบขนส่ง สาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่	การวิเคราะห์ข้อมูล เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis)	ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มี ส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) ในการจัดการระบบ ขนส่งในเขตเมือง เชียงใหม่	จำนวน 7 คน	สัมภาษณ์เชิงลึก (In- depth Interview)	แบบสัมภาษณ์กึ่ง มีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)	การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
3. เพื่อทราบและวิเคราะห์ องค์ประกอบในการแก้ไข ปัญหาการจัดการระบบ ขนส่งสาธารณะในเขต เมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน	การวิเคราะห์ข้อมูล เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis)	ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มี ส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) ในการจัดการระบบ ขนส่งในเขตเมือง เชียงใหม่	จำนวน 7 คน	สัมภาษณ์เชิงลึก (In- depth Interview)	แบบสัมภาษณ์กึ่ง มีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)	การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ Objective	ระเบียบวิธีวิจัย Research Method (S)	ประชากร Population	กลุ่ม ตัวอย่าง Sample Size	การเก็บรวบรวมข้อมูล Sampling Technique (s)	เครื่องมือวิจัย Research Tool (s)	การวิเคราะห์ข้อมูล Data Analysis
4. เพื่อเสนอทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสม	การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)	- ประชาชน ผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ - ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) ในการจัดการระบบขนส่งในเขตเมืองเชียงใหม่	- จำนวน 400 ตัวอย่าง - 7 คน	- การสัมภาษณ์เชิงลึก - วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 - วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 - วัตถุประสงค์ข้อที่ 3	- แบบสอบถาม (Questionnaire) - แบบประเมิน	การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

บทที่ 5

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1) เพื่อวิเคราะห์สภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ 2) เพื่อทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ 3) เพื่อทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ และ 4) เพื่อเสนอทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสม โดยผลการวิจัยในบทที่ 5 นี้ นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนำส่วนหนึ่งของผลการวิจัยที่ได้ไปวิเคราะห์เชิงคุณภาพเพื่ออธิบายถึงผลการจัดการระบบขนส่งสาธารณะภายในเขตเมืองเชียงใหม่ เพื่อประกอบการสังเคราะห์ทางเลือกสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ต่อไป

ผลการวิจัยในบทนี้ประกอบด้วย ผลที่ได้จากการสำรวจจากผู้ให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย รองผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ ผู้อำนวยการขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ นักการเมืองท้องถิ่น (ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่) นักวิชาการ (ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง) ผู้ประกอบการ (ขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด) และภาคประชาสังคม (กลุ่มผลักดันการจัดการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่) เพื่อนำผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์เสนอทางเลือกสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ให้บริการ) ผลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ องค์ประกอบที่มีในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน และผลวิเคราะห์และเสนอทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสม นำเสนอข้อมูลดังนี้

5.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ใช้บริการ)

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ใช้บริการ) จำนวน 6 ตัว คือ 1) เพศ 2) อายุ 3) อาชีพ 4) รายรับต่อเดือน 5) รายจ่ายต่อเดือน และ 6) หนี้สินต่อเดือน ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 5.1 ถึงตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.1 แสดงหน่วยและร้อยละของกลุ่มอย่างจำแนกตามเพศ อายุ และอาชีพ

คุณลักษณะ	หน่วย	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	103	25.7
หญิง	297	74.3
อายุ		
ต่ำกว่า 18 ปี	25	6.2
18 - 24 ปี	320	80.1
25 - 31 ปี	30	7.5
32 - 38 ปี	18	4.5
39 - 45 ปี	4	1.0
45 ปีขึ้นไป	3	0.7
อายุต่ำสุด 10 ปี	อายุสูงสุด 57 ปี	
อายุเฉลี่ย 22 ปี	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.05 ปี	
อาชีพ		
นักเรียน/นักศึกษา	227	56.7
ค้าขาย	65	16.2
ลูกจ้างรายวัน	35	8.7
รับจ้างอิสระ	20	5.0
พนักงานเอกชน	19	4.7
ข้าราชการ	14	3.7
ธุรกิจส่วนตัว	10	2.5
อื่นๆ	10	2.5

จากตารางที่ 5.1 พบว่า ผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่ตอบแบบสอบถามให้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.3 เพศชาย ร้อยละ 25.7 ส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 18 ถึง 24 ปี ร้อยละ 80.1 ซึ่งผู้ใช้บริการอายุเฉลี่ยแล้วประมาณ 22 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.05) อายุต่ำสุด 10 ปี และอายุสูงสุด 57 ปี ส่วนใหญ่จะเป็นนักเรียนและนักศึกษา ร้อยละ 56.0 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 16.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.2 แสดงหน่วยและร้อยละของกลุ่มอย่างจำแนกตามรายรับต่อเดือน รายจ่ายคงที่ต่อเดือน และหนี้สินต่อเดือน

คุณลักษณะ	หน่วย	ร้อยละ
รายรับต่อเดือน		
ต่ำกว่า 3,000 บาท/เดือน	150	37.5
3,001–5,000 บาท/เดือน	30	7.5
5,001–7,000 บาท/เดือน	55	13.8
7,001–9,000 บาท/เดือน	116	29.0
9,001–11,000 บาท/เดือน	15	3.7
11,001–13,000 บาท/เดือน	7	1.7
13,001–15,000 บาท/เดือน	4	1.0
มากกว่า 15,000 บาท/เดือน	23	5.8
รายได้ต่ำสุด 500 บาท/เดือน	รายได้สูงสุด 70,000 บาท/เดือน	
รายได้เฉลี่ย 7,000 บาท/เดือน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 8,079.0 บาท	
รายจ่ายคงที่ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 2,000 บาทต่อเดือน	44	11.0
2,001–4,000 บาทต่อเดือน	139	34.8
4,001–6,000 บาทต่อเดือน	121	30.1
6,001–8,000 บาทต่อเดือน	55	13.8
8,001–10,000 บาทต่อเดือน	16	4.0
10,001–12,000 บาทต่อเดือน	9	2.3
สูงกว่า 12,000 บาทต่อเดือน	16	4.0
ค่าใช้จ่ายคงที่ต่ำสุด 1,000 บาท/เดือน	ค่าใช้จ่ายคงที่สูงสุด 50,000 บาท/เดือน	
ค่าใช้จ่ายคงที่เฉลี่ย 5,211 บาท/เดือน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4,781.9 บาท	

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

คุณลักษณะ	หน่วย	ร้อยละ
หนี้สินต่อเดือน		
ไม่มีหนี้สิน	233	58.2
ต่ำกว่า 1,000 บาทต่อเดือน	36	9.0
1,001–3,000 บาทต่อเดือน	31	7.8
3,001–5,000 บาทต่อเดือน	53	13.3
5,001–7,000 บาทต่อเดือน	30	7.5
7,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป	17	4.2
หนี้สินต่ำสุด 0 บาท/เดือน	หนี้สินสูงสุด 20,000 บาท/เดือน	
หนี้สินเฉลี่ย 1,109 บาท/เดือน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2,662.8 บาท	

จากตารางที่ 5.2 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่ตอบแบบสอบถามให้ส่วนใหญ่มีรายรับต่อเดือนอยู่ในช่วงต่ำกว่า 3,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 37.5 รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเฉลี่ยอยู่ที่ 7,000 บาทต่อเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8076.0) รายได้ต่ำสุดอยู่ที่ 500 บาทต่อเดือน และรายได้สูงสุดอยู่ที่ 70,000 บาทต่อเดือน โดยมีรายจ่ายคงที่ต่อเดือนอยู่ในช่วง 2,001–4,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 34.8 ค่าใช้จ่ายคงที่เฉลี่ย 5,211 บาทต่อเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4781.9) ค่าใช้จ่ายคงที่ต่ำสุดอยู่ที่ 1,000 บาทต่อเดือน และค่าใช้จ่ายคงที่สูงสุดอยู่ที่ 50,000 บาทต่อเดือน นอกจากนี้ส่วนใหญ่มีหนี้สินต่อเดือน อยู่ในช่วงไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 58.2 รองลงมาอยู่ในช่วง 3,001–5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 13.3 ซึ่งมีหนี้สินเฉลี่ย 1,109 บาทต่อเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2662.8) ต่ำสุดคือไม่มีหนี้สิน และมีหนี้สินสูงสุด 20,000 บาทต่อเดือน ตามลำดับ เนื่องจากส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามเป็นนักเรียนและนักศึกษาซึ่งในการวิจัยรายรับ รายจ่าย และหนี้สินจะบ่งบอกถึงคุณลักษณะของผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่อยู่เป็นประจำและอย่างสม่ำเสมอ โดยพบว่าส่วนใหญ่จะเป็นทางเลือกหลักสำหรับนักเรียนและนักศึกษาในการเดินทางไปโรงเรียนและมหาวิทยาลัย รองลงมา ก็จะเป็นผู้ที่ประกอบอาชีพรับจ้างรายวันและหรือรายเดือน

5.2 ผลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่

ผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการระบบขนส่งในปัจจุบันของเมืองเชียงใหม่ และความต้องการของผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ นำเสนอข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 สภาพการจัดการและพฤติกรรมการใช้บริการระบบขนส่งในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่ และส่วนที่ 2 ความต้องการของผู้ใช้บริการต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.2.1 สภาพของระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

สภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน ประกอบด้วยสภาพการให้บริการเชิงพื้นที่ของระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ อัตราค่าโดยสาร และพฤติกรรมการเดินทางของผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ โดยการวิเคราะห์ผลสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ รายละเอียดดังนี้

5.2.1.1 สภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

1) เส้นทางให้บริการ

(1) การให้บริการขนส่งโดยรถยนต์ขนาดเล็กหรือรถสองแถว (รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)) มีจำนวนรถที่ขึ้นทะเบียนกับกรมขนส่งทางบก จำนวน 2,495 คัน ซึ่งสัมพันธ์เส้นทางเดินรถส่วนใหญ่ ปัจจุบันจำนวน 32 เส้นทาง เป็นของสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด ในการวิจัยครั้งนี้เรียกว่า “สีล้อแดง” เป็นกลุ่มผู้ให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มาเป็นระยะเวลา 36 ปี นับตั้งแต่วันที่ก่อตั้งสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด ซึ่งถือได้ว่าเป็นกลุ่มผู้ให้บริการขนส่งสาธารณะที่ยืนหยัดให้บริการประชาชนและนักท่องเที่ยวมานานที่สุด จนถูกเรียกขานให้เป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของเมืองเชียงใหม่ ทั้งยังถูกขอกล่าวหานานาประการ อาทิเช่น ค่าโดยสารแพง คนขับไม่มีมารยาท การให้บริการใช้เวลานานไปถึงจุดหมายช้า เป็นต้น

(2) การให้บริการขนส่งโดยสารประจำทาง ในการวิจัยครั้งนี้เรียกว่า “รถเมล์โดยสารประจำทาง” สืบเนื่องจากเทศบาลนครเชียงใหม่ได้รับเงินอุดหนุนปีงบประมาณ พุทธศักราช 2548 จากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ตามโครงการพัฒนาให้จังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางการbinภูมิภาค ของรัฐบาลพรรคไทยรักไทยเพื่อนำระบบรถโดยสารประจำทางมาแก้ไขปัญหาการจราจร และปัญหามลภาวะทางอากาศในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยเทศบาลนครเชียงใหม่ได้จัดซื้อรถไมโครบัส 40 ที่นั่ง จำนวน 26 คัน ได้สัมปทานเส้นทางจากกรมขนส่งทางบกจำนวน 4 เส้นทาง ปัจจุบันสามารถให้บริการได้เพียง 2 เส้นทางเท่านั้น สืบเนื่องจากจำนวนรถโดยสารประจำทางของเทศบาลนครเชียงใหม่มีสภาพที่สามารถ

ให้บริการได้ทั้งหมดเพียง 6 คัน เพราะเทศบาลนครเชียงใหม่ไม่แบกรับภาระต้นทุนในการซ่อมบำรุงรักษารถที่ผ่านอายุการใช้งานมาเป็นระยะเวลาประมาณ 10 ปี จึงได้มีการบริจาครถบางส่วนจำนวน 12 คันให้กับหน่วยงานภาครัฐและสถานการวิจัยที่มีความต้องการในการใช้งานรถต่อและมีความพร้อมที่จะซ่อมแซมบำรุงรักษา

หากพิจารณาเส้นทางการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะจะมีทางเลือกในการเดินทาง 2 รูปแบบ โดยการให้บริการขนส่งโดยรถยนต์ขนาดเล็กหรือรถสองแถว (รถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง)) จะเข้าถึงผู้ใช้บริการได้มากกว่ารถเมล์ชาวหรือรถเมล์เทศบาลนครเชียงใหม่ เนื่องจากลักษณะและ/หรือขนาดของรถและลักษณะการเดินทางที่ไม่วิ่งตามเส้นทางแต่จะวิ่งวนตามความหนาแน่นของประชาชนและจุดสำคัญของพื้นที่เมืองจึงจะเข้าถึงพื้นที่ได้ง่ายกว่า

ทั้งนี้การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาเป็นการเกิดขึ้นตามการจัดสรรให้สัมปทานสมบัติสาธารณะ (ถนน) เพื่อให้เกิดการให้บริการขนส่งผู้คนที่สัญจรไปมาระหว่างพื้นที่เมืองกับพื้นที่รอบเมืองและพื้นที่ในเขตเมืองเชียงใหม่เอง การอนุญาตให้ผู้ประกอบการหรือแรกเริ่มเดิมทีเรียกว่า “รถรับจ้างในการขนส่งผู้คน” ซึ่งกาลต่อมาสถานการณ์การพัฒนาเมืองได้ขยายพื้นที่อย่างรวดเร็วตามการกระตุ้นเศรษฐกิจและการเป็นเมืองท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่ ทำให้สภาพของการเคลื่อนย้ายผู้คน สิ่งของ สินค้า และการสัญจรเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ส่งผลต่อการจราจรภายในเขตเมืองอย่างหนาแน่นเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากถนนมีขนาดเล็กสามารถวิ่งได้ 2 ช่องทางมีขอบเขตของคูเมืองตรอกซอยที่แคบตามลักษณะผังเมืองแบบโบราณ

2) อัตราค่าโดยสาร

(1) รถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง)

การเก็บค่าโดยสารที่ผู้ประกอบการขับสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) สาธารณะจัดเก็บจากผู้โดยสารต้องสามารถครอบคลุมค่าใช้จ่ายจากค่าสมาชิกที่สหกรณ์ เก็บตั้งรายละเอียดข้างต้น 1) กรณีการบริการในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ สำนักงานขนส่งจังหวัดได้กำหนดดังนี้ 1) เด็ก นักเรียน นักศึกษา (ในเครื่องแบบ) พระสงฆ์ ราคาค่าโดยสาร ขั้นต่ำ 10 บาท 2) ประชาชนทั่วไปขั้นต่ำ 15 บาท แต่ในปัจจุบันจากราคาน้ำมันและค่าครองชีพที่สูงขึ้น ทำให้อัตราค่าโดยสารทั่วไปจะเริ่มตั้งแต่ 20 บาท และนอกเหนือจากนั้นจะเป็นไปตามข้อตกลงระหว่าง ผู้โดยสารและคนขับรถสี่ล้อ 2) ในกรณีที่เป็นการบริการในเขตตัวเมืองเชียงใหม่ โดยมีลักษณะเข้าเฝ้าไม่เกินครึ่งวัน ทางสหกรณ์กำหนดค่าบริการรวมน้ำมันที่ ชั่วโมงละ 150 บาท แต่หากต้องการเหมาทั้งวันไปยังสถานที่ต่างๆ จะมีค่าบริการอยู่ที่ วันละ 800 บาท ไม่รวมน้ำมันที่ใช้ซึ่งผู้โดยสารที่เหมาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายส่วนนี้ 3) ในกรณีที่ผู้โดยสารต้องการเหมาทั้งวันไปยังสถานที่ท่องเที่ยวหลักในเขตจังหวัดเชียงใหม่ โดยเป็นลักษณะไปและกลับทางสหกรณ์ ได้กำหนดราคามาตรฐานขึ้นมาเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้โดยสารในการตัดสินใจที่จะใช้บริการหรือใช้ต่อรองราคากับ

คนขับรถสี่ล้อแดง 1) ดอยสุเทพ-พระตำหนักภูพิงค์บ้านแม่ดอยปุย, อำเภอแม่ริม-น้ำตกแม่สา-ปางช้าง-สวนพฤกษศาสตร์, อำเภอสันกำแพง-บ่อสร้าง-น้ำพุร้อน-ดูโรงงาน ราคานำเที่ยวไม่เกิน 1,000 บาท ราคานี้ไปและกลับภายใน 1 วัน 2) บริการนำเที่ยวดอยอ่างขาง-ถ้ำเชียงดาว-สวนส้มเขียวหวานอำเภอฝางดอยอินทนนท์-น้ำตกแม่กลาง-โครงการหลวงขุนกลาง-ชมตลาดแม่วุ่นกลาง-วัดพระธาตุจอมทอง ราคานำเที่ยว ตั้งแต่ 1,700-2,200 บาท ราคานี้ ไปแล้วกลับภายใน 1 วัน และ 3) หากผู้โดยสารต้องการใช้บริการรับเหมาต่างจังหวัดไป-กลับ หรือมีการค้างคืน เช่น เชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน, เชียงใหม่-เชียงราย ราคานี้ต้องตกลงกับเจ้าของรถเอง (ต่างจังหวัด)

(2) รถเมลล์โดยสารประจำทาง

การเก็บค่าโดยสารรถเมลล์โดยสารประจำทางถูกกำหนดให้แปรผันตามระยะทาง (ต่อกิโลเมตร) ที่เดินทาง และลักษณะทางกายภาพของผู้ใช้บริการ รายละเอียดดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 แสดงอัตราค่าโดยสารรถเมลล์โดยสารประจำทาง

คุณลักษณะทางกายภาพ	อัตราการเก็บค่าโดยสาร
เด็ก นักเรียน นักศึกษา (ในเครื่องแบบ) พระสงฆ์	10 บาท (ตลอดสาย)
ประชาชนทั่วไป	15 บาท, 20 บาท และ 25 บาท (ตามระยะทาง)

หมายเหตุ: อัตราค่าโดยสารจะมีการแปรผันตามราคาน้ำมันที่เปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่เหมาะสมของภาระการอุดหนุนของเทศบาลนครเชียงใหม่

หากพิจารณาอัตราค่าโดยสารจากข้อมูลในเบื้องต้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 มุมมองสำหรับการกำหนดอัตราค่าโดยสาร คือ 1) มุมมองผู้ประกอบการ อัตราค่าโดยสารจะต้องคุ้มกับค่าใช้จ่ายดำเนินการที่เกิดจากการเดินรถ เช่น น้ำมัน ค่าแรง ค่าสึกหรอเครื่องยนต์ และต้องมีส่วนต่างกำไรเพียงพอที่จะดำรงชีพได้อย่างมีศักดิ์ศรี และ 2) มุมมองของผู้ใช้บริการ อัตราค่าโดยสารมีแนวโน้มจะต้องเพิ่มขึ้นตามอัตราการใช้ราคาน้ำมันของโลก และผู้ให้บริการ (ผู้โดยสาร) ที่ไม่มีรถส่วนบุคคลจะสามารถยอมรับราคาที่เพิ่มขึ้นได้โดยไม่มีเงื่อนไข เพราะไม่สามารถหาทางเลือกอื่นที่ดีกว่าได้

3) พฤติกรรมการเดินทางของผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ

สภาพพฤติกรรมการเดินทางของผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน อธิบายผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการออกเป็น 2 ส่วนคือ ลักษณะการเดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่ และการใช้รถสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

(1) ลักษณะการเดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่

การเดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่จากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ พบว่า มีการครอบครองของยานพาหนะ (ร้อยละ 98.2) ซึ่งเป็นรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 93.6) การเดินทางในชีวิตประจำวันจะเลือกใช้รถจักรยานยนต์เป็นลำดับแรก (ร้อยละ 81.9) เนื่องจากสะดวกและรวดเร็วต่อการเดินทาง (ร้อยละ 86.5) การครอบครองและจำนวนการเลือกการเดินทางที่มีผู้ขับขี่จักรยานยนต์เป็นจำนวนมากในทุกพื้นที่ทั้งในและนอกพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่ ตลอดไปจนถึงนักท่องเที่ยวก็นิยมที่จะเลือกใช้จักรยานยนต์สำหรับการเดินทางสังเกตได้จากจำนวนร้านเช่ารถจักรยานยนต์เป็นจำนวนมากทั่วเมืองเชียงใหม่ เพราะมีความสะดวกสบาย มีความคล่องตัว เนื่องด้วยถนนส่วนใหญ่ในพื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่จะมีลักษณะของถนนขนาดเล็กไม่สามารถขยายได้ด้วยสิ่งก่อสร้างทางโบราณสถาน อาคารบ้านเรือน และสถานที่ราชการต่างๆ อีกทั้ง จำนวนรถที่สัญจรไปมามีจำนวนมาก การจราจรติดขัด การเลือกใช้รถจักรยานยนต์จึงเป็นทางเลือกที่ดีอันดับแรกในการเดินทาง อย่างไรก็ตามแม้การเดินทางต้องอาศัยความสะดวกสบาย ความรวดเร็ว และความประหยัดแล้วนั้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกส่วนหนึ่ง คือ ความปลอดภัย การเดินทางจะเกิดขึ้นมาในช่วงเวลา 07.01-08.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาเร่งด่วนภายในเขตเมืองเชียงใหม่ (ร้อยละ 40.5) ช่วงเวลา 17.01-18.00 น. (ร้อยละ 14.2) เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวจะเป็นช่วงเวลาก่อนเข้าเรียนหรือก่อนเคารพธงชาติของนักเรียนและนักศึกษาและเป็นช่วงเวลาหลังเลิกเรียน อีกทั้งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาเดินทางไปทำงานและหลังเลิกงานด้วยเช่นกัน ฉะนั้นช่วงเวลาดังกล่าวจะเป็นช่วงที่มีความต้องการในการเดินทางบนท้องถนนมากที่สุด และส่วนมากเดินทางน้อยกว่า 5 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 75.6) อยู่ในช่วง 5-10 ครั้งต่อวัน ร้อยละ 21.9 จากสัดส่วนอธิบายจำนวนครั้งได้ กล่าวคือ จากจุด A ไปจุด B เรียกว่า 1 ครั้ง จากจุด B ไปจุด C เรียกว่า 2 ครั้ง ยกตัวอย่าง เช่น จากบ้านไปโรงเรียน เรียกว่า 1 ครั้ง จากโรงเรียนกลับบ้านเรียกว่า 2 ครั้ง เป็นต้น

(2) การใช้รถสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

การใช้รถสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ พบว่า รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) เป็นทางเลือกแรกสำหรับการใช้รถสาธารณะ (ร้อยละ 75.8) เหตุผลหลักที่ใช้รถโดยสารสีล้อแดงในการเดินทาง คือ ไม่มีทางเลือกอื่นเป็นลำดับแรก (ค่าน้ำหนักรวม 3.05) ความสะดวกในการเดินทาง (ค่าน้ำหนักรวม 3.03) และบางส่วนก็ใช้สีล้อแดงในการเดินทางเข้าตัวเขตกลางเมืองเชียงใหม่ เนื่องจากภายในตัวเมืองเชียงใหม่มีปัญหาในเรื่องที่จอดรถ รถสีล้อแดงจึงถือว่าตัวเลือกที่ดีสำหรับการเดินทางในเขตเมืองที่ระยะทางไม่ไกล แต่การเลือกใช้บริการในเขตเมืองเชียงใหม่ก็จะติดปัญหาเรื่องของราคาค่าโดยสารที่ไม่เป็นธรรมต่อผู้ใช้บริการเท่าไร เนื่องจากไม่มีราคากลางที่แน่นอนเป็นกฎระเบียบและข้อบังคับในการปฏิบัติอย่างจริงจัง ซึ่งมีเพียงราคาค่าโดยสารเริ่มต้นเท่านั้น นอกจากนี้เหตุผลที่ไม่เลือกใช้รถสาธารณะเนื่องจากใช้เวลาในการเดินทางนาน (ค่าน้ำหนักรวม 6.01) รอรถนาน (ค่าน้ำหนักรวม 5.90) การให้บริการของรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)

เปลี่ยนเส้นทาง ขั้วรถอ้อมเส้นทาง ซึ่งบางทีก็ไม่สามารถส่งผู้โดยสารได้ถึงที่หมาย (Door to Door) เพราะมีผู้โดยสารโบกกระหว่างทางเพิ่มและมีการตกลงราคาที่มีความพึงพอใจของผู้ขับสั้ลล์แดงก็ จะเพิ่มระยะทางของผู้โดยสารคนแรกขึ้นทันที ทำให้เวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้นตามไปด้วยสำหรับผู้โดยสารที่เรียกใช้บริการก่อน โดยอัตราค่าโดยสารที่ยอมรับได้คือ 20 บาท (ร้อยละ 34.5) อัตราค่าโดยสารที่มีความเหมาะสมสำหรับการให้บริการรถสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ คือ 25 บาท (ร้อยละ 34.5) ประเด็นค่าโดยสารเป็นปัญหาหนึ่งสำหรับการให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถโดยสารสั้ลล์ขนาดเล็ก (สั้ลล์แดง) มักจะฉวยโอกาสด้านราคา กล่าวคือ ไม่มีมาตรฐานด้านราคา ราคาแพงเกินไป แม้ขนส่งจังหวัดเชียงใหม่จะกำหนดราคา เบื้องต้นสำหรับอัตราค่าโดยสาร (รายละเอียดดังหัวข้อที่ 1.2) แต่ก็ไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างเคร่งครัด จึงเป็นสาเหตุหนึ่งของมาตรฐานการให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน ใน ทิศนคติสิ่งที่ควรปรับปรุงของการให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ คือ เวลาที่ใช้ใน การเดินทาง (ค่าน้ำหนักรวม 7.92) เวลาเดินทางที่แน่นอน (ค่าน้ำหนักรวม 7.13) อัตราค่าโดยสาร (ค่าน้ำหนักรวม 7.08) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการเลือกใช้และไม่เลือกใช้นขนส่งสาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่อย่างชัดเจน ลักษณะการให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ยังไม่สอดคล้องกับ วิธีการดำเนินชีวิตของประชาชนผู้ใช้บริการได้อย่างเต็มศักยภาพ และมีประสิทธิภาพตาม กระบวนการการให้บริการขนส่งสาธารณะที่ต้องคำนึงถึงเวลาในการเดินทาง ค่าโดยสารมาตรฐาน ความปลอดภัย ป้ายและจุดจอดที่แน่นอน ฯลฯ

นอกจากนี้หากมีการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่ที่แน่นอน และมีเส้นทางที่ชัดเจนจะใช้บริการหรือไม่อย่างไร ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะใช้ บริการอย่างแน่นอน (ร้อยละ 83.2) เนื่องจากจะทำให้ประหยัด มีราคาค่าโดยสารที่แน่นอน ตรง เวลา และไม่ต้องโบกกระเพราะมีจุดจอดที่แน่นอน และหากภาครัฐสามารถจัดการให้เกิดระบบ ดังกล่าวได้จริง อยากให้มีจุดจอดรอบคูเมืองเชียงใหม่ ตลาดวโรรส บริเวณถนนห้วยแก้ว รอบ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บริเวณต้นหรือท้ายถนนนิมมานเหมินท์ บริเวณหน้าโรงพยาบาลสวนดอก หน้าห้างสรรพสินค้าต่างๆ หน้าโรงเรียน ฯลฯ และยังไม่แน่ใจว่าจะใช้หรือไม่ (ร้อยละ 16.8) เนื่องจาก มีปัจจัยหลายอย่างที่จะส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้ เส้นทางเป็นเส้นทางหลักที่ใช้อยู่เป็น ประจำหรือเปล่า รูปแบบและลักษณะการให้บริการสอดคล้องกับที่ต้องการหรือไม่ ซึ่งต้องรอดูถึง ความเหมาะสมของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่ชัดเจนประกอบก่อน ตัดสินใจ

5.2.2 ความต้องการระบบขนส่งสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางในเขตเมือง เชียงใหม่

จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มีความ ต้องการระบบขนส่งสาธารณะที่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตในลักษณะของคำถามปลายเปิด นำเสนอตามประเด็นดังนี้

ตารางที่ 5.4 แสดงสัดส่วนความต้องการระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่เขตเมืองจังหวัดเชียงใหม่

ประเด็นความต้องการ	หน่วย	ร้อยละ
การจัดระเบียบเส้นทางเดินรถโดยสารสีล่อขนาดเล็ก (สีล่อแดง) เหมือนรถเมล์ (เส้นทางที่แน่นอน)	396	99.0
การจัดให้มีจุดและ/หรือป้ายจอดที่ชัดเจน	354	88.5
การเพิ่มเส้นทางรถเมล์เทศบาลนครเชียงใหม่	305	76.3
การจัดสถานที่จอดรถส่วนบุคคล	298	74.5
การจัดให้มีระบบรถรางวิ่งรอบเมือง	257	64.3
การจัดให้มีระบบรถไฟฟ้าวิ่งรอบเมือง	249	62.3
การจัดให้มีเส้นทางจักรยาน	230	57.5
ภาครัฐวิเคราะห์ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับระบบขนส่งสาธารณะ เชียงใหม่และการกำหนดนโยบาย	214	53.5
การปรับปรุงสถานีขนส่งให้รองรับรถขนส่งสาธารณะ	195	48.8
การพัฒนาพฤติกรรมและมารยาทของผู้ใช้รถสาธารณะ	187	46.8

หมายเหตุ: การเขียนข้อเสนอความต้องการได้มากกว่าหนึ่งข้อเสนอ

จากตารางที่ 5.4 พบว่า ส่วนใหญ่เสนอความต้องการระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่เขตเมืองจังหวัดเชียงใหม่ คือ การจัดระเบียบเส้นทางเดินรถโดยสารสีล่อขนาดเล็ก (สีล่อแดง) เหมือนรถเมล์ (เส้นทางที่แน่นอน) เป็นลำดับแรก ร้อยละ 99.0 การจัดให้มีจุดและ/หรือป้ายจอดที่ชัดเจน ร้อยละ 88.5 เนื่องจากหากมีการจัดเส้นทางและมีจุดจอดตามป้ายที่แน่นอนน่าจะครอบคลุมพื้นที่รอบเมืองเชียงใหม่และค่าโดยสารก็น่าจะไม่แพง ซึ่งประเด็นนี้มีข้อเสนอเพิ่มเติมว่า อยากให้มีการออกรถทุกๆ 10-15 นาที เพื่อลดเวลาการรอรถ นอกจากเส้นทางในเขตเมืองแล้วน่าจะให้บริการสายรอบเมืองที่ไกลออกไป เช่น เส้นทางหนองหอย ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเฟสติวัล(วงแหวนรอบหนึ่ง) วงแหวนรอบสอง รอบสาม เป็นต้น เพราะเส้นทางดังกล่าวจะถูกรถโดยสารสีล่อขนาดเล็ก (สีล่อแดง) ปฏิเสธการให้บริการเสมอ และ/หรือการเรียกเก็บค่าโดยสารในอัตราที่สูงกว่าปกติ 2 ถึง 3 เท่า ประกอบกับ เส้นทางของรถประจำทางเทศบาลนครเชียงใหม่มีความถี่ในการวิ่งของจำนวนรถที่ใช้ระยะเวลาเวลานานเกินไป นอกจากนั้นยังมีความต้องการด้านอื่นๆ สำหรับการจัดเส้นทางประจำของสีล่อแดง คือ 1) ผู้ขับรถพร้อมบริการด้วยความเต็มใจ สุภาพเรียบร้อย ขับรถดี มีมารยาท ซึ่งควรมีการฝึกอบรมผู้ขับรถก่อน 2) การออกรถมีการเคลื่อนตัวอยู่ตลอดเวลา โดยมีค่าเฉลี่ยการรอคอยรถระหว่าง 10-15 นาที ซึ่งต้องตรงเวลาและแน่นอน และ 3) ค่าโดยสารมีราคามาตรฐานเหมาะสมและไม่แพงเกินไป

กล่าวได้ว่า กลุ่มผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะเป็นประจำ คือ นักเรียนและนักศึกษา พ่อค้า-แม่ค้า พนักงาน นักท่องเที่ยว และผู้ที่เดินทางมาจากต่างอำเภอ โดยผู้ใช้บริการส่วนใหญ่นิยมใช้บริการขนส่งสาธารณะ คือ รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ซึ่งประชาชนก็ยังมีความคิดที่ไม่ค่อยดีกับระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ผู้ใช้บริการมักเรียกร้องให้มีการปรับปรุง เนื่องจากมักจวนโอกาสด้านราคา กล่าวคือ ไม่มีมาตรฐานด้านราคา ราคาแพงเกินกว่าความเป็นจริง บ้างก็พบว่า ผู้ขับรถสาธารณะจำนวนหนึ่งใช้วาจาที่ไม่สุภาพ การแสดงออกทางใบหน้าและอารมณ์ที่ไม่ค่อยเต็มใจให้บริการ บุคลิกภาพไม่ค่อยเป็นมิตร แม้จะมีภาพลักษณ์ในแง่ลบกับขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประชาชนก็มีความจำเป็นที่จะต้องใช้บริการ เพราะไม่มีทางเลือกอื่น

5.2.3 ความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อสภาพและความต้องการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกประชาชน (ผู้ใช้บริการ) ผู้ประกอบการรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ผู้ขับรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) และหน่วยงานภาครัฐต่อสภาพและความต้องการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ทั้งด้านช่องทางการปรับปรุงการบริการ ปัญหาข้อจำกัดในการดำเนินธุรกิจและการแข่งขัน ตลอดจนแนวโน้มความต้องการในการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะในอนาคต สรุปความคิดเห็นได้ดังตารางที่ 5.5 นำเสนอรายละเอียดดังนี้

5.2.3.1 ประชาชน (ผู้ใช้บริการ)

1) เหตุผลหลักที่ประชาชนใช้ขนส่งสาธารณะ คือ ความสะดวกในการเดินทาง เพราะไม่มีรถส่วนตัว ส่วนมากจะใช้รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) มากกว่ารถประจำทางของเทศบาล เพราะมีจำนวนที่มากกว่าและเข้าไปถึงจุดหมายปลายทางได้ง่ายกว่าในการเดินทาง

2) ความถี่ในการใช้บริการรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ใช้บริการทุกวัน โดยมีเส้นทางในเขตเมืองเชียงใหม่เป็นเส้นทางประจำ มีจุดขึ้นลงสำคัญคือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตลาดวโรรส ถนนนิมมานเหมินท์ ประตูเชียงใหม่ ตามลำดับ

3) การบริการที่ควรได้รับการปรับปรุงมากที่สุด คือ บุคลิกและการให้บริการของผู้ขับรถโดยสารสาธารณะ โดยเฉพาะรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ตามมาด้วยราคาที่เหมาะสมเป็นมาตรฐาน ตรงเวลาและรอไม่นานเกิน 15-20 นาที เพื่อลดเวลาการรอรถ

4) หากมีการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะควรจัดระเบียบรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) วิ่งประจำเส้นทาง มีป้ายขึ้นลงที่ชัดเจน ตารางเวลาการเดินทางที่แน่นอน ไม่ต้องโบกรถ เส้นทางจะครอบคลุมพื้นที่สำคัญๆ ภายในพื้นที่เมืองเชียงใหม่ ไม่เกิดการกระจุกตัว และออกกฎหมายและ/หรือกฎระเบียบให้มีความชัดเจนบังคับใช้อย่างเคร่งครัด โดยอยากให้มีจุดจอดรอบคูเมืองเชียงใหม่ ตลาดวโรรส บริเวณถนนห้วยแก้ว รอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บริเวณ

ต้นหรือท้ายถนนนิมมานเหมินท์ เพราะจะทำให้ประหยัดและเข้าถึงบริการได้สะดวกกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

จึงอาจสรุปได้ว่า กลุ่มคนที่ใช้รถสีล้อแดงเป็นประจำ คือ นักศึกษา พนักงานนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยว พ่อค้า-แม่ค้า ผู้ที่เดินทางมาจากต่างอำเภอ โดยผู้ใช้บริการสีล้อแดงส่วนใหญ่ยังมีทัศนคติที่ไม่ค่อยดีนักกับผู้ขับขี่สีล้อแดง กล่าวคือ มักฉวยโอกาสด้านราคา เช่น ไม่มีมาตรฐานด้านราคา แพงเกินไป บ้างก็พบว่า ผู้ขับขี่ จำนวนหนึ่งการพูดจาไม่ค่อยสุภาพ หน้าตาไม่ค่อยเต็มใจให้บริการ บุคลิกภาพไม่ค่อยเป็นมิตร แต่แม้ว่าผู้ใช้บริการจะยังคงติดภาพลักษณะในแง่ลบของสีล้อแดงอย่างไร ก็ยังคงใช้บริการเพราะเป็นความจำเป็น ไม่มีทางเลือก ปัญหาสำคัญที่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เคยประสบก็คือ การถูกทิ้งลงระหว่างทางโดยสารเนื่องจากสีล้อแดงเปลี่ยนเส้นทาง ตลอดจนการขับที่รถที่อันตรายเกินไป ไม่มีความระมัดระวังและไม่มีการยาหนในการขับซึ่งเป็นปัญหาเดียวกับผู้ขับขี่ยวาทองอื่นๆ ซึ่งจะพบเสมอในลักษณะของการจอดอย่างกระชั้นชิด เป็นต้น

5.2.3.2 ผู้ขับขี่ยวาทองส่งสาธารณะ

1) รถเมล์โดยสารประจำทาง

(1) การให้บริการรถเมล์โดยสารประจำทางปัจจุบันเส้นทางส่วนใหญ่เป็นเส้นทางรอบนอก เนื่องจากเข้ามาในพื้นที่เขตเมืองไม่ได้ด้วยขนาดรถที่ใหญ่

(2) เส้นทางการเดินทางไม่ตรงกับเส้นทางสัมปทานจำนวนผู้ใช้บริการจึงมีไม่มากพอส่วนใหญ่จะเป็นนักเรียน/นักศึกษาที่อยู่รอบนอกเขตเมือง เพื่อเดินทางเข้ามาโรงเรียนและกลับบ้านในเวลาเลิกเรียน

(3) การปรับปรุงการให้บริการการบังคับใช้กฎหมายระเบียบอย่างเข้มงวดเกี่ยวกับป้ายจอดรถ สถานที่จอดรถ เส้นทางเดินทางที่ตรงกับความต้องการและความจำเป็นของประชาชน และการสนับสนุนจากหน่วยงานของภาครัฐและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ

2) รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)

(1) ผู้ประกอบอาชีพรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ส่วนใหญ่มีรายได้ที่พออยู่กินในแต่ละเดือน แต่ไม่มีเงินเหลือสะสมในแต่ละเดือนต้องมีอาชีพเสริม หากขับรถแดงอย่างเดียวส่วนใหญ่มักได้ติดลบเสมอ รายจ่ายประจำวันของผู้ประกอบอาชีพรถแดงคือ ค่าน้ำมันอยู่ระหว่าง 200-400 บาทต่อวัน และยังคงมีรายจ่ายในส่วนของการผ่อนเงินกู้สหกรณ์ฯ ค่าผ่อนรถ ค่าเช่าบ้าน และรายจ่ายอื่นๆ ของครอบครัว ดังนั้นจึงต้องประกอบอาชีพเสริม หรือรับส่งประจำในช่วงเช้าและเย็นเพื่อรายได้ส่วนหนึ่งที่แน่นอน อาทิ รับส่งนักเรียน รับส่งพระสงฆ์ รับส่งพนักงาน เป็นต้น ส่วนอาชีพขับรถสีล้อแดงยังเป็นอาชีพที่เสริมรายได้ให้กับผู้ที่ทำอาชีพอื่นๆ ที่จะมาขับรถแดงหลังเวลาเลิกงานโดยส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่ประกอบอาชีพ ครู-อาจารย์ และตำรวจ

(2) การให้บริการรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) เน้นการวิ่งรถไปเรื่อย ๆ รองลงมาคือ เหมาคัน โดยเฉพาะกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่นิยมเหมารถเพื่อท่องเที่ยวทั้งช่วงเช้าและกลางวันซึ่งเป็นรายได้ที่สูงมากกว่ารายได้ปกติรายเท่าตัว โดยผู้ขับสี่ล้อสีแดงส่วนใหญ่มักได้รับผู้โดยสารแบบประจำในช่วงเช้า-เย็น เพื่อหารายได้ส่วนที่มีความแน่นอนในแต่ละเดือน อาทิ รับส่งนักเรียน พนักงาน พระสงฆ์ เพื่อหลีกเลี่ยงการวิ่งหาลูกค้าไปเรื่อย ๆ ในช่วงรีบเร่งที่การจราจรหนาแน่นตอนช่วงเช้าและเย็น เนื่องจากไม่คุ้มกับค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่แพงขึ้น ๆ ผู้ขับสี่ล้อแดงหลายคนจึงเลือกที่จะกลับบ้าน แล้วใช้วิธีการรับส่งลูกค้าประจำแทน และหารถแดงคันใดที่อยู่ในคิวที่มีรายได้สูงจะเลือกที่จะจอดพักรถไว้เรื่อย ๆ เพื่อหาลูกค้าน้อยมาก เพื่อประหยัดน้ำมัน แต่อย่างไรก็ตามการซื้อคิวรถประจำอยู่ก็มีค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายเป็นค่าคิวค่อนข้างแพง

(3) เส้นทางในการให้บริการที่ผู้ขับรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) มักบริการรับ-ส่ง ผู้ใช้บริการเป็นประจำคือ บริเวณคิวช้างเผือก ประตูเชียงใหม่ วัดพระสิงห์ วัดเจดีย์หลวง ตลาดวโรรส-ตันลำไย บริเวณย่านถนนท่าแพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นเส้นทางภายในเขตเมืองเป็นหลัก ดังนั้นผู้ประกอบการอาชีพขับรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ส่วนหนึ่งจึงใช้วิธีขับรถวิ่ง หาลูกค้าไปเรื่อย ๆ ภายในตัวเมือง รอบคูเมือง และพักรถเป็นระยะ ๆ ในช่วงที่มีจำนวนผู้เดินทางน้อย เช่น ช่วงกลางวันเพื่อประหยัดน้ำมัน และจะออกไปยังนอกเมืองก็ต่อเมื่อมีการว่าจ้างจากผู้ใช้บริการเท่านั้น

(4) กลุ่มผู้ใช้บริการรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) เป็นประจำคือ กลุ่มพ่อค้า แม่ค้า พระสงฆ์ คนต่างอำเภอ นักเรียน/นักศึกษา ผู้มีไม่มีพาหนะส่วนตัว เมื่อถามว่า “ผู้ประกอบการขับสี่ล้อแดงคิดว่าผู้ใช้บริการของตนส่วนใหญ่รู้สึกอย่างไรต่อ ผู้ขับสี่ล้อ ๔ และระบบสี่ล้อแดง” พบว่า ผู้ประกอบการขับสี่ล้อแดงไม่สามารถตอบคำถามนี้ และหลีกเลี่ยงที่จะตอบโดยตอบเพียงว่า “รถแดงเป็นอาชีพที่สุจริต” เท่านั้น

(5) การปรับปรุงการให้บริการรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ในอนาคต ผู้ประกอบการขับรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ส่วนใหญ่ไม่ได้คาดหวังถึงอนาคตที่ดีขึ้น เพียงแต่ให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างพอมีพอกินต่อไป เนื่องจากเห็นว่าสภาพความเป็นจริงของอาชีพที่มีรายได้ไม่แน่นอน จำนวนรถสี่ล้อแดงที่มากขึ้น ค่าครองชีพที่สูงขึ้น ๆ อีกทั้งยังมีรถโดยสารและหรือระบบขนส่งมวลชนประเภทอื่น ๆ ในปัจจุบันและอนาคต ที่จะมีส่วนแบ่งในการรับผู้โดยสาร เช่น รถแท็กซี่ รถป้ายดำ (ไกด์นำเที่ยว) ซึ่งรถทั้งสองประเภทมักจะให้ผู้โดยสารที่เป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติ ทำให้ผู้ประกอบการขับรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ที่เคยได้รายได้จากนักท่องเที่ยวก็มีน้อยลง และรายได้ที่ได้จากสถานที่ท่องเที่ยวเมื่อนักท่องเที่ยวไปส่งให้หายไปอีกด้วย

(6) กลุ่มย่อย/กลุ่มอ้างอิงและกลุ่มอิทธิพลในระบบรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) กลุ่มย่อย ๆ ที่รวมตัวกันในลักษณะกิจกรรมจัดการเดินรถเฉพาะเส้นทาง โดยมีคิวรถที่สำคัญในเชียงใหม่ คือ คิวช้างเผือก คิวสุเทพ คิวสวนรุกชาติ คิวสวนสัตว์ คิวอาเขต เป็นต้น

การจัดตั้งคิวรถจะจัดตั้งในคล้ายกับรูปแบบของสหกรณ์ย่อยๆ คือ เมื่อผู้ประกอบการขับขี้อัดแดง เล็งเห็นเส้นทางที่จะสามารถจัดตั้งคิวรถ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีผู้โดยสารมาก สามารถสร้างรายได้ ให้ แข่งกับทางสหกรณ์นครลานนาเดินรถเพื่อจัดตั้งคิวรถ โดยสหกรณ์ฯ จะเป็นผู้ชี้แจงว่าต้องไปจ่าย ค่าในส่วนใด อย่างไร (ค่าใช้จ่ายนอกกระบบ) ส่วนการเข้าไปประจำคิวนั้นต้องซื้อคิวโดยแต่ละคิวจะ มีราคาต่างกันขึ้นอยู่กับความนิยม จำนวนผู้โดยสารและรายได้ที่จะได้ตอบแทนในเส้นทางนั้นๆ ซึ่ง คิวรถแต่ละคิวจะมีจำนวนสมาชิกที่แน่นอนจะซื้อได้ก็ต่อเมื่อมีผู้ขายและเข้าไปประจำแทนที่ลำดับที่ ขายนั้นๆ ค่าซื้อคิวที่เก็บได้จะกลายเป็นเงินกองกลางเพื่อการกู้ยืมสำหรับสมาชิกในคิวนั้นๆ

5.2.3.3 ผู้ประกอบการ

1) ด้านของผู้ประกอบการขับขี้อัดแดงได้แสดงถึงความพร้อมที่จะ พัฒนาศักยภาพไปสู่การเป็นผู้ให้บริการมีอาชีพต้องขอให้ภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ ฝึกอบรมพัฒนาให้ในสาระความรู้ที่สำคัญ และต้องการให้มีการจัดจุดจอดที่ชัดเจน มีความจริงจัง และชัดเจนในเรื่องการกวตขันวินัยจราจร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกวตขันการขึ้นลงรถนอกป้ายจอด โดยผู้ประกอบการขับขี้อัดแดงกล่าวว่า “เราพร้อมจะจอดรับส่งตามป้าย หากผู้ใช้บริการจะเรียกรถ หรือยืนรอในป้ายจุดจอด แต่คนบ้านเรา(เชียงใหม่) มีลักษณะอย่างหนึ่งคือ พอเราจอดเลยห่างไปสัก หน่อย ผู้โดยสารจะไม่ยอมเดินมาขึ้นรถเรา แต่จะเรียกคันใหม่” เหล่านี้เป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการขับขี้อัดแดงอยากให้มีการกวตขันเพื่อปรับพฤติกรรมการขึ้นลงรถของประชาชนในเขตเมืองเชียงใหม่ด้วย นั้นเอง

2) ผู้ให้บริการและผู้ให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ มีความต้องการที่ตรงกัน กล่าวคือ หากมีระบบขนส่งประจำทางที่มีมาตรฐานพอจะเกิดการใช้ของ ประชาชน ซึ่งจะต้องเป็นระบบที่มีการบริหารและจัดการได้อย่างยาวนานไม่น้อยกว่า 3-5 ปี เพื่อให้ มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ของผู้ใช้บริการอันจะนำไปสู่ความยั่งยืนของระบบ

3) การปรับปรุงเส้นทางและการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขต เมืองเชียงใหม่ผู้ประกอบการมีความเต็มใจที่จะให้ความร่วมมือกับภาครัฐในการออกกฎระเบียบ วางแผนการให้บริการที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน โดยให้ความสำคัญต่อรายรับ ของสมาชิกหากมีการจัดการอย่างจริงจังสำหรับความยั่งยืนทางการเงินที่จะได้รับการ สนับสนุนจากภาครัฐ เพื่อความยั่งยืนของระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่จะเกิดขึ้น

5.2.3.4 ภาครัฐ

1) เทศบาลนครเชียงใหม่ แบ่งการจัดการออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม ขนส่งสาธารณะรถเมล์ชาว ซึ่งเป็นขนส่งสาธารณะที่ดำเนินโดยเทศบาลนครเชียงใหม่ และกลุ่ม ขนส่งสาธารณะรถโดยสารขนาดเล็ก (สีส้มแดง) เป็นขนส่งสาธารณะที่ดำเนินโดยสหกรณ์นครลาน นาเดินรถ จำกัด

2) การเดินรถโดยสารประจำทางเทศบาล เพื่อเชื่อมการรับประชาชน จากรอบนอกของเมืองเข้ามาสู่เมือง ซึ่งจะทำให้ระบบขนส่งสีส้มแดงประจำทางรับ-ส่งประชาชน

เหล่านั้นต่อเพื่อให้ระบบขนส่งเป็นระบบใหญ่ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการนั่นเอง แต่ก็มีปัญหาที่ตามมาของการให้บริการในพื้นที่เขตเมืองของมาตรฐานการให้บริการที่ไม่มีประสิทธิภาพ

3) การปรับปรุงเส้นทางและการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ทางเทศบาลมีความพร้อมและความเต็มใจที่จะดำเนินการเป็นเจ้าภาพและ/หรือร่วมดำเนินการในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ ทั้งนี้ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมการขนส่งทางบก จังหวัดเชียงใหม่ ขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด และกลุ่มภาคประชาชน เพื่อหาแนวทางและวิธีการปรับปรุงและเปลี่ยนเส้นทางการเดินรถ การเพิ่มทางเลือกสำหรับการให้บริการ และการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการให้สอดคล้องกับพื้นที่ตั้งของชุมชนมากขึ้น

ตารางที่ 5.5 ความคิดเห็นต่อสภาพและความต้องการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

รายการ	ประชาชน	ผู้ขับรถขนส่งสาธารณะ	ผู้ประกอบการ	ภาครัฐ
ช่องทางการปรับปรุงการบริการ	- การเรียกร้องของประชาชน - การบังคับใช้กฎหมาย/กฎจราจรอย่างเข้มงวด	- การเรียกร้องของประชาชน - การบังคับใช้กฎหมาย/กฎจราจรอย่างเข้มงวด	- การฝึกอบรมการให้บริการและกฎระเบียบ - การบังคับใช้กฎหมาย/กฎจราจรอย่างเข้มงวด	- การบังคับใช้กฎหมาย/กฎระเบียบของหน่วยงานกำกับดูแล - แผนการดำเนินการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ
ปัญหาข้อจำกัดในการดำเนินธุรกิจและการแข่งขัน	- ไม่มีทางเลือกในการใช้บริการ - ค่าโดยสารไม่มีมาตรฐาน - มารยาทของผู้ให้บริการ	- เรื่องค่าเชื้อเพลิงและการวิ่งทับเส้นทาง - จำนวนรถให้บริการมากเกินไป	- เรื่องกฎระเบียบข้อบังคับ - ข้อจำกัดด้านเงินทุน - ความไม่พึงพอใจต่อการให้บริการของผู้ใช้บริการ	- การสนับสนุนงบประมาณมีจำกัด - การบังคับใช้กฎระเบียบไม่เคร่งครัด - ความร่วมมือในการจัดการมีข้อจำกัด
แนวโน้มความต้องการในการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะในอนาคต	- มาตรฐานการให้บริการ - เส้นทางรถประจำทาง - กำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม	- การสนับสนุนด้านเงินทุน - การพัฒนาด้านมาตรฐานการให้บริการ	- การสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐอย่างยั่งยืน - การพัฒนาระบบการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ - การรับรองรายได้ของสมาชิกสหกรณ์	- พัฒนามาตรฐานการให้บริการและเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง - จัดรูปแบบและระยะการให้บริการเดินทางที่มีความสัมพันธ์กับถิ่นฐานที่ตั้งของชุมชน

อย่างไรก็ตามการพัฒนากระบวนขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จะประสบผลสำเร็จและยั่งยืนได้นั้นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย อีกทั้งกลุ่มที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จดังกล่าว ด้านเงินทุนก็เป็นสิ่งสำคัญ หากภาครัฐยังไม่มีความพร้อมที่จะ

สนับสนุนงบประมาณในช่วงแรกเพื่อเปลี่ยนแปลงระบบอย่างจริงจังความเป็นไปได้ของระบบขนส่งสาธารณะก็ยิ่งมีความเป็นไปได้น้อยมาก นอกจากนั้นผู้ประกอบการสี่ล้อแดงและภาครัฐเป็นหัวใจหลักของการเปลี่ยนแปลงระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

5.3 องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

สำหรับวัตถุประสงค์ที่ 2 ของการวิจัยเรื่องนี้ ระบุว่า เพื่อศึกษาองค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ การวิจัยตามวัตถุประสงค์นี้เป็นการวิจัยโดยการวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) โดยถือว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ที่มีความเกี่ยวข้องกับการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะมาเป็นระยะเวลาอย่างต่อเนื่องและเป็นระยะเวลายาวนาน อีกทั้งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม นำเสนอผลการวิจัยและข้อวิจารณ์ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากสถานการณ์จริงในพื้นที่มาสังเคราะห์ร่วมกับบทเรียนและประสบการณ์ของผู้ให้สัมภาษณ์หลักพบว่า องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ 5 องค์ประกอบสรุปดังแผนภาพที่ 5.1 และอธิบายรายละเอียดดังนี้

5.3.1 ระยะทางการให้บริการ

องค์ประกอบแรกของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า ระยะทางการให้บริการเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการการพัฒนาและปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการให้การเดินทาง ประสิทธิภาพการให้บริการของระยะทางประกอบด้วย เส้นทางเดินรถ จุดจอดและ/หรือป้ายจอดตามระยะทาง และศูนย์การควบคุมการเดินรถ อธิบายรายละเอียดดังนี้

1) เส้นทางเดินรถ องค์ประกอบแรกของการให้บริการความครอบคลุมของเส้นทางให้บริการ จำนวนเส้นทางที่จะเกิดขึ้นต่อการให้บริการต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นของการรองรับจำนวนประชาชนที่ต้องการเดินทาง และการเข้าถึงของประชาชนเป็นสำคัญ ทั้งนี้การออกแบบเส้นทางที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการเดินทาง อาศัยลักษณะความหนาแน่นของประชากร และ/หรือจุดสำคัญๆ ต่อการเดินทาง เช่น สถานศึกษา (มหาวิทยาลัย, โรงเรียน) โรงพยาบาล ตลาด เขตชุมชน และเขตรอบนอกชุมชน เพื่อชี้ให้เห็นถึงเส้นทางหลักและเส้นทางรองในการเดินทางของประชาชนในการใช้ชีวิตประจำวัน เพราะนั่นหมายถึงความต้องการจริงๆ ของผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ยังเป็นส่วนสำคัญที่จะออกแบบเส้นทางเดินรถให้สอดคล้องกับผังเมืองเชียงใหม่ที่มีความหนาแน่นของชุมชนและประชากรที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นการออกแบบเส้นทางเดินรถที่เหมาะสมกับเมืองเชียงใหม่ต้องอาศัยเทคนิค ความละเอียด ระยะเวลาที่ใช้ในการ

วางแผนออกแบบ ข้อจำกัดทางด้านข้อมูล เทคโนโลยี เครื่องมือที่ใช้ ตลอดจนความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเปิดเผยข้อเท็จจริงของระบบขนส่งสาธารณะที่ให้บริการในเขตเมืองเชียงใหม่ เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

2) จุดจอดและ/หรือป้ายจอดตามระยะทาง จากความต้องการและปริมาณการใช้บริการของผู้ใช้บริการประกอบกับทัศนคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จุดจอดและป้ายจอดตามระยะทางบนเส้นทางการเดินทางเป็นตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เพราะนั่นหมายถึงการบริการรับ-ส่ง ผู้ใช้บริการได้ตรงกับความต้องการใช้บริการและความง่ายต่อการเข้าถึงกิจกรรม การใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งต้องพิจารณาถึงระยะห่างของจุดจอดเพื่อให้เหมาะสมต่อพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้บริการได้

3) ศูนย์การควบคุมการเดินทาง การจัดการจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพได้ ศูนย์การควบคุมการให้บริการการเดินทางตามเส้นทางที่กำหนดจะทำให้ง่ายต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในการควบคุมระยะทาง การพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการที่จะเกิดขึ้น ต้องอาศัยการระดมความคิดเห็นและความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบโครงสร้างของศูนย์การควบคุมการเดินทาง จะทำให้ประสิทธิภาพการให้บริการเพิ่มมากขึ้นได้

5.3.2 ระยะเวลาการให้บริการ

การกำหนดระยะเวลาการให้บริการเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เพราะความต้องการในการเดินทางเวลาเป็นสิ่งสำคัญที่บ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการให้บริการส่วนหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงช่วงระยะเวลาของความต้องการใช้บริการรถขนส่งสาธารณะ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าระยะเวลาการให้บริการประกอบด้วย ตารางเวลาการเดินทาง ระบบการควบคุมการเดินทาง (GPS) และความไม่คลาดเคลื่อน (ตามตารางการเดินทาง) อธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1) ตารางเวลาการเดินทาง การให้บริการตารางเวลาการเดินทางสำคัญต่อการตัดสินใจและคุณภาพการให้บริการซึ่งต้องพิจารณาจากผลการศึกษาแบ่งช่วงเวลาออกเป็น 1 ช่วง คือ 1) ช่วงเวลาที่เร่งด่วน (ช่วงเวลา 07.01 น.-08.00 น.) และ (ช่วงเวลา 17.01 น.-18.00 น.) ต้องพิจารณาความถี่ในการให้บริการทุกๆ 15 นาที/คัน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีความต้องการในการเดินทางอย่างคับคั่ง และ 2) ช่วงเวลาปกติ ต้องพิจารณาความถี่ในการให้บริการทุกๆ 20 นาที และ/หรืออาจเปลี่ยนตามคับคั่งของความต้องการใช้บริการเป็นทุกๆ 30 นาที ตามความเหมาะสม ทั้งนี้การออกแบบตารางการเดินทางต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับความหนาแน่นของประชาชนผู้ใช้บริการตามเส้นทางการเดินทางที่ออกแบบด้วยเช่นกัน

2) ระบบการควบคุมการเดินทาง (GPS) นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านการขนส่ง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เสนอว่า ความจำเป็นในการควบคุมการเดินทางให้สอดคล้องกับเส้นทางและตารางเวลาการเดินทาง การใช้ระบบการควบคุมการเดินทางด้วย GPS จะทำให้การ

จัดการขนส่งสาธารณะได้ง่ายขึ้น เพื่อรถการเดินทางออกนอกเส้นทางที่กำหนด การควบคุมการใช้พลังงาน ตลอดจนความแม่นยำในการให้บริการรถสำหรับประชาชนผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3) ความไม่คลาดเคลื่อน (ตามตารางการเดินทาง) ความตรงต่อเวลาของการให้บริการรถขนส่งสาธารณะเป็นความจำเป็นที่ต้องพิจารณาถึงคุณภาพการให้บริการในการรอคอยและการเดินทางสู่ปลายทางอย่างแม่นยำ เพราะนั้นจะบ่งบอกถึงคุณภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่ชัดเจน

5.3.3 การบริการและการตลาด

องค์ประกอบที่สามการบริการและการตลาดเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องพิจารณาต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย มาตรฐานอัตราค่าโดยสาร จำนวนรอบของการเดินทาง สภาพและขนาดของรถบริการสาธารณะ สถานีควบคุมโดยสาร และระบบการประชาสัมพันธ์ข่าวสารอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1) มาตรฐานอัตราค่าโดยสาร การกำหนดอัตราค่าโดยสารที่มีความเหมาะสมบ่งบอกถึงมาตรฐานการให้บริการของระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ และต้องอยู่บนพื้นฐานที่ผู้ใช้บริการสามารถที่จะจ่ายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มที่มีรายได้น้อย อัตราค่าโดยสารเป็นปัจจัยหนึ่งของการจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เป็นเงื่อนไขสำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้บริการและความจำเป็นต้องใช้บริการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น พบว่า ปัญหาสำคัญมาตรฐานค่าโดยสารมีผลต่อกลุ่มผู้โดยสารโดยเฉพาะกลุ่มนักท่องเที่ยวหรือกลุ่มคนต่างถิ่นที่ส่วนใหญ่ประสบ คือ จ่ายค่าโดยสารที่สูงเกินความเป็นจริง ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงต้องมีการพิจารณาปรับมาตรฐานค่าโดยสาร โดยจัดแบ่งระดับราคาตามประเภทกลุ่มผู้ใช้บริการ ซึ่งราคาค่าโดยสารที่ไม่แพงจะเป็นวิธีที่สร้างแรงจูงใจให้คนหันมาใช้บริการเพิ่มขึ้น ประกอบกับจุดคุ้มทุนระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและความยุติธรรมต่อรายได้ที่จะได้รับ เพื่อให้มีความสมดุลเหมาะสมทั้งสองฝ่าย ดังนั้นการพิจารณากำหนดอัตราค่าโดยสารต้องคำนึงถึงความเหมาะสมที่จะเกิดขึ้นทั้งผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาในการวิเคราะห์รูปแบบในการจัดการที่เหมาะสมในขั้นตอนต่อไป

2) จำนวนรอบของการเดินทาง ความถี่การให้บริการมีผลต่อการคุณภาพการให้บริการขนส่งสาธารณะการพิจารณาออกแบบจำนวนรอบในการให้บริการจึงมีความเชื่อมโยงต่อการให้บริการเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการเดินทางของประชาชน ซึ่งต้องพิจารณาความเหมาะสมของเส้นทางให้บริการ ความหนาแน่นของประชาชนและชุมชน รวมถึงการตอบสนองต่อความรวดเร็วในการเดินทางของผู้ใช้บริการร่วมด้วย

3) สภาพและขนาดของรถบริการสาธารณะ การปรับปรุงมาตรฐานรถที่ให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ต้องสามารถขนส่งผู้ใช้บริการได้ในจำนวนที่เหมาะสมซึ่งต้อง

อาศัยขนาดของตัวรถในการให้บริการ เนื่องจากถนนในเขตเมืองเชียงใหม่จะมีลักษณะที่แคบ มีโบราณสถานล้อมรอบ ตรอกซอยจำนวนมาก ดังนั้นสภาพและขนาดของรถจึงมีความสำคัญต่อการพิจารณาการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งในทัศนคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีมุมมองว่า “รถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง)” ที่ให้บริการในปัจจุบันอาจจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการนำมาสู่ระบบการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยการออกแบบรูปแบบการจัดการที่เหมาะสมต่อการให้บริการ การปรับปรุงสภาพรถให้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากปัจจุบันสภาพของรถยังไม่ได้มาตรฐาน จึงเป็นการแก้ไขจุดด้อย เสริมสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้กับรถขนส่งสาธารณะ การจัดระเบียบใหม่ทั้งโครงสร้างจะช่วยยกระดับคุณภาพของระบบการเดินรถให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้านการบริการจะช่วยเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการใช้บริการเพิ่มขึ้น สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ และเข้าถึงทุกกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีส่วนผลักดันให้ระบบขนส่งสาธารณะมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น จึงเป็นข้อที่ควรพิจารณาต่อการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

4) สถานีควบคุมโดยสาร เป็นสำนักงานเพื่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการ สถานีควบคุมโดยสารมีหน้าที่หลักคือ การควบคุม ติดตาม ตรวจสอบ และบันทึกข้อมูล เป็นการดูแลทั้งระบบการเดินรถในทุกรอบของการให้บริการ แก้ไขปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการให้บริการ องค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน และทำให้เกิดกระบวนการในการจัดเก็บข้อมูลของระบบการเดินรถ อาทิเช่น ระยะทาง เวลา การเดินทาง จำนวนผู้โดยสาร และการควบคุมดูแลในส่วนอื่นๆ ของทุกระบวนกรให้บริการ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

5) ระบบการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จำเป็นต้องอาศัยระบบการจัดทำข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ที่ดี เพื่อให้ประชาชนผู้ให้บริการและนักท่องเที่ยวเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับรถขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ซึ่งจะช่วยให้เกิดการปรับพฤติกรรมการใช้บริการขนส่งสาธารณะต้องอาศัยการออกแบบทางการตลาดในการจูงใจผู้ใช้บริการบทบาททางการตลาดมีความสำคัญต่อการตอบสนองต่อผู้ประกอบการและผู้ให้บริการ เพื่อการเปิดตลาดผู้ใช้บริการที่มีศักยภาพได้รับการแจ้งอย่างเต็มที่ของโอกาสในการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มมากขึ้น

5.3.4 ผู้โดยสาร (ผู้ใช้บริการ)

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ คือ “ผู้โดยสาร (ผู้ใช้บริการ)” ซึ่งสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ เพราะหากไม่มีผู้ใช้บริการระบบบริการก็ไม่มีเกิดขึ้น ทั้งนี้ระบบขนส่งสาธารณะที่ดีต้องตอบสนองต่อความต้องการ ความสอดคล้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน และความสะดวกรวดเร็ว นั้นหมายถึง “ประสิทธิภาพของการให้บริการระบบขนส่ง

สาธารณะ” ผู้โดยสาร (ผู้ให้บริการ) มีส่วนสำคัญที่มีผลต่อการจัดการ ซึ่งประกอบด้วย จำนวนผู้โดยสาร การเข้าถึงบริการ และความพึงพอใจของผู้โดยสาร อธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1) จำนวนผู้โดยสาร การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จำนวนผู้โดยสาร (ผู้ให้บริการ) เป็นตัวบ่งชี้ถึงระดับมาตรฐานการให้บริการ เนื่องจากการให้บริการมีความสอดคล้องกับความต้องการในการเดินทางกับผู้ให้บริการ

2) การเข้าถึงบริการ ความพึงพอใจต่อการเข้าถึงบริการของผู้ให้บริการเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ เนื่องจากระดับความพึงพอใจจะนำมาซึ่งการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการให้เป็นไปตามมาตรฐานของการบริการ ทั้งนี้ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นต้องพิจารณาจากระยะทาง ระยะเวลา การให้บริการอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐาน

5.3.5 คนขับรถสาธารณะ (ผู้ให้บริการ)

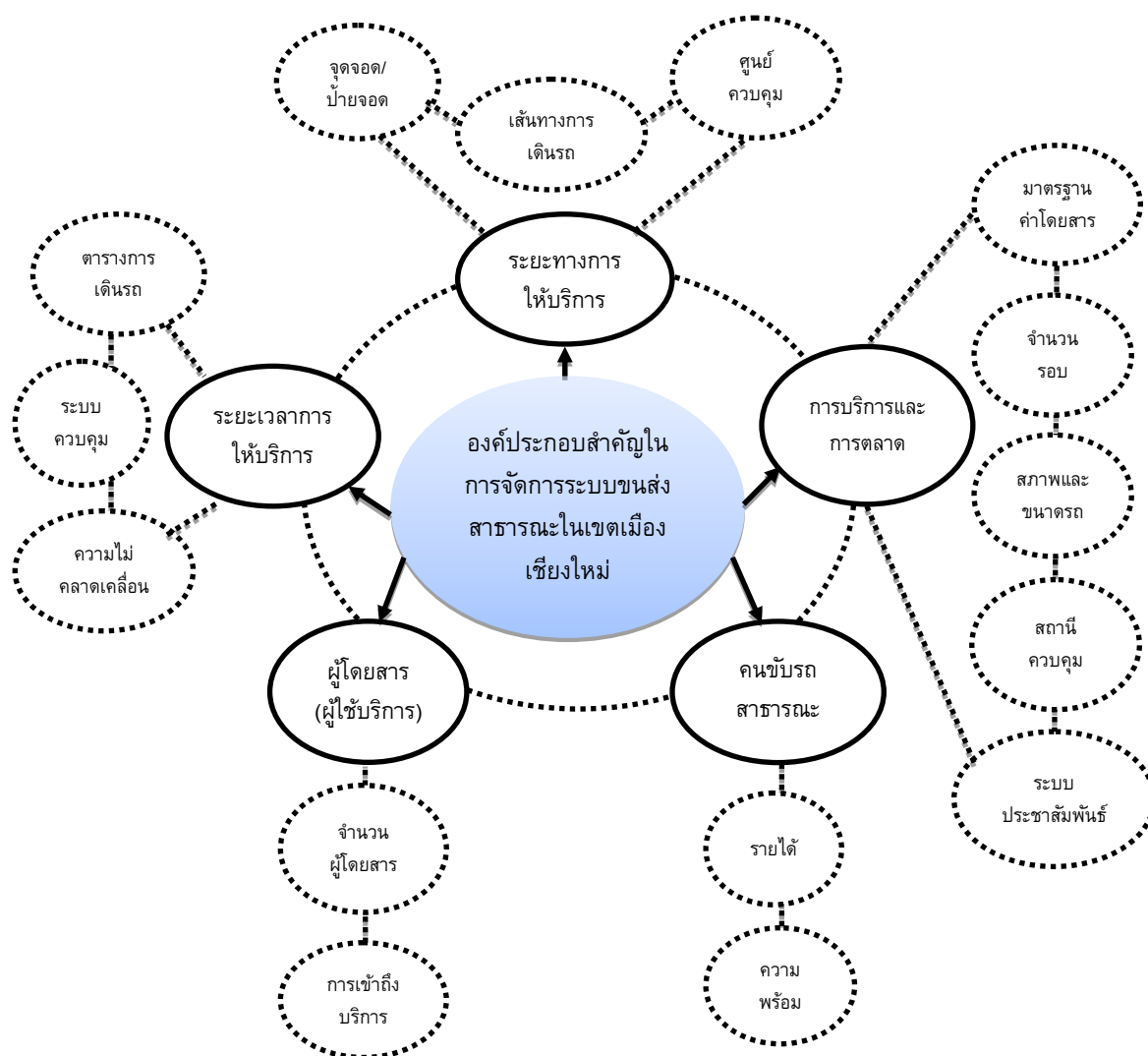
1) รายได้ของพนักงานขับรถ ปัจจัยด้านรายได้ของคนขับรถเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพการให้บริการและการจูงใจให้เกิดการจัดการรูปแบบใหม่บนฐานที่มีหลักประกันรายได้ที่จะได้รับหากมีการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ซึ่งผู้ประกอบการสหกรณ์นครลานนาเดินรถ กล่าวว่า รายได้เป็นปัจจัยหลักต่อการพัฒนาระบบการจัดการหากมีการประกันรายได้ที่จะได้รับก็จะเกิดความร่วมมือของสมาชิกของสหกรณ์ฯ เพื่อเข้าสู่ระบบการจัดการการให้บริการอย่างเป็นระบบ ดังนั้นจึงเป็นประเด็นสำคัญต่อรูปแบบการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2) ความพร้อมของคนขับรถ การเตรียมความพร้อมของคนขับรถเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งสำหรับการจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ จากผลการศึกษาประชาชนมีความคิดเห็นต่อการให้บริการขนส่งสาธารณะมีทัศนคติที่มีต่อคนขับรถ พบว่า คนขับรถขาดวินัย ข้นขี้ไม่สุภาพ จอดกะทันหัน ทั้งผู้โดยสาร ไม่ส่งให้ถึงที่หมายที่ตกลงไว้ตั้งแต่แรก มีการโกงเงินผู้โดยสาร หากมีผู้โดยสารที่ไประยะไกลกว่าเป็นกลุ่มใหญ่ และให้ค่าโดยสารที่แพง จะให้ผู้โดยสารรายเดิมไปขึ้นรถคันใหม่ และมีการแย่งผู้โดยสาร ทัศนคติเหล่านี้จะเป็นเหตุผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคนขับรถ ซึ่งคนขับรถควรได้รับทราบถึงเสียงสะท้อนนี้ด้วยเช่นกัน แต่การแก้ไขเรื่องพฤติกรรมเป็นเรื่องที่ยาก ต้องอาศัยระยะเวลาในการสร้างความเข้าใจถึงงานบริการ ดังนั้น ความสำคัญของคนขับรถที่มีความพร้อมในการให้บริการขนส่งสาธารณะจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

5.3.6 ส่วนสรุป

องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ สะท้อนถึงความต้องการพัฒนาระบบการให้บริการที่สอดคล้องกับความต้องการเดินทางและมาตรฐานการให้บริการเพิ่มมากขึ้น “การจัดการระบบขนส่งสาธารณะรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)” ซึ่งเป็น

ขนส่งสาธารณะประเภทหนึ่งแบบไม่เป็นทางการที่ให้บริการในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่มาตั้งแต่ก่อนพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 และมีจำนวนรถที่ให้บริการเพิ่มขึ้นทุกปีควรได้รับการพิจารณาสำหรับการจัดการให้อยู่ในรูปแบบของระบบการให้บริการตามผลการวิจัยและข้อเสนอแนะในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยการใช้องค์ประกอบสำคัญในการออกแบบรูปแบบการจัดการระบบขนส่งสาธารณะที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้การให้บริการสาธารณะเป็นสิ่งที่รัฐพึงกระทำต่อประโยชน์สูงสุดของประชาชนส่วนรวม และคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ให้บริการเดิม ประกอบกับ วิถีการใช้ชีวิตของผู้ใช้บริการ ลักษณะการใช้ที่ดิน ลักษณะของการใช้ประโยชน์จากท้องถนน และลักษณะของเมืองเชียงใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์ตอบแทนมากที่สุดและเดือดร้อนน้อยที่สุด เนื่องจากผลการดำเนินการที่ผ่านมาไม่ตอบสนองต่อวิถีการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ กรอบกับก่อให้เกิดปัญหาการจราจรในเขตเมืองเชียงใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากผลการวิจัยของสถานบริการวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, (2556) พบว่าลักษณะของปัญหา คือ การใช้รถส่วนตัวเดินทางร้อยละ 92 โดยที่ยานพาหนะส่วนตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.7 ต่อปี (หรือเพิ่ม 2 เท่าในระยะเวลา 10 ปี) และไม่มีระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมรองรับความต้องการเดินทางที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี



ภาพที่ 5.1 องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

5.4 องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มีผู้ประกอบการ 2 กลุ่มผู้ดำเนินการในปัจจุบันชัดเจนกว่ากลุ่มอื่นๆ คือ 1) ผู้ประกอบการภาครัฐ คือ เทศบาลนครเชียงใหม่ สังกัดกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย มีบทบาทเป็นผู้ประกอบการภาครัฐที่ทำหน้าที่ในการบริหารและจัดการให้บริการรถขนส่งสาธารณะด้วย “รถเมล์ ขนาด 40 ที่นั่ง” โดยการขอสัมปทานเส้นทางเดินรถจากสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งหมด 4 เส้นทาง (รายละเอียดย้อนดูในบทที่ 2) และ 2) ผู้ประกอบการเอกชน คือ สหกรณ์นครลานนาเดินรถ มีบทบาทที่ทำหน้าที่ในการบริหารและ

จัดการให้บริการรถขนส่งสาธารณะด้วย “รถโดยสารขนาดเล็ก ขนาด 11 ที่นั่ง” โดยการขอสัมปทานเส้นทางเดินรถจากสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งหมด 18 เส้นทาง ซึ่งในทางปฏิบัติจริง ๆ แล้วนั้นการบริหารและจัดการมิได้เป็นไปตามข้อตกลงในทางกฎหมายกำหนดของเส้นทาง (ลักษณะของการเดินรถให้บริการของรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) จะวิ่งวนตามพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชาชนเป็นส่วนใหญ่จะไม่วิ่งตามเส้นทางที่ได้รับสัมปทาน) อีกทั้ง ผู้ประกอบการภาครัฐและภาคเอกชนต้องแบกรับภาระในการบริหารจัดการและจัดการจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการและการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ในการให้บริการตั้งอยู่บนพื้นฐานของการจួយโอกาสทางการตลาดกับประชาชน และสภาพของรถที่ไม่ได้มาตรฐาน กล่าวคืออายุการใช้งานของรถมีสภาพที่เก่าที่ไม่พร้อมต่อการให้บริการ มีควันดำก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่เพิ่มขึ้นตามมา และขาดการดูแลสภาพรถให้ได้มาตรฐาน

จากผลการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับประเด็นขององค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบันนั้น พบว่า การแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) เอกภาพในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ 2) ความเชื่อมโยงของหน่วยงาน 3) ความชัดเจนนโยบายและแผนงานในระดับปฏิบัติ 4) การสนับสนุนจากภาครัฐ และ 5) ความสำนึกและความร่วมมือของภาคประชาชน อธิบายรายละเอียดดังนี้

1) เอกภาพในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ

องค์ประกอบแรกในการจัดการปัญหาการระบบขนส่งสาธารณะที่ว่าด้วยอำนาจในการจัดการลักษณะขององค์การที่มีขอบเขตอำนาจในการบริหารจัดการอย่างเต็มกำลัง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการให้บริการรถสาธารณะที่ดี หากต้องการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจังหวัดเชียงใหม่มีเอกภาพในการจัดการซึ่งประกอบด้วย

(1) อำนาจในการจัดการเชิงนโยบายและแผนงาน

ปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่ความเจริญเติบโตของการพัฒนาท้องถิ่นการกระจายอำนาจบางส่วนเพื่อการพัฒนากระบวนการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนเป็นการกระตุ้นประชาธิปไตยในระดับท้องถิ่นให้มีการตื่นตัว ในแง่ของการกระจายอำนาจทางการเมือง ความรับผิดชอบทางการเงิน และการบริหารและการจัดการในระดับที่ย่อยลงไปมุ่งให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการจัดการให้บรรลุเป้าหมายจะนำมาซึ่งผลตอบแทนที่จะได้รับจากความสัมพันธ์ของเครือข่ายและองค์การท้องถิ่นที่มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการจัดสรรทรัพยากรของตนเองจะช่วยผลักดันรูปแบบของกระบวนการพัฒนาท้องถิ่นให้มีเสถียรภาพและประสิทธิภาพได้

ลักษณะการผลักดันและเรียกร้องให้มีการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่เกิดขึ้นมาตลอดระยะเวลา เพื่อเรียกร้องให้มีการจัดระบบและระเบียบการให้บริการที่สอดคล้องกับวิถีการใช้ชีวิตของประชาชนตามมาตรฐานการให้บริการที่มีคุณภาพ แต่ด้วยขอบเขตของอำนาจยังขาดการให้ความสำคัญต่อการสร้างเครือข่ายทางสังคมในการผลักดันให้เกิดระบบอย่าง

เป็นรูปธรรม เนื่องจากไม่มีนโยบายและแผนงานที่จะรองรับการบริหารและการจัดการ เอกภาพในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จะสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริงและเป็นขั้นตอนต้องได้รับการพิจารณาโครงสร้างทางอำนาจ การบริหารราชการแผ่นดินที่เข้าสู่ศูนย์กลางของส่วนราชการในระดับชาติ ทำให้ความเป็นอิสระของการบริหารงานในพื้นที่มีน้อย การเงินส่วนใหญ่และการตัดสินใจเกี่ยวข้องกับการลำดับความสำคัญมักจะมาจากรัฐบาลส่วนกลาง ซึ่งหน่วยงานราชการในต่างจังหวัดจะดำเนินไปอย่างไม่มีเอกภาพ ขาดเป้าหมายที่ชัดเจน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นขาดอำนาจและงบประมาณ แต่มีหน้าที่มากมาย ยิ่งทำให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่อ่อนแออยู่แล้วมีโอกาสในพัฒนาอย่างจำกัด

ดังนั้นกล่าวได้ว่าการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่อำนาจหน้าที่และการตัดสินใจเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการจัดการระบบอย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากต้องอาศัยเสถียรภาพทางอำนาจในการตัดสินใจและสั่งการโดยตรงในพื้นที่

2) หน่วยงานโดยตรงในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ

การจัดตั้งหน่วยงานบริหารและการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่โดยตรงในระดับภูมิภาคและ/หรือระดับท้องถิ่นมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อศักยภาพในการบริหารจัดการ คุณภาพการให้บริการ และการพัฒนามาตรฐาน การจัดตั้งหน่วยงานโดยตรงจึงเป็นข้อเสนอแนะแนวทางหนึ่งสำหรับการแก้ไขปัญหาที่ประสบอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากการดำเนินงานพัฒนาการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะยังเกินขอบเขตอำนาจของเทศบาลนครเชียงใหม่ และสหกรณ์เดินรถลานนา จำกัดทั้งอำนาจในการตัดสินใจ งบประมาณในการลงทุนอย่างต่อเนื่องยังถือว่าเป็นข้อจำกัด ดังนั้นการจัดตั้งหน่วยงานจึงมีความเป็นไปได้ที่จะดำเนินการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่แทนองค์การปกครองส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น โดยเงื่อนไขการบริหารและการอยู่ภายใต้การกำกับดูแลและประเมินผลจากหน่วยงานท้องถิ่นและ/หรือหน่วยราชการส่วนกลาง เนื่องจากการลงทุนต้องอาศัยงบประมาณค่อนข้างสูงสำหรับจัดการระบบขนส่งสาธารณะ โดยผลตอบแทนที่ได้รับคือ ประโยชน์สุขและ ความอยู่ดีกินดีของประชาชน หากให้ภาคเอกชนสัมปทานเส้นทางและการจัดการระบบเองก็จะส่งผลต่อราคา มาตรฐานการให้บริการ ดังนั้น หน่วยงานราชการส่วนกลางต้องเป็นหน่วยงานสนับสนุนงบประมาณลงทุนสำหรับการจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่แม้จะเป็นเรื่องที่สามารถทำได้ยากสำหรับระบอบการปกครองแบบรวมศูนย์ของประเทศไทยที่ยังยึดอำนาจการตัดสินใจเรื่องสำคัญอยู่กับราชการส่วนกลางเป็นส่วนใหญ่ แต่การจัดสรรอำนาจและผลประโยชน์สู่ท้องถิ่น (พื้นที่เมืองเชียงใหม่) ในการจัดการระบบการให้บริการตนเองจะเป็นการลดภารกิจของหน่วยงานราชการให้กับเครือข่ายทางสังคมได้มีส่วนร่วมในการบริหารและการจัดการเองจะก่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรของท้องถิ่นที่จะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งและคุณภาพการให้บริการที่ดีได้

5.4.1 ความเชื่อมโยงของหน่วยงาน

องค์ประกอบที่สองในการจัดการปัญหาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่มีในปัจจุบันซึ่งประกอบด้วย

5.4.1.1 การบังคับใช้กฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการบังคับใช้กฎหมายของกรมขนส่งทางบก กฎหมายการจราจร ยังไม่เข้มงวดสำหรับรถขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ยังมีการอะลุ่มอล่วยและไม่มีการควบคุมปริมาณของรถที่ไปขึ้นทะเบียนเป็นรถขนส่งสาธารณะที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จำนวนรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ที่มีจำนวนมากเกินความต้องการและความจำเป็นของเมือง ก่อให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่เพิ่มมากขึ้นทุกปี เนื่องด้วยการขาดความมีระเบียบวินัยของการใช้รถและถนนร่วมกันทั้งรถส่วนตัวและรถบริการสาธารณะ อีกทั้ง ผู้ใช้บริการ (ผู้โดยสาร) เกิดความไม่พึงพอใจต่อพฤติกรรมของผู้ขับรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) บางคันที่ขาดวินัยจราจร อันทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีสำหรับผู้ประกอบการรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ทั้งหมด

นอกจากนี้ สภาพการให้บริการที่มีอยู่ในปัจจุบันได้มีการลดจำนวนรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ลงและเพิ่มรถแท็กซี่ สังกัดสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัดเข้ามาเพิ่มในระบบการให้บริการสาธารณะแทนไม่ใช้การแก้ไขสาเหตุของปัญหาการบริหารและการจัดการที่แท้จริง หนึ่ง การปฏิบัติของผู้ขับรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ไม่สามารถที่จะรับรองความปลอดภัยของประชาชนผู้ใช้บริการ อีกทั้ง การที่รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ไม่วิ่งตามเส้นทางที่ได้รับการจดทะเบียนสัมปทานไว้ ถือได้ว่าเป็นเรื่องผิดกฎหมาย เหตุใดจึงปล่อยให้เป็นอย่างนี้ เป็นคำถามที่หาคำตอบที่ไม่ชัดเจนมาโดยตลอด ทั้งที่การวิ่งรถนอกเส้นทางสามารถดำเนินการตามกฎหมายได้ และการสัมปทานเส้นทางเหล่านั้นต้องได้รับการต่ออายุทุกๆ 5-7 ปี แต่ก็ยังปรากฏถึงข้อร้องเรียนต่อพฤติกรรมการให้บริการของรถขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่และการขาดระเบียบของการใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎจราจรของประชาชนในเชียงใหม่

ดังนั้นเพื่อให้เกิดระเบียบวินัยและปัญหาการให้บริการรถขนส่งสาธารณะความเข้มงวดต่อการบังคับใช้กฎหมายเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญและดำเนินการเป็นลำดับแรกๆ โดยอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน และภาคประชาชน ได้แก่ ขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานตำรวจจราจรจังหวัดเชียงใหม่ เทศบาลนครเชียงใหม่ สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัดและประชาชน ที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขเพื่อประโยชน์ของสังคมร่วมกัน

5.4.1.2 การปรึกษาหารือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การสร้างการเข้าใจและความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จะนำไปสู่การมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ สหกรณ์นครลานนาเดินรถ และภาคประชาชน/ภาคประชาสังคม ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญอีกประการที่ยังมีอุปสรรคในการดำเนินการ เนื่องจากสมาชิกสหกรณ์ฯ ซึ่งเป็นผู้ประกอบการขับรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ยังมีมุมมองที่แตกต่างจากหน่วยงานภาครัฐ เพราะจากสถานการณ์ที่ผ่านมาเกิดการวิจยและมุ่งหวังที่จะพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะรถโดยสารสี

ลัษณขนาดเล็ก (สีล้อแดง) มักจะไม่ประสบผลสำเร็จ กล่าวคือ มักไม่มีผลที่ต่อเนื่องยั่งยืนให้สมาชิกสหกรณ์ได้เห็นผลของความเปลี่ยนแปลงที่ควรเกิดขึ้น ไม่สามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงหรือตอบสนองความคาดหวังที่สมาชิกสหกรณ์ฯ มีอยู่ได้ ผลที่ตามมาคือ ความร่วมมือของสมาชิกสหกรณ์ฯ และการต่อต้านโครงการการพัฒนาาระบบขนส่งสาธารณะต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐอย่างเห็นได้ชัดเจน

เนื่องจากมีหลายหน่วยงานในพื้นที่ (เชียงใหม่) ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ เทศบาลนครเชียงใหม่ สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด และสำนักงานตำรวจจราจรจังหวัดเชียงใหม่ ที่ต้องให้ความสำคัญต่อประเด็นการจัดการบริการขนส่งสาธารณะอย่างจริงจังภายใต้เงื่อนไขของหลักการปฏิบัติได้จริงในพื้นที่ แนวทางในการแก้ไขปัญหา คือ การยอมรับและเปิดใจของหน่วยงานในพื้นที่ต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาการจัดการที่เกิดขึ้นอย่างจริงจัง โดยการผลักดันให้กระบวนการความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีทิศทางเดียวกัน ซึ่งยังขาดการบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อการแก้ไขปัญหาและ/หรือเงื่อนไขการให้บริการรถสาธารณะที่มีมาตรฐานและคุณภาพ

5.4.2 ความชัดเจนนโยบายและแผนงานในระดับปฏิบัติการ

องค์ประกอบที่สามในการจัดการปัญหาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่มีในปัจจุบันซึ่งประกอบด้วย

5.4.2.1 ความชัดเจนของแผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ

นโยบายและแผนการปฏิบัติงานของทุกภาคส่วนต้องมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกันในประเด็นการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ตามโครงสร้างการบริหารและจัดการนโยบายระบบขนส่งสาธารณะถูกกำหนดจากกระทรวงคมนาคม และส่วนราชการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติสภาพความเป็นจริงในทางปฏิบัติ กระทรวงคมนาคมยังมิได้พิจารณาถึงความต้องการและความคาดหวังที่แท้จริงของประชาชน และผู้ประกอบการในพื้นที่ เมื่อนำแผนมาสู่การปฏิบัติจึงนำไปสู่การต่อต้านและการปฏิเสธทุกรูปแบบ เนื่องจากถูกมองว่าเป็นผลกระทบที่จะมาจำกัดสิทธิในการให้บริการ ทุกอย่างถูกกำหนดด้วยกรอบของกฎหมายจากบนลงสู่ล่าง อีกทั้ง องค์การภาครัฐในพื้นที่มีหลายองค์กร หลายสังกัด ขอบเขตอำนาจความรับผิดชอบเหลื่อมล้ำกันอย่างชัดเจน อาทิเช่น อำนาจในพื้นที่ อำนาจในการบริหารและจัดการ อำนาจการสั่งการ อำนาจในการจัดสรรงบประมาณ ซึ่งขาดการประสานงาน ความเชื่อมโยง และระบบสารสนเทศที่ดีระหว่างองค์การภาครัฐด้วยกันเอง กล่าวคือ “ขาดเจ้าภาพหรือองค์กรรับผิดชอบหลักในการบริหารและจัดการ” ทุกองค์การของภาครัฐทำหน้าที่ตามบทบาทที่ตนเองได้รับตามขอบเขตอำนาจขององค์การตนเองอย่างเต็มความสามารถ แต่ผลที่ได้รับในภาพรวม คือ “ความไร้ประสิทธิภาพในการบริหารและจัดการประเด็นสาธารณะเพื่อผลประโยชน์ของส่วนรวม”

ดังทราบแล้วว่า “การบริการสาธารณะ” หมายถึง กิจกรรมที่อยู่ในอำนาจการหรืออยู่ในความควบคุมของฝ่ายปกครองที่จัดทำขึ้น เมื่อพิจารณาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ในปัจจุบัน ภาครัฐ หมายถึง ฝ่ายราชการตั้งแต่ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค และราชการส่วนท้องถิ่น มีแนวนโยบายการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่ไม่ชัดเจนและสอดคล้องกันขององค์การภาครัฐในพื้นที่ เพื่อที่นำไปสู่การดำเนินงานจัดบริการสาธารณะด้านการบริการการขนส่งได้อย่างเป็นรูปธรรม ต่างฝ่ายต่างทำ ต่างฝ่ายต่างมีข้อจำกัดในการปฏิบัติ ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากสำหรับการผลักดันโครงการของภาครัฐให้ประสบผลสำเร็จ เพื่อให้บริการประชาชนได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมตามหลักการที่แท้จริง เนื่องจากการกระจายอำนาจในการบริหารและจัดการไม่มีอำนาจจริงในทางปฏิบัติ อำนาจการตัดสินใจยังต้องให้ราชการส่วนกลางตัดสินใจแทนราชการส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นอยู่ ซึ่งตามกระบวนการของระบบราชการจึงส่งผลต่อการดำเนินงานพื้นที่อย่างไม่ต่อเนื่องของการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่ หากภาครัฐส่วนกลางจะมอบหมาย ถ่ายโอนภารกิจหรือจัดตั้งให้องค์การใดองค์การหนึ่งรับผิดชอบก็สามารถที่จะดำเนินการได้ตามหลักการของความสามารถและหลักประสิทธิภาพในการบริหารและจัดการ เนื่องจากองค์การภาครัฐมีบทบัญญัติตามกฎหมายรองรับเมื่อมีการดำเนินการอยู่แล้ว ซึ่งจะช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางอำนาจหน้าที่ และสิทธิขาดในการตัดสินใจ

แม้การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จะเป็นความพยายามของหลายฝ่ายทั้งภาครัฐส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น ส่วนภาคเอกชน ส่วนวิชาการ และส่วนประชาชน/ประชาสังคม ที่มีความพยายามเข้ามาปรับปรุง แก้ไขปัญหา และพัฒนาระบบ โดยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ การทดลองเส้นทาง ตลอดจนการเป็นภาระเร่งด่วนของพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ มาเป็นระยะเวลาหลายยุคหลายสมัย แผนงาน โครงการทดลองต่างๆ ผลการวิจัยโครงการต่างๆ ทั้งสิ้นยังไม่สามารถนำมาสู่แนวทางการปฏิบัติที่จะบรรลุเป้าหมายการให้บริการได้อย่างเป็นรูปธรรม แต่สิ่งที่เกิดขึ้นตลอดเวลา คือ การคับคั่งของการจราจรบนท้องถนน และคุณภาพชีวิตของประชาชน แม้จะมีนโยบายและแผนงานขององค์การต่างๆ แต่ไม่มีอำนาจที่แท้จริงในการจัดการ กล่าวคือ การบริหารและจัดการจำเป็นต้องพิจารณาที่โครงสร้างอำนาจของหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการสั่งการ ควบคุมและดูแล ซึ่งเป็นผลพวงมาจากการที่ประเทศไทยมีระบอบการปกครองและการบริหารงานราชการแบบรวมศูนย์อำนาจไว้ที่ส่วนกลางอย่างเกินขอบเขต การกระจายอำนาจยังขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างสิ้นเชิงมาโดยตลอด ซึ่งเป็นพื้นฐานของการจัดการบริการสาธารณะ และการจัดการเรื่องต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ ตลอดจนจังหวัดอื่นขาดเอกภาพที่แท้จริง

ดังนั้นทิศทางการออกแบบนโยบายและอำนาจในการบริหารและจัดการจึงอยู่เฉพาะในขอบเขตอำนาจขององค์กรนั้นๆ เพียงเท่านั้น เนื่องจากการจัดสรรทรัพยากร โครงสร้างอำนาจ และอุปสรรคที่สำคัญของการจัดระเบียบด้านสถาบัน คือ การรวมการบริหารและจัดการเข้าสู่ส่วนราชการกลางในระดับชาติ ทำให้ขาดความเป็นอิสระในการบริหารและจัดการ เพราะบางครั้งนโยบายระดับชาติไม่ได้เจาะจงพัฒนาเฉพาะพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น แม้ระดับภูมิภาค ระดับท้องถิ่นจะมี

นโยบายและแผนงานเกี่ยวกับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองจังหวัดเชียงใหม่ แต่ความเป็นอิสระในพื้นที่มีน้อยประกอบกับ เรื่องงบประมาณลงทุนและการตัดสินใจเกี่ยวข้องกับการลำดับความสำคัญต้องอาศัยจากรัฐบาลส่วนกลางเท่านั้นในการดำเนินนโยบายและแผนงานให้บรรลุเป้าหมาย

5.4.3 การสนับสนุนจากภาครัฐ

องค์ประกอบที่สี่ในการจัดการปัญหาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่มีในปัจจุบันซึ่งประกอบด้วย

5.4.3.1 การสนับสนุนงบประมาณการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ

ปัจจัยสำคัญสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ คือ ความเป็นไปได้ในการจัดการทางการเงิน การจัดการที่ผ่านมามีภาระต้นทุนตกอยู่ที่ภาคเอกชน จึงส่งผลเป็นข้ออุปทานต่อประชาชนผู้ใช้บริการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้สำหรับราคาค่าโดยสารที่ไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีราคากลางที่ชัดเจนและแน่นอน ปัญหาที่สำคัญในการจัดการระบบคือ การวางแผน การเชื่อมโยงระหว่างการวางแผนงานเชิงกลยุทธ์ การวางแผนงานด้านการเงิน การวางแผนพื้นที่เส้นทางการเดินรถสาธารณะ ตลอดจนการวางแผนพัฒนาเทคนิค ซึ่งเป็นการวางแผนการพัฒนาย่างยั่งยืนที่ภาครัฐควรดำเนินการ เพื่อให้ความมั่นใจการเข้าถึงความพร้อม ประสิทธิภาพการให้บริการ การรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ในขณะเดียวกันก็ต้องหลีกเลี่ยงผลกระทบทางลบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างรูปแบบการกำหนดการพัฒนากระบวนขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ การลงทุนสำหรับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ยังไม่ได้มีการจัดสรรด้านการเงินมากกว่าหลายสิบปี ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งหน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถจัดการระบบขนส่งสาธารณะผ่านโครงการวิจัยเชิงวิชาการเพียงเท่านั้นที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานเฉพาะช่วงเวลาสั้นๆ ในขณะที่การดำเนินการสนับสนุนทางการเงินของภาคราชการส่วนกลาง รวมทั้ง การปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะให้เป็นประเด็นการพัฒนาในระดับชาติ และ/หรือ หากมีความเป็นไปได้ควรยกระดับการจัดสรรเงินลงทุนที่ขึ้นอยู่กับนโยบายแห่งชาติ เพื่อการสร้างสรรค์สิ่งใหม่สำหรับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่เขตเมืองสำคัญๆ ได้อย่างชัดเจนและสอดคล้องกับเมืองมากขึ้น

การพัฒนาของภาครัฐสำหรับโครงสร้างพื้นฐานรวมถึงบริการสาธารณะต่างๆ เป็นการลงทุนโดยใช้งบประมาณของแผ่นดิน ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากภาษีของประชาชน โดยที่ผ่านการลงทุนของภาครัฐจะลงทุนไปกับประชาชนที่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นหลัก กล่าวคือ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการลงทุนของภาครัฐส่วนใหญ่จะตกอยู่กับผู้ใช้รถยนต์ ผู้ที่รายได้สูง ในขณะเดียวกันผู้มีรายได้น้อยมักจะไม่ได้รับผลประโยชน์จากการลงทุนของภาครัฐเท่าที่ควร ประกอบกับการลงทุนของภาครัฐมักจะลงทุนไปกับระบบขนส่งสาธารณะระบบรางมากขึ้น แต่หากมองอย่างละเอียดผลประโยชน์จากการให้บริการระบบรางก็จะเป็นประชาชนที่มีรายได้ปานกลางหรือรายได้สูง

ประชาชนที่มีรายได้น้อยส่วนใหญ่ก็อาจจะไม่ได้ใช้ขนส่งสาธารณะระบบรางมากนัก ส่วนใหญ่ก็จะใช้รถเมล์ หรือการขนส่งสาธารณะที่ไม่เป็นทางการอย่างรถสองแถว รถสี่ล้อขนาดเล็ก ซึ่งจะไม่ได้รับผลประโยชน์จากการลงทุนของภาครัฐตรงนี้ซึ่งเป็นภาพที่สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนที่ตัวเมืองเชียงใหม่ก็เช่นกัน รัฐลงทุนมหาศาลเพื่อพัฒนาถนน สะพาน อุโมงค์ลอดใต้แยก ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้เกิดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อปัญหาจราจรติดขัดบริเวณเขตเมืองชั้นในของเมืองเชียงใหม่ เนื่องจากพื้นที่ถนนสาธารณะแคบเกินไปเป็นเส้นทางถนนตามผังเมืองเก่าไม่สามารถขยายถนนได้เพราะติดกำแพงเมืองเก่า อีกทั้งขนส่งสาธารณะอย่างรถเมล์ที่มีขนาดรถที่ใหญ่ก็ไม่สามารถเข้าให้บริการได้อย่างทั่วถึง การให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่จึงถูกจำกัดด้วยขอบเขตของพื้นที่ถนน ดังนั้นรถสี่ล้อขนาดเล็กจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับการให้บริการในพื้นที่ดังกล่าว แต่ถึงกระนั้นก็ไม่สามารถที่จะดำเนินการบนพื้นฐานของความยุติธรรมและเป็นธรรมสำหรับผู้ใช้บริการได้ เนื่องจากต้นทุนอยู่ที่ผู้ขับรถสี่ล้อขนาดเล็กทั้งหมดก่อให้เกิดปัญหาอย่างอื่นตามมาอีกมากเช่น อาทิ ค่าโดยสารเกินราคา ผู้ขับรถไม่สุภาพต่อผู้ใช้บริการ ไม่รับส่งให้ถึงยังจุดหมายปลายทาง ฯลฯ

ภาครัฐมีความเชื่อว่าบริการระบบขนส่งสาธารณะผู้ให้บริการจะต้องเลี้ยงตัวเองได้ รายได้ที่ได้เก็บค่าโดยสารจะต้องเพียงพอต่อการดำเนินการของผู้ประกอบการได้ ซึ่งที่ผ่านมาเป็นลักษณะนี้มาโดยตลอด จนผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่ประสบกับภาวะขาดทุนจนต้องยกเลิกกิจการไปแทบจะทุกราย ยกเว้นรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ขณะที่คุณภาพการให้บริการก็ไม่ได้ ท้ายที่สุดแล้วผู้ให้บริการระบบขนส่งสาธารณะรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) เชียงใหม่ก็มีความคาดหวังว่ารัฐจะต้องให้เงินอุดหนุน เพราะถือว่าเป็นบริการสาธารณะที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน และบางครั้งมีความคาดหวังบงกชต่าง ๆ จากภาครัฐทั้งหมด เช่น ซื้อมารถ สร้างจุดจอดและศาลาพักผู้โดยสาร สำหรับค่าดำเนินการภาครัฐต้องสนับสนุนให้ครั้งหนึ่ง ซึ่งในความเป็นจริงเมื่อพูดถึงรถโดยสารสำหรับประเทศไทยแล้วไม่มีแผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะอย่างเต็มรูปแบบที่จริงจังและเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนเลย ความเป็นไปได้ในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ และ/หรือพื้นที่เขตเมืองขนาดใหญ่ต่างๆ ภาครัฐและสังคมไทยต้องตระหนักว่าขนส่งสาธารณะเป็นสิ่งที่รัฐบาลจะต้องสนับสนุนเรื่องการเงิน ไม่ใช่ปล่อยให้ผู้ประกอบการและ/หรือผู้ขับรถจะต้องเลี้ยงตัวเอง เพราะว่าเมื่อเกิดระบบขนส่งสาธารณะที่ดีความเหลื่อมล้ำทางสังคม และเศรษฐกิจก็จะลดลง

กล่าวได้ว่ารัฐบาลต้องลงทุนกับระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น ซึ่งมีใช้เพียงเน้นไปที่ระบบรางเป็นหลัก รัฐบาลจะต้องไม่ลืมนรถเมล์ หรือระบบขนส่งสาธารณะในรูปแบบอื่นด้วย เพราะไม่ใช่ว่าไฟฟ้าจะเหมาะสมกับทุกพื้นที่รถไฟฟ้าเหมาะสมกับพื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูงเท่านั้น การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่ดีจะต้องมีลำดับขั้นที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ใหญ่บริการเป็นหลัก

5.4.3.2 การสนับสนุนกรอบมาตรฐานการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ

การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ประเด็นการสนับสนุนกรอบมาตรฐานการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ เนื่องจากที่ผ่านมาภาคเอกชนมิได้กำหนดกรอบมาตรฐานในการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ อาศัยกรอบความร่วมมือสมาชิกเพียงเพื่อให้บริการประชาชนผู้ใช้บริการเท่านั้น ซึ่งในช่วงระยะเวลา 10-20 ปีที่ผ่านมา ผู้ประกอบการประสบภาวะการขาดทุนต้องหยุดการให้บริการไปอย่างสิ้นเชิงหลายราย ที่เหลืออยู่ก็จะมีเฉพาะสหกรณ์นครลานนาเดินรถ (สัลล่อแดง) เท่านั้น แต่ก็มีเสียงวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับการให้บริการของรถโดยสารสัลล่อขนาดเล็ก (สัลล่อแดง) มากมาย โดยการให้บริการรถโดยสารสัลล่อขนาดเล็ก (สัลล่อแดง) ของสหกรณ์นครลานนาเดินรถเป็นลักษณะการรวมกลุ่มของผู้ขับรถโดยสารสัลล่อขนาดเล็ก (สัลล่อแดง) รวมตัวกันที่อยู่ได้มายาวนาน เนื่องจากความเข้มแข็งของกลุ่ม ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มผลประโยชน์ในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ แต่ไม่มีเงินทุนสำหรับการจัดการระบบได้ ไม่สามารถแบกรับต้นทุนที่สูงได้ ดังนั้น ภาระจึงอยู่ที่ผู้ใช้บริการ หากไม่ใช้บริการก็ไม่มีทางเลือกอื่นที่จะใช้บริการ รถเมล์ของเทศบาลฯ ก็มีไม่เพียงพอและใช้เวลารอนาน ซึ่งการจัดการระบบขนส่งสาธารณะปัญหา คือ การจัดการคน การจัดการงบประมาณ ซึ่งจะนำไปสู่การจัดการมาตรฐานการให้บริการแก่ประชาชนผู้ใช้บริการ

การบริหารและจัดการบนขอบเขตของการรวมศูนย์อำนาจในการตัดสินใจ ความต้องการงบประมาณขนาดใหญ่อยู่ที่ราชการส่วนกลาง เป็นข้อจำกัดที่ไม่สามารถดำเนินการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ได้อย่างเต็มศักยภาพ ชัดเจน และจริงจังในการพัฒนา ดังจะเห็นได้ว่าการให้บริการขนส่งสาธารณะเป็นภารกิจหน้าที่ของภาคเอกชนมาโดยตลอด กว่า 35 ปีที่ผ่านมา แม้กิจการขนส่งสาธารณะจะถูกควบคุมด้วยหน่วยงานรัฐตามกฎหมาย ภาครัฐต้องตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะการสนับสนุนด้านงบประมาณ กรอบมาตรฐานการให้บริการที่ชัดเจนจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน

5.4.4 ความสำนึกและความร่วมมือของภาคประชาชน

องค์ประกอบที่ห้าในการจัดการปัญหาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่มีในปัจจุบันซึ่งประกอบด้วย

5.4.4.1 บทบาทของภาคประชาชนต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ

การพัฒนาในพื้นที่ต่างๆ แรงผลักดันสำคัญคือ ความสำนึกและความร่วมมือของภาคประชาชน ถือเป็นบทบาทสำคัญที่จะแสดงออกมาเพื่อเรียกร้อง เรียนรู้ สนับสนุน และหาทางออกที่ดีได้สำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในฐานะเจ้าของร่วมของทรัพยากรและเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงต่อการพัฒนา การสร้างบรรทัดฐานของแต่ละสังคมยังมีบทบาทในการกำหนดพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ บรรทัดฐานเป็นมาตรการกำกับพฤติกรรมของผู้ใช้ทรัพยากรร่วมกันว่าสิ่งใดถูก ควรทำ หรือสิ่งใดผิด ไม่ควรทำ การมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับบรรทัดฐานจะทำให้เห็นว่าหากมีการตั้งกฎกติกา การให้ความสำคัญกับการรักษาคำพูด ปฏิบัติตามกติกาก็มีความเป็นไปได้หากกติกาที่

สร้างร่วมกันขึ้นมามีประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากร การจัดการนั้นก็มีโอกาสที่จะบรรลุผลได้มาก หากบรรทัดฐานที่สร้างขึ้นเพื่อหาประโยชน์ให้กับบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งก็เป็นเรื่องที่ยากที่จะจัดการทรัพยากรได้บรรลุเป้าหมายที่แท้จริง อย่างไรก็ตาม เงื่อนไขทั้งหมดขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่ประชาชนผู้ให้บริการเผชิญอยู่ กลไกการกำกับดูแล การลงโทษทางสังคม จึงมีบทบาทมากในการทำให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการ อีกทั้งการให้สิทธิในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและปรับปรุงกฎกติกาในการจัดการทรัพยากรในพื้นที่

กล่าวได้ว่า การสร้างแบบแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะจะเป็นการสร้างรูปแบบของความรู้สึกหวงแหนต่อการพัฒนาที่เกิดขึ้น เพราะพวกเขาเป็นผู้ที่ใช้และรับผลประโยชน์โดยตรง การระดมความคิดเห็น การให้ความสำคัญในบทบาทและหน้าที่ของประชาชนจะเป็นตัวขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิดกระบวนการอย่างแท้จริง ซึ่งประเด็นนี้สำหรับเชียงใหม่แล้ว “ประชาชนยังขาดการมีส่วนร่วมและขาดสำนึกต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ” เนื่องจากประชาชนกำลังเผชิญกับสภาวะเศรษฐกิจ กล่าวคือ ประชาชนแบกรับภาระสำหรับการใช้บริการรถสาธารณะเป็นการส่วนตัว จึงทำให้ตัดสินใจไม่ใส่ใจดูแล เรียกร้องสำหรับการจัดการทรัพยากร เพราะมีความรู้สึกที่ไม่ใช่หน้าที่ของตนเองที่จะต้องเป็นฝ่ายดำเนินการ มองว่าเป็นเรื่องของผู้บริหารภาครัฐ แท้จริงแล้วพลังของประชาชนที่มีส่วนได้เสียโดยตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นคือการผลักดันแบบแผนการพัฒนาให้บรรลุผลสำเร็จตามความต้องการที่แท้จริง

5.4.5 ส่วนสรุป

ทิศทางการแก้ไขปัญหาในระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่เป็นลักษณะที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐโดยตรงสำหรับกรอบและขอบเขตการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนงาน และโครงการที่ไม่สอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่เขตเมือง การจัดลำดับความสำคัญในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะไม่ตอบสนองตามความต้องการของประชาชน ไม่มีการควบคุมและจัดการการจราจรที่มีความสำคัญของเมือง เพื่อการสร้างความมั่นใจในการขนส่งสาธารณะ และการจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ของถนนร่วมกันที่ชัดเจน สืบเนื่องมาจากรูปแบบการปกครอง การบริหารราชการแผ่นดินที่กระจุกขอบเขตอำนาจไว้ที่ส่วนกลางมากเกินไปไม่มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจที่แท้จริง อีกทั้งยังมีลักษณะการรวมศูนย์อำนาจแบบแยกส่วน

นอกจากนี้การนิยามพื้นฐานของระบบขนส่งสาธารณะบนพื้นฐานทางสังคมและอรรถประโยชน์ยังไม่มีคำอธิบายที่ชัดเจน ไม่ถูกต้อง เนื่องจากการจัดการระบบขนส่งสาธารณะดำเนินการในเขตเมืองที่เจาะจง ซึ่งส่งผลกระทบต่อปัจจัยต่างๆ ของสาธารณะหรือพื้นฐานทางสังคมด้วย โดยทั่วไประบบขนส่งสาธารณะนั้นจะรวมไปถึงคนเดินเท้า ผู้โดยสาร ยานพาหนะ โครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิคที่จำเป็น ข้อมูล และกฎจราจร

จากการศึกษาองค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบันสรุปดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ลำดับ	องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่	
1	เอกภาพในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ	1.1 อำนาจในการจัดการเชิงนโยบายและแผนงาน 1.2 หน่วยงานโดยตรงในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ
2	ความเชื่อมโยงของหน่วยงาน	2.1 การบังคับใช้กฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2.2 การปรึกษาหารือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3	ความชัดเจนนโยบายและแผนงานในระดับปฏิบัติ	3.1 ความชัดเจนของแผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ
4	การสนับสนุนจากภาครัฐ	4.1 การสนับสนุนงบประมาณการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ 4.2 การสนับสนุนกรอบมาตรฐานระบบขนส่งสาธารณะ
5	ความสำนึกและความร่วมมือของภาคประชาชน	5.1 บทบาทของภาคประชาชนต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ

5.5 วิเคราะห์และเสนอรูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ตามแนวทางการอธิบายการจัดบริการสาธารณะเป็นหน้าที่ของภาครัฐที่จะพึงกระทำเพื่อตอบสนองความสะดวสบายต่อความผาสุกของประชาชน ซึ่งการให้บริการต้องควบคุมและชัดเจน โดยอาศัยอำนาจในการบริหารจัดการอย่างมีเอกภาพ กล่าวคือ องค์การภาครัฐต้องมียุทธศาสตร์ นโยบาย แผนงาน และโครงการที่เป็นเป้าหมายเดียวกัน ตลอดจนการกระจายอำนาจการตัดสินใจและ/หรือดุลยพินิจ เนื่องจากการลงทุนระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองมีความซับซ้อนโดยธรรมชาติ เพราะเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย อันได้แก่ ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ การพัฒนาเมือง การพัฒนาเทคโนโลยี ความเป็นไปได้ทางการเงิน ซึ่งขึ้นอยู่กับระบบเศรษฐกิจมหภาคและความสามารถทางการเงินของหน่วยงานท้องถิ่น ความจำเป็นทางเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนในเขตเมืองและการตระหนักถึงอำนาจทางการเงินของประชาชน ตลอดจนการวางแผนและออกแบบระบบขนส่งสาธารณะในการดำเนินการให้เกิดความสอดคล้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งนำไปสู่การวิเคราะห์และเสนอรูปแบบทางเลือกผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการวิจัยในวัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยในวัตถุประสงค์ที่ 2 และผลการวิจัยในวัตถุประสงค์ที่ 3 มาเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ทางเลือกสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่รายละเอียดดังตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 สรุปผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 วัตถุประสงค์ที่ 2 และวัตถุประสงค์ที่ 3

วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
1. เพื่อวิเคราะห์สภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่	1.1 สภาพขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย 2 รูปแบบ คือ การให้บริการขนส่งโดยสารโดยรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ของสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด และการให้บริการขนส่งรถเมล์โดยสารประจำทางของเทศบาลนครเชียงใหม่ 1.2 ความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย 4 มิติ คือ 1) ประชาชนมีความต้องการให้ปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ มาตรฐานการให้บริการ เส้นทางรถประจำทาง และกำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม 2) ผู้ขับรถขนส่งสาธารณะมีความต้องการให้ปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ การสนับสนุนด้านเงินทุน และการพัฒนาด้านมาตรฐานการให้บริการ 3) ผู้ประกอบการมีความต้องการให้ปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ การสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐอย่างยั่งยืน การพัฒนาระบบการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ และการรับรองรายได้ของสมาชิกสหกรณ์ 4) ภาครัฐมีความต้องการให้ปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ พัฒนามาตรฐานการให้บริการ เพิ่มทางเลือกในการเดินทาง และจัดรูปแบบและระยะการให้บริการเดินทางที่มีความสัมพันธ์กับถิ่นฐานที่ตั้งของชุมชน

ตารางที่ 5.7 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย
2. เพื่อทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่	องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 2.1 ระยะทางการให้บริการ 2.2 ระยะเวลาการให้บริการ 2.3 การบริการและการตลาด 2.4 ผู้โดยสาร (ผู้ใช้บริการ) 2.5 คนขับรถสาธารณะ (ผู้ให้บริการ)
3. เพื่อทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน	องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบันประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 3.1 เอกภาพในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ 3.2 ความเชื่อมโยงของหน่วยงาน 3.3 ความชัดเจนและความสอดคล้องของนโยบายและแผนงาน 3.4 การสนับสนุนจากภาครัฐ 3.5 ความสำนึกและความร่วมมือของภาคประชาชน

จากตารางที่ 5.7 สรุปผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 วัตถุประสงค์ที่ 2 และวัตถุประสงค์ที่ 3 นำมาสู่การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเสนอรูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ให้มีความสอดคล้องกับสภาพและความต้องการ องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ และองค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบันซึ่งผู้วิจัยเลือกรูปแบบการให้บริการขนส่งโดยรถโดยสารสีล้อยขนาดเล็ก (สีล้อแดง) มาวิเคราะห์สำหรับการจัดเป็นระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยมีเหตุผลประกอบดังนี้

1) รถโดยสารสีล้อยขนาดเล็ก (สีล้อแดง) เป็นรูปแบบที่ประชาชนผู้ใช้บริการ (ผู้โดยสาร) ใช้มากกว่ารถโดยสารประจำทางเทศบาล (อ้างจากผลการสำรวจของวัตถุประสงค์ข้อที่ 1) เนื่องจากมีจำนวนรถที่มากกว่า และเข้าถึงพื้นที่ต่างๆ ในเขตเมืองเชียงใหม่ได้ง่ายกว่า

2) ผังเมืองในเขตเมืองเชียงใหม่มีข้อจำกัดด้านขนาดของถนนส่วนใหญ่เป็นถนน 2 ช่องทางไปและกลับเท่านั้น เนื่องจากมีโบราณสถาน และตรอกซอยค่อนข้างเยอะ ดังนั้นรถเมล์โดยสารประจำทาง จึงไม่มีความคล่องตัวสำหรับการให้บริการในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่

3) การทับซ้อนเส้นทางเดินรถระหว่างเทศบาลนครเชียงใหม่และสหกรณ์นครลานนาเดินรถนำไปสู่ความขัดแย้งเกี่ยวกับการให้บริการขนส่งสาธารณะ เนื่องจากสหกรณ์นครลานนาเดินรถเป็นกลุ่มผลประโยชน์ที่มีอิทธิพลต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่ให้บริการขนส่งมาเป็นระยะเวลา 35 ปี ดังนั้น การแบ่งปันข้อมูลและขอบเขตอำนาจในการจัดการน่าจะเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับการพัฒนาการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

4) จากผลการวิจัยในวัตถุประสงค์ที่ 1 รายละเอียดตามตารางที่ 5.4

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 6 ส่วนเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอรูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ รายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

5.5.1 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ ในเขตเมืองเชียงใหม่

ตารางที่ 5.8 แสดงการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความสนใจต่อการจัดการระบบขนส่ง สาธารณะ	ผลประโยชน์
ประชาชน/ภาคประชา สังคม	- รายจ่ายในการเดินทางลดลง - การเข้าถึงบริการสะดวก - ความคุ้มค่าในการใช้บริการ	+ + +
สหกรณ์ผู้ประกอบการ	- การให้บริการตามเส้นทางที่กำหนด - รายได้คงที่ตามสถานการณ์	- +
ผู้ขับรถสาธารณะ	- การลดต้นทุนในการบริหารจัดการ - รายรับต่อเดือนคงที่	+ +
องค์กรภาครัฐ	- การให้บริการตามกรอบมาตรฐาน - การลดต้นทุนในการบริหารจัดการ	- +
องค์กรภาครัฐ (ต่อ)	- ความสำเร็จการบริหารและจัดการของนโยบาย - อำนาจในการต่อรองสหกรณ์เพิ่มมากขึ้น	+ -
องค์กรภาครัฐ (ต่อ)	- ความนิยมในภาครัฐสูงขึ้น - การสนับสนุนและ/หรืออุดหนุนต้นทุนในการ บริหารจัดการ	+ -
นักการเมือง สื่อมวลชน	- คะแนนเสียงความนิยมจากประชาชน - การเฝ้าติดตามและรายงานกระบวนการบริหาร และจัดการ	+ -
นักวิชาการ	- การเฝ้าติดตามการทุจริตของการบริหารและ จัดการ - การสนับสนุนข้อมูลเชิงกระบวนการ วิธีการ และ เสนอแนะแนวทางการบริหารและจัดการ - การให้คำปรึกษากับองค์กรภาครัฐและสหกรณ์	- + -

การประเมินระดับของผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ด้วยแบบประเมินระดับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (รายละเอียดดังภาคผนวก ง) จากตารางที่ 5.8 พบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แบ่งออกเป็น 7 กลุ่ม ที่มีความสนใจต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยแยกตามผลประโยชน์ที่แต่ละกลุ่มได้รับและเสีย เมื่อต้องเกิดการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ มีรายละเอียดดังนี้

ภาคประชาชนและภาคประชาสังคมจะอยู่ในฐานะผู้ให้บริการเมื่อมีการจัดการอย่างเป็นระบบจะทำให้รายจ่ายในการเดินทางลดลง การเข้าถึงบริการสะดวก และมีความคุ้มค่าในการใช้บริการทั้งเรื่องของการประหยัดเวลา ราคา ระยะทาง และการให้บริการด้วยใจ ถือได้ว่าเป็นกลุ่มที่ได้รับผลประโยชน์ในภาพรวมทางบวก

สหกรณ์ผู้ประกอบการหรือสหกรณ์เดินรถเชียงใหม่ลานนา จำกัดจะอยู่ในฐานะผู้ให้บริการเมื่อมีการจัดการอย่างเป็นระบบจะทำให้สหกรณ์ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามระบบการให้บริการตามเส้นทางที่กำหนด ราคาที่เป็นมาตรฐาน การจัดฝึกอบรมผู้ขับรถสาธารณะ ซึ่งจะได้รับผลประโยชน์ในการจัดการนี้ในทางลบ เพราะไม่สามารถที่จะเดินรถได้ตามอำเภอใจอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ไม่มีการเปลี่ยนเส้นทาง และจะไม่มีโอกาสด้านราคา โดยสหกรณ์จะมีรายได้คงที่ตามสถานการณ์ กล่าวคือ จะมีรายรับคงที่และอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงตามราคาน้ำมัน และตามกรอบที่ภาครัฐได้กำหนดกฎระเบียบให้ปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นการลดต้นทุนในการบริหารและจัดการของสหกรณ์ฯ ลงในการแบกรับภาระในการบริหารและจัดการทั้งหมดซึ่งจะได้รับผลประโยชน์โดยรวมทางบวก

ผู้ขับรถสาธารณะ (สีล้อแดง) จะอยู่ในฐานะผู้ให้บริการเมื่อมีการจัดการอย่างเป็นระบบจะทำให้ผู้ขับรถมีรายรับต่อเดือนคงที่ เพราะจะจ่ายเงินในรูปแบบของเงินค่าตอบแทนรายเดือน ซึ่งจะเป็นการลดต้นทุนในการบริหารและจัดการ ผู้ขับรถจะไม่ใช่ผู้รับภาระโดยตรงในการดูแลซ่อมแซม หรือการจัดการรถทุกอย่างทางสหกรณ์ฯ และภาครัฐจะเข้ามาอุดหนุนค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ โดยจะต้องให้บริการตามกรอบมาตรฐานที่วางไว้สำหรับการให้บริการรถสาธารณะ เช่น กิริยามารยาท พฤติกรรม การแสดงออกทางอารมณ์ เป็นต้น ในส่วนนี้จะต้องได้รับการฝึกอบรมก่อนการปฏิบัติงาน

องค์การภาครัฐ ประกอบด้วย กระทรวงคมนาคม กรมการขนส่งทางบก จังหวัดเชียงใหม่ ขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ เทศบาลนครเชียงใหม่ และตำรวจจราจรจังหวัดเชียงใหม่ จะอยู่ในฐานะผู้สนับสนุนงบประมาณ ผลักดันนโยบายหลัก และกำกับควบคุมระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อให้บริการอย่างเป็นระบบจะทำให้ภาครัฐประสบความสำเร็จในการบริหารและจัดการเชิงนโยบาย ซึ่งจะได้รับความนิยมจากประชาชนเพิ่มสูงขึ้น ภาพรวมก็จะได้รับผลประโยชน์ทางบวก โดยอำนาจในการต่อรองสหกรณ์ฯ จะเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากได้รับอำนาจในการบริหารและจัดการจากภาครัฐ และมีหน้าที่ในการสนับสนุนและ/หรืออุดหนุนต้นทุนในการบริหารและจัดการภาพรวมก็จะได้รับผลประโยชน์ทางลบ

นักการเมือง (นักการเมืองท้องถิ่น, ภูมิภาค, ประเทศ) จะอยู่ในฐานะผู้สนับสนุนและผลักดันนโยบายหลัก และงบประมาณ ซึ่งหากระบบขนส่งสาธารณะถูกผลักดันให้เกิดอย่างเป็นระบบก็จะได้คะแนนเสียงความนิยมจากประชาชนภาพรวมก็จะได้รับผลประโยชน์ทางบวก

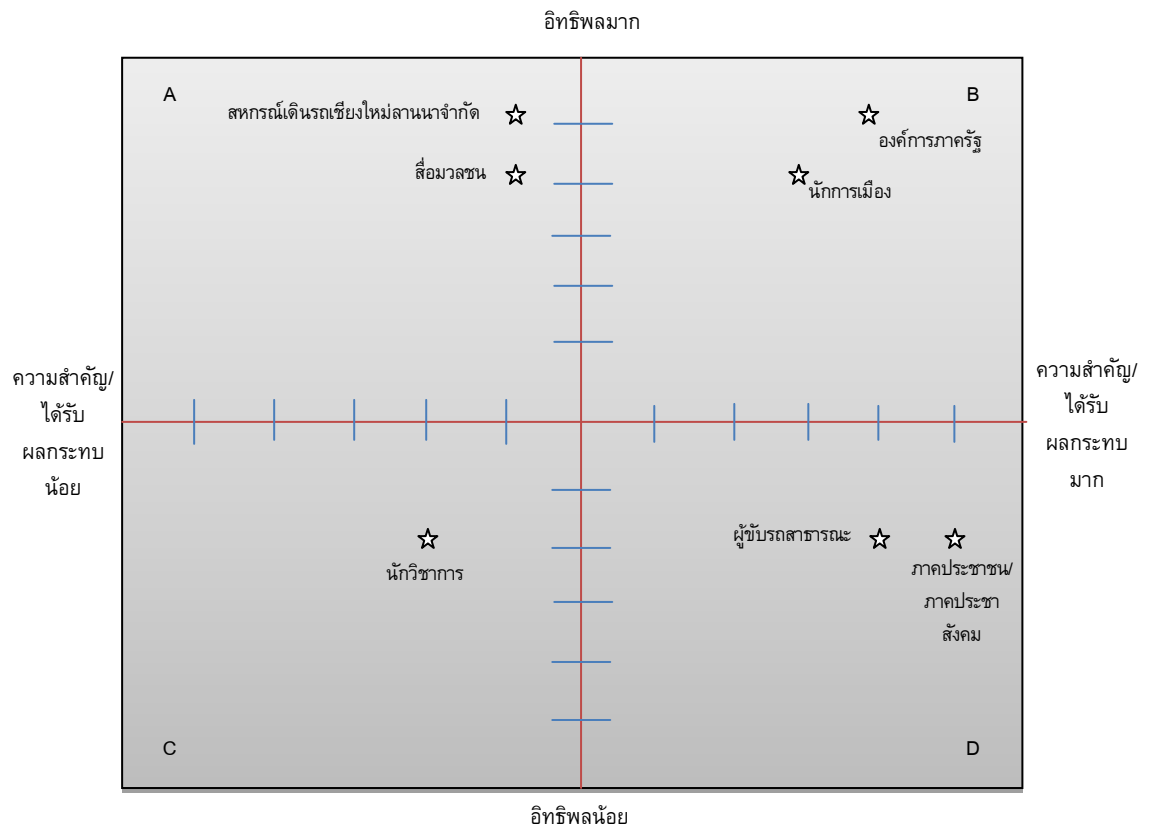
สื่อมวลชนท้องถิ่นและระดับประเทศ จะอยู่ในฐานะผู้สังเกตการณ์ซึ่งคอยเฝ้าติดตามและรายงานกระบวนการบริหารและการจัดการและเฝ้าติดตามการทุจริตของการบริหารและการจัดการ เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะได้รับรู้ข้อมูลและข่าวสารต่าง ภาพรวมก็จะได้รับผลประโยชน์ทางลบ

นักวิชาการจะอยู่ในฐานะผู้สังเกตการณ์และสนับสนุนข้อมูลเชิงกระบวนการ วิธีการ และเสนอแนะแนวทางการบริหารและการจัดการ ภาพรวมก็จะได้รับผลประโยชน์ทางบวก ประกอบกับให้คำปรึกษากับองค์กรภาครัฐและสหกรณ์ฯ ภาพรวมก็จะได้รับผลประโยชน์ทางลบ

ตารางที่ 5.9 แสดงความสำคัญและการมีอิทธิพลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความสำคัญ	การมีอิทธิพล
ภาคประชาชน/ภาคประชาสังคม	5	2
สหกรณ์เดินรถเชียงใหม่ลานนา จำกัด	1	5
ผู้ขับรถสาธารณะ	4	2
องค์กรภาครัฐ	4	5
นักการเมือง	3	4
สื่อมวลชน	1	4
นักวิชาการ	2	2

ตารางที่ 5.10 แสดงตาราง Matrix ความสัมพันธ์ระหว่างความสำคัญและการมีอิทธิพลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่



จากตารางที่ 5.9 และ 5.10 พบว่า สหกรณ์เดินรถเชียงใหม่ลานนา จำกัด มีความสำคัญและได้รับผลกระทบอยู่ในระดับน้อยที่สุด ค่าคะแนนเท่ากับ 1 แต่เป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าคะแนนเท่ากับ 5 สื่อมวลชน มีความสำคัญและได้รับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเท่ากับ 1 แต่เป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลอยู่ในระดับมาก ค่าคะแนนเท่ากับ 4 องค์กรภาครัฐมีความสำคัญและได้รับผลกระทบอยู่ในระดับมาก ค่าคะแนนเท่ากับ 4 แต่เป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเท่ากับ 5 นักการเมือง มีความสำคัญและได้รับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเท่ากับ 3 แต่เป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลอยู่ในระดับมาก ค่าคะแนนเท่ากับ 4 ภาคประชาชน/ภาคประชาสังคมมีความสำคัญและได้รับผลกระทบอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าคะแนนเท่ากับ 5 แต่เป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเท่ากับ 2 ผู้ขับรถสาธารณะมีความสำคัญและได้รับผลกระทบอยู่ในระดับมาก ค่าคะแนนเท่ากับ 4 แต่เป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเท่ากับ 2 และนักวิชาการมีความสำคัญและได้รับผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเท่ากับ 2 แต่เป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลอยู่ในระดับน้อย ค่าคะแนนเท่ากับ 2 ตามระดับของการวิเคราะห์

กล่าวได้ว่า องค์การภาครัฐการผลักดันนโยบายทางด้านการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ให้เกิดเป็นรูปธรรมโดยที่นโยบายของหน่วยงานย่อยภายใน ส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องเชื่อมโยงและสอดคล้องทั้งในการบริหารและรูปแบบของการจัดการไปในทิศทางเดียว โดยมองผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้งซึ่งเป็นความรับผิดชอบโดยตรงขององค์การภาครัฐที่จะต้องมีการสื่อสาร สานเสวนา ให้ความรู้ ความเข้าใจต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องโดยตรง คือ สหกรณ์เดินรถเชียงใหม่ลานนา จำกัด ในประเด็นของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ ขอบเขต หน้าที่ ความเป็นไปได้ และความน่าจะเป็นที่จะสามารถทำให้เกิดขึ้นได้ เพื่อผลประโยชน์ของส่วนร่วมพร้อมทั้งกรอบการพัฒนาลักษณะการเดินทางในพื้นที่เขตเมืองให้มีรูปแบบที่ชัดเจน และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตในอนาคตได้ ขณะเดียวกันต้องมีการประสานงานยังผู้มีประโยชน์ร่วมกันทั้ง 2 ฝ่ายกับองค์การ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ผู้ขับรถสาธารณะ นักการเมือง และนักวิชาการ เน้นการกำกับดูแลกิจการที่เป็นธรรมาภิบาล มีความโปร่งใสในการจัดการ เพื่อให้สื่อมวลชนนำเสนอข่าวในทางบวกและส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารและการจัดการ และประชาชน/ภาคประชาสังคมได้รับการขนส่งสาธารณะตามลักษณะที่ควรจะเป็นอย่างจริงจัง

5.5.2 การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันของรถขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่เมื่อเปรียบกับการให้บริการรถขนส่งสาธารณะรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) แสดงรายละเอียดดังนี้

5.5.2.1 วิเคราะห์สภาพการแข่งขันในปัจจุบัน

ปัจจุบันสภาพการแข่งขันการให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ สำหรับรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) มีคู่แข่งทางตรงอยู่จำนวน 2 ราย คือ รถเมล์โดยสารประจำทาง และรถแท็กซี่มิเตอร์จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งสามารถวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของคู่แข่งทั้ง 2 ประเภท ดังตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.11 แสดงการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของกลุ่มแข่งรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง)

ลักษณะการจัดการ	รถเมล์โดยสารประจำทาง	รถแท็กซี่มีเตอร์เชียงใหม่
ความจงรักภักดีต่อการให้บริการ	การบริการจัดอยู่ในขั้นค่อนข้างไม่ดี เช่น การบริการที่ไม่สุภาพ ของพนักงานขับรถและพนักงานเก็บเงิน ระยะเวลาการปล่อยรถที่นานเกิน ทำให้รถขาดระยะและใช้เวลารอคอยรถนานจนความจงรักภักดีต่อการใช้บริการจึงมีน้อย	รถแท็กซี่มีเตอร์มีจุดเด่นในเรื่องของความสะอาดสบาย เนื่องจากผู้โดยสารจะเรียกเพื่อจะขึ้นหรือจะลงได้ตลอดสาย ฉะนั้นจะมีกลุ่มผู้โดยสารที่จงรักภักดีต่อการใช้บริการ อย่างไรก็ตามในช่วงเวลาเร่งด่วนจะมีรถบริการไม่เพียงพอ
ความได้เปรียบทางด้านต้นทุน	บริหารงานโดยมีผลขาดทุนตลอด เนื่องจากเป็นหน่วยงานของภาครัฐแบบท้องถิ่น อีกทั้งการบริหารงานและการสั่งการต้องเป็นลำดับตามขั้นตอนทำให้การบริหารเชิงซ้ำทำให้ต้นทุนสูงและขาดการควบคุมที่ดี อย่างไรก็ตามก็ดีเทศบาลนครเชียงใหม่ จะมีอำนาจต่อรองต่ำ เนื่องจากเป็นหน่วยงานภาครัฐ ถูกมองว่าเป็นหน่วยงานเพื่อประชาชน	รถแท็กซี่มีเตอร์มีต้นทุนการกักขังสูง เนื่องจากมีการลงทุนซื้อรถเองรวมถึงภาวะเศรษฐกิจเป็นข้อจำกัดของการขึ้นราคา ค่าโดยสารการบริหารน่าจะมีประสิทธิภาพดีกว่ารถเมล์ของเทศบาล

5.5.2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผู้ประกอบการรายใหม่

การให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่หากมีการใช้รถโดยสารขนาดใหญ่เป็นหลักที่จะหวังทำผลกำไรค่อนข้างยากต้องใช้ระยะเวลาคืนทุนนาน เนื่องจากต้องลงทุนสูงและมีข้อจำกัดด้านราคาค่าโดยสารเพราะมีผู้ใช้บริการค่อนข้างน้อย ฉะนั้นโอกาสที่จะมีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาดำเนินการในช่วงระยะสั้นนี้จึงมีน้อยหากแต่ในระยะยาวนั้นมีโอกาสที่จะมีผู้ประกอบการมากรายเพิ่มขึ้น เพราะถ้าหากโครงการขนส่งสาธารณะจังหวัดเชียงใหม่เสร็จ

ทั้งหมดพฤติกรรมการเดินทางจะเปลี่ยนจากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมาใช้รถโดยสารทำให้เกิดอุปสงค์มากขึ้นราคาค่าโดยสารจะแข่งขันโดยเสรีโดยมีการแข่งขันด้านบริการกัน

5.5.2.3 การวิเคราะห์คู่แข่งทางอ้อม

การให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่สำหรับรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) มีคู่แข่งทางอ้อม ได้แก่ รถตู้ รถมอเตอร์ไซด์ รถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียได้ดังตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียคู่แข่งทางอ้อมของรถสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง)

บริการขนส่งสาธารณะ	ข้อดี	ข้อเสีย
รถตู้	- รวดเร็ว - ราคาไม่แพงมาก (ราคาเหมาะสมกับบริการที่ได้รับ) - เหมาะกับการใช้บริการจากตัวเมืองไปชานเมืองและทางกลับบ้าน - มีบริการครอบคลุมทุกสายที่จะไปชานเมือง - เย็นเพราะมีแอร์ปรับอากาศ - มีเพลงฟัง	- เสียเวลารอรถ และรอให้ผู้โดยสารเต็มรถ - ช่วงเวลาที่ให้บริการมีจำกัด - ส่วนใหญ่จะมีมาตอนชั่วโมงเร่งด่วน ตอนเช้าไปทำงานและตอนเย็นกลับบ้าน แต่ในช่วงค่ำจะเลิกบริการเร็ว
รถมอเตอร์ไซด์	- รวดเร็ว - ไปได้ตามเส้นทางที่ต้องการ - หาง่ายเรียกใช้บริการได้สะดวก	- อันตราย ที่จะเกิดอุบัติเหตุสูง - ราคาแพง
รถยนต์ส่วนบุคคล	- สะดวก รวดเร็วในการเดินทาง - ปลอดภัย - ไปได้ตามเส้นทางที่ต้องการ - สามารถถึงจุดหมายในเวลาที่ต้องการกะเกณฑ์ได้	- ค่าใช้จ่ายสูง(ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมฯลฯ) - ทั้งรถไม่ได้ ในเวลาจำเป็น - ต้องหาที่จอดรถเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

5.5.2.4 การวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)

การวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนการให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่สำหรับรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) กับรถประเภทอื่น เมื่อวิเคราะห์ตามบริบทลักษณะของเมืองเชียงใหม่ ประกอบกับพฤติกรรมการใช้บริการของประชาชนได้ ดังตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.13 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบจุดแข็งและจุดอ่อนของรถสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) กับรถประเภทอื่น

ประเภทรถ	จุดแข็ง	จุดอ่อน
รถเมล์โดยสารประจำทาง	- มีเส้นทางที่วิ่งให้บริการในเส้นทางรอบเมืองที่ยาวกว่า ทำให้ผู้โดยสารที่อยู่ชานเมืองสามารถเดินทางมายังจุดหมายได้โดยที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยลง - ลดระยะเวลารอคอยของผู้โดยสารที่จะเดินทางมาในเมือง	- ในช่วงแรกๆ อาจเสียเปรียบเนื่องจากประชาชนยังชินกับเส้นทางเดิม รูปแบบเดิมและลักษณะการใช้บริการเดิมจึงต้องเน้นคุณภาพการบริการและการประชาสัมพันธ์ให้มาก
รถตู้	- สามารถขนส่งผู้โดยสารได้ปริมาณมากกว่าต่อเที่ยว - มีเส้นทางที่ยาวกว่า ช่วยให้ผู้โดยสารไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการต่อรถไปยังจุดหมายที่ต้องการ	- เส้นทางที่วิ่งจะอ้อมกว่า ทำให้ผู้โดยสารที่ใช้บริการในช่วงระยะสั้นอาจไม่เลือกใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)

5.5.2.5 ส่วนสรุป

จากการวิเคราะห์สภาพคู่แข่งชั้นการให้บริการรถขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มีข้อดี (จุดแข็ง) ข้อเสีย (จุดอ่อน) ที่แตกต่างกันไปตามแต่ชนิดของบริการนั้นๆ จะเห็นว่ารถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) มีจุดที่สามารถนำมาแข่งขันได้ เช่น อัตราค่าโดยสารที่ถูก มีเส้นทางให้บริการที่เป็นประจำ มีช่วงเวลาในการให้บริการต่อวันที่แน่นอน และมีระยะเวลารอคอยที่ต่ำ ขณะเดียวกันสิ่งที่เป็นอุปสรรคเมื่อเทียบกับคู่แข่งชั้น ก็คือ การขยายตัวของคู่แข่งทางอ้อมจะเป็นไปอย่างเสรีและรวดเร็วมากกว่า

กล่าวได้ว่าการวิเคราะห์การให้บริการของรถโดยสารสีล้อยขนาดเล็ก (สีล้อแดง) มีปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินงานมากกว่ารถประเภทอื่น อาทิเช่น ความต้องการของผู้โดยสารเพิ่มขึ้น สหกรณ์เดินรถล้านนามีอำนาจการต่อรองเหนือผู้ใช้บริการและจากจุดอ่อนของคู่แข่งขึ้นโดยตรงและทางอ้อมในปัจจุบัน รถโดยสารสีล้อยขนาดเล็ก (สีล้อแดง) เชียงใหม่สามารถอาศัยโอกาสนี้ในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและสนองตอบต่อความต้องการของผู้โดยสารได้มาก โดยการอุดหนุนและควบคุมจากรัฐบาลกลาง

5.5.3 การวิเคราะห์เส้นทางรถโดยสารสาธารณะสีล้อแดงประจำทาง

การคำนวณเส้นทางรถโดยสารสาธารณะสีล้อแดงประจำเส้นทาง อาศัยการออกแบบตามเส้นทางสัมปทานของสหกรณ์เดินรถล้านนา จำกัดกับสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 4 เส้นทาง ประกอบด้วย เส้นทางที่ 1 สาย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วนซ้าย เส้นทางที่ 2 สาย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วนขวา เส้นทางที่ 3 สายมหาวิทยาลัยพายัพ-ขนส่งอาเขต และเส้นทางที่ 4 สายสถานีรถไฟ-ขนส่งอาเขต รายละเอียดดังตารางที่ 5.14

ตารางที่ 5.14 แสดงสัดส่วนเส้นทางและจำนวนรถโดยสารสาธารณะสีล้อแดงประจำทาง

เส้นทาง	จำนวน กิโลเมตร	ความเร็ว (กิโลเมตร: ชั่วโมง)	จำนวนจุดจอด รับส่งผู้โดยสาร ⁸	จำนวนรถ (คัน/ชั่วโมง)	
				15 ^{**} (นาที/คัน)	5 ^{***} (นาที/คัน)
สายมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วนซ้าย	23	60	77	30	61
สายมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วนขวา	28	60	93	37	74
สายมหาวิทยาลัยพายัพ-ขนส่งอาเขต	35	60	116	46	93
สายสถานีรถไฟ-ขนส่งอาเขต	11	60	37	14	29
รวม	97	-	323	127	257

หมายเหตุ: เว้นไขการเดินรถโดยสารสาธารณะสีล้อแดงประจำเส้นทาง เริ่มตั้งแต่ 06.00 น. ถึง 22.00 น.

รวม 18 ชั่วโมง/วัน มีเวลาพักรถ 20 นาที/คัน/รอบ รถหนึ่งคันวิ่งให้บริการ 6 ชั่วโมง

* ระยะห่างของจุดจอดรับส่งผู้โดยสาร 300 เมตร

** 15 นาที/คัน ช่วงเวลาปกติที่มีความต้องการใช้บริการไม่สูง

*** 5 นาที/คัน ช่วงเวลาเร่งรีบที่มีความต้องการใช้บริการสูง ช่วงเวลา 06.00 น.ถึง 08.00 น. และ 16.00 น. ถึง 18.00 น.

⁸ ออกแบบโดยหน่วยวิจัยโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารการก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ICM) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับสหกรณ์นครล้านนาเดินรถ จำกัด และเทศบาลนครเชียงใหม่

จากตารางที่ 5.14 การคำนวณเส้นทาง 4 สาย จากระยะทาง อัตราความเร็วในการวิ่งของรถ จำนวนจุดจอดและจำนวนรถที่ใช้กับความถี่ในการปล่อยรถ สำหรับการจัดการรถโดยสารสาธารณะที่ล้อแดงประจำทาง เพื่อให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ต่อไป พบว่า

เส้นทางที่ 1 สายมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วนซ้าย มีระยะทาง 23 กิโลเมตร หากจัดสร้างสถานี และ/หรือจุดจอดจะได้ 77 จุดจอด และรถวิ่งให้บริการด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยความถี่ในการปล่อยรถทุกๆ 15 นาทีในช่วงเวลาปกติ จำนวน 30 คัน และหากความถี่ในการปล่อยรถทุกๆ 5 นาที เฉพาะช่วงเวลาเร่งรีบ คือ ที่มีความต้องการใช้บริการสูง ช่วงเวลา 06.00 น. ถึง 08.00 น. และ 16.00 น. ถึง 18.00 น. จำนวน 61 คัน ต่อรอบที่ให้บริการ

เส้นทางที่ 2 สายมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วนขวา มีระยะทาง 28 กิโลเมตร หากจัดสร้างสถานี และ/หรือจุดจอดจะได้ 93 จุดจอด และรถวิ่งให้บริการด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยใช้ความถี่ในการปล่อยรถทุกๆ 15 นาทีในช่วงเวลาปกติ จำนวน 37 คัน และหากความถี่ในการปล่อยรถทุกๆ 5 นาที เฉพาะช่วงเวลาเร่งรีบ คือ ที่มีความต้องการใช้บริการสูง ช่วงเวลา 06.00 น. ถึง 08.00 น. และ 16.00 น. ถึง 18.00 น. จำนวน 74 คัน ต่อรอบที่ให้บริการ

เส้นทางที่ 3 สายมหาวิทยาลัยพายัพ-ขนส่งอาเขต มีระยะทาง 35 กิโลเมตร หากจัดสร้างสถานีและ/หรือจุดจอดจะได้ 116 จุดจอด และรถวิ่งให้บริการด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยความถี่ในการปล่อยรถทุกๆ 15 นาทีในช่วงเวลาปกติ จำนวน 46 คัน และหากความถี่ในการปล่อยรถทุกๆ 5 นาที เฉพาะช่วงเวลาเร่งรีบ คือ ที่มีความต้องการใช้บริการสูง ช่วงเวลา 06.00 น. ถึง 08.00 น. และ 16.00 น. ถึง 18.00 น. จำนวน 93 คัน ต่อรอบที่ให้บริการ

เส้นทางที่ 4 สายมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วนซ้าย มีระยะทาง 11 กิโลเมตร หากจัดสร้างสถานี และ/หรือจุดจอดจะได้ 37 จุดจอด และรถวิ่งให้บริการด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยความถี่ในการปล่อยรถทุกๆ 15 นาทีในช่วงเวลาปกติ จำนวน 14 คัน และหากความถี่ในการปล่อยรถทุกๆ 5 นาที เฉพาะช่วงเวลาเร่งรีบ คือ ที่มีความต้องการใช้บริการสูง ช่วงเวลา 06.00 น. ถึง 08.00 น. และ 16.00 น. ถึง 18.00 น. จำนวน 29 คัน ต่อรอบที่ให้บริการ

เมื่อพิจารณาแล้วหากเกิดการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ใน 4 เส้นทาง จะใช้รถให้บริการทั้งหมดในความถี่การปล่อยรถทุกๆ 15 นาทีในช่วงเวลาปกติ จำนวน 127 คัน และความถี่ในการปล่อยรถทุกๆ 5 นาที เฉพาะช่วงเวลาเร่งรีบ คือ ที่มีความต้องการใช้บริการสูง ช่วงเวลา 06.00 น. ถึง 08.00 น. และ 16.00 น. ถึง 18.00 น. จำนวน 257 คัน ดังนั้นจะใช้รถในการให้บริการของ 4 เส้นทางนี้ 771 คัน ภายใต้เงื่อนไขของการลงทุนโดยภาครัฐหรือภาคเอกชนที่มีความต้องการในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ จากผลการคำนวณจำนวนรถและเส้นทางนำไปสู่การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ สำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ รายละเอียดดังหัวข้อต่อไป

5.5.4 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์การจัดการให้บริการรถขนส่งสาธารณะรถเมล์โดยสารประจำทางกับรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)

5.5.4.1 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์การจัดการให้บริการรถขนส่งสาธารณะรถเมล์โดยสารประจำทาง

จากการดำเนินงานให้บริการรถเมล์โดยสารประจำทางของเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยเริ่มการดำเนินโครงการตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2549 จนถึงปัจจุบัน (พุทธศักราช 2558) โดยใช้งบประมาณรายจ่ายเฉพาะการการเดินรถประจำทางหรือขนส่งจากเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นระยะเวลาประมาณ 10 ปี แบ่งรายรับและรายจ่ายของการให้บริการดังตารางที่ 15.5

ตารางที่ 5.15 แสดงต้นทุนและผลประโยชน์การจัดการให้บริการรถขนส่งสาธารณะรถเมล์โดยสารประจำทาง

รายการปี	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	รวม
รายรับ	26,680,648.00	25,500,000.00	24,181,000.00	35,202,000.00	7,550,000.00	7,550,000.00	6,610,000.00	6,567,000.00	6,567,000.00	6,567,000.00	152,974,648.00
รายจ่าย	23,133,957.13	27,421,202.93	23,437,964.07	30,406,186.60	17,610,046.47	11,941,001.90	9,071,346.38	8,796,504.67	7,367,486.07	8,777,000.00	167,962,696.22
รวมสะสม	3,546,690.87	-1,921,202.93	743,035.93	4,795,813.40	-10,060,046.47	-4,391,001.90	-2,461,346.38	-2,229,504.67	-800,486.07	-2,210,000.00	-14,988,048.22

แหล่งที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2558.

หมายเหตุ: ช่วงพุทธศักราช 2549 ถึง 2552 มีรถให้บริการ จำนวน 26 คัน และช่วงพุทธศักราช 2553 ถึง 2558 มีรถให้บริการ จำนวน 12 คัน ใช้ได้จริงจำนวน 6 คัน

จากตารางที่ 15.5 การให้บริการรถขนส่งสาธารณะรถเมล์โดยสารประจำทางเริ่มในปี 2549 เมื่อพิจารณาถึงความคุ้มค่าของการดำเนินงานในภาพรวม พบว่า เกิดการขาดทุนตั้งแต่ปี 2553 สะสมมาจนถึงปัจจุบัน (ปี 2558) เนื่องจากรายรับและรายจ่ายไม่สมดุลกันเพราะงบประมาณการสนับสนุนการดำเนินการได้ลดลงอย่างต่อเนื่องจากปี 2552 งบประมาณรายรับรวมทั้งหมด 35,202,000 บาท แต่ในปี 2553 งบประมาณรายรับรวม 7,550,000 สัดส่วนงบประมาณลดลงเหลือเพียงร้อยละ 21.4 ประกอบกับจำนวนรถเมล์โดยสารประจำทางลดลงใช้งานได้จริงเพียง 6 คันจาก 26 คัน การดำเนินการให้บริการในช่วงระยะเวลา 10 ปีมีรายรับและรายจ่ายติดลบรวมทั้งสิ้น 14,988,048.22 บาท นั้นหมายความว่า การให้บริการรถขนส่งสาธารณะรถเมล์โดยสารประจำทางยังไม่มี ความคุ้มค่าทางการเงิน และด้านการให้บริการ

อย่างเต็มศักยภาพเนื่องจากมีจำนวนรถที่ให้บริการน้อยกว่าความต้องการใช้ในชีวิตประจำวันของประชาชนจึงประสบกับสภาวะการขาดทุนสะสมและต่อเนื่อง

5.5.4.2 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์การจัดการให้บริการรถขนส่งสาธารณะโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)

จากผลการคำนวณเส้นทางรถโดยสารสาธารณะสีล้อแดงประจำเส้นทาง จำนวน 4 เส้นทางประกอบด้วย เส้นทางที่ 1 สาย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วนซ้าย เส้นทางที่ 2 สาย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วนขวา เส้นทางที่ 3 สายมหาวิทยาลัยพายัพ-ขนส่งอาเขต และเส้นทางที่ 4 สายสถานีรถไฟ-ขนส่งอาเขต (ออกแบบเส้นทางโดยหน่วยวิจัยโครงสร้างพื้นฐาน และการบริหารการก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ICM) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ร่วมกับ สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด และเทศบาลนครเชียงใหม่) ซึ่งเป็นเส้นทางที่เหมาะสมต่อการนำมาวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์สำหรับการจัดการการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ เนื่องจากความละเอียดในการออกแบบเส้นทางสามารถทราบถึงต้นทุน ความหนาแน่นของการให้บริการ และความถี่ในการให้บริการโดยนำเสนอขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) มูลค่าปัจจุบันของประโยชน์สุทธิ (Net Present Value: NPV) เป็นผลต่างของมูลค่าปัจจุบันระหว่างต้นทุนและผลตอบแทน

การจัดการระบบขนส่งสาธารณะมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนแรกเริ่ม (initial cost: C_0)

กำหนดให้ NPV = มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิจากโครงการ

C_0 = ค่าใช้จ่ายในการลงทุนแรกเริ่ม

B_t = ผลประโยชน์จากโครงการในปีที่ t

C_t = ค่าใช้จ่ายของโครงการในปีที่ t

t = ปีของโครงการมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง n

n = อายุโครงการมีตั้งแต่ (Project life)

r = อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน

สูตรการคำนวณ

$$NPV = -C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

$$NPV = -C_0 + \frac{B_1 - C_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{B_n - C_n}{(1+r)^n}$$

วิธีการคำนวณ

$$\begin{aligned}
 NPV &= -832,587,100 + \frac{68,278,315.50}{(1+0.05)^1} + \frac{74,026,334.88}{(1+0.05)^2} + \frac{80,661,755.22}{(1+0.05)^3} + \frac{90,607,346.58}{(1+0.05)^4} + \frac{106,430,682.51}{(1+0.05)^5} \\
 &\quad + \frac{107,690,035.23}{(1+0.05)^6} + \frac{126,933,070.60}{(1+0.05)^7} + \frac{148,148,942.73}{(1+0.05)^8} + \frac{171,539,588.46}{(1+0.05)^9} + \frac{197,321,421.48}{(1+0.05)^{10}} \\
 &= -832,587,100 + 68,278,315.50(.952) + 74,026,334.88(.907) + 80,661,755.22(.863) \\
 &\quad + 90,607,346.58(.822) + 106,430,682.51(.783) + 107,690,035.23(.746) \\
 &\quad + 126,933,070.60(.710) + 148,148,942.73(.676) + 171,539,588.46(.644) \\
 &\quad + 197,321,421.48(.613) \\
 &= -832,587,100 + 65,000,956.36 + 67,141,885.74 + 69,611,094.75 + 74,479,238.89 \\
 &\quad + 83,335,224.41 + 80,336,766.28 + 90,122,480.13 + 100,148,685.30 + 110,471,495.00 \\
 &\quad + 120,958,031.40 \\
 &= 29,018,758.17
 \end{aligned}$$

หลักการตัดสินใจเพื่อการลงทุนในโครงการ

ถ้า $NPV > 0$ คำนวณค่าการลงทุน
 $NPV < 0$ ไม่สมควรลงทุน
 $NPV = 0$ เท่าทุน

จากการคำนวณมูลค่าปัจจุบันของประโยชน์สุทธิ (Net Present Value: NPV) ในข้างต้นอธิบายค่า NPV เท่ากับ 29,018,758.17 ล้านบาท ได้ว่า มูลค่าของผลประโยชน์สุทธิที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เมื่อได้หักลดค่าปัจจุบันแล้ว แสดงให้เห็นว่าการลงทุนในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ให้ผลประโยชน์ต่อการใช้จ่ายเงินลงทุนในอัตราดอกเบี้ยเท่ากับร้อยละ 5 นั้นหมายความว่า การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มีค่า $NPV > 0$ จึงมีความคุ้มค่าแก่การลงทุน

2) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: B/C ratio)

กำหนดให้	B_t	=	ผลประโยชน์จากโครงการในปีที่ t
	C_t	=	ค่าใช้จ่ายของโครงการในปีที่ t
	t	=	ปีของโครงการมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง n
	n	=	อายุโครงการมีตั้งแต่ (Project life)

r	=	อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน
PVB	=	ผลรวมผลประโยชน์จากโครงการ
PVC	=	ผลรวมค่าใช้จ่ายของโครงการ

สูตรการคำนวณ

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}} = \frac{PVB}{PVC}$$

วิธีการคำนวณ

$$= \frac{2,033,611,000}{861,973,506.82}$$

$$= 2.35$$

หลักการตัดสินใจลงทุน

ถ้า	B/C ratio > 1	หน่วยยอมรับข้อเสนอโครงการ
	B/C ratio < 1	หน่วยปฏิเสธข้อเสนอโครงการ
	B/C ratio = 1	หน่วยไม่มีผลกระทบไม่ว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธข้อเสนอโครงการ

จากการคำนวณ B/C ratio ของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เท่ากับ 2.35 อธิบายได้ว่า อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5 ทำให้ค่า B/C ratio > 1 ทำให้ยอมรับข้อเสนอโครงการ

3) อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return: IRR)

การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่เป็นการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจจะใช้ค่า EIRR (Economic Internal Rate of Return: EIRR) แทนค่า IRR รายละเอียดการคำนวณแสดงดัง ตารางที่ 5.16

ตารางที่ 5.16 แสดงกระแสเงินการลงทุนในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ปี	กระแสเงิน ออก	กระแสเงิน สดเข้า	กระแสเงินสด สุทธิ	อัตรา ส่วนลด 5%	NPV (5%)	อัตรา ส่วนลด 10%	NPV (10%)
0	832,587,100	-	- 832,587,100	1	- 832,587,100.00	1	- 832,587,100.00
1		142,400,000	142,400,000	0.952	135,564,800.00	0.909	129,441,600.00
2		148,920,000	148,920,000	0.907	135,070,440.00	0.826	123,007,920.00
3		156,366,000	156,366,000	0.863	134,943,858.00	0.751	117,430,866.00
4		167,162,700	167,162,700	0.822	137,407,739.40	0.683	114,172,124.10
5		183,879,700	183,879,700	0.783	143,977,805.10	0.620	114,005,414.00
6		202,268,400	202,268,400	0.746	150,892,226.40	0.564	114,079,377.60
7		222,496,700	222,496,700	0.710	157,972,657.00	0.513	114,140,807.10
8		244,741,100	244,741,100	0.676	165,444,983.60	0.466	114,049,352.60
9		269,224,000	269,224,000	0.644	173,380,256.00	0.424	114,150,976.00
10		296,146,400	296,146,400	0.613	181,537,743.20	0.385	114,016,364.00
					683,605,408.70		335,907,701.40

แหล่งที่มา: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555.

สูตรการคำนวณ

$$EIRR = r \text{ ตัวต่ำ} + \frac{\text{NPV ของ } r \text{ ตัวต่ำ} - \text{NPV ของ } r \text{ ตัวสูง}}{\text{ผลต่างของ NPV ที่ใช้ } r \text{ ทั้งสอง}}$$

วิธีการคำนวณ

$$= 5 + (10 - 5) \left[\frac{683,605,408.70}{683,605,408.70 - (335,907,701.40)} \right] = 19.66\%$$

$$= 19.66\%$$

หลักการตัดสินใจลงทุน

ถ้า $EIRR > 1$ หน่วยคุ้มค่าแก่การลงทุนและยอมรับข้อเสนอโครงการ

$EIRR < 1$ หน่วยไม่คุ้มค่าแก่การลงทุนและไม่ยอมรับข้อเสนอโครงการ

$EIRR = 1$ หน่วยเสมอตัว

จากการคำนวณค่า EIRR ของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ กำหนดอัตราส่วนลด ($r_1 =$ ร้อยละ 5 / $r_2 =$ ร้อยละ 10) พบว่า EIRR เท่ากับ ร้อยละ 19.66 ซึ่งเมื่อเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ($r =$ ร้อยละ 12) การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จะมีความเหมาะสมแก่การลงทุนและยอมรับข้อเสนอโครงการ เพราะ EIRR มีค่ามากกว่า r

จากการคำนวณมูลค่าปัจจุบันของประโยชน์สุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: B/C Ratio) และอัตราค่าตอบแทนภายในจากการลงทุน (Economic Internal Rate of Return: IRR) สรุปผลการคำนวณได้ดังตารางที่ 5.17

ตารางที่ 5.17 ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

หน่วย: ล้านบาท

มูลค่า	ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์	ผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์	ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์		
			NPV	B/C ratio	IRR
มูลค่ารวม	1,694.56	2,033.61			
มูลค่าปัจจุบัน	74.12	142.40	29.01	2.35	19.66%

แหล่งที่มา: ญัฐพงศ์ ทองภักดี, 2552: 38-44.

หมายเหตุ: เงื่อนไขโครงการที่ยอมรับได้ $NPV > 0$; $B/C ratio > 1$; $IRR >$ อัตราส่วนลด (Discount Rate)

จากตารางที่ 5.16 ได้มูลค่ารวมของต้นทุนเท่ากับ 1,694.56 ล้านบาท มูลค่ารวมของผลประโยชน์เท่ากับ 2,033.61 ล้านบาท เมื่อนำมาคำนวณมูลค่าปัจจุบันโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 5 ต่อปี จะได้มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเท่ากับ 74.12 ล้านบาท หมายถึง มูลค่าการลงทุนในปีที่ 0 และ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์เท่ากับ 142.40 ล้านบาท นั้นหมายความว่า มูลค่าผลประโยชน์เมื่อเทียบกับอัตราดอกเบี้ยในปัจจุบันจะได้ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 และเมื่อนำมาวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จะได้มูลค่าปัจจุบันของประโยชน์สุทธิ (Net Present Value: NPV) เท่ากับ 29.01 ล้านบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: B/C ratio) เท่ากับ 2.35 และอัตราค่าตอบแทนภายในจากการลงทุน (Economic Internal Rate of Return: EIRR) เท่ากับ

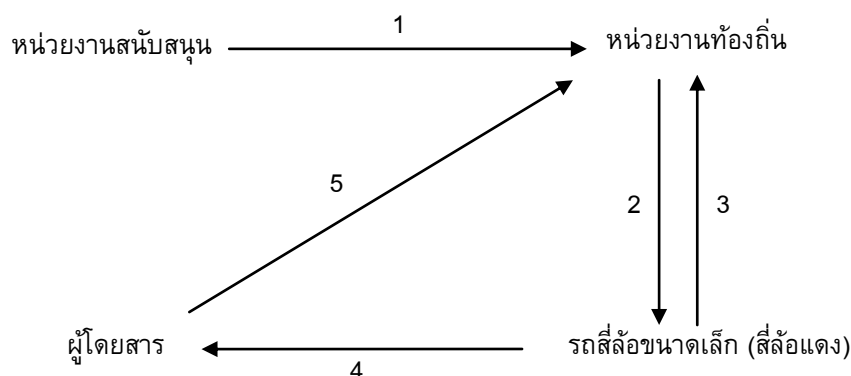
ร้อยละ 19.66 โดยผลความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์มีผลในทิศทางบวก แสดงว่า การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในเส้นทางรถโดยสารสาธารณะสีล้อแดงประจำเส้นทางจำนวน 4 เส้นทาง มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการลงทุน

บทสรุปจากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์การจัดการให้บริการรถขนส่งสาธารณะรถเมล์โดยสารประจำทางยังมีผลตอบแทนทางด้านการเงินและผลประโยชน์มีความคุ้มค่าในทิศทางลบต่อการลงทุนเนื่องจากเกิดสมภาวะการขาดทุนสะสมอย่างต่อเนื่อง โดยที่ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางด้านการเงินและผลประโยชน์ของรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) มีความคุ้มค่าในทิศทางบวก ดังนั้น ประเภทรถที่มีความเหมาะสมต่อการดำเนินการให้บริการอย่างเป็นระบบเพื่อให้การบริการรถขนส่งสาธารณะมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับวิถีการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนมากที่สุด คือ การให้บริการรถขนส่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทาง

5.5.5 ข้อเสนอสำหรับการจัดรูปแบบการให้บริการรถขนส่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทาง

จากผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ สภาพการแข่งขันของรถขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เส้นทางรถโดยสารสาธารณะสีล้อแดงประจำทาง และการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์รถขนส่งสาธารณะสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) มีความเหมาะสมที่จะให้บริการขนส่งสาธารณะมากกว่าประเภทอื่น อีกทั้งการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์มีความคุ้มค่าต่อการลงทุนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างสูงสุด ดังนั้นจึงนำมาสู่การวิเคราะห์ข้อเสนอสำหรับการจัดรูปแบบการให้บริการรถขนส่งสาธารณะสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางหรือประจำเส้นทางที่กำหนดโดยขนส่งจังหวัดเชียงใหม่และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยนำเสนอทางเลือกการจัดการได้ 2 รูปแบบ รายละเอียดดังนี้

1) การจัดการระบบขนส่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาครัฐ (หน่วยงานท้องถิ่น) ที่มีกรอบของอำนาจในการบริหารและจัดการตามภารกิจดังภาพที่ 5.2



ภาพที่ 5.2 แสดงขั้นตอนการจัดการบริการรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาครัฐ (หน่วยงานท้องถิ่น)

จากแผนภาพที่ 5.2 อธิบายขั้นตอนการดำเนินการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในรูปแบบรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาครัฐ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 หน่วยงานสนับสนุน หมายถึง รัฐบาลส่วนกลางจะทำหน้าที่สนับสนุนงบประมาณในการลงทุนสำหรับการดำเนินการทั้งระบบการดำเนินการต่าง ๆ ให้อำนาจการตัดสินใจ โดยภาครัฐส่วนกลางจะทำหน้าที่ควบคุมและประเมินตรวจสอบการดำเนินงานของหน่วยงานท้องถิ่นในการบริหารและการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 หน่วยงานท้องถิ่น หมายถึง เทศบาลนครเชียงใหม่มีอำนาจตามภารกิจ นโยบาย แผนงาน และกลยุทธ์ของการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ทำหน้าที่ในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะให้เกิดขึ้นและมีความยั่งยืน โดยใช้รถสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ตามรูปแบบการวางเส้นทางการเดินรถแบบประจำเส้นทาง ซึ่งขอบเขตของหน้าที่ประกอบด้วย โดยการจัดซื้อรถ การควบคุมปริมาณรถให้สอดคล้องกับความต้องการ การจัดตารางการเดินรถ การจัดรถให้บริการ การควบคุมเวลาการเดินรถ การบริหารและจัดการด้านการเงิน การบริหารและจัดการบุคลากร การบำรุงรักษาสภาพรถที่ให้บริการ และการประสานงานกับกรมการขนส่งทางบกถึงกฎระเบียบในการออกใบอนุญาตขับขี่และตรวจสอบสภาพอย่างจริงจัง อีกทั้งสร้างมาตรฐานและคุณภาพการให้บริการที่ดีขึ้นได้อีกระดับหนึ่ง ตลอดจนการรณรงค์และสนับสนุนให้ประชาชนเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมาใช้รถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ประจำทาง

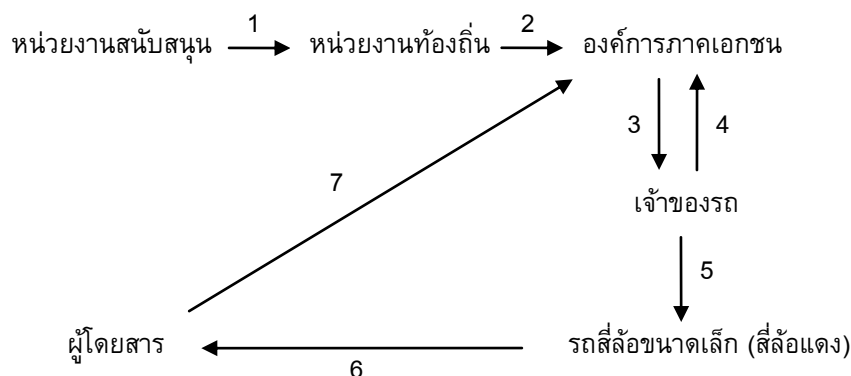
ขั้นตอนที่ 3 รถสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) จะทำหน้าที่เป็นพาหนะที่ใช้ในการดำเนินการให้บริการ โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานท้องถิ่น ปริมาณรถที่เหมาะสมกับการให้บริการ การฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้ขับรถบริการสาธารณะถึงกฎระเบียบและมารยาทในการให้บริการ ทั้งนี้ลักษณะของรถต้องแสดงออกถึงความโดดเด่น ความน่าดึงดูดใจให้

ผู้ให้บริการเกิดความต้องการหรือมาใช้บริการโดยฉับพลัน ซึ่งถ้าทำให้ผู้โดยสารตัดสินใจโดยเร็ว จะก่อให้เกิดการใช้บริการที่รวดเร็วขึ้น รถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ควรมีการปรับโฉมให้มีจุดขายเช่น ป้ายติดรถที่แสดงเส้นทางที่ชัดเจน สีของรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) และสมรรถนะความพร้อมของรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง)

ขั้นตอนที่ 4 ผู้โดยสาร จะเกิดการรับรู้และมีความต้องการใช้บริการรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) โดยผู้โดยสารจะต้องมีข้อมูลรายละเอียดที่เพียงพอของรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) เพื่อใช้ในการบวกรับการตัดสินใจใช้บริการ ดังนี้ 1) การตระหนักถึงความจำเป็นและความต้องการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) 2) การค้นหาข้อมูลรถโดยสารสาธารณะสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ในกรณีที่ผู้โดยสารไม่มีข้อมูล หรือ มีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจ โดยสามารถหาข้อมูลได้จากทั้งแหล่งข้อมูลภายใน และแหล่งข้อมูลภายนอก 3) การประเมินทางเลือก ผู้โดยสารจะประเมินความต้องการของตนเองผ่านเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นจากพื้นฐานข้อมูลที่ได้รับ 4) การตัดสินใจใช้บริการผู้โดยสารจะตัดสินใจใช้บริการก็ต่อเมื่อระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ (รถโดยสารสาธารณะสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง)) มีความพร้อมและผู้โดยสารมีข้อมูลเพียงพอ และมีอำนาจในการใช้บริการรวมถึงมีโอกาสในการใช้บริการ

ขั้นตอนที่ 5 ผู้โดยสาร จะทำหน้าที่ในการประเมินการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ จากความพึงพอใจหลังใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) และเสนอแนะการให้บริการไปยังหน่วยงานท้องถิ่นที่ทำหน้าที่ในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อจะนำข้อมูลที่ได้นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการให้บริการให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งสร้างความมั่นใจในการใช้บริการเพิ่มขึ้นให้เกิดการรับรู้และตระหนักในตัวผลิตภัณฑ์ “รถโดยสารสาธารณะสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง)” และปรับทัศนคติต่อการบริการรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) มากขึ้น

2) การจัดการระบบขนส่งรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาคเอกชน ซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ดำเนินการให้บริการรถสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มาเป็นระยะเวลากว่า 35 ปี โดยรูปแบบการบริหารและจัดการ ดังภาพที่ 5.3



ภาพที่ 5.3 แสดงขั้นตอนการจัดการบริการรถขนส่งโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาคเอกชน

จากภาพที่ 5.3 อธิบายขั้นตอนการดำเนินการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในรูปแบบรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาคเอกชนในรูปแบบของสหกรณ์นครลานนาเดินรถ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 หน่วยงานสนับสนุน หมายถึง รัฐบาลส่วนกลางจะทำหน้าที่สนับสนุนงบประมาณในการลงทุนสำหรับการดำเนินการทั้งระบบการดำเนินการต่างๆ โดยหน่วยงานท้องถิ่นมีอำนาจในการตัดสินใจ

ขั้นตอนที่ 2 หน่วยงานท้องถิ่น หมายถึง เทศบาลนครเชียงใหม่มีอำนาจในการบริหารระบบขนส่งสาธารณะ โดยทำหน้าที่สนับสนุนงบประมาณ ควบคุมและประเมินตรวจสอบการดำเนินงานของสหกรณ์นครลานนาเดินรถในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 องค์การภาคเอกชนจะทำหน้าที่ในการดำเนินการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ทั้งระบบโดยขอเขตการดำเนินการ ประกอบด้วย การคัดเลือกรถให้บริการ การควบคุมปริมาณรถให้สอดคล้องกับความต้องการ การจัดตารางการเดินรถ การจัดรถให้บริการ การควบคุมเวลาการเดินรถ การบริหารและจัดการด้านการเงิน การบริหารและจัดการบุคลากร การบำรุงรักษาสภาพรถที่เป็นสมาชิกในการให้บริการ และการประสานงานกับกรมการขนส่งทางบกถึงกฎระเบียบในการออกใบอนุญาตขับขีและตรวจสอบสภาพอย่างจริงจัง อีกทั้งสร้างมาตรฐานและคุณภาพการให้บริการที่ดีขึ้นได้อีกระดับหนึ่ง ตลอดจนการรณรงค์และสนับสนุนให้ประชาชนเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมาใช้รถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทาง

นอกจากนี้ “องค์การภาคเอกชน” ต้องให้คำปรึกษา คำแนะนำ ระเบียบ วิธีการในการให้บริการ และรับสมัครสมาชิกเข้าร่วมกับสหกรณ์ฯ เพื่อให้สมาชิกเข้ามาให้บริการรถสาธารณะแบบประจำเส้นทางที่ออกแบบโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรวมทั้งองค์การภาคเอกชน หากรถ

ที่จะให้บริการไม่เป็นสมาชิกและยอมรับเงื่อนไขขององค์การภาคเอกชน ก็ไม่สามารถนำรถมาวิ่งให้บริการผู้โดยสารได้

ขั้นตอนที่ 4 เจ้าของรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) เข้าเป็นสมาชิกองค์การภาคเอกชนและต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขการให้บริการลักษณะประจำเส้นทางที่กำหนดให้เท่านั้น (ไม่สามารถนำรถวิ่งรับผู้โดยสารนอกเส้นทางได้ดังที่ปฏิบัติ) หากผู้ใดไม่เข้าร่วมและให้ความร่วมมือก็จะถูกถอดถอนใบอนุญาตและถูกยกเลิกการให้บริการ เจ้าของรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) จะต้องได้รับการถ่ายทอดความรู้ และทักษะรวมถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการให้บริการ ควรที่จะมีการเตรียมความพร้อมตนเอง เช่น การดูแลสุขภาพกาย ใจ สร้างบุคลิกภาพให้เกิดขึ้น เวลาผู้โดยสารมาใช้บริการจะได้เกิดความประทับใจและเกิดเป็นภาพลักษณ์ที่ดี สร้างความสัมพันธ์และประสบการณ์ที่ดีต่อผู้โดยสาร การสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดรูปแบบการดำเนินธุรกิจระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ได้ครบวงจรและยั่งยืน

ขั้นตอนที่ 5 รถสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) จะทำหน้าที่เป็นพาหนะที่ใช้ในการดำเนินการให้บริการ โดยจะต้องมีการปรับปรุงลักษณะของรถที่แสดงออกถึงความโดดเด่น ความน่าดึงดูดใจให้ผู้ให้บริการเกิดความต้องการหรือมาใช้บริการโดยฉับพลัน ซึ่งถ้าทำให้ผู้โดยสารตัดสินใจโดยเร็วจะก่อให้เกิดการใช้บริการที่รวดเร็วขึ้น รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ควรจะมีการปรับโฉมให้มีจุดขายเช่น ป้ายติดรถที่แสดงเส้นทางที่ชัดเจน สีของรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) และสมรรถนะความพร้อมของรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)

ขั้นตอนที่ 6 ผู้โดยสาร จะเกิดการรับรู้และมีความต้องการใช้บริการรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) โดยผู้โดยสารจะต้องมีข้อมูลรายละเอียดที่เพียงพอของรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) เพื่อใช้ในการบวกรับการตัดสินใจใช้บริการ ดังนี้ 1) การตระหนักถึงความจำเป็นและความต้องการใช้บริการรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) 2) การค้นหาข้อมูลรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ในกรณีที่ผู้โดยสารไม่มีข้อมูล หรือ มีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจ โดยสามารถหาข้อมูลได้จากทั้งแหล่งข้อมูลภายใน และแหล่งข้อมูลภายนอก 3) การประเมินทางเลือก ผู้โดยสารจะประเมินความต้องการของตนเองผ่านเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นจากพื้นฐานข้อมูลที่ได้รับ 4) การตัดสินใจใช้บริการผู้โดยสารจะตัดสินใจใช้บริการก็ต่อเมื่อระบบขนส่งในเขตเมืองเชียงใหม่ (รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)) มีความพร้อมและผู้โดยสารมีข้อมูลเพียงพอ และมีอำนาจในการใช้บริการ รวมถึงมีโอกาสในการใช้บริการ

ขั้นตอนที่ 7 ผู้โดยสาร จะทำหน้าที่ในการประเมินการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จากความพึงพอใจหลังใช้บริการรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) และเสนอแนะการให้บริการไปยังองค์การภาคเอกชนที่ทำหน้าที่ในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการให้บริการให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งสร้างความมั่นใจ

ในการใช้บริการเพิ่มขึ้นให้เกิดการรับรู้และตระหนักในตัวผลิตภัณฑ์ “รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก(สีล้อแดง)” และปรับทัศนคติต่อบริการรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) มากขึ้นต่อไป

5.5.6 การเปรียบเทียบข้อเสนอทางเลือกรูปแบบการจัดการให้บริการรถขนส่ง รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทาง

จากข้อเสนอแนวทางสำหรับการจัดรูปแบบการให้บริการรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางหรือประจำเส้นทาง 2 รูปแบบจะพบว่า ทางเลือกแต่ละรูปแบบนั้นจะเน้นตัวผู้เล่นหลักที่แตกต่างกัน กล่าวคือ หน้าที่ของการจัดการ หน้าที่ในการตัดสินใจ หน้าที่ในการติดตามและประเมินผล แยกออกเป็น การดำเนินการจัดการโดยตรงจากภาครัฐ และการดำเนินการจัดการองค์การภาคเอกชน ซึ่งบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการจะมีความเหมือนและแตกต่างกันเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะแก่ประชาชนในเขตเมืองเชียงใหม่ รายละเอียดดังตารางที่ 5.18

ตารางที่ 5.18 แสดงการเปรียบเทียบข้อเสนอทางเลือกรูปแบบการจัดการให้บริการรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางรูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 2

บทบาทการจัดบริการของ ให้บริการขนส่งสาธารณะ	รูปแบบที่ 1 การจัดการโดยหน่วยงานภาครัฐ (ท้องถิ่น)	รูปแบบที่ 2 การจัดการโดยภาคเอกชน
1. หน่วยงานสนับสนุน (รัฐบาล กลาง)	- สนับสนุนงบประมาณในการลงทุน - ควบคุมและประเมินตรวจสอบ	- สนับสนุนงบประมาณในการลงทุน
2. หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาล นครเชียงใหม่)	- อำนาจหน้าที่ตามภารกิจ - ดำเนินการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ ดังนี้ 1. จัดซื้อรถ 2. ควบคุมปริมาณรถ 3. จัดตารางการเดินรถ 4. จัดรถให้บริการ 5. ควบคุมเวลาการเดินรถ 6. บริหารและจัดการด้านการเงิน 7. บริหารและจัดการบุคลากร 8. บำรุงรักษาสภาพรถที่ให้บริการ 9. ประสานงานกับกรมขนส่งทางบก 10. สร้างมาตรฐานและคุณภาพการให้บริการ 11. รณรงค์และสนับสนุนให้ประชาชนเปลี่ยนพฤติกรรม	- มีอำนาจในการบริหารระบบขนส่งสาธารณะ 1. ทำหน้าที่สนับสนุนงบประมาณ 2. ควบคุมและประเมินตรวจสอบการดำเนินงานขององค์การ เอกชน

ตารางที่ 5.18 (ต่อ)

บทบาทการจัดบริการของ ให้บริการขนส่งสาธารณะ	รูปแบบที่ 1 การจัดการโดยหน่วยงานภาครัฐ (ท้องถิ่น)	รูปแบบที่ 2 การจัดการโดยภาคเอกชน
3. องค์การภาคเอกชน		- ดำเนินการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ ดังนี้ 1. คัดเลือกรถให้บริการ 2. ควบคุมปริมาณรถ 3. จัดตารางการเดินรถ 4. จัดรถให้บริการ 5. ควบคุมเวลาการเดินรถ 6. บริหารและจัดการด้านการเงิน 7. บริหารและจัดการบุคลากร 8. บำรุงรักษาสภาพรถที่ให้บริการ 9. ประสานงานกับกรมขนส่งทางบก 10. สร้างมาตรฐานและคุณภาพการให้บริการ 11. รณรงค์และสนับสนุนให้ประชาชนเปลี่ยนพฤติกรรม 12. ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ระเบียบ วิธีการในการให้บริการ และรับสมัครสมาชิก
4. เจ้าของรถ		- เข้าเป็นสมาชิกองค์การภาคเอกชน - อยู่ภายใต้เงื่อนไขการให้บริการลักษณะประจำเส้นทาง - ได้รับการถ่ายทอดความรู้และทักษะเกี่ยวกับการให้บริการ - เตรียมความพร้อมสภาพกายและจิตใจ

ตารางที่ 5.18 (ต่อ)

บทบาทการจัดบริการของ ให้บริการขนส่งสาธารณะ	รูปแบบที่ 1 การจัดการโดยหน่วยงานภาครัฐ (ท้องถิ่น)	รูปแบบที่ 2 การจัดการโดยภาคเอกชน
5. รถสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)	- เป็นยานพาหนะที่ใช้ในการบริการ - อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานท้องถิ่น - ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับกฎระเบียบและมารยาทในการให้บริการ - ความโดดเด่นของรถเพื่อดึงดูดความสนใจ - ปรับรูปแบบของรถให้มีจุดขาย 1. ป้ายติดรถแสดงเส้นทาง 2. สีของรถโดยสารสาธารณะ 3. สมรรถนะความพร้อมของรถ	- เป็นยานพาหนะที่ใช้ในการบริการ - ความโดดเด่นของรถเพื่อดึงดูดความสนใจ - ปรับรูปแบบของรถให้มีจุดขาย 1. ป้ายติดรถแสดงเส้นทาง 2. สีของรถโดยสารสาธารณะ 3. สมรรถนะความพร้อมของรถ
6. ผู้โดยสาร	- เกิดการรับรู้และมีความต้องการใช้บริการ ดังนี้ 1. ตระหนักถึงความจำเป็นและความต้องการใช้ 2. ค้นหาข้อมูลรถโดยสารสาธารณะ (กรณีที่ไม่มีข้อมูลเพียงพอ) 3. ประเมินทางเลือกในการใช้บริการ 4. ตัดสินใจใช้บริการ - ทำหน้าที่ในการประเมินการให้บริการจากการใช้บริการ - เสนอแนะการให้บริการไปยังหน่วยงานท้องถิ่น - ได้รับการตอบสนองการปรับปรุงแก้ไขการให้บริการ	- เกิดการรับรู้และมีความต้องการใช้บริการ ดังนี้ 1. ตระหนักถึงความจำเป็นและความต้องการใช้ 2. ค้นหาข้อมูลรถโดยสารสาธารณะ (กรณีที่ไม่มีข้อมูลเพียงพอ) 3. ประเมินทางเลือกในการใช้บริการ 4. ตัดสินใจใช้บริการ - ทำหน้าที่ในการประเมินการให้บริการจากการใช้บริการ - เสนอแนะการให้บริการไปยังหน่วยงานท้องถิ่น - ได้รับการตอบสนองการปรับปรุงแก้ไขการ

หากพิจารณาเปรียบเทียบจากตารางที่ 5.18 พบว่า ข้อเสนอทางเลือกรูปแบบที่ 1 มีความเป็นไปได้ในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะได้ โดยภาครัฐ (หน่วยงานท้องถิ่น) เป็นผู้ดำเนินการจัดการให้บริการทั้งระบบแต่ต้องอาศัยทรัพยากรบุคคลในการบริหารและจัดการที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งเป็นการเพิ่มภารกิจของหน่วยงาน หากภาครัฐเป็นผู้ดำเนินการจัดให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ทั้งระบบจะประสบความสำเร็จได้นั้นหน่วยงานท้องถิ่นต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการ ข้อมูลและ/หรือข้อตกลงร่วมเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่จะได้รับที่เพียงพอต่อการตัดสินใจและจัดการความขัดแย้งที่จะเกิดในพื้นที่ นอกจากนี้ยังต้องสามารถบังคับใช้กติกาได้อย่างแม่นยำ ชัดเจน และครอบคลุมทั่วถึงซึ่งในความเป็นจริงนั้นอาจจะไม่เป็นเช่นนั้น เพราะเป้าหมายสูงสุดของการจัดบริการสาธารณะโดยภาครัฐผลกำไรที่ได้รับ คือ ประโยชน์สุขของประชาชน ซึ่งอาจขาดแรงจูงใจในการดูแลรักษาระบบของทรัพยากรที่ใช้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับข้อเสนอทางเลือกรูปแบบที่ 2 มีความเป็นไปได้ในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ได้มากกว่ารูปแบบที่ 1 เพราะภาคเอกชนจะต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับตอบแทนจากการจัดการให้บริการที่ดีมีมาตรฐานการให้บริการเป็นตัวกำหนด โดยภาครัฐส่วนกลางและหน่วยงานท้องถิ่นต้องสนับสนุนและควบคุมโดยตรงในการใช้ประโยชน์และดูแลทรัพยากรแทนภาครัฐ ซึ่งภาคเอกชนมีแนวโน้มที่จะดูแลรักษาระบบทรัพยากรนั้นให้อยู่ในสภาพที่ดี เพราะจะต้องใช้ประโยชน์จากการให้บริการ การใช้ถนน และการจราจร อาจจะมีกระบวนการจัดการที่สามารถทำให้การบริการตอบสนองต่อความต้องการและรักษาทรัพยากรให้อยู่ในสภาพที่ดีได้ ภาครัฐต้องให้ขอบเขตอำนาจในการบริหารและจัดการแก่ภาคเอกชนที่ชัดเจน เพื่อการจัดสรรอำนาจในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื่องจากการดำเนินการจัดการระบบขนส่งสาธารณะจำเป็นที่จะต้องมีความชัดเจนในการปฏิบัติที่ผู้วางแผนหรือผู้ทำหน้าที่กำหนดทิศทางจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ที่เหมาะสมที่สุดกับพื้นที่ในการกำหนดแนวทางปฏิบัติ ซึ่งการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด จากผลการวิจัยครั้งนี้ คือ ทางเลือกรูปแบบที่ 2 การจัดการระบบขนส่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาคเอกชน ประกอบด้วยเหตุผลสนับสนุนดังนี้

1) ภาครัฐ (หน่วยงานท้องถิ่น) ไม่จำเป็นต้องซื้อรถใหม่ในการให้บริการ เนื่องจากสหกรณ์นครลานนาเดินรถมีรถของสมาชิกสหกรณ์ฯ อยู่แล้ว (รถสีล้อแดง)

2) ภาครัฐ (หน่วยงานท้องถิ่น) ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง ความทับซ้อนผลประโยชน์ เนื่องจากใช้ลักษณะการให้สัมปทาน (อำนาจในการบริหารและจัดการอย่างเต็มรูปแบบ) ซึ่งจะปรากฏในรูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากกว่า

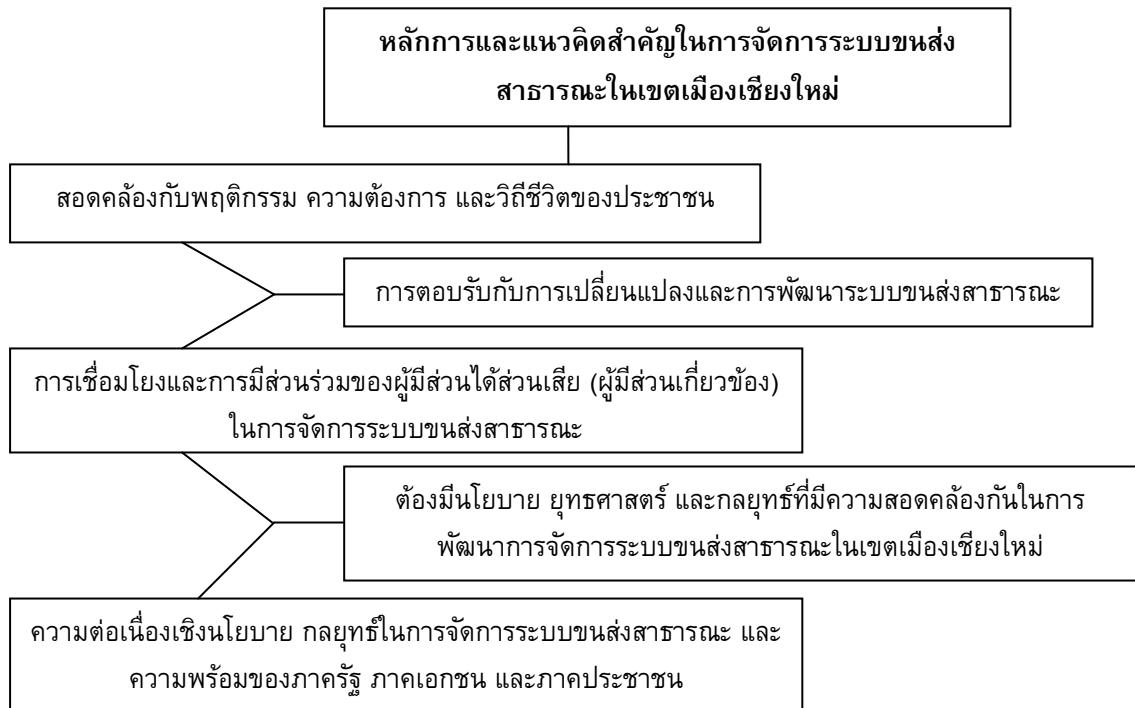
3) ภาครัฐ (หน่วยงานท้องถิ่น) ไม่ต้องสรรหาทรัพยากรบุคคลเพิ่มขึ้น เพราะองค์การภาคเอกชนมีความพร้อมของทรัพยากรบุคคลในการให้บริการ (เจ้าของรถ) ที่เข้าเป็นสมาชิกของสหกรณ์ ซึ่งยังขาดการสร้างมาตรฐานการให้บริการ และการจัดการระบบการให้บริการ

4) ภาครัฐ (หน่วยงานท้องถิ่น) และภาคเอกชนร่วมกันสร้างกรอบมาตรฐานการให้บริการ การออกแบบเส้นทาง การออกแบบระบบการบริหารและการจัดการการให้บริการ การออกกรอบกฎระเบียบในการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง และการสร้างกฎระเบียบให้การปฏิบัติตนของสมาชิกและ/หรือผู้ให้บริการรถขนส่งสาธารณะขึ้น เพื่อเป็นกรอบมาตรฐานในการควบคุมและประเมินผลตรวจสอบ

5) ภาครัฐ (หน่วยงานท้องถิ่น) เป็นหน่วยงานสนับสนุนและประเมินตรวจสอบประสิทธิภาพการให้บริการจากการร้องเรียนของผู้ใช้บริการ (ผู้โดยสาร) เพื่อผลักดันให้ภาคเอกชน ปรับปรุงแก้ไขการให้บริการได้ ถือว่าเป็นการถ่วงดุลอำนาจในการบริหารและการจัดการได้

ดังนั้น ข้อเสนอทางเลือกรูปแบบที่ 2 จึงเป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมสำหรับสถานการณ์การให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาในข้างต้นประกอบกับลักษณะของผังเมืองที่จำกัด ความไร้ซึ่งการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด ตลอดจนไม่มีมาตรฐานการให้บริการอย่างชัดเจนจึงนำมาสู่ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการระบบขนส่งสาธารณะที่ดีซึ่งหน่วยงานภาครัฐโดยเฉพาะอย่างยิ่งรัฐบาลกลางมีบทบาทสำคัญต่อการเริ่มพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เฉพาะเทศบาลนครเชียงใหม่และสหกรณ์นครลานนาเดินรถยังไม่มียงบประมาณเพียงพอที่จะจัดสรรการให้บริการรถสาธารณะอย่างเต็มระบบได้

แนวทางการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่เป็นการกำหนดทิศทางของการพัฒนาในระยะยาวด้วยสภาพปัญหา ความต้องการ การทำความเข้าใจและความร่วมมือของทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของประชากรและการพัฒนาเมืองในแต่ละช่วงเวลาให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนไปจึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นที่ควรได้รับความสนใจและเอาใจใส่จากภาครัฐส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น ส่วนภาคเอกชน ตลอดจนส่วนภาคประชาชน เนื่องจากมีความสำคัญต่อการพัฒนาเมืองและคุณภาพชีวิตของประชาชน ผู้วิจัยสรุปหลักการและแนวคิดสำคัญ 5 ประการที่จะใช้เป็นแนวทางพื้นฐานต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ดังภาพที่ 5.4



ภาพที่ 5.4 แสดงหลักการและแนวคิดสำคัญในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง
เชียงใหม่

บทที่ 6

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อวิเคราะห์สภาพและความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ทราบและวิเคราะห์องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบัน และเสนอทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เหมาะสม

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งวิชาการในเรื่องที่เกี่ยวข้องและข้อมูลปฐมภูมิสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) จากประชาชนผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ จำนวน 400 ราย และการวิจัยเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) การจัดการระบบขนส่งในเขตเมืองเชียงใหม่ จำนวน 7 คน จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา จากแบบสอบถาม และใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากผลการสัมภาษณ์ เพื่อจะช่วยตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งผลการวิจัยและข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยสรุปรายละเอียดออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

6.1 สรุปผลการวิจัย

การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ถือได้ว่าเป็นความท้าทายของทุกภาคส่วนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อย่างยิ่งหน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจรับผิดชอบการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชน แม้ว่าระบบขนส่งสาธารณะจะไม่ใช่งานหลักในการดำเนินงานของภาครัฐ แต่การพัฒนาเมืองและคุณภาพชีวิตของประชาชนถือได้ว่าเป็นหน้าที่ของภาครัฐโดยตรงที่จะต้องให้ความสนใจและพัฒนาระบบการจัดการให้สอดคล้องกับสภาวะความเปลี่ยนแปลงการเอื้ออำนวยความสะดวกในการเดินทางเพื่อเข้าถึงกิจกรรมต่างๆ ให้กับประชาชน จากผลการวิจัยทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่สะท้อนผ่าน

การวิเคราะห์จากบทสัมภาษณ์แบบสอบถาม เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสรุปผลตามวัตถุประสงค์ต่อไปนี้

6.1.1 สภาพและความต้องการระบบขนส่งสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง ในเขตเมืองเชียงใหม่

6.1.1.1 สภาพระบบขนส่งสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางในเขตเมือง เชียงใหม่

สภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่กำลังเผชิญกับความท้าทายที่หลากหลายในบริบทการพัฒนาที่เปลี่ยนไป โดยกระแสโลกาภิวัตน์เป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่กำหนดพัฒนาการทางเศรษฐกิจ การพัฒนาเมือง ในการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะทั้งในปัจจุบันตลอดจนถึงอนาคต ปัจจัยภายในของเมืองเชียงใหม่เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาเปลี่ยนแปลง เช่น ความต้องการระบบขนส่งสาธารณะที่มีมาตรฐาน การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะให้มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชน และบทบาทสำคัญของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) ซึ่งมีความสำคัญในการขับเคลื่อนการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ สภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) เส้นทางให้บริการ

(1) การให้บริการขนส่งโดยรถยนต์ขนาดเล็กหรือรถสองแถว (รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)) มีจำนวนรถที่ขึ้นทะเบียนกับกรมขนส่งทางบก จำนวน 2,495 คัน ซึ่งสัมพันธ์เส้นทางเดินทางส่วนใหญ่ ปัจจุบันจำนวน 32 เส้นทาง เป็นของสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด

(2) การให้บริการขนส่งโดยสารประจำทาง ในการวิจัยครั้งนี้เรียกว่า “รถเมล์ประจำทาง” โดยเทศบาลนครเชียงใหม่ได้จัดซื้อรถไมโครบัส 40 คัน จำนวน 26 คัน ได้สัมพันธ์เส้นทางจากกรมขนส่งทางบกจำนวน 4 เส้นทาง ปัจจุบันสามารถให้บริการได้เพียง 2 เส้นทาง เท่านั้น

2) อัตราค่าโดยสาร

(1) รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)

การเก็บค่าโดยสารที่ผู้ประกอบการขนส่งสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) สาธารณะจัดเก็บจากผู้ใช้บริการกรณีการบริการในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ สำนักงานขนส่งจังหวัดได้กำหนดเด็ก นักเรียน นักศึกษา (ในเครื่องบิน) พระสงฆ์ ราคาค่าโดยสาร ขั้นต่ำ 10 บาท และประชาชนทั่วไปขั้นต่ำ 15 บาท แต่ในปัจจุบันจากราคาน้ำมันและค่าครองชีพที่สูงขึ้น ทำให้อัตราค่าโดยสารทั่วไปจะเริ่มตั้งแต่ 20 บาท และนอกเหนือจากนั้นจะเป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้โดยสารและคนขับรถสีล้อ

(2) รถประจำทางเทศบาลนครเชียงใหม่

การเก็บค่าโดยสารรถประจำทางเทศบาลนครเชียงใหม่ถูกกำหนดให้แปรผันตามระยะทาง (ต่อกิโลเมตร) ที่เดินทาง และลักษณะทางกายภาพของผู้ใช้บริการเด็กนักเรียน นักศึกษา (ในเครื่องแบบ) พระสงฆ์ ราคาค่าโดยสาร ขั้นต่ำ 10 บาท และประชาชนทั่วไป ขั้นต่ำ 15 บาท แต่ในปัจจุบันจากราคาน้ำมันและค่าครองชีพที่สูงขึ้น ทำให้อัตราค่าโดยสารทั่วไปจะเริ่มต้นที่ 20 บาท และนอกเหนือจากนั้นจะเป็นไปตามข้อตกลงระหว่าง ผู้โดยสารและคนขับรถสี่ล้อ

3) พฤติกรรมการเดินทางของผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะ

สภาพพฤติกรรมการเดินทางของผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ลักษณะการเดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่ และการใช้รถสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

(1) ลักษณะการเดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่ ประชาชนส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์เป็นหลักในการเดินทาง เนื่องจากสะดวกและรวดเร็วต่อการเดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่ที่มีถนนแคบ การใช้ยานพาหนะในการเดินทางมีปริมาณมาก ดังนั้น ความปลอดภัยในการเดินทางจึงเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นลำดับแรกในการเดินทาง โดยเฉพาะช่วงเวลาที่มีการเดินทางอย่างหนาแน่น 2 ช่วง คือ ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. และช่วงเวลา 17.01-18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาเร่งด่วนภายในเขตเมืองเชียงใหม่ จะมีจำนวนการใช้ยานพาหนะบนท้องถนนอย่างแออัด ซึ่งต้องใช้ความมัดระวังและการวางแผนการเดินทางอย่างรัดกุม ประชาชนเดินทางน้อยกว่า 5 ครั้งต่อวัน โดยภาพรวมการเดินทางจะอยู่ในช่วง 5 -10 ครั้งต่อวัน

(2) การใช้รถขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่เลือกที่จะใช้รถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) เป็นทางเลือกแรกสำหรับการใช้บริการขนส่งสาธารณะ เนื่องจากประชาชนไม่มีทางเลือกอื่นในการเลือกใช้ระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ซึ่งอาศัยความสะดวกในการเดินทางเป็นหลัก นอกจากนี้เหตุผลที่ไม่เลือกใช้รถขนส่งสาธารณะเนื่องจากใช้เวลาในการเดินทางนาน รอรถนาน อัตราค่าโดยสารที่ผู้ใช้บริการยอมรับได้คือ 20 บาท ต่อเที่ยว โดยอัตราค่าโดยสารที่มีความเหมาะสมสำหรับการให้บริการรถขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ คือ 25 บาท สิ่งที่ควรปรับปรุงของการให้บริการรถขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ คือ เวลาที่ใช้ในการเดินทาง เวลาเดินรถที่แน่นอน อัตราค่าโดยสาร ซึ่งความสอดคล้องกับการเลือกใช้และไม่เลือกใช้ขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่อย่างชัดเจน นอกจากนี้หากมีการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่แน่นอน และมีเส้นทางที่ชัดเจนผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะใช้บริการอย่างแน่นอน และอยากให้มีจุดจอดรอบคูเมืองเชียงใหม่ ตลาดวโรรส บริเวณถนนห้วยแก้ว รอบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บริเวณต้นหรือท้ายถนนนิมมานเหมินท์ บริเวณหน้าโรงพยาบาลสวนดอก หน้าห้างสรรพสินค้าต่างๆ หน้าโรงเรียน ฯลฯ การตัดสินใจใช้ระบบขนส่งสาธารณะขึ้นอยู่กับรูปแบบในการจัดการและการเพิ่มทางเลือกที่เหมาะสมกับความต้องการในการเดินทางในชีวิตประจำวันของประชาชน

ความต้องการระบบขนส่งสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่ ผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มีความต้องการการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่แน่นอนอย่างเป็นระบบ โดยการจัดระเบียบเส้นทางเดินรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) เหมือนเส้นทางรถเมล์ (เส้นทางที่แน่นอนและชัดเจน) จัดให้มีจุดและ/หรือป้ายจอดที่ชัดเจน ซึ่งอยากให้มีการออกรถทุกๆ 10-15 นาที เพื่อลดเวลาการรอรถ นอกจากนี้ยังมีความต้องการด้านอื่นๆ สำหรับการจัดเส้นทางประจำของสี่ล้อแดง คือ 1) ผู้ขับรถพร้อมบริการด้วยความเต็มใจ สุภาพเรียบร้อย ขับรถดี มีมารยาท ซึ่งควรมีการฝึกอบรมผู้ขับรถก่อน 2) การออกรถมีการเคลื่อนตัวอยู่ตลอดเวลา โดยมีค่าเฉลี่ยการรอคอยรถระหว่าง 10-15 นาที ซึ่งต้องตรงเวลาและแน่นอน และ 3) ค่าโดยสารมีราคามาตรฐานเหมาะสมและไม่แพงเกินไป ซึ่งพิจารณาในภาพรวมความต้องการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย 4 มิติ คือ

- 1) ประชาชนมีความต้องการให้ปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ มาตรฐานการให้บริการ เส้นทางรถประจำทาง และกำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม
- 2) ผู้ขับรถขนส่งสาธารณะมีความต้องการให้ปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ การสนับสนุนด้านเงินทุน และการพัฒนาด้านมาตรฐานการให้บริการ
- 3) ผู้ประกอบการมีความต้องการให้ปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ การสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐอย่างยั่งยืน การพัฒนาระบบการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ และการรับรองรายได้ของสมาชิกสหกรณ์
- 4) ภาครัฐมีความต้องการให้ปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ พัฒนามาตรฐานการให้บริการเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง และจัดรูปแบบและระยะการให้บริการเดินทางที่มีความสัมพันธ์กับถิ่นฐานที่ตั้งของชุมชน

6.1.2 องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ 5 องค์ประกอบ คือ

- 1) ระยะทางการให้บริการ องค์ประกอบแรกของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า ระยะทางการให้บริการเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการการพัฒนาและปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการให้การเดินทาง ประสิทธิภาพการให้บริการของระยะทาง ประกอบด้วย เส้นทางเดินรถ จุดจอดและ/หรือป้ายจอดตามระยะทาง และศูนย์การควบคุมการเดินรถ
- 2) ระยะเวลาการให้บริการ การกำหนดระยะเวลาการให้บริการเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เพราะความต้องการในการเดินทางเวลาเป็นสิ่งสำคัญที่บ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการให้บริการส่วนหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงช่วงระยะเวลาของความต้องการใช้บริการรถขนส่งสาธารณะ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าระยะเวลาการให้บริการ

ประกอบด้วย ตารางเวลาการเดินทาง ระบบการควบคุมการเดินทาง (GPS) และความไม่คลาดเคลื่อน (ตามตารางการเดินทาง)

3) การบริการและการตลาด องค์ประกอบที่สามของการบริการและการตลาดเป็นส่วนหนึ่งที่จำเป็นต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย มาตรฐานอัตราค่าโดยสาร จำนวนรอบของการเดินทาง สภาพและขนาดของรถบริการสาธารณะ สถานีควบคุมโดยสาร และระบบการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร

4) ผู้โดยสาร (ผู้ใช้บริการ) องค์ประกอบที่สี่ของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ คือ “ผู้โดยสาร (ผู้ใช้บริการ)” ซึ่งสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ เพราะหากไม่มีผู้ใช้บริการระบบบริการก็จะไม่เกิดขึ้น ทั้งนี้ระบบขนส่งสาธารณะที่ดีต้องตอบสนองต่อความต้องการ ความสอดคล้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน และความสะดวกรวดเร็ว นั้นหมายถึง “ประสิทธิภาพของการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ” ผู้โดยสาร (ผู้ใช้บริการ) มีส่วนสำคัญที่มีผลต่อการจัดการ ซึ่งประกอบด้วย จำนวนผู้โดยสารการเข้าถึงบริการ และความพึงพอใจของผู้โดยสาร

5) คนขับรถสาธารณะ (ผู้ให้บริการ) องค์ประกอบที่ห้าของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ที่มีผลต่อการให้บริการ เนื่องจากคุณภาพการบริการขนส่งสาธารณะที่ดีคนขับรถเป็นปัจจัยสำคัญต่อการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย รายได้ของพนักงานขับรถ และความพร้อมของคนขับรถ

6.1.3 องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ปัจจุบัน 5 องค์ประกอบ คือ

1) เอกภาพในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ หากต้องการให้เกิดระบบการดำเนินการที่ชัดเจนและสอดคล้องจะต้องอาศัยอำนาจในการจัดการอย่างเต็มรูปแบบ แม้จะเป็นเรื่องที่สามารถทำได้ยากสำหรับระบอบการปกครองแบบรวมศูนย์ของประเทศไทยอำนาจการตัดสินใจเรื่องสำคัญอยู่กับราชการส่วนกลางเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้ที่ผ่านมาการขาดเอกภาพในการจัดการปัญหาเรื่องที่ตั้งสมมายาวนานหลายสิบปีของการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ กล่าวได้ว่า เอกภาพในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จะสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริงและถาวรอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอนต้องได้รับการพิจารณาโครงสร้างทางอำนาจ เมื่ออำนาจการบริหารราชการแผ่นดินตลอดจนอำนาจการตัดสินใจรวมไว้ที่ราชการส่วนกลางอย่างเกินขอบเขต

2) ความเชื่อมโยงของหน่วยงาน ผู้ประกอบการภาคเอกชน และภาคประชาชน/ภาคประชาสังคมในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ การสร้างความเข้าใจและความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ สหกรณ์นครลานนาเดินทาง และภาคประชาชน/

ภาคประชาสังคม ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญประการแรกที่ยังมีอุปสรรคในการดำเนินการ เนื่องจากสมาชิกสหกรณ์ฯ ซึ่งเป็นผู้ประกอบการขั้วรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ยังมีมุมมองที่แตกต่างจากภาครัฐ เพราะจากสถานการณ์ที่ผ่านมาเกิดการวิจัยและมุ่งหวังที่จะพัฒนาระบบขนส่งรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) มักจะไม่ประสบผลสำเร็จ

3) ความชัดเจนนโยบายและแผนงานในระดับปฏิบัติ นโยบายและแผนการปฏิบัติงานของทุกภาคส่วนต้องมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกันในประเด็นการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ตามโครงสร้างการบริหารและจัดการนโยบายระบบขนส่งสาธารณะ ถูกกำหนดจากกระทรวงคมนาคม และส่วนราชการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ในสภาพความเป็นจริงในทางปฏิบัติ กระทรวงคมนาคมลืมนพิจารณาความต้องการและความคาดหวังที่แท้จริงของประชาชน และผู้ประกอบการในพื้นที่ไปอย่างสิ้นเชิง เมื่อนำมาสู่การปฏิบัติจึงนำไปสู่การต่อต้านและการปฏิเสธทุกรูปแบบ เนื่องจากถูกมองว่าเป็นผลกระทบที่จะมาจำกัดสิทธิในการให้บริการทุกอย่างถูกกำหนดด้วยกรอบของกฎหมายจากบนลงสู่ล่าง อีกทั้ง องค์การภาครัฐในพื้นที่มีหลายองค์การ หลายสังกัด ขอบเขตอำนาจความรับผิดชอบเหลื่อมล้ำกันอย่างชัดเจน

4) การสนับสนุนจากภาครัฐ องค์ประกอบสำคัญคือการสนับสนุนด้านงบประมาณมีความจำเป็นค่อนข้างสูงสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ การจัดการที่ผ่านมามีภาระต้นทุนตกอยู่ที่ภาคเอกชน จึงส่งผลเป็นข้ออุปทานต่อประชาชนผู้ใช้บริการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้สำหรับราคาค่าโดยสารที่ไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีราคากลางที่ชัดเจนและแน่นอน ปัญหาที่สำคัญในการจัดการระบบคือ การวางแผน การเชื่อมโยงระหว่างการวางแผนงานเชิงกลยุทธ์ การวางแผนงานด้านการเงิน การวางแผนพื้นที่เส้นทางการเดินรถสาธารณะ ตลอดจนการวางแผนพัฒนาเทคนิค ซึ่งเป็นการวางแผนการพัฒนาย่างยั่งยืนที่ภาครัฐควรดำเนินการ เพื่อให้ความมั่นใจการเข้าถึงความพร้อม ประสิทธิภาพการให้บริการ การรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ในขณะเดียวกันก็ต้องหลีกเลี่ยงผลกระทบทางลบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างรูปแบบการกำหนดการพัฒนาขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

5) ความสำนึกและความร่วมมือของภาคประชาชน การพัฒนาในพื้นที่ต่างๆ แรงผลักดันสำคัญคือ ความสำนึกและความร่วมมือของภาคประชาชน ถือเป็นบทบาทสำคัญที่จะแสดงออกมาเพื่อเรียกร้อง เรียนรู้ สนับสนุน และหาทางออกที่ดีได้สำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในฐานะเจ้าของร่วมของทรัพยากรและเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงต่อการพัฒนาการสร้างบรรทัดฐานของแต่ละสังคมยังมีบทบาทในการกำหนดพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ บรรทัดฐานเป็นมาตรการกำกับพฤติกรรมของผู้ใช้ทรัพยากรร่วมกันว่าสิ่งใดถูก ควรทำ หรือสิ่งใดผิดไม่ควรทำ การมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับบรรทัดฐานจะทำให้เห็นว่าหากมีการตั้งกฎกติกา การให้ความสำคัญกับการรักษาคำพูด ปฏิบัติตามกติกาก็มีความเป็นไปได้หากกติกาที่สร้างร่วมกันขึ้นมามีประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากร การจัดการนั้นก็มีโอกาสที่จะบรรลุผลได้มาก หากบรรทัดฐานที่สร้างขึ้นเพื่อหาประโยชน์ให้กับบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งก็เป็นเรื่องที่ยากที่จะ

จัดการทรัพยากรได้บรรลุเป้าหมายที่แท้จริง อย่างไรก็ตามก็ดี เงื่อนไขทั้งหมดขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่ประชาชนผู้ใช้บริการเผชิญอยู่ กลไกการกำกับดูแล การลงโทษทางสังคม จึงมีบทบาทมากในการทำให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการ อีกทั้ง การให้สิทธิในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและปรับปรุงกฎกติกาในการจัดการทรัพยากรในพื้นที่

6.1.4 วิเคราะห์และเสนอรูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ แบ่งออกเป็น 7 กลุ่ม โดยแยกตามผลประโยชน์ที่แต่ละกลุ่มได้รับและเสีย เมื่อต้องเกิดการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ ประกอบด้วย 1) ภาคประชาชนและภาคประชาสังคมจะอยู่ในฐานะผู้ใช้บริการ 2) สหกรณ์ผู้ประกอบการหรือสหกรณ์เดินรถเชียงใหม่ล้านนา จำกัดจะอยู่ในฐานะผู้ให้บริการ 3) ผู้ขับรถสาธารณะ (สึลล่อแดง) จะอยู่ในฐานะผู้ให้บริการ 4) องค์การภาครัฐ จะอยู่ในฐานะผู้สนับสนุนงบประมาณ ผลักดันนโยบายหลัก และกำกับควบคุมระบบขนส่งสาธารณะ 5) นักการเมือง (นักการเมืองท้องถิ่น, ภูมิภาค, ประเทศ) จะอยู่ในฐานะผู้สนับสนุนและผลักดันนโยบายหลัก และงบประมาณ 6) สื่อมวลชนท้องถิ่นและระดับประเทศ จะอยู่ในฐานะผู้สังเกตการณ์ ซึ่งคอยเฝ้าติดตามและรายงานกระบวนการบริหารจัดการ และ 7) นักวิชาการจะอยู่ในฐานะผู้สังเกตการณ์และสนับสนุนข้อมูลเชิงกระบวนการ วิธีการ และเสนอแนะแนวทางการบริหารและจัดการ

2) การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันของรถขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ข้อดี (จุดแข็ง) ข้อเสีย (จุดอ่อน) ที่แตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดของบริการรถขนส่งสาธารณะนั้นๆ รถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สึลล่อแดง) มีจุดที่สามารถนำมาแข่งขันได้ เช่น อัตราค่าโดยสารที่ถูก มีเส้นทางให้บริการที่เป็นประจำ มีช่วงเวลาในการให้บริการต่อวันที่แน่นอน และมีระยะเวลารอคอยที่ต่ำ ขณะเดียวกันสิ่งที่เป็นอุปสรรคเมื่อเทียบกับคู่แข่งอื่น ก็คือ การขยายตัวของคู่แข่งทางอ้อมจะเป็นไปอย่างเสรีและรวดเร็วมากกว่า

กล่าวได้ว่าการให้บริการของรถสี่ล้อขนาดเล็ก (สึลล่อแดง) มีปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินงานมากกว่ารถประเภทอื่น อาทิเช่น ความต้องการของผู้โดยสารเพิ่มขึ้น สหกรณ์เดินรถล้านนามีอำนาจการต่อรองเหนือผู้ใช้บริการและจากจุดอ่อนของคู่แข่งอื่นโดยตรงและทางอ้อมในปัจจุบัน รถสี่ล้อขนาดเล็ก (สึลล่อแดง) เชียงใหม่สามารถอาศัยโอกาสนี้ในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและสนองตอบต่อความต้องการของผู้โดยสารได้มาก โดยการอุดหนุนและควบคุมจากรัฐบาลกลาง

3) การวิเคราะห์เส้นทางรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สึลล่อแดง) การคำนวณเส้นทางรถโดยสารสี่ล้อแดงประจำเส้นทาง อาศัยการออกแบบตามเส้นทางสัมปทานของสหกรณ์เดินรถเชียงใหม่ล้านนา จำกัดกับสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 4 เส้นทาง ประกอบด้วย

เส้นทางที่ 1 สาย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วนซ้าย เส้นทางที่ 2 สาย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วนขวา
เส้นทางที่ 3 สายมหาวิทยาลัยพายัพ-ขนส่งอาเขต และเส้นทางที่ 4 สายสถานีรถไฟ-ขนส่งอาเขต

เมื่อพิจารณาแล้วหากเกิดการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
ใน 4 เส้นทาง จะใช้รถให้บริการทั้งหมดในกรณีที่การปล่อยรถทุกๆ 15 นาทีในช่วงเวลาปกติ
จำนวน 127 คัน และความถี่ในการปล่อยรถทุกๆ 5 นาที เฉพาะช่วงเวลาเร่งรีบ คือ ที่มีความ
ต้องการใช้บริการสูง ช่วงเวลา 06.00 น. ถึง 08.00 น. และ 16.00 น. ถึง 18.00 น. จำนวน 257 คัน
ดังนั้นจะใช้รถในการให้บริการของ 4 เส้นทางนี้ 771 คัน ภายใต้เงื่อนไขของการลงทุนโดยภาครัฐ
หรือภาคเอกชนที่มีความต้องการในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ

4) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ ได้มูลค่ารวมของต้นทุนเท่ากับ 1,694.56
ล้านบาท มูลค่ารวมของผลประโยชน์เท่ากับ 2,033.61 ล้านบาท เมื่อนำมาคำนวณมูลค่าปัจจุบันโดย
ใช้อัตราคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี จะได้มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเท่ากับ 74.12 ล้านบาท มูลค่าปัจจุบัน
ของผลประโยชน์เท่ากับ 142.40 ล้านบาท และเมื่อนำมาวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของ
การจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จะได้มูลค่าปัจจุบันของประโยชน์สุทธิ (Net
Present Value: NPV) เท่ากับ 29.01 ล้านบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost
Ratio: B/C Ratio) เท่ากับ 2.35 และอัตราค่าตอบแทนภายในจากการลงทุน (Economic
Internal Rate of Return: EIRR) เท่ากับร้อยละ 19.66 โดยผลความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์มีผล
ในทิศทางบวก แสดงว่าการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในเส้นทางรถโดยสารสี่
ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ประจำเส้นทาง จำนวน 4 เส้นทาง มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการ
ลงทุน

ดังนั้นจากการวิจัยมีข้อเสนอสำหรับการจัดรูปแบบการให้บริการรถขนส่ง
รถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ประจำทาง คือ 1) การจัดการระบบขนส่งรถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก
(สี่ล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาครัฐ (หน่วยงานท้องถิ่น) และ 2) การจัดการระบบขนส่ง
รถโดยสารสี่ล้อขนาดเล็ก (สี่ล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาคเอกชน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของ
หลักการและแนวคิดสำคัญในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
ที่ผู้วิจัยสรุปหลักการและแนวคิดสำคัญจากผลการวิจัย 5 ประการที่จะใช้เป็นแนวทางพื้นฐานต่อการ
จัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ดังนี้

ประการแรก สอดคล้องกับพฤติกรรม ความต้องการ และวิถีชีวิตของประชาชน

ประการที่สอง การตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาระบบขนส่ง
สาธารณะ

ประการที่สาม การเชื่อมโยงและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ผู้มีส่วน
เกี่ยวข้อง) ในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ

ประการที่สี่ ต้องมีนโยบาย ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ที่มีความสอดคล้องกันใน
การพัฒนาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ประการที่ห้า ความต่อเนื่องเชิงนโยบาย กลยุทธ์ในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ และความพร้อมของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน

6.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ได้สรุปสาระสำคัญของการวิจัยและนำเสนอให้เห็นความเชื่อมโยงของผลการวิจัยประกอบกับมีประเด็นสำคัญทางแนวคิดและทฤษฎีที่ผู้ศึกษาได้นำมาอภิปรายเพื่อทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความชัดเจนและสมบูรณ์ทางวิชาการเพิ่มขึ้น

โดยประเด็นการอภิปรายผลมี 4 ประเด็น คือ 1) สภาพและความต้องการระบบขนส่งสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่ 2) องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ 3) องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ และ 4) รูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ รายละเอียดการอภิปรายผลในแต่ละประเด็นมีดังนี้

ประเด็นที่ 1 สภาพและความต้องการระบบขนส่งสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่

สภาพการบริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มี 2 รูปแบบ คือ 1) การให้บริการขนส่งโดยรถยนต์ขนาดเล็กหรือรถสองแถว (รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง)) และ 2) การให้บริการขนส่งโดยสารประจำทาง “รถเมล์โดยสารประจำทาง” การให้บริการยังไม่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ เนื่องจากลักษณะการให้บริการยังไม่สอดคล้องกับวิถีการใช้ชีวิตของประชาชนได้อย่างเต็มที่ซึ่งประชาชนมีความจำเป็นต้องใช้บริการเพราะไม่มีทางเลือกอื่น แต่การให้บริการก็ต้องใช้เวลาในการเดินทางนาน ใช้เวลาในการรอคอยนาน อีกทั้งอัตราค่าโดยสารไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน ซึ่งเป็นข้อเรียกร้องให้มีการจัดการระบบขนส่งสาธารณะอย่างเป็นระบบโดยเน้นคุณภาพการให้บริการอย่างเป็นรูปธรรม

ทั้งนี้การจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่เพื่อเสริมสร้างองค์ประกอบการให้บริการสาธารณะสำหรับประชาชน นอกเหนือจากการพัฒนาปรับปรุงด้านระบบให้บริการแล้ว ยังต้องมีปรับปรุงโครงสร้างระบบการจัดการในภาพรวม สิ่งสำคัญคือการพิจารณาถึงปัจจัยที่สามารถสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนหันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ การสร้างบริการที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน เพราะเหตุผลส่วนหนึ่งของผู้ที่ไม่ประสงค์ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ คือ การบริการที่ไม่สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้โดยสารได้ในหลาย ๆ ด้าน เช่น พฤติกรรมของพนักงานขับรถบางราย สภาพของรถที่ไม่ได้มาตรฐาน หรือการเก็บค่าโดยสารที่เกินราคา ของที่ผู้โดยสารส่วนใหญ่ ดังนั้นการจัดการเพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพให้กับการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จึงเป็นการแก้ไขจุดด้อย เสริมสร้างภาพลักษณ์ใหม่ การจัดระเบียบใหม่ทั้งโครงสร้างจะช่วยยกระดับคุณภาพของระบบให้มี ศักยภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้านการบริการจะช่วยเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการใช้บริการเพิ่มขึ้น สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้และเข้าถึงทุกกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ White (2009) การจัดการที่ดีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของปัจเจกบุคคลมีความสัมพันธ์ต่อการให้บริการระบบ ขนส่งสาธารณะ และการเปลี่ยนแปลงการให้บริการและการปรับค่าโดยสารก็มีผลต่อการ เปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นด้วย ทั้งนี้เส้นทางและอัตราค่าโดยสารเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความ ต้องการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ โดยเฉพาะอัตราค่าโดยสารที่มีความยืดหยุ่นมีผลต่อผู้ใช้บริการ รายใหม่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10 บวกกับบทบาททางการตลาดที่สำคัญในการตอบสนองต่อผล ประกอบการและเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ใช้บริการรายใหม่มีโอกาสได้รับข่าวสารและการเข้าถึงบริการ ระบบขนส่งสาธารณะได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ตัวชี้วัดคุณภาพการให้บริการระบบขนส่ง สาธารณะในปัจจุบัน คือ เวลาในการรอและเวลากับระยะทางในการเดินทางมีความสัมพันธ์กัน เพราะว่าการวางแผนการเดินทางของผู้โดยสารจะขึ้นอยู่กับตารางเวลาและเส้นทางที่เหมาะสม ตามเวลาที่กำหนดถึงจุดหมายปลายทาง โดยความแปรปรวนของตารางเวลาจะมีผลต่อเวลาที่ รอคอยของผู้โดยสารอย่างชัดเจน

ประเด็นที่ 2 องค์ประกอบสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

องค์ประกอบที่สำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ สำหรับการพัฒนาและปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ การให้ ความสำคัญกับการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่ปลอดภัย โดยการวางระบบและเป้าหมาย ของการจัดการเพื่อยกระดับขีดความสามารถขั้นพื้นฐานของการให้บริการขนส่งสาธารณะในการ ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนผู้ใช้บริการ อีกทั้งได้ใช้ระบบอย่างปลอดภัย ระยะ ทางการให้บริการจึงเป็นส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจใช้บริการในการเดินทางและทำให้เกิดเส้นทางใน การให้บริการอย่างเป็นรูปธรรมซึ่งจะมีผลต่อการจัดการของช่องทางการเดินทาง ซึ่งระยะเวลาการ ให้บริการก็มีความสำคัญต่อการรอคอยของผู้ใช้บริการที่เป็นตัวชี้วัดคุณภาพการให้บริการรวมถึง การบริการและการตลาดมีส่วนต่อการเข้าถึงบริการได้ง่าย สะดวกจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของ เส้นทาง ระยะเวลา และอัตราค่าโดยสาร นอกจากนี้ผู้โดยสาร (ผู้ใช้บริการ) จะเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มี ผลต่อการวัดประสิทธิภาพของการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะที่บ่งชี้ถึงความพอใจเพียงของ บริการ โครงข่ายการครอบคลุมของบริการ ชั่วโมงการให้บริการ และคนขับรถสาธารณะ (ผู้ให้บริการ) มีความสำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะการให้บริการและอัตราการใช้บริการ จำนวน ผู้โดยสาร จำนวนรถบริการในชั่วโมงที่เร่งด่วน ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจผู้โดยสารต่อคันกิโลเมตร และค่าใช้จ่ายต่อคันกิโลเมตร ซึ่งเกิดศักดิ์ รองวิริยะพานิช (2555) อธิบายว่า องค์ประกอบเหล่านี้มี ผลต่อการวัดประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะที่จะเกิดขึ้น ซึ่งสลิลาทิพย์ ทิพย์ไกรศร, 2554

อธิบายว่า การขนส่งมวลชนทางถนนเป็นรูปแบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุดในประเทศไทยทั้งนี้ ก็เพราะเหตุผลเรื่องของการรวดเร็ว และคุ้มค่ากับค่าใช้จ่าย รวมถึงการมีเส้นทางในการเดินทางที่ครอบคลุมและหลากหลาย สามารถตอบสนองความต้องการในการเดินทางของประชาชนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการจัดการระบบขนส่งสาธารณะที่ดีประชาชนต้องเป็นศูนย์กลาง ซึ่งอาจจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาทขององค์กรการ ปรับปรุงกฎระเบียบและการบังคับใช้ให้สามารถดำเนินนโยบายได้อย่างต่อเนื่อง บริหารและจัดการผลการดำเนินการและเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคเอกชนให้มากขึ้น (สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2555) ทั้งการอำนวยความสะดวกด้านความไม่เท่าเทียมกันของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะทำให้ความสามารถในการจัดการระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ถดถอยลงในขณะที่ผลประโยชน์และข้อได้เปรียบตกอยู่กับกลุ่มคนบางกลุ่มเท่านั้น แต่ก่อให้เกิดภาระต้นทุนทางสังคม

ดังนั้น การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการและการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ต้องพิจารณาถึงมาตรฐานและระดับการให้บริการที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานขององค์ประกอบในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมที่จะเกิดขึ้นคุณภาพด้านเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางยังเป็นช่องว่างของการให้บริการค่อนข้างมากของการให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการจัดการและการให้บริการตามความเหมาะสมในแง่ของรูปแบบและระยะทางการให้บริการ มาตรฐานของการให้บริการ และความคุ้มค่าต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ประเด็นที่ 3 องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ การจัดการระบบขนส่งสาธารณะเมืององค์ประกอบสำคัญในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญต่อการผลักดันและต้องให้ขอบเขตตามบทบาทและอิทธิพลที่มีต่อการจัดการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบกับใจความสำคัญของการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ คือ ประเด็นด้านยุทธศาสตร์ นโยบาย และกลยุทธ์ของการพัฒนาไม่มีความสอดคล้องและต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ อีกทั้งการสนับสนุนทางงบประมาณเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อการจัดการอย่างชัดเจนจากผลการวิจัยของหน่วยวิจัยโครงสร้างพื้นฐาน และการบริหารการก่อสร้างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ICM) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, (2553) พบว่า การจัดการระบบขนส่งสาธารณะของเมืองเชียงใหม่ที่ทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากเส้นทางสัมปทานในปัจจุบันมีลักษณะทับซ้อนกันทั้งในเชิงดินนัยและพหุนัย และทางผู้ประกอบการเอกชน (สหกรณ์ฯ) ไม่ยินยอมที่จะให้มีรถสาธารณะประเภทอื่นหรือภาคเอกชนอื่นเข้ามามีบทบาทหรือแย่งผู้โดยสารในเส้นทางดังกล่าว เช่น พื้นที่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมานาน ไม่ได้รับการแก้ไขจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นการที่จะเข้าไปคลี่คลายประเด็นปัญหาแต่ละประเด็นที่เกิดขึ้น จึงไม่สามารถทำได้ในเวลาอันสั้น ซึ่งสอดคล้อง

กับผลการวิจัยของ Daiva, Algirgas and Ausrine (2012) พบว่า ปัญหาการพัฒนาเมืองเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับนโยบายของเมืองในการกำหนดทิศทางหลักในการพัฒนาเมืองที่มีความซับซ้อน และอีกส่วนหนึ่งมาจากนโยบายของภาครัฐในการวางยุทธศาสตร์การพัฒนา สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม การจัดการ และปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อความซับซ้อนของปัญหาประกอบกับกรอบสำคัญสำหรับการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนจะต้องได้รับการประเมิน 3 ด้านหลัก คือ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องมีกฎหมายเป็นหลักในการวางแผน โดยหน่วยงานท้องถิ่นมีอำนาจในการตัดสินใจ และพิจารณาข้อกำหนดของกฎหมายในการวางแผนพัฒนาเมือง ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่สุดในระบบของกระบวนการพัฒนา คือ การขาดการเชื่อมโยงระหว่างการวางแผนกลยุทธ์และการวางแผนพัฒนาเมือง

ดังนั้น การกำหนดนโยบายในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ จากการวิจัยพฤติกรรมของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเวทีสาธารณะบนขอบเขตของ “รัฐศาสตร์” ร่วมกับขอบเขต “เศรษฐศาสตร์” ในการอธิบายการสร้างประสิทธิภาพในระบบตลาดเมื่อทุกคนทำตามประโยชน์ส่วนตน (Private Interest) แล้วจะนำไปสู่ประสิทธิภาพและสวัสดิการสังคม (Social Welfare) (ธรรมนิธ สุ่มันตกุล, 2557) รัฐจำเป็นต้องจัดสรรการใช้ทรัพยากรร่วมที่เป็นสมบัติสาธารณะอย่าง “ถนน” ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่ง “ระบบขนส่งสาธารณะ” เป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินชีวิตของประชาชน เพื่อการเข้าถึงกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างสะดวก เมื่อระบบขนส่งในเมืองเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่ถูกนิยามว่าเป็นพื้นฐานของสาธารณะ การจัดการจึงควรได้รับการจัดสรรเพื่อตอบสนองผลประโยชน์ทางสังคมและเครือข่ายของอรรถประโยชน์อย่างสูงสุด และเต็มศักยภาพในการพัฒนาเมือง

ประเด็นที่ 4 รูปแบบทางเลือกสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ รูปแบบการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มีจุดมุ่งหมายสำหรับการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ โดยเลือกระบบที่เหมาะสมกับการลงทุนและสอดคล้องกับสภาพบริบทพื้นฐานของเมืองเชียงใหม่ ปัจจัยทางด้านผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์แสดงถึง ความชัดเจนเกี่ยวกับการลงทุนสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เนื่องจากเป็นพื้นฐานสำหรับทางเลือกในการพัฒนาที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม การตอบสนองต่อความต้องการ และการพัฒนาเมืองซึ่งเหตุผลสำคัญของการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะมักเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่จะได้รับเนื่องจากค่าตอบแทนของตัวเลขทางการเงินเป็นเงื่อนไขสำคัญทั้งหมด ภายใต้เงื่อนไขการลงทุนทางการเงิน ภาครัฐเป็นองค์กรเดียวที่มีศักยภาพมากพอต่อการตอบสนองในการลงทุน ซึ่งข้อเสนอรูปแบบประกอบด้วย 1) การจัดการระบบขนส่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาครัฐ (หน่วยงานท้องถิ่น) และ 2) การจัดการระบบขนส่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาคเอกชน โดยทั้ง 2 รูปแบบภาครัฐส่วนกลางทำหน้าที่สนับสนุนงบประมาณ ควบคุม และประเมินผลในการดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยเน้นรูปแบบของการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นในการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ และ อำนาจการตัดสินใจให้กับ

รัฐบาลท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการหลัก เนื่องจากการกระจายอำนาจให้ระดับท้องถิ่นนั้นทำให้รัฐบาลท้องถิ่นเกิดความใกล้ชิดกับประชาชนในท้องถิ่น โดยเปิดทางให้ประชาชนมีส่วนร่วมโดยตรงในการช่วยตัดสินใจ และอำนวยความสะดวกในการให้บริการบนฐานของความต้องการของพลเมืองในท้องถิ่น (World Bank, 1998) หรืออีกนัยหนึ่งของการกระจายอำนาจให้กับรัฐบาลท้องถิ่นในแง่ของการช่วยจัดสรรการให้บริการพลเมืองในท้องถิ่นได้ตรงตามความต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของท้องถิ่นได้มากขึ้น รวมไปถึงการเสริมสร้างความตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่หรือผู้แทนของประชาชนในท้องถิ่น (World Bank, 1998)

จากผลการวิจัยของ Daiva, Algirgas and Ausrine (2012) พบว่า ประสิทธิภาพการดำเนินการของระบบขนส่งสาธารณะร้อยละ 1.1 ที่ไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากปัจจัยภายใน คือ การควบคุมของผู้ประกอบการในประเทศอังกฤษและอิตาลีร้อยละ 0.3 เนื่องจากปัจจัยภายนอกของการควบคุม เช่น ค่าน้ำมันดิบ จะมีความแปรปรวนต่อบริการที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งนี้การลงทุนสำหรับทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ภาครัฐส่วนกลางสามารถควบคุมการดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการออกแบบระบบการประเมินผลที่ชัดเจนและรัดกุมสำหรับตรวจสอบกระบวนการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ โดยการจัดสรรทรัพยากรตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับประสิทธิภาพของการให้บริการ ซึ่งการบริหารและจัดการระบบขนส่งสาธารณะจะต้องมีผู้รับผิดชอบโดยตรงในการกำกับดูแลทรัพยากรเพื่อไม่ให้ทรัพยากรถูกใช้มากเกินไป กล่าวคือ หากไม่ใช้การบริหารและจัดการแบบสินค้าเอกชนก็ควรเป็นแบบสินค้าสาธารณะซึ่งนำมาสู่ข้อสรุป คือ 1) การดูแลควบคุมโดยตรงจากรัฐ และ 2) การให้สัมปทานกับเอกชน (Privatization) (Ostrom, 1989) โดยภาครัฐจะมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทางเลือกที่ถูกต้องและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในการแก้ไขปัญหาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ซึ่งต้องมีการกำหนดกฎระเบียบของการจัดการและบทลงโทษหากทำผิดกฎระเบียบ ซึ่งทางเลือกของรูปแบบที่เหมาะสมจะมีส่วนผลักดันให้การจัดการระบบขนส่งสาธารณะประสบผลสำเร็จ อีกทั้งภาคประชาชนต้องตระหนักและให้ความสำคัญต่อการเรียกร้องความชอบธรรมเป็นธรรมต่อสังคมและคุณภาพชีวิตของคนเชียงใหม่ทุกคนจึงจะเกิดผลอย่างชัดเจนยั่งยืน

6.3 ข้อเสนอแนะ

6.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การวิจัยเกี่ยวกับ ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า สภาพและความต้องการระบบขนส่งสาธารณะ

ในเขตเมืองเชียงใหม่ทั้งประชาชนทั่วไป ชุมชน/ท้องถิ่น และนักท่องเที่ยวที่เป็นผู้ใช้บริการ มีความต้องการให้เกิดระบบการจัดการบริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่อย่างเป็นรูปธรรม โดยอำนาจในการตัดสินใจต่อการบริหารและจัดการมีผลต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ทุกด้าน ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1) รูปแบบทางเลือกที่มีความเหมาะสมสำหรับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ต้องมีความสอดคล้องกับพฤติกรรม ความต้องการ และลักษณะของแผนผังของเมือง การใช้รถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) มาจัดการวางรูปแบบของระบบบริการจึงเป็นทางเลือกที่มีความเป็นไปได้และมีความเหมาะสมมากกว่ารถประเภทอื่นด้วยขนาดของรถและสัดส่วนของจำนวนรถที่เป็นสมาชิกองค์กรภาคเอกชนมีความสะดวกกว่าการลงทุนจัดซื้อรถใหม่ทั้งหมด โดยเริ่มการลงทุนตามรายละเอียดดังนี้

(1) การออกแบบเส้นทางและจุดจอดใหม่ให้มีความเชื่อมโยงกับความต้องการ และความหนาแน่นของประชากร ซึ่งต้องใช้วิธีการในการสำรวจพื้นที่ในเขตเมืองเชียงใหม่ทั้งหมดเพื่อที่จะสามารถใช้ข้อมูลในการออกแบบเส้นทางและจุดจอดให้ครอบคลุมต่อไป

(2) การออกแบบโครงสร้างการบริหารและจัดการระบบขนส่งสาธารณะ โดยให้องค์กรภาคเอกชนเป็นฝ่ายดำเนินการ และหน่วยงานภาครัฐเป็นฝ่ายควบคุมและประเมินผลการดำเนินงาน โดยใช้วิธีการข้อตกลงร่วมกันในการบริหารและจัดการบริการรถสาธารณะในเขตเมือง

(3) การวางมาตรฐานและคุณภาพการให้บริการจะทำให้มีตัวชี้วัดในการจัดการบริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ และประชาสัมพันธ์ต่อประชาชนได้

2) รูปแบบทางเลือกในการจัดการระบบขนส่งรถโดยสารสีล้อขนาดเล็ก (สีล้อแดง) ประจำทางดำเนินการโดยภาคเอกชนจะบรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จได้ต้องพิจารณา ดังนี้

(1) ภาครัฐควรให้ความสำคัญต่อการสร้างความเข้าใจ ความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความสมดุลที่จะเกิดขึ้นสำหรับการจัดการที่จะเกิดขึ้น ทุกฝ่ายต้องเข้าใจบทบาทและหน้าที่ อีกทั้งต้องยอมรับสถานการณ์ของการเปลี่ยนแปลงร่วมกัน เนื่องจากหลายฝ่ายยังมีมุมมองที่แตกต่างกันต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยมุ่งผลประโยชน์ไปเฉพาะของกลุ่มตนเท่านั้นไม่มองถึงผลประโยชน์ที่ตอบแทนโดยรวมที่จะขึ้นต่อสังคม ดังนั้นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมจะทำให้ทุกฝ่ายตระหนักถึงผลที่อาจได้รับต่อการเปลี่ยนบนพื้นฐานของความเข้าใจร่วมกัน

(2) ภาครัฐควรให้ความสำคัญต่อขอบเขตอำนาจและความรับผิดชอบโดยตรงในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะอย่างเป็นรูปธรรม จะนำไปสู่แนวทางการแก้ไข

ปัญหาจากข้อเรียกร้องทั้งจากประชาชนและขอความช่วยเหลือจากภาครัฐส่วนกลางได้อย่างเต็มรูปแบบ เพราะขอบเขตอำนาจการบริหารและจัดการระบบขนส่งสาธารณะโดยตรงกับองค์กรและ/หรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งจะนำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารและจัดการอย่างเต็มศักยภาพตามขอบเขตอำนาจในการตัดสินใจ

(3) ภาครัฐและผู้ประกอบการ (องค์กรภาคเอกชน) ต้องส่งเสริมให้มีการอบรมและพัฒนาบุคลากรเชิงบูรณาการ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาความสามารถ การให้บริการที่ดี โดยความร่วมมือระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับขนส่งพร้อมๆ กัน อาทิเช่น ขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ตำรวจจราจรจังหวัดเชียงใหม่ เทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นต้น ด้วยการผลักดันและสร้างแรงจูงใจให้พนักงานและ/หรือสมาชิกเข้ารับการอบรมหลักสูตรที่ได้มาตรฐานเกี่ยวกับการให้บริการรถโดยสารสาธารณะ มาตรฐานความปลอดภัย การเรียนรู้กฎหมายและกฎจราจรที่ถูกต้องตามหลักการไปสู่การนำไปปฏิบัติที่เคร่งครัด และได้มาตรฐานบนท้องถนน

(4) ภาครัฐและผู้ประกอบการ (องค์กรภาคเอกชน) ต้องกำหนดแนวทางการพัฒนาศักยภาพพร้อมทั้งประสิทธิภาพของพนักงานขับรถ โดยกระบวนการอบรมเชิงความสามารถต้องเปิดโอกาสให้พนักงานขับรถทุกคนเข้าร่วม และให้ผู้เข้าอบรมได้เสนอแนวคิดและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อการปรับปรุงมาตรฐานรูปแบบการให้บริการตามต้องการให้สอดคล้องกับลักษณะการให้บริการที่ดีตรงกับความต้องการขององค์กร และประชาชนที่เป็นเป้าหมายสูงสุด

(5) ประชาชนในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่ต้องมีความตระหนักถึงกระบวนการสร้างความเข้มแข็งในการผลักดันการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เพราะยังขาดองค์กรผู้นำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขาดความเข้มแข็ง ภาคธุรกิจไม่แสดงความคิดเห็นทางการเมือง ภาควิชาการสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างจำกัด และภาคประชาชนเกิดความอ่อนแอไม่ได้รับการสนับสนุนจากประชาชนสิ่งเหล่านี้คือ ความล้มเหลวของการผลักดันให้เกิดการแก้ไขปัญหาอย่างชัดเจน ดังนั้น การสร้างจิตสำนึกของการเป็นพลเมืองที่มีจิตสำนึกสาธารณะอย่างแท้จริง เป็นปัจจัยสำคัญอีกด้านหนึ่งที่จะเป็นแรงผลักดันในการแสดงภาวะความเป็นผู้นำออกมาทั้งในการเลือกผู้นำท้องถิ่นที่ดีบนวิสัยทัศน์ของการพิจารณาด้วยเหตุและผล การสร้างค่านิยมร่วม มองถึงประโยชน์ส่วนรวมในการตอบสนองสังคมโดยรวมมากกว่าการทิ้งขว้างให้เป็นเพียงภาระของผู้ใดผู้หนึ่งเท่านั้น

6.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) วิจัยการประเมินระดับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยการวิเคราะห์รายละเอียดของบทบาทและอิทธิพลต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

2) วิจัยความสัมพันธ์ของปัจจัยที่จะส่งผลต่อการดำเนินนโยบายในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

บรรณานุกรม

- เกียรติวิบูลย์ ชมแข และ มณีศรี พันธูลาก. 2526. การวิเคราะห์ผลได้-ผลเสีย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คงเดช ชีรรัตน์เขต. 2546. การประเมินทางเลือกโครงข่ายรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่โดยวิธีวิเคราะห์แบบหลายหลักเกณฑ์. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2558. ความหมายการวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ (Cost-benefit Analysis). ค้นวันที่ 20 พฤษภาคม 2558 จาก http://library.cmu.ac.th/faculty/econ/index.php?option=com_content&task=view&id=365&Itemid=521
- ฉัตรชัย พงษ์ประยูร. 2527. ภูมิศาสตร์เมือง. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชัชวาล วัฒนบรรจง. 2539. แนวทางการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาจราจรด้วยการเปิดเขตเดินเท้าพิเศษในย่านถนนสีลม. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐพงศ์ ทองภักดี. 2552. เศรษฐศาสตร์นโยบายสาธารณะ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โครงการส่งเสริมและพัฒนาเอกสารวิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์. 2535. นโยบายพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เทศบาลนครเชียงใหม่. 2552. เทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ. ค้นวันที่ 9 กันยายน 2557 จาก <http://www.cmcity.go.th/cmcity/index.php/th/s-menu-detail9-th/104-g-budget-th/147-data-tbud52-th>
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2551. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- รัชชัย บริสุทธิยางกูร. 2549. ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหาจราจรของเทศบาลนครเชียงใหม่โดยรถโดยสารประจำทาง. การค้นคว้าแบบอิสระ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รัชชัย เหล่าศิริหงส์ทอง. 2533. การพยากรณ์ความต้องการการเดินทางโดยวิธีดีเอสแอลกรีกเก็ตสำหรับพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นิภา ศรีศิลปนันท์. 2549. การให้บริการด้านขนส่งสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่.
การค้นคว้าแบบอิสระ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิรันดร์ ชวนชื่น. 2539. ทศนคติของชาวเชียงใหม่ต่อระบบการขนส่งสาธารณะ. วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญงาม เอี่ยมศุภาวัฒน์. 2542. ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการขนส่งโดยรถตู้ในเขตกรุงเทพฯ
ตอนเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญส่ง สัตโยภาส. 2544. ลักษณะและการจัดการระบบของรถโดยสารสาธารณะในเขตเมือง
จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประจักษ์ ศกุนตะลักษณ์. 2531. เศรษฐศาสตร์การขนส่ง. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปริญญา ปฏิพัตถานนท์. 2550. ความต้องการระบบขนส่งมวลชนสำหรับเมืองเชียงใหม่.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง.
- ปริญญช วัฒนกุล. 2551. การเมืองเรื่องการจัดการระบบขนส่งมวลชนเชียงใหม่.
วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปุ่น เทียงบุญธรรมและคณะ. 2553. โครงการการศึกษาและสถิติการจัดการระบบรถร่วมสี่
ล้อแดงของเมืองเชียงใหม่เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน. เชียงใหม่:
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ:
สำนักทดสอบทางการศึกษาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- พีระพันธ์ จิตราภิรมย์. 2555. การสำรวจพฤติกรรมการเดินทางของคนในเมืองเชียงใหม่.
ค้นวันที่ 20 สิงหาคม 2557 จาก <http://www.ivv.tuwien.ac.at/fileadmin/mediapool-verkehrsplanung/Diverse/Forschung/International/CM-MTS/CM-MTS.pdf>
- วรเวศม์ สุวรรณระดา. 2557. เศรษฐศาสตร์สาธารณะ. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสิฎฐ์ พลสารรักษ์. 2551. การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้รถบริการสาธารณะของ
ประชาชนในอำเภอเมืองเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วิชาญ เอกรินทรากุล. 2534. ลักษณะการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะใน
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิเชียร เกตุสิงห์. 2530. หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพฯ:
ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

- สหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด. 2558. ประวัติสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด. เชียงใหม่: สำนักงานสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม. 2551. วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ: การวิจัย
ปัญหาปัจจุบันและการวิจัยอนาคตกาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- สุภางค์ จันทรานิช. 2547. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุเมศวร์ พิริยะวัฒน์. 2553. ระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transportation). ชลบุรี: คณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุวิมล ตีรภานนท์. 2548. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรรถวิทย์ อุปโยคิน. 2544. แบบจำลองการเลือกยานพาหนะเดินทางสำหรับรถประจำทาง
และยานพาหนะอื่นในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยใช้ข้อมูลความพึงพอใจที่ระบุไว้
ก่อน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เอกพร นวภานนท์. 2550. การวิเคราะห์สภาพการใช้พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของ
ระบบขนส่งมวลชนในเขตเมืองเชียงใหม่ ด้วยวิธีประเมินวัฏจักรชีวิต.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Balcombe, R.; Mackett, R.; Paulley, N.; Preston, J.; Shires, J.; Titheridge, H.; Wardman, M.
and White P. R. 2004. The Demand for Public Transport: a Practical Guide.
Retrieved May 21, 2015 from www.demandforpublictransport.co.uk.
- Bennett, R. 2005. Have the Commissioners Got It Right This Time?. **Transit**.
28 (January): 12-13.
- Berry, B. J. L., and Horton. F. E. 1970. **Geographic Perspective on Urban System**.
Englewood Cliff, N.J.: Prentice-Hall.
- Bonnafeous-Bouche, M. and Yvon, P. 2005. **Stakeholder Theory: A European Perspective**.
New York: PALGRAVE MACMILLAN.
- Bruton, M. J. 1975. **Introduction to Transportation Planning**. London: Hutchinson
Technical Education.
- Cadwallador, Martin T. 1985. **Analytical Urban Geography: Spatial Patterns and
Theories**. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Cochran, W. G. 1953. **Sampling Techniques**. New York: John Wiley & Sons.

- Cooper, C. 2007. **Successfully Changing Individual Travel Behavior: Applying Community-based Social Marketing to Travel Choice**. Retrieved June 15, 2015 from <http://www.worldtransitresearch.info/research/307/>
- Daiva, G.; Algirdas, G. and Ausrine, G. 2012. Transport and Telecommunication Institute, Lomonosova 1, Riga, LV-1019, Latvia. **Transport and Telecommunication**. 13 (2): 108-122.
- Dargay, J. M. and Hanly, M. 2002. The Demand for Local Bus Services. **Journal of Transport Economics and Policy**. 36 (1): 73-91.
- Dennis, N. P.; Turner, R. P. and White, P. R. 1991. Understanding the Behavior of Public Transport Users Through Trip Chain Concept. In **Proceeding of Seminar H: Public Transport Planning and Operations**. London: Planning and Transportation, Research computation. Pp. 15-30.
- French, R. 2007. Ten Top Tips for Delivering Customer Service Excellence. In **Public Transport: Its Planning, Management and Operation**. New York: Routledge. Pp. 12-15.
- Gipps, P. 1997. **Research Monograph 3: Journey to Work Employment and The Changing Structure of Australian Cities**. Queensland: Australian Housing and Urban Research Institute, Queensland University of Technology.
- Goodwin, P. B. 1987. **Long-term Effect of Public Transport Subsidy**. Retrieved May 12, 2015 from http://www.bath.ac.uk/e-journals/jtep/pdf/Volume_XXV1_No_2_155-169.pdf
- Hamilton, Bruce W. 1982. Wasteful Commuting. **Journal of Political Economy**. 90 (5): 1035-1053.
- Kullman, B. C. 1979. **Market and Roles for Para transit Service in an Integrated Urban Transportation System**. Para Transit Workshop1 Resource Paper.
- Leyendecker, T. 2002. Germany: Responsibilities for Public Transport, Taking the Example of the Kolner Verkehrs-Betriebe AG. **Public Transport International**. 3: 18-21.
- Mishan, E. J. 1982. **Cost-Benefit Analysis**. London: Allen & Unwin.
- Ostrom, E. 1990. **Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action**. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Paulley, N. et al. 2006. The Demand for Public Transport: the Effects of Fares, Quality of Service, Income and Car Ownership. **Transport Policy**. 13: 295-306.

- Peraphan Jittrapirom and Guenter Emberger. 2012. **Chiang Mai City Mobility and Transport Survey (CM-MTS) Report 2012**. Research Center of transport Planning and Traffic Engineering Institute of Transportation Vienna University of Technology.
- Rallis, T. 1988. **City Transport in Developed and Developing Countries**. London: MacMillan.
- Richards, B. 1990. **Transport in Cities**. London: Architecture and Technology Press.
- Richard, I. 2005. **Public Transport in Developing Countries**. Netherlands: ELSEVIER.
- Schmeer, K. 2001. **Stakeholder Analysis**. New York: Harvard School of Public Health Howard University International Affairs Center University Research.
- Short, John R. 1984. **An Introduction to Urban Geography**. London: Rutledge & Kegen Paul.
- Vuchic. V. R. 1981. **Urban Public Transportation System and Technology**. Englewood, N.J.: Prentice Hall.
- Wheeler. Jame O. 1972. Trip Purpose & Urban Activity Linkage. **Annual of the Association of American Geographers**. 62: 641-654.
- White, Peter R. 2009. **Public Transport: Its Planning, Management and Operation**. 5th ed. New York: Rutledge.
- World Bank, 1998. **Rethinking Decentralization in Developing Countries**. Washington, D.C.: The World Bank.
- WWF. 2005. **Cross-Cutting Tool Stakeholder Analysis**. WWF-US and Meg Gawler, ARTEMIS Services.
- Zakhem, Abe J.; Palmer, Daniel, E. and Syool, Mary L. 2008. **Stakeholder Theory: Essential Reading in Ethical Leadership and Management**. Amherst, N.Y.: Prometheus Books.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์เบื้องต้น

แบบสัมภาษณ์เบื้องต้น
ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดบริการระบบขนส่งสาธารณะ
ในเขตเมืองเชียงใหม่

คำชี้แจง

จากการลงพื้นที่ศึกษาบริเวณเขตเมือง จังหวัดเชียงใหม่ที่เป็นพื้นที่เป้าหมาย ผู้ศึกษาได้เข้าทำการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น เพื่อนำข้อมูลเชิงประจักษ์มาประกอบกับแนวคิด และ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องสร้างเครื่องมือ (แบบสอบถาม) โดยการใช้การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้างด้วย วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วมในฐานะผู้ให้บริการร่วมกับผู้ใช้บริการทั่วไปและผู้ให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบกับสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ซึ่งผู้ศึกษาได้สอบถามเบื้องต้นโดยการอาศัยขอบเขตของวัตถุประสงค์การศึกษาประกอบด้วย ประเด็นคำถามคร่าวๆ 2 ส่วน ดังนี้

1. ผู้ใช้บริการ ประกอบด้วย

- 1.1 ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ (รถสีล้อแดง และรถเมล์ขาว) บ่อยหรือไม่
- 1.2 ส่วนใหญ่ใช้บริการเดินทางไปไหน
- 1.3 เดินทางบ่อยที่สุดช่วงเวลาใด
- 1.4 ราคาที่จ่ายปกติเท่าไร
- 1.5 ราคาที่ต้องการจ่ายเท่าไร
- 1.6 เส้นทางที่รถวิ่งผ่านตรงกับที่ต้องการหรือไม่
- 1.7 รถวิ่งอ้อมเส้นทางรู้สึกยังงัยบ้าง
- 1.8 ถ้าเป็นไปได้อยากให้มีการจัดการแบบไหน

2. ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย

- 2.1 มีเส้นทางประจำหรือไม่
- 2.2 มีการกำหนดราคาค่าโดยสารหรือไม่
- 2.3 ช่วงเวลาใดได้คนมากที่สุด
- 2.4 มีคิวรถประจำหรือไม่
- 2.5 รายได้แต่ละวันคุ้มค่าและเพียงพอไหม
- 2.6 การวิ่งรถมีปัญหาเกี่ยวกับกลุ่มเดียวกันหรือไม่
- 2.7 ถ้าจัดเส้นทางให้วิ่งใหม่เห็นด้วยไหม
- 2.8 ถ้าเปลี่ยนรูปแบบการวิ่งเป็นการรับเงินเดือนคิดว่ายังงัย

แบบสัมภาษณ์ (Interview)

ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดบริการระบบขนส่งสาธารณะ ในเขตเชียงใหม่”

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดแบบสัมภาษณ์ เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ใช้ประเด็นคำถามหลักในการสัมภาษณ์ 2 ประเด็น สำหรับการตอบวัตถุประสงค์การศึกษา โดยประเด็นสัมภาษณ์มีดังนี้

1) องค์ประกอบที่สำคัญต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่มีองค์ประกอบอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) องค์ประกอบในการแก้ไขปัญหาของการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ปัจจุบัน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม

เลขที่แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดบริการระบบขนส่งสาธารณะ
ในเขตเชียงใหม่

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ใช้รวบรวมข้อมูล ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดบริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ กรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงของท่าน

แบบสอบถามมีทั้งหมด 4 ส่วน โปรดกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนทุกข้อ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อผลการการศึกษาที่ได้จะประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการและการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง จังหวัดเชียงใหม่ต่อไปในอนาคต

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
2. อายุ (โปรดระบุ) ปี
3. บ้านที่อยู่อาศัย (ระบุ)
4. อาชีพ ☐ 1) นักเรียน/นักศึกษา ☐ 4) ค้าขาย
☐ 2) ข้าราชการ ☐ 5) ธุรกิจส่วนตัว
☐ 3) พนักงานเอกชน ☐ 6) รับจ้างอิสระ
☐ 7) ลูกจ้างรายวัน ☐ 8) อื่นๆ(ระบุ).....
5. รายรับต่อเดือน (โดยประมาณ โปรดระบุ) บาท
6. ยานพาหนะในครอบครองของครอบครัว

☐ 1) จักรยานยนต์	จำนวน	คัน	ยี่ห้อ
อายุรถ ☐ 1.1) ต่ำกว่า 5 ปี	☐ 1.2) 5 – 10 ปี		
☐ 1.3) 11 – 15 ปี	☐ 1.4) เกิน 15 ปี		
☐ 2) รถยนต์	จำนวน	คัน	ยี่ห้อ
อายุรถ ☐ 1.1) ต่ำกว่า 5 ปี	☐ 1.2) 5 – 10 ปี		
☐ 1.3) 11 – 15 ปี	☐ 1.4) เกิน 15 ปี		

☐ 3) จักรยาน จำนวน คัน

☐ 4) ไม่มี

7. รายจ่ายคงที่ต่อเดือน (โดยประมาณ โปรดระบุ) บาท

8. หนี้สินที่ต้องจ่ายรายเดือน (โดยประมาณ โปรดระบุ) บาท

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเดินทางในเมืองเชียงใหม่

9. พฤติกรรมการเดินทางในชีวิตประจำวัน

พาหนะ	ใส่หมายเลข เรียงลำดับ เฉพาะหมวด ที่ท่านใช้	ค่าใช้จ่าย / เดือน	เวลาใน การรอ คอย (นาที)	เวลาใน การ เดินทาง (นาที)	จำนวนคน ต่อการ เดินทาง
รถยนต์					
รถจักรยานยนต์					
รถจักรยาน					
รถเมล์					
รถสี่ล้อแดง					
อื่นๆ (ระบุ).....					

10. เหตุผลในการเลือกใช้พาหนะนั้นๆ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1) สะดวก

☐ 2) รวดเร็ว

☐ 3) ประหยัด

☐ 4) ปลอดภัย

☐ 5) ไม่มีทางเลือกอื่น

☐ 6) อื่นๆ (ระบุ).....

11. ช่วงเวลาที่ใช้ในการเดินทางบ่อยที่สุด

☐ 1) ก่อน 06.00 น.

☐ 2) 06.00 – 07.00 น.

☐ 3) 07.00 – 08.00 น.

☐ 4) 12.00 - 13.00 น.

☐ 5) 15.00 – 16.00 น.

☐ 6) 16.00 – 17.00 น.

☐ 7) 17.00 – 18.00 น.

☐ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

12. จำนวนครั้งการเดินทางต่อวัน

☐ 1) น้อยกว่า 5 ครั้ง

☐ 2) 5 - 10 ครั้ง

☐ 3) 11 - 15 ครั้ง

☐ 4) มากกว่า 15 ครั้ง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้รถสาธารณะภายในเมืองเชียงใหม่

13. ท่านเคยใช้บริการรถสาธารณะในเมืองเชียงใหม่ประเภทใดบ้างในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา (ถ้าไม่เคยใช้ ข้ามไปทำข้อ 15)

- ☐ 1) รถสีล้อแดง ☐ 2) รถเมล์เทศบาล ☐ 3) รถสองแถวสีอื่น ☐ 4) ไม่ใช้
☐ 5) อื่นๆ (ระบุ).....

14. สาเหตุที่ท่านเลือกใช้ (เรียงลำดับเฉพาะข้อที่เห็นว่าสำคัญ)

- ค่าใช้จ่ายในการเดินทางถูกกว่า สะดวก
เวลาในการเดินทางรวดเร็วกว่า มีความปลอดภัยมากกว่า
ไม่มีทางเลือกอื่น อื่นๆ(ระบุ).....

15. สาเหตุที่ไม่ใช้บริการรถสาธารณะ (ใส่หมายเลขหน้าข้อเรียงลำดับเฉพาะข้อที่เห็นว่าสำคัญ)

- ใช้เวลาเดินทางนาน รอรถนาน
ไม่มีรถผ่านที่หมาย ไม่สามารถประมาณเวลาที่ต้องใช้เดินทางได้
ไม่รู้ว่าจะผ่านเส้นทางไหนบ้าง ราคาไม่มาตรฐาน
ค่าโดยสารรวมแล้วแพงกว่าใช้รถส่วนตัว รู้สึกไม่ปลอดภัย
ต้องเดินไกล อื่นๆ(ระบุ).....

16. ค่าโดยสารต่อเที่ยว มากที่สุดที่ยอมรับได้ บาท

ค่าโดยสารที่คิดว่าเหมาะสม และยินดีที่จะจ่าย บาท

17. ท่านคิดว่ารถสาธารณะต้องปรับปรุงเรื่องใดบ้าง ท่านถึงจะหันมาใช้ (ใส่หมายเลขหน้าข้อเรียงลำดับเฉพาะข้อที่เห็นว่าสำคัญ)

- เวลาที่ใช้ในการเดินทาง ความปลอดภัยในการเดินทาง
เวลาในการรอรถ ความทันสมัย รูปแบบ ความสะอาดของตัวรถ
ระยะทางที่ต้องเดินไปขึ้นรถและที่หมาย มารยาทของพนักงานขับรถ
จำนวนครั้งที่ต้องต่อรถต่อการเดินทาง ค่าโดยสาร
ความสะดวกสบายในการเดินทาง เวลาเดินทางที่แน่นอน
ความทั่วถึงของเส้นทาง
ความสะดวกสบายของป้ายรถเมล์ อื่นๆ(ระบุ).....

18. ท่านอยากเห็นรถสาธารณะของเมืองเชียงใหม่เป็นอย่างไร คาดหวังอยากใช้บริการรถสาธารณะแบบใด

.....

.....

.....

19. ถ้ามีการนำรถสี่ล้อแดงมาวิ่งบริการเป็นสาธารณะโดยที่มีเส้นทางวิ่งที่แน่นอน จอดตามป้าย และสามารถควบคุมให้วิ่งตรงเวลาได้ ท่านจะใช้บริการหรือไม่

- ☐ 1) ใช้แน่นอน เพราะ.....
- ☐ 2) ไม่ใช้ เพราะ.....
- ☐ 3) ยังไม่แน่ใจ เพราะ.....

ส่วนที่ 4 ความต้องการระบบขนส่งสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางในเขตเมือง เชียงใหม่

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ภาคผนวก ค

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือหา
ความเที่ยงตรงเนื้อหา (Validity)

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือหาความเที่ยงตรงเนื้อหา (Validity)

โดยนำแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective Concurrence: IOC) มีผู้เชี่ยวชาญดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปุ่น เทียงบุญธรรม
อาจารย์ประจำ ภาควิชาโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้เชี่ยวชาญ สาขาโลจิสติกส์และสาขาการวางยุทธศาสตร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศรา สุขเพชร
อาจารย์ประจำ คณะการจัดการการท่องเที่ยว สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ผู้เชี่ยวชาญ สาขาการจัดการและอุตสาหกรรมบริการ
3. นางสาวพจนา เปี่ยมศิลปกุลชร
นักเศรษฐศาสตร์ วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐาน ธนาคารโลก (World Bank)
สำนักงานประจำประเทศไทย

แบบสอบถาม

เรื่อง ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ ในเขตเชียงใหม่

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ใช้รวบรวมข้อมูล ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่กรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงของท่าน

แบบสอบถามมีทั้งหมด 4 ส่วน โปรดกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนทุกข้อ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อผลการการศึกษาที่ได้จะประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการและการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง จังหวัดเชียงใหม่ต่อไปในอนาคต

เกณฑ์การวัดความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของตัวแปรที่ต้องการวัด

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมหลังข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหาของข้อคำถามตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยมีเกณฑ์ดังนี้

ใส่	✓	ในช่อง	(+1)	หมายถึง	ถ้าเห็นว่าข้อคำถามสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการถาม
ใส่	✓	ในช่อง	(0)	หมายถึง	ถ้าไม่สามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามสอดคล้องหรือไม่กับประเด็นที่ต้องการถาม
ใส่	✓	ในช่อง	(-1)	หมายถึง	เห็นว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับประเด็นคำถามที่ต้องการถาม

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			สูตร IOC (E ₁ +E ₂ +E ₃)/3	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. เพศ 1) หญิง 2) ชาย	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง
2. อายุ (โปรดระบุ)..... ปี	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง
3. บ้านที่อยู่อาศัย (ระบุ).....	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง
4.อาชีพ 1) นักเรียน/นักศึกษา 2) ข้าราชการ 3) พนักงานเอกชน 4) ค้าขาย 5) ธุรกิจส่วนตัว 6) รับจ้างอิสระ 7) ลูกจ้างรายวัน 8) อื่นๆ (ระบุ).....	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง
5.รายรับต่อเดือน (โดยประมาณ โปรดระบุ) บาท	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง
6. ยานพาหนะในครอบครองของ ครอบครัว 1) จักรยานยนต์ จำนวน คัน ยี่ห้อ..... อายุรถ 1.1) ต่ำกว่า 5 ปี 1.2) 5 – 10 ปี 1.3) 11 – 15 ปี 1.4) เกิน 15 ปี	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			สูตร IOC (E ₁ +E ₂ +E ₃)/3	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
2) รถยนต์ จำนวน คัน ยี่ห้อ..... อายุรถ 1.1) ต่ำกว่า 5 ปี 1.2) 5 – 10 ปี 1.3) 11 – 15 ปี 1.4) เกิน 15 ปี 3) จักรยาน จำนวน คัน 4) ไม่มี						
7.รายจ่ายคงที่ต่อเดือน (โดยประมาณ โปรดระบุ) บาท	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง
8. หนี้สินที่ต้องจ่ายรายเดือน (โดยประมาณ โปรดระบุ) บาท	1	1	0	2/3	0.6	สอดคล้อง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเดินทางในเมืองเชียงใหม่

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			สูตร IOC (E ₁ +E ₂ +E ₃)/3	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
9. พฤติกรรมการเดินทางในชีวิตประจำวัน	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง
10.เหตุผลในการเลือกใช้พาหนะนั้นๆ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) 1) สะดวก 2) รวดเร็ว 3) ประหยัด 4) ปลอดภัย 5) ไม่มีทางเลือกอื่น 6) อื่นๆ (ระบุ).....	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			สูตร IOC (E ₁ +E ₂ +E ₃)/3	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
11. เวลาที่ใช้ในการเดินทาง ป่วยที่สุด 1) ก่อน 06.00 น. 2) 06.00-07.00 น. 3) 07.00-08.00 น. 4) 12.00-13.00 น. 5) 15.00-16.00 น. 6) 16.00-17.00 น. 7) 17.00-18.00 น. 8) อื่นๆ (ระบุ).....	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง
12. จำนวนครั้งการเดินทางต่อวัน 1) น้อยกว่า 5 ครั้ง 2) 5-10 ครั้ง 3) 11-15 ครั้ง 4) มากกว่า 15 ครั้ง	1	0	1	2/3	0.6	สอดคล้อง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้รถสาธารณะภายในเมืองเชียงใหม่

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			สูตร IOC (E ₁ +E ₂ +E ₃)/3	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
13. ท่านเคยใช้บริการรถ สาธารณะในเมืองเชียงใหม่ ประเภทใดบ้างในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา (ถ้าไม่เคยใช้ ข้าม ไปทำข้อ 15) 1) รถสี่ล้อแดง 2) รถเมล์เทศบาล 3) รถสองแถวสีอื่น 4) ไม่ใช่ 5) อื่นๆ (ระบุ).....	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง

ข้อความถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			สูตร IOC (E ₁ +E ₂ +E ₃)/3	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
14. สาเหตุที่ท่านเลือกใช้ (เรียงลำดับ <u>เฉพาะ</u> ข้อที่เห็นว่า สำคัญ) ค่าใช้จ่ายในการ เดินทางถูกกว่า สะดวก เวลาในการเดินทาง รวดเร็วกว่า มีความปลอดภัย มากกว่า ไม่มีทางเลือกอื่น อื่นๆ (ระบุ).....	1	0	1	2/3	0.6	สอดคล้อง
15. สาเหตุที่ไม่ใช้บริการรถ สาธารณะ (ใส่หมายเลขหน้าข้อ เรียงลำดับ <u>เฉพาะ</u> ข้อที่เห็นว่า สำคัญ) ใช้เวลาเดินทางนาน รอรถนาน ไม่มีรถผ่านที่หมาย ไม่สามารถประมาณเวลา ที่ต้องใช้เดินทางได้ ไม่รู้ว่าจะรถผ่านเส้นทาง ไหนบ้าง ราคาไม่มาตรฐาน ค่าโดยสารรวมแล้วแพง กว่าใช้รถส่วนตัว รู้สึกไม่ปลอดภัย ต้องเดินไกล อื่นๆ (ระบุ).....	0	1	1	2/3	0.6	สอดคล้อง

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			สูตร IOC (E ₁ +E ₂ +E ₃)/3	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
16. ค่าโดยสารต่อเที่ยว มากที่สุด ที่ยอมรับได้ บาท ค่าโดยสารที่คิดว่าเหมาะสม และยินดีที่จะจ่าย บาท	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง
17. ท่านคิดว่าการสาธารณะต้อง ปรับปรุงเรื่องใดบ้าง ท่านถึงจะ หันมาใช้ (ใส่หมายเลขหน้าข้อ เรียงลำดับเฉพาะข้อที่เห็นว่า สำคัญ) เวลาที่ใช้ในการเดินทาง ความปลอดภัยในการ เดินทาง เวลาในการรอรถ ความทันสมัย รูปลักษณ์ ความสะอาดของตัวรถ ระยะทางที่ต้องเดินไปขึ้น รถและที่หมาย มารยาทของพนักงานขับ รถ จำนวนครั้งที่ต้องต่อรถ ต่อหนึ่งการเดินทาง ค่าโดยสาร ความสะดวกสบายในการ เดินทาง เวลาเดินรถที่แน่นอน ความทั่วถึงของเส้นทาง ความสะดวกสบายของ ป้ายรถเมล์ อื่นๆ(ระบุ).....	1	0	1	2/3	0.6	สอดคล้อง

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			สูตร IOC (E ₁ +E ₂ +E ₃)/3	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
18. ท่านอยากเห็นรถสาธารณะ ของเมืองเชียงใหม่เป็นอย่างไร คาดหวังอยากใช้บริการรถ สาธารณะแบบใด	1	1	0	2/3	0.6	สอดคล้อง
19. ถ้ามีการนำรถสี่ล้อแดงมาวิ่ง บริการเป็นสาธารณะโดยที่มี เส้นทางวิ่งที่แน่นอน จอดตาม ป้ายและสามารถควบคุมให้วิ่งตรง เวลาได้ ท่านจะใช้บริการหรือไม่ 1) ใช้แน่นอน เพราะ..... 2) ไม่ใช่ เพราะ..... 3) ยังไม่แน่ใจ เพราะ.....	1	1	1	3/3	1	สอดคล้อง
ส่วนที่ 4 ความต้องการระบบ ขนส่งสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับ การเดินทางในเขตเมือง เชียงใหม่	0	1	0	1/3	0.3	สอดคล้อง

ผลรวมค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ทั้งฉบับเท่ากับ 0.845

รับรองผลการประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปุ่น เทียงบุญธรรม

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศรา สุกเพชร

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

นางสาวพจนา เปี่ยมศิลปกุลชร

ภาคผนวก ง
แบบประเมินผู้มีส่วนได้ส่วนเสียการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ
ในเขตเมืองเชียงใหม่

แบบประเมิน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการวิจัย ทางเลือกสาธารณะว่าด้วยการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ เพื่อวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลประโยชน์ที่จะได้รับ และความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการผลักดันเกี่ยวกับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและรูปธรรม

ผู้ประเมิน (ชื่อ-นามสกุล).....
 (สถานะ/หน่วยงาน).....
 ประเมินเมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ส่วนที่ 1 ประเมินกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ใช่ (1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่ใช่ (-1)
ประชาชน/ภาคประชาสังคม			
สหกรณ์ผู้ประกอบการ			
ผู้ขับรถสาธารณะ			
องค์กรภาครัฐ			
องค์กรภาครัฐ (ต่อ)			
นักการเมือง			
สื่อมวลชน			
นักวิชาการ			

ส่วนที่ 2 ความสนใจต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความสนใจต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ	ความคิดเห็น		ระดับผลประโยชน์	
		ใช่	ไม่ใช่	บวก	ลบ
ประชาชน/ภาคประชาสังคม	- รายจ่ายในการเดินทางลดลง - การเข้าถึงบริการสะดวก - ความคุ้มค่าในการใช้บริการ				
สหกรณ์ผู้ประกอบการ	- การให้บริการตามเส้นทางที่กำหนด - รายได้คงที่ตามสถานการณ์ - การลดต้นทุนในการบริหารและจัดการ				
ผู้ขับรถสาธารณะ	- รายรับต่อเดือนคงที่ - การให้บริการตามกรอบมาตรฐาน - การลดต้นทุนในการบริหารและจัดการ				
องค์กรภาครัฐ	- ความสำเร็จการบริหารและจัดการของนโยบาย - อำนาจในการต่อรองสหกรณ์เพิ่มมากขึ้น				
องค์กรภาครัฐ (ต่อ)	- ความนิยมในภาครัฐสูงขึ้น - การสนับสนุนและ/หรืออุดหนุนต้นทุนในการบริหารและจัดการ				
นักการเมือง	- คะแนนเสียงความนิยมจากประชาชน				
นักวิชาการ	- การสนับสนุนข้อมูลเชิงกระบวนการ วิธีการ และเสนอแนะแนวทางการบริหารและจัดการ - การให้คำปรึกษากับองค์กรภาครัฐและสหกรณ์				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

เกณฑ์การประเมิน

ระดับ 1 หมายถึง ผู้ประเมินเห็นว่ามีความสำคัญและการมีอิทธิพลในระดับน้อยที่สุดต่อการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

[illegible]

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล

นางสาววรรณิภา คุดสีลา

ประวัติการศึกษา

รัฐศาสตรบัณฑิต

วิทยาลัยบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2552

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน

ผู้ช่วยนักวิจัย ศูนย์อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

พ.ศ. 2553-พ.ศ. 2554

ผู้ช่วยนักวิจัย หน่วยวิจัยโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารการ
ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ICM) คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่