

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาการให้บริการด้านขนส่งสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎีและทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติและความพึงพอใจ
- 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการขนส่งและการให้บริการด้านการขนส่ง
- 2.3 ระบบขนส่งมวลชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
- 2.4 โครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่
- 2.5 รายงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติและความพึงพอใจ

1) ทัศนคติ (Attitude)

นิรันดร์ ชวนชื่น ได้รวบรวมความหมายของทัศนคติไว้ดังนี้ ทัศนคติ (Attitude) เป็นคำที่ใช้กันมากในวิชาจิตวิทยาสังคม มาจากรากศัพท์ภาษาละติน “Aptus” แปลว่า โน้มเอียง เหมาะสม (Gordon W. Allport, 1961: 3)

คำว่าทัศนคติ นักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านต่างให้ความหมายไว้ดังนี้คือ

Fred N. Kerlinger (1973: 495) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง แนวโน้มที่บุคคลๆ หนึ่งจะมีความเห็น ความรู้สึก หรือมอง และแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งๆ หนึ่ง

Murphy G., Murphy L.B. และ Newcomb, T (1937: 887) กล่าวว่า ทัศนคติ คือ วิธีทางหรือความพร้อมในการเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

Thurstone L.L. (1970: 541) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง แนวโน้มที่จะแสดงออกมาว่าชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่างๆ เช่น ขนบธรรมเนียม ประเพณี เชื้อชาติ และสถาบันต่างๆ เป็นต้น (อ้างใน นิรันดร์ ชวนชื่น, 2539: 10)

โดยสรุป ทัศนคติเป็นสภาวะทางจิตใจที่กำหนดการคิดที่มีพื้นฐานมาแล้ว โดยมีองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการ คือ

1. ความรู้สึก เช่น การชอบหรือไม่ชอบคนนั้น หรือสิ่งนั้นๆ
2. ความรู้ หรือความคิด เช่น ความรู้เกี่ยวกับคนนั้น สิ่งนั้น เรื่องนั้น

3. การกระทำหรือพฤติกรรม เช่น ความตั้งใจจะแสดงกิริยาเกี่ยวกับคนนั้นหรือสิ่งนั้นๆ ออกมา (อุทุมพร จามรมาณ, 2536: 9)

Foster (1952: 119) (อ้างใน นิรันดร์ ชวนชื่น, 2539: 11) นักจิตวิทยาสังคมชาวอเมริกัน ได้ศึกษาถึง มูลเหตุของการเกิดทัศนคติ ได้ผลสรุปว่า ทัศนคติเกิดจากมูลเหตุ 2 ประการ คือ

1. บุคคลจะไม่มีทัศนคติต่อสิ่งที่เขาไม่เคยมีประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ บุคคลที่มีประสบการณ์ต่อสภาพการณ์ บุคคลหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดย การพบเห็น คู่้นเคย ได้ทดลอง เป็นต้น เรียกว่าเป็นประสบการณ์โดยตรง (Direct Experiences) และโดยการได้ยิน ได้ฟัง ได้เห็นรูปภาพหรือได้อ่านเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ แต่ไม่ได้พบเห็น ไม่ได้ทดลองกับของจริงด้วยตนเอง เรียกว่าประสบการณ์ทางอ้อม (Indirect Experiences)

2. กลุ่มชนแต่ละกลุ่มมีค่านิยมและตัดสินค่านิยมไม่เหมือนกัน แต่ละกลุ่มอาจมีทัศนคติต่อสิ่งเดียวกันแตกต่างกันก็ได้ การที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งย่อมขึ้นอยู่กับวัฒนธรรม ค่านิยม หรือมาตรฐานของกลุ่มที่บุคคลนั้นดำเนินชีวิตอยู่

องค์ประกอบของทัศนคติ สามารถแยกออกได้เป็น 3 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Component) เป็นองค์ประกอบเกิดจากความคิด ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจน

2. องค์ประกอบด้านท่าทีความรู้สึก (Affective Component) เป็นส่วนประกอบของอารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งจะเป็สิ่งที่เร้า “ความคิด” อีกทางหนึ่งบุคคลมีภาวะความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีขณะที่คิดถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. องค์ประกอบทางการปฏิบัติ (Behavioral Component) องค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่มีแนวโน้มในทางปฏิบัติ กล่าวคือ ถ้ามีสิ่งเร้าที่เหมาะสมจะเกิดการปฏิบัติ หรือปฏิกิริยาในการตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่ง (สุเทพ ฐาปนวรรกุล, 2536: 9)

ทัศนคติสามารถวัดได้โดยการวัดทัศนคติจะต้องพิจารณา ใน 3 ประการ

1. เนื้อหา (Content) เนื้อหาหรือสิ่งเร้าเป็นเรื่องที่ต้องทำความเข้าใจเป็นอันดับแรกในการวัดทัศนคติ สิ่งเร้าที่ใช้กระตุ้นให้แสดงกิริยาท่าทางออกมานั้นจะต้องมีโครงสร้างกำหนดแน่นอนอนเป็นตัวแทนของทัศนคติที่ต้องการวัด

2. ทิศทาง (Direction) การวัดทัศนคติโดยทั่วไปกำหนดให้ทัศนคติมีทิศทางเป็นเส้นตรงและต่อเนื่องกันไปในลักษณะ ซ้าย-ขวา หรือ บวกกับลบกล่าวคือจะมีกิริยาท่าทางที่เห็นด้วยอย่างยิ่งและลดความเห็นด้วยลงเรื่อยๆ จนถึงมีความรู้สึกเฉยๆ และลดต่อไปเป็นไม่เห็นด้วย และเพิ่มการไม่เห็นด้วยขึ้นเรื่อยๆ จนไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ลักษณะการเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยนี้ ถือว่าเป็นเส้นทาง

เดียวกัน และต่อเนื่องกัน ทั้งนี้ การวัดทิศทางของทัศนคตินั้น สามารถแสดงพฤติกรรมให้เห็นได้ เป็น 3 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

- ก. ทัศนคติเชิงบวก (Positive) สามารถแสดงพฤติกรรมในลักษณะที่พึงพอใจ เห็นด้วย หรือชอบ มีผลให้บุคคลอยากได้ อยากใกล้ อยากทำสิ่งนั้นๆ
- ข. ทัศนคติเป็นกลาง (Average) ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกจะเป็นลักษณะเฉยๆ ไม่ยินดียินร้าย ไม่ปรากฏว่าชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยประการใด บุคคลลังคม การกระทำ นั้นจะมีหรือไม่มีก็ได้
- ค. ทัศนคติเชิงลบ (Negative) สามารถแสดงพฤติกรรมในลักษณะที่ไม่พึงพอใจ ไม่ชอบ ไม่เห็นด้วย มีผลทำให้บุคคลเกิดความเบื่อกว่า ชิงชัง ต้องการหนีให้ห่างไกลสิ่งนั้นๆ

3. ความเข้ม (Intensity) กิริยาหรือความรู้สึกแสดงออกต่อสิ่งเรานั้นถือว่า มีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันออกไป (บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ, 2527: 118-119)

ตัวแปรที่จะใช้วัดทัศนคติ นักจิตวิทยาได้แยกตัวแปรที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 ตัวแปร คือ

1. ตัวแปรที่วัดทัศนคติเกี่ยวกับการรับรู้ หรือความเชื่อ (Cognitive-Variables) เป็นการวัดความรู้ ความเชื่อ หรือความคิดว่าบุคคลหนึ่ง หรือสิ่งๆ หนึ่งเป็นอย่างไร
2. ตัวแปรที่วัดทัศนคติเกี่ยวกับความสมัครใจที่จะประกอบพฤติกรรม (Behavioral Variables) เป็นการวัดความสมัครใจที่จะประกอบพฤติกรรมหนึ่งๆ หรือยินยอม หรือสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมนั้นๆ
3. ตัวแปรที่วัดทัศนคติเกี่ยวกับความรู้สึกส่วนตัว (Affective Variables) เป็นเรื่องของความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบอย่างไร พอใจหรือไม่พอใจอย่างไร (อ้างใน นิรันดร์ ชวนชื่น, 2539: 12)

มาตรวัดทัศนคติมีอยู่หลายแบบแต่ที่นิยมใช้กันแพร่หลายได้แก่ มาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert-Type Scales)

มาตรวัดทัศนคติที่จะใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ทออกแบบและสร้างโดย Rensis Likert (1932) ซึ่งเป็นมาตรวัดแบบรวมคะแนน (Sammater Rating Scales) โดยกำหนดให้ข้อความทุกข้อความในแบบวัดทัศนคติมีความสำคัญเท่ากันหมด คะแนนของผู้ตอบแต่ละคนในแบบวัดทัศนคติ คือ ผลรวมของคะแนนทุกข้อ ซึ่ง Likert ถือว่า ผู้มีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งใด โอกาสที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่สนับสนุนสิ่งนั้นมีมากตามไปด้วย และโอกาสจะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่ต่อต้านสิ่งนั้นจะมีน้อยโดยจะมีระดับการเลือกตอบ เป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วย อย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง การใช้มาตรวัดทัศนคติแบบลิเคิร์ท สามารถ

ใช้จำนวนข้อได้มากกว่าทำให้ครอบคลุมประเด็นของเนื้อหาที่น่าสนใจได้อย่างกว้างขวางถ้าเปรียบเทียบกับวิธีการวัดทัศนคติแบบอื่นๆ

2) ความพึงพอใจ

ทฤษฎีความพึงพอใจของ Victor Vroom (1964) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่าเป็นผลจากบุคคลนั้นๆ เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือเข้าไปรับรู้แล้วเห็นพอใจ โดยความหมายพึงพอใจสามารถทดแทนความหมายของทัศนคติได้ สามารถสรุปประเด็นทฤษฎี V.I.E. ได้ดังนี้

1. V มาจากคำว่า Valence ซึ่งหมายถึง ความพึงพอใจ
2. I มาจากคำว่า Instrumentality ซึ่งหมายถึง สื่อ เครื่องมือ วิธีทางนำไปสู่ความพึงพอใจ
3. E มาจากคำว่า Expectancy หมายถึง ความคาดหวังภายในตัวบุคคลนั้นๆ บุคคลมีความต้องการ และมีความคาดหวังในหลายสิ่งหลายอย่าง ดังนั้น จึงต้องกระทำด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งเพื่อตอบสนองความต้องการหรือสิ่งที่คาดหวังเอาไว้ ซึ่งเมื่อได้รับการตอบสนองแล้ว ตามที่ตั้งความหวังหรือคาดหวังเอาไว้แล้ว บุคคลก็จะได้รับความพึงพอใจ และในขณะเดียวกันก็จะคาดหวังในสิ่งที่สูงขึ้นไปอีกเรื่อยๆ

จากแนวคิดทฤษฎีสรุปได้ว่า ถ้าประชาชนที่ใช้บริการในระบบการขนส่งสาธารณะ มีความรู้สึกว่าการบริการที่ได้รับเป็นบริการที่ดี มีความปลอดภัย ก็จะเกิดความพึงพอใจและมีทัศนคติที่ดีต่อบริการขนส่งสาธารณะ และมีความรู้สึกว่าการใช้บริการขนส่งสาธารณะนั้นไม่ได้ด้อยไปกว่าการใช้รถส่วนบุคคล เมื่อนั้นการให้บริการการขนส่งสาธารณะก็จะได้รับความนิยมจากประชาชนมากขึ้น

ดังนั้น การศึกษาการจัดการระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อสำรวจถึงความต้องการและความพึงพอใจของประชาชนในการใช้บริการขนส่งสาธารณะภายในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยในการศึกษาคครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อคำถามและสำรวจสาเหตุการเลือกใช้บริการจากเอกสารงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อใช้ประกอบในการศึกษาคครั้งนี้

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการขนส่งและการให้บริการด้านการขนส่ง

Vukan R. Vuchic (1981) ได้เขียนไว้ในหนังสือชื่อ “Urban Public Transportation System and Technology” ให้ความสำคัญกับการกำหนดคน โยบาย การวางแผน และการวิเคราะห์รูปแบบการขนส่งผู้โดยสารในเมือง สรุปเนื้อหาได้ว่า

ทฤษฎีรูปแบบการขนส่งผู้โดยสารในเมืองการขนส่งผู้โดยสารในเมืองมีลักษณะหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นลักษณะด้านเทคนิค การใช้งาน หรือด้านเศรษฐกิจ ทำให้การวิเคราะห์เป็นงานที่ซับซ้อนความแตกต่างในปัจจุบันด้านการจัดการอย่างมาก ระหว่างการขนส่งส่วนบุคคล

และการขนส่งสาธารณะ เช่น ความเป็นเจ้าของยานพาหนะ วิธีการคิดค่าใช้จ่ายของยานพาหนะ เฉพาะชนิด ผลกระทบของผู้ที่ไม่ได้ใช้รถและต่อเมืองต่างๆ สิ่งเหล่านี้ทำให้ความเชื่อมโยงระหว่าง รูปแบบและวิธีการทั้งหลาย ซับซ้อนยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการกำหนดนโยบาย การวางแผนการขนส่งในเมืองต้องมีความเข้าใจอย่างละเอียดลึกซึ้งในเรื่องลักษณะ และรูปแบบที่แตกต่างกัน ลักษณะของบริการขนส่งผู้โดยสารในเขตเมือง โดยหลักการที่สำคัญ ต้องคำนึงถึงความถี่ของบริการ ความรวดเร็ว ความรับผิดชอบ ความปลอดภัย ความจุของเส้นทางความสามารถในการผลิต ระดับของบริการ คุณภาพของบริการ ราคาค่าบริการ ผลกระทบระยะสั้นเกี่ยวกับมลภาวะของอากาศ เสียง ผลกระทบระยะยาวเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงมูลค่าที่ดิน เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมของเมือง นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงต้นทุนด้วย

การขนส่ง ตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการขนส่ง พ.ศ.2497 หมายความว่า “การลำเลียงหรือเคลื่อนย้ายบุคคลหรือของด้วยอุปกรณ์การขนส่ง”

ประเภทของการขนส่ง แบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท คือ

1. การขนส่งทางน้ำ
2. การขนส่งทางถนน
3. การขนส่งทางรถไฟ
4. การขนส่งทางอากาศ
5. การขนส่งทางท่อ

ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการขนส่งทางถนน ซึ่งการขนส่งทางถนนในปัจจุบันนี้นับว่าเป็นการขนส่งที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ (User) เป็นอย่างมาก การขนส่งทางถนนด้วยรถยนต์ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว หลังจากที่ได้เริ่มต้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ.2504 จนกระทั่งถึงปัจจุบัน

ความสำคัญของการขนส่งที่มีต่อสังคม การดำเนินการให้มีระบบการขนส่งทั่วประเทศ เป็นการส่งเสริมมาตรฐานการครองชีพของประชาชน โดยวิธีการก่อให้เกิดการผลิตเฉพาะอย่างขึ้น ในท้องถิ่นต่างๆ และนำความเจริญรุ่งเรืองแก่ประเทศชาติ

ในระดับท้องถิ่น สังคมต้องอาศัยการขนส่งเป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น ระบบทางด่วน (freeway) และการขนส่งมวลชน (mass transit) ได้ช่วยให้ประชาชนในเขตชานเมืองมีความสุข ในการดำรงชีวิตรวมทั้งในด้านการศึกษาด้วย

ในเมืองใหญ่ ๆ ส่วนมากจะมีการคมนาคมที่แออัด ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดมลภาวะเป็นพิษ และปัญหาการจราจรติดขัดในย่านใจกลางเมือง ดังนั้น โครงการก่อสร้างทางหลวงจึงต้องขยายให้

ยาวออกไปยังอาณาเขตพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อกระจายย่านธุรกิจออกไปจากตัวเมือง ตลอดจนที่อยู่อาศัยของประชาชนด้วย

สำหรับข้อเสียของการขนส่งเกี่ยวกับสังคมคือ การเกิดอุบัติเหตุในรูปแบบต่างๆ ของการขนส่ง เป็นผลให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน การบาดเจ็บ และการตาย

การบริการตามแนวทางของอุดมคติ (Ideal Services) หมายถึง ความต้องการในด้านการบริการขนส่ง ย่อมจะมีความแตกต่างออกไปตามฐานะทางเศรษฐกิจของแต่ละบุคคล และชุมชน

กำหนดเป้าหมายบริการตามแนวทางของอุดมคติได้ดังนี้

1. ผู้รับบริการ (Users)

- 1.1 การหาได้ง่าย (Availability)
- 1.2 การตรงต่อเวลา (Punctuality)
- 1.3 การกำหนดความเร็ว (Speed Time)
- 1.4 ต้นทุน (Cost)
- 1.5 ความสบาย (Comfort)
- 1.6 ความสะดวก (Convenience)
- 1.7 ความปลอดภัย (Safety)

2. ผู้ประกอบการ (Operators)

- 2.1 ขอบเขตของการบริการ (Area Coverage)
- 2.2 ความถี่ (Frequency)
- 2.3 ความเร็ว (Speed)
- 2.4 พิกัด (Capacity)
- 2.5 ความปลอดภัย (Safety)
- 2.6 ด้านภาพพจน์ (System Image)
- 2.7 ผลในทางอ้อม (Side Effect)

องค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ของการขนส่งมีดังนี้

1. ผู้ประกอบการขนส่ง (transport operators)

ผู้ประกอบการขนส่งหมายถึง บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เป็นเจ้าของกิจการในด้านการผลิตบริการขนส่งเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค ในลักษณะของผู้โดยสาร (passengers) หรือผู้ส่งสินค้า (consignors) หรือผู้รับสินค้า (consignee)

2. เส้นทาง (route)

กฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก ได้ให้อำนาจนายทะเบียนกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับเส้นทางที่ใช้ในการประกอบการขนส่งไว้ในใบอนุญาต ทั้งยังถือว่าเส้นทางเป็นเรื่องสำคัญ โดยห้ามมิให้ผู้ได้รับใบอนุญาตใช้หรือยินยอมให้บุคคลอื่นใช้รถทำการขนส่งนอกเส้นทางกัน

3. อุปกรณ์การขนส่ง (transport equipment)

เป็นสิ่งที่ใช้เป็นยานพาหนะในการเคลื่อนย้ายผู้โดยสาร หรือสินค้าจากจุดต้นทางไปยังจุดหมายปลายทาง ซึ่งเครื่องอุปกรณ์การขนส่ง ประกอบด้วยส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ ยานพาหนะ (unit of carriage) และเครื่องขับเคลื่อน (prime mover)

4. ผู้ปฏิบัติงานประจำยานพาหนะ (vehicle operators)

5. สถานีขนส่ง (terminals)

เป็นสถานที่สำหรับผู้ใช้บริการ เช่น ผู้โดยสารขึ้นลงยานพาหนะ พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.2522 บัญญัติไว้ในมาตรา 115 ว่า “บุคคลใดประสงค์จะจัดตั้งและดำเนินการสถานีขนส่งต้องได้รับอนุญาตจากนายทะเบียน”

6. ผู้รับส่งของ (forwarder)

เป็นผู้ที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ส่งสินค้า(shipper) หรือผู้โดยสาร(passenger) กับผู้ประกอบการขนส่งระบบเดียวหรือหลายระบบเข้าด้วยกัน ภารกิจสำคัญของผู้รับส่ง สิ่งของคือการรวบรวมสินค้ารายย่อย (หรือผู้โดยสาร) เข้าด้วยกันเป็นรายใหญ่เพื่อการขนส่งอีกทอดหนึ่ง

2.3 ระบบขนส่งมวลชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ระบบการขนส่งมวลชนของจังหวัดเชียงใหม่ เริ่มขึ้นในช่วงที่ พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. 2497 ประกาศใช้บังคับ การขนส่งมวลชนของจังหวัดเชียงใหม่ มีรูปแบบการให้บริการที่สำคัญๆ อยู่ 2 ลักษณะ คือ การขนส่งในรูปแบบรถโดยสารประจำทาง และการขนส่งในรูปแบบรถโดยสารสองแถว โดยมีการให้บริการทั้งภายในเทศบาลและนอกเขตตัวเมืองเชียงใหม่และจากตัวเมืองออกไปอำเภอรอบนอกหรือตามหมู่บ้านต่างๆ โดยเฉพาะในเขตตัวเมืองนั้นรูปแบบการให้บริการที่สำคัญ 3 ลักษณะ ดังกล่าวคือ

การขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทาง เป็นการประกอบการขนส่งโดยบริษัทเอกชนในนามนิติบุคคล มีการจัดการเดินรถตามเส้นทาง และเงื่อนไขการเดินรถที่ทางราชการกำหนด มีเส้นทางเดินรถในเขตตัวเมืองเชียงใหม่ทั้งสิ้น 10 เส้นทาง ซึ่งมีผู้ประกอบการขนส่ง 3 ราย คือ

1) บริษัทเชียงใหม่ไทยเดินรถ จำกัด (รถเมล์เหลือง) เริ่มประกอบการขนส่งในช่วงที่ยังใช้ พ.ร.บ. การขนส่ง พ.ศ. 2497 อยู่ จัดการเดินรถในเส้นทางหมวด 1 สาย 1,2,3,4

2) บริษัทเปรมประชาชนส่ง จำกัด (รถเมล์แดง) เริ่มประกอบการขนส่งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 จัดการเดินรถในเส้นทางหมวด 1 สาย 5,6

3) บริษัท เอ. ซี. ซี. เรียวเอสเตท จำกัด เริ่มประกอบการขนส่งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 โดยใช้รถไมโครบัสให้บริการในเส้นทางหมวด 1 สาย 10

การประกอบการขนส่งด้วยรถประจำทาง ในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่ มีการกำหนดเส้นทาง จำนวน 10 เส้นทาง แต่มีผู้ประกอบการขนส่งเพียง 5 เส้นทาง ดังนี้

สาย 1 หนองประทีป - เชียงคอย

สาย 2 หนองประทีป - ป. พัน 7

สาย 3 สถานีรถไฟ - ห้วยแก้ว

สาย 5 รอบคูเมืองเชียงใหม่

สาย 6 รอบเมืองเชียงใหม่ (วนซ้าย - วนขวา)

สาย 10 หมู่บ้านขวัญเวียง - รอบเมืองเชียงใหม่

การประกอบการขนส่งของผู้ประกอบการขนส่งทั้ง 3 ราย ใน พ.ศ. 2542 ก็ได้หยุดการให้บริการเดินรถในเส้นทางสาย 1 2 และ 3 เนื่องจากประสบภาวะขาดทุน และบริษัทเปรมประชาชนส่ง จำกัด ได้หยุดบริการเดินรถในเส้นทางสาย 5 และสาย 6 พร้อมทั้งมีหนังสือขอยกเลิกการประกอบการขนส่งในเส้นทางสายดังกล่าวในเวลาต่อมา ปัจจุบันการขนส่งในรูปแบบของรถโดยสารประจำทางในเขตตัวเมืองเชียงใหม่จึงมีเพียงสายเดียวคือ สาย 10 ของบริษัท เอ. ซี.

ซี เรียวเอสเตท จำกัด ในลักษณะรถไมโครบัส และเนื่องจากประสบภาวะขาดทุนจากการดำเนินการเช่นกัน ในที่สุดจึงเลิกกิจการไป

จนกระทั่งในปัจจุบัน พ.ศ.2548 เทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้จัดดำเนินการขนส่งสาธารณะขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง ภายใต้ชื่อโครงการว่า “โครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่” และได้เปิดบริการตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม 2548 เป็นต้นมา โดยการเสนอรถให้บริการ 3 ประเภท คือ รถมินิบัสของเทศบาลนครเชียงใหม่ (สาย 2 และสาย 6) รถสี่ล้อแดงของสหกรณ์นครลานนาเดินรถ (สาย 4 และสาย 8) และรถมินิบัสของหมู่บ้านขวัญเวียง (สาย 10) โดยมีเส้นทางวิ่งจำนวน 5 สาย คือ

สาย 2 เคหะหนองหอย-ป.พัน 7

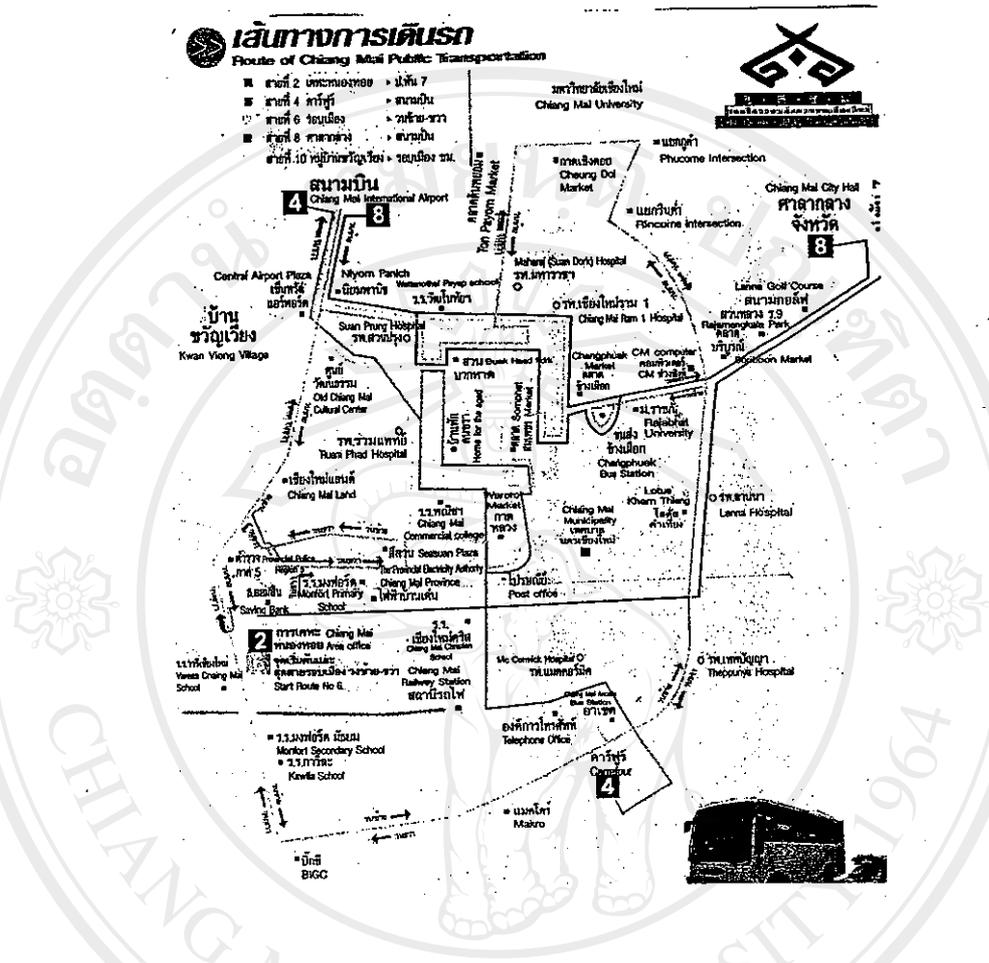
สาย 4 คาร์ฟูร์-สนามบิน

สาย 6 รอบเมือง-วนซ้ายขวา

สาย 8 สนามบิน- ศาลากลาง

สาย 10 หมู่บ้านขวัญเวียง-รอบเมือง

ผังแผนภาพที่ 2.1 ต่อไปนี้



รูปที่ 2.1 ภาพแผนที่เส้นทางเดินรถบริการขนส่งมวลชนเชียงใหม่ (ข.ส.ช.ม.)
 ที่มา: รถบริการขนส่งมวลชนเชียงใหม่ (ข.ส.ช.ม.), เทศบาลนครเชียงใหม่.
 “เอกสารใบปลิว”, 2548

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รถยนต์ขนาดเล็กหรือรถสองแถว การประกอบการขนส่งด้วยรถยนต์ขนาดเล็ก (รถสองแถวหรือรถสี่ล้อแดง) ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และเขตต่อเนื่องมีการกำหนดเส้นทางจำนวน 29 เส้นทาง สหกรณ์ล้านนาเดินรถ จำกัด เป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการขนส่งเส้นทางเดินรถขนาดเล็กทั้งหมด การเดินรถขนาดเล็กมิได้เดินตามเส้นทางที่กำหนดให้ แต่เดินทางในลักษณะไม่ประจำทางมาตั้งแต่ต้น และจำนวนที่รถจดทะเบียนประมาณ 2,800 คัน (สถานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547: ข)

การที่จำนวนรถขนาดเล็กมีมากเนื่องมาจากก่อนปี พ.ศ. 2522 และ พ.ศ. 2531 การจดทะเบียนรถบรรทุกเล็ก ทางกองยานพาหนะกรมตำรวจเป็นผู้รับจดทะเบียน มิได้มีการควบคุม

และจัดระเบียบเกี่ยวกับรถบรรทุกขนาดเล็ก จึงมีการนำมาใช้หลังคาและมีการรับส่งผู้โดยสารแข่งกับรถประจำทาง จนกระทั่งรถประจำทางต้องประสบกับการขาดทุนเพราะมีความคล่องตัวน้อยกว่า และต้องอยู่ในกรอบของทางราชการ เมื่อกรมการขนส่งทางบกปฏิบัติงานจากกรมตำรวจด้านทะเบียนรถมาดำเนินการจึงมีการควบคุมและจัดระเบียบใหม่ โดยให้มีการประกอบการขนส่ง และสนับสนุนการดำเนินการในรูปแบบสหกรณ์ สหกรณ์นครลานนาเดินรถจำกัดจึงเป็นผู้ประกอบการขนส่ง จำนวน 29 เส้นทาง

การขนส่งด้วยรถโดยสารสองแถว เจ้าของรถหรือผู้ครอบครองรถเป็นสมาชิกของสหกรณ์เดินรถ ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบการขนส่ง สมาชิกของสหกรณ์เดินรถเป็นผู้นำรถออกให้บริการและรับผิดชอบเกี่ยวกับรายได้-ค่าใช้จ่ายรถเอง โดยสหกรณ์เดินรถผู้ได้รับอนุญาตประกอบการขนส่งมีหน้าที่ดูแลให้สมาชิกเดินรถตามที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ การขนส่ง โดยมีเส้นทางเดินรถในปัจจุบันจำนวน 57 เส้นทาง สหกรณ์เดินรถมี 3 สหกรณ์ได้แก่ สหกรณ์นครเชียงใหม่เดินรถ จำกัด (สองแถวสีเหลือง) สหกรณ์เดินรถสันกำแพง จำกัด (สองแถวสีขาว) โดยที่ทั้งสองสหกรณ์มีเส้นทางเดินรถจากตัวเมืองเชียงใหม่ออกไปสู่อำเภอรอบนอก และหมู่บ้านต่างๆ และสหกรณ์นครลานนาเดินรถ จำกัด (สองแถวสีแดง) มีเส้นทางเดินรถในเขตตัวเมืองเชียงใหม่ รวมทั้งสิ้น 30 เส้นทาง มีจำนวนสมาชิกทั้งสิ้น 2,000 กว่าราย การจัดการเดินรถในขณะนี้ไม่ถูกต้องตามเส้นทางที่กำหนด โดยจัดการเดินรถอยู่ 2 ลักษณะ คือ เป็นคิวรถแน่นอน ประมาณ 23 คิว ตั้งคิวอยู่ที่สถานีขนส่ง โรงพยาบาล ศูนย์การค้า และเขตชุมชนต่างๆ สำหรับรถอีกส่วนหนึ่งจะเดินรถวิ่งวนรับ-ส่งผู้โดยสาร โดยทั่วไปในลักษณะรถแท็กซี่ (ซึ่งรถส่วนนี้มีปัญหาอยู่ในปัจจุบันที่ไม่ยินยอมปฏิบัติตามกฎระเบียบ กฎหมายและก่อเหตุประท้วงอยู่เป็นประจำ)

นอกจากนี้ยังมีระบบขนส่งอื่นๆ อาทิ รถสามล้อเครื่อง (รถตุ๊กๆ) ซึ่งจะให้บริการเหมือนรถแท็กซี่ ซึ่งจะจอดรอผู้โดยสารบริเวณสถานีรถไฟ สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดเชียงใหม่แห่งที่ 1 และ 2 บริเวณตลาดสด โรงพยาบาล สถานที่ราชการสำคัญ และบริเวณศูนย์การค้า ส่วนรถมอเตอร์ไซค์รับจ้างพบบ้างบริเวณสถานีรถไฟ สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดเชียงใหม่แห่งที่ 1 และ 2 สำหรับรถสามล้อถีบมีจำนวนเล็กน้อย ซึ่งจะจอดรอผู้โดยสารบริเวณตลาดสดเป็นส่วนใหญ่

จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ประมาณ 20,107 ตารางกิโลเมตร มีประชากรในปี 2537 รวมทั้งสิ้น 1,547,085 คน ความหนาแน่นเฉลี่ย 76 คนต่อตารางกิโลเมตร (ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ พ.ย. 38 หน้า 11) ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ มีพื้นที่ 152,338 ตารางกิโลเมตร มีประชากรจำนวน 246,892 คน ความหนาแน่นเฉลี่ย 1,620 คนต่อตารางกิโลเมตร ในเขตเทศบาลมีพื้นที่ประมาณ 41 ตารางกิโลเมตร ประชากร 170,348 คน ความหนาแน่นเฉลี่ย 4,154 คนต่อตารางกิโลเมตร นอกจากนี้ยังมีนักเรียน นักศึกษา และประชากรที่เข้ามาประกอบอาชีพในเมืองทั้งถาวร

และชั่วคราว โดยไม่มีชื่อในทะเบียนราษฎรเป็นจำนวนมาก สำหรับนักท่องเที่ยวเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรได้ ดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบจำนวนประชากรและนักท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2528 2532 และ 2538

ประเภท	พ.ศ. 2528	พ.ศ. 2532	พ.ศ. 2538
ประชากรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ (ตามทะเบียนราษฎร)	150,537	159,279	172,714
จำนวนนักท่องเที่ยว	534,005	2,568,793	2,482,433
-จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย	389,214	2,041,214	1,537,238
-จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	144,791	527,579	945,195

ที่มา: ฝ่ายวิเคราะห์นโยบายแผน กองวิชาการและแผนงาน เทศบาลนครเชียงใหม่
รายงาน โครงการสำรวจการท่องเที่ยวภายในประเทศ พ.ศ. 2532

จังหวัดเชียงใหม่ถูกกำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญในภาคเหนือ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2526-2529) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2526) ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2529-2534) อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์ของจังหวัดเชียงใหม่ (GPP) เท่ากับร้อยละ 10.00 ต่อปี ในขณะที่อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของภาคเหนืออยู่ในระดับประมาณร้อยละ 6.8 ต่อปี รายได้ต่อหัวของประชากรปี 2534 เฉลี่ย 36,976 บาทต่อปี นับว่าเป็นรายได้ที่สูงที่สุดในภาคเหนือ

(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2529) (NESDB) ภาคธุรกิจการท่องเที่ยว มีการขยายตัวในอัตราค่อนข้างสูง ส่งผลต่อการขยายตัวของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว อาทิเช่น ธุรกิจการค้า โรงแรม รวมทั้งธุรกิจการค้าสังหาริมทรัพย์ต่างๆ ทำให้มูลค่าในการผลิตสาขาบริการเพิ่มขึ้นจนเป็นผลผลิตหลักของจังหวัด นอกจากนี้เชียงใหม่ยังเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการในเขตภาคเหนืออีกด้วย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ได้กำหนดแนวทางกระจายและพัฒนาเมืองด้านบริการพื้นฐาน ควบคู่ไปกับการกระจายอุตสาหกรรม โดยกำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนาเมืองเชียงใหม่ให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนบน เป็นเมืองศูนย์กลางธุรกิจการค้าบริการคมนาคมขนส่งทางอากาศและบริการด้านการท่องเที่ยว

เมื่อจังหวัดเชียงใหม่ มีความก้าวหน้าและเติบโตทางด้านต่างๆ เช่น ด้านพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และการบริการ ความต้องการแรงงานเป็นปัจจัยการผลิตก็เพิ่มขึ้น ทำให้ประชาชนของเมืองเพิ่มขึ้น ประชาชนของเมืองนอกจากอาศัยในเมืองแล้ว ยังอาศัยอยู่บริเวณชานเมืองและ

บริเวณอำเภอใกล้เคียง ดังนั้นความจำเป็นของประชาชนต้องเดินทางจากที่พักไปยังสถานที่ทำงาน หรือไปติดต่อราชการธุรกิจต่างๆ อยู่ตลอดเวลา จะเห็นได้จากผลสำรวจลักษณะการเดินทางในปี พ.ศ. 2537 ของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (รายงานแสดงผลการดำเนินงาน ฉบับที่ 1 โครงการ เมืองแฝด เชียงใหม่-ลำพูน พฤศจิกายน 2538 หน้า 2-93, 3- 94) ได้สำรวจการเดินทางของประชาชน ลักษณะโครงข่ายถนน ปัญหาการจราจร ความเร็วของการเดินทางและที่จอดรถเพื่อใช้ในการศึกษา ความเหมาะสมของระบบขนส่งมวลชนเชียงใหม่ ได้ผลเป็นที่น่าพอใจหลายประการ เช่น

(ก) ประมาณการจำนวนประชากรในผังเมืองรวมเชียงใหม่	677,000 คน
(ข) ปริมาณการเดินทาง	
- ภายในพื้นที่ศึกษา	1.3 ล้านเที่ยว/วัน
- จากภายนอก	0.3 ล้านเที่ยว/วัน
รวม	1.6 ล้านเที่ยว/วัน
(ค) อัตราการเดินทาง	1.9 เที่ยว/วัน
(ง) สัดส่วนการใช้นานพาหนะในการเดินทาง	
- รถจักรยานยนต์	51%
- รถยนต์ส่วนบุคคล (รถเก๋ง รถปิคอัพและรถตู้)	34%
- รถโดยสารสาธารณะ (รถสองแถวและรถเมล์)	12%
- อื่นๆ	3%
(จ) วัตถุประสงค์การเดินทาง	
- บ้าน ที่ทำงาน	42%
- บ้าน โรงเรียน	27%
- บ้าน สถานที่อื่นๆ	24%
- ระหว่างสถานที่อื่นๆ	7%

ระบบการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ คือ รถประจำทาง รถขนาดเล็ก รถสามล้อ เครื่อง (รถตุ๊กๆ) รถสามล้อถีบ ยังอ่อนแอเมื่อเทียบกับการใช้นานพาหนะส่วนบุคคล คือ รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ การที่ระบบการขนส่งสาธารณะมีผู้ใช้น้อย อาจเป็นเพราะไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนผู้ต้องการเดินทาง อันเนื่องมาจากความไม่แน่นอน ความไม่สะดวกสบายและประหยัด ตลอดจนขาดการพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรและพื้นที่ ทำให้ประชาชนไม่มีความมั่นใจและพึงพอใจในการบริการ เป็นเหตุให้ประชาชนส่วนใหญ่ต้องการมีและใช้ส่วนบุคคลก่อให้เกิดปัญหาการเพิ่มจำนวนของรถส่วนบุคคลอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องที่เห็นได้อย่างชัดเจนจาก รายงานสรุปการปฏิบัติราชการของสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่

ประจำปี 2538 หน้า 8 และ 11 เปรียบเทียบภาพรวมการเพิ่มขึ้นของรถที่ใช้ให้บริการในระบบ สาธารณะกับรถส่วนบุคคล (รถยนต์ รถจักรยานยนต์)

จำนวนรถใหม่ที่ใช้ในการขนส่งสาธารณะ ได้รับการจดทะเบียนที่สำนักงานขนส่งจังหวัด เชียงใหม่ ปี 2537- 2538 มีดังนี้

ประเภทการจดทะเบียน	ปี พ.ศ.2537 จำนวน (คัน)	ปี พ.ศ.2538 จำนวน (คัน)
รถโดยสารประจำทาง	10	9
รถขนาดเล็ก	82	106

จำนวนรถส่วนบุคคล (รถยนต์ รถจักรยานยนต์) รถใหม่ที่ได้รับการจดทะเบียนที่ สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2537- 2538 ดังนี้.

ประเภทการจดทะเบียน	ปี พ.ศ. 2537 (คัน)	ปี พ.ศ. 2538 (คัน)
รถยนต์ (รถเก๋ง รถปิกอัพ รถตู้)	18,200	15,360
รถจักรยานยนต์	39,840	46,320

เฉลี่ยการจดทะเบียนรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งเป็นรถใหม่ ในปี 2537 และ 2538 ต่อวัน ตามจำนวนวันปฏิบัติราชการ ใน 1 ปี เฉลี่ย 240 วัน ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.2 การเปรียบเทียบจำนวนประเภทรถในปี พ.ศ. 2537 และ 2538

ประเภทรถ	พ.ศ. 2537	พ.ศ. 2538
	จำนวนรถ/วัน	จำนวนรถ/วัน
รถยนต์	55 คัน	64 คัน
รถจักรยานยนต์	166 คัน	193 คัน

ที่มา: รายงานสรุปโครงการจัดทำตัวแบบการจัดระบบการจราจรและการขนส่งสำหรับเมืองภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538.

ตามรายงานสรุปโครงการจัดทำตัวแบบการจัดระบบการจราจรและการขนส่งสำหรับ เมือง ภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2538 รายงานว่า จำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียนในจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2537 มีจำนวนทั้งสิ้น 544,430 คัน และมีอัตราการเพิ่มจากปี พ.ศ. 2538 จำนวน 14.7 เปอร์เซ็นต์ต่อปี หากพิจารณาอัตราการเพิ่มของรถแต่ละประเภท จะเห็นว่าอัตราการเพิ่มของรถส่วนบุคคล เช่น รถนั่งส่วนบุคคลรถปิกอัพ และรถจักรยานยนต์ เท่ากับ 29.0 21.0 และ 13.7 เปอร์เซ็นต์ต่อปี จากการสุ่มตัวอย่าง การสำรวจครัวเรือนในเขตพื้นที่ผังเมืองรวม พบว่าประชาชนมีความเป็นเจ้าของรถยนต์หรือรถปิกอัพเท่ากับ

126 คันต่อหนึ่งพันคน และ ความเป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์เท่ากับ 340 คันต่อหนึ่งพันคน ดังนั้น จะเห็นว่าในจังหวัดเชียงใหม่ความเป็นเจ้าของรถส่วนบุคคลในพื้นที่อยู่ในระดับสูงมาก (466 คันต่อหนึ่งพันคน) และรายงานหน้า 6-6 และ 6-7 ระบุว่าแผนงานพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเป็นมาตรการหลักที่สำคัญที่สุดของแผนแม่บทนี้ วัตถุประสงค์หลักของแผนงานนี้ คือ พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะให้มีศักยภาพในการให้บริการอย่างทั่วถึง สามารถดึงดูดให้มีผู้มาใช้บริการ โดยมีเป้าหมายที่จะให้มีผู้มาใช้บริการถึงร้อยละ 30-40 ของปริมาณการเดินทางทั้งหมด ซึ่งจะช่วยลดปริมาณยานพาหนะ บนท้องถนน และช่วยแก้ปัญหาการจราจรในระยะยาวได้ถูกวิธีที่สุด

2.4 โครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่

หลักการและเหตุผลในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่ เกิดขึ้นจากการที่เมืองเชียงใหม่ที่มีขนาดใหญ่ เป็นเมืองศูนย์กลางในเขตภาคเหนือตอนบน มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรมที่สวยงาม จึงมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศมาเที่ยวชมในแต่ละปีจำนวนมาก เป็นผลให้เมืองเชียงใหม่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว มีธุรกิจต่างๆ เกิดขึ้นและขยายตัวออกไปมาก โดยเฉพาะธุรกิจด้านการบริการ ทำให้เมืองเชียงใหม่ประสบปัญหาต่างๆ มากมายจากการพัฒนา โดยเฉพาะปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษและปัญหาการจราจรติดขัดเพราะความคับคั่งของยานพาหนะทั้งระบบการขนส่งสาธารณะและการเดินทางส่วนบุคคล ดังนั้น การที่มีประชากรและยานพาหนะเพิ่มขึ้นเป็นปัญหาที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการจราจร อีกทั้งการเลือกใช้การเดินทางที่ไม่เหมาะสม เช่น การเดินทางไปยังที่ทำงาน ทำธุระหรือสถานศึกษา ตลอดถึงสถานที่ท่องเที่ยวภายในเมือง ควรมีการให้บริการขนส่งสาธารณะให้มากขึ้น เพื่อลดปัญหาการใช้รถส่วนบุคคลลง แต่ข้อเท็จจริงในขณะนี้มีการใช้รถส่วนบุคคลกันอย่างกว้างขวาง ทำให้มียานพาหนะวิ่งอยู่บนท้องถนนจำนวนมาก ซึ่งสาเหตุมาจากการที่การบริการของรถโดยสารสาธารณะในเมืองยังไม่ดีเท่าที่ควร ประชาชนมักจะเสียเวลาในการเดินทางนาน ทำให้ประชาชนหัน ไปนิยมการบริหารของรถสองแถว ซึ่งการบริการก็ยังไม่ดีพอเพราะการเดินทางรอบเมืองจะหารรถสองแถวหรือรถรับจ้างค่อนข้างยาก การจอดรถเพื่อถามจุดหมายปลายทางของผู้โดยสารอาจต้องต่อราคา และการจ่ายเงิน ค่าโดยสารทำให้ต้องจอดรถนานและกีดขวางการจราจร

ดังนั้น การบริหารจัดการด้านการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญในการแก้ไขปัญหาการจราจร ซึ่งมีอุปสรรคมาโดยตลอด ทั้งปัญหาในการบริหารการดำเนินการของของผู้ประกอบการ การควบคุมการจัดระเบียบของทางราชการการไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้บริการของประชาชน ทำให้ประชาชนต้องหารถส่วนตัวใช้เอง เป็นเหตุให้ปริมาณรถส่วนบุคคลเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดผลกระทบและเป็นปัญหาต่อการจราจร

ขนส่งในเขตเมือง ซึ่งมีแนวโน้มมากขึ้นในอนาคต ประกอบกับในปัจจุบัน ภาคเอกชนได้เลิกกิจการขนส่งสาธารณะในเมืองเชียงใหม่แล้ว และเมื่อทางราชการพยายามเสนอให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการก็ไม่มีเอกชนรายใดประสงค์ที่จะเข้ามาดำเนินการขนส่งสาธารณะ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นทางราชการจะต้องเป็นผู้ริเริ่มดำเนินการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ

1. เพื่อพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เพื่อปรับปรุงกำหนดเส้นทางการเดินรถให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน
3. เพื่อเป็นทางเลือกให้ประชาชนในการเลือกเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะได้
4. เพื่อช่วยลดปริมาณยานพาหนะที่สัญจรบนท้องถนน และช่วยแก้ไขปัญหามลภาวะทางอากาศในเขตเมืองเชียงใหม่

วิธีการดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 กำหนดแผนการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาระบบการขนส่งสาธารณะของเมืองเชียงใหม่ ดังนี้

- (1) จัดโครงสร้างการบริหารงานเพื่อรองรับการบริหารกิจการขนส่งสาธารณะ โดยอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการที่เทศบาลจัดขึ้น
- (2) จัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อดำเนินกิจการขนส่งระยะที่ 2 ให้เอกชนเข้ามาดำเนินการในกิจการขนส่งสาธารณะ
- (3) เทศบาลเป็นผู้ควบคุมดูแลในกิจการขนส่งสาธารณะที่มอบให้เอกชนเป็นผู้เข้ามาบริหาร

มีงบประมาณในการดำเนินงานระยะแรก คือ ค่าจัดซื้อรถมินิบัส ขนาด 18 ที่นั่ง จำนวน 24 คัน หรือรถขับเคลื่อนด้วยกำลังไฟฟ้าขนาด 14 ที่นั่ง จำนวน 48 คัน เป็นจำนวนเงิน 48,000,000 บาท โดยผ่านสำนักงานคณะกรรมการจัดระบบจราจรทางบก (สจร.)

โครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะเมืองเชียงใหม่ มุ่งเน้นให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้นและลดจำนวนยานพาหนะบนถนน เพื่อแก้ไขปัญหามลภาวะในระยะยาว โครงการนี้จึงสอดคล้องกับเป้าหมายโดยรวมที่จะเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในเมือง เป็นการมุ่งแก้ไขปัญหามลภาวะสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการจราจรในเขตเมือง

เทศบาลนครเชียงใหม่ มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานทุกระยะ 1 เดือน โดยรายงานตามรูปแบบของการรายงานโครงการเงินอุดหนุนฯ ดังนั้น ภายหลังจากดำเนินการเริ่มลงทุนในต้นทูลที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว เทศบาลนครเชียงใหม่ จะเริ่มดำเนินการในรูปแบบของการให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการดำเนินการ โดยมุ่งให้ประชาชนได้รับประโยชน์จากบริการสูงสุด

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินโครงการ คือ สามารถควบคุม ดูแล จัดระเบียบ ตลอดจนจัดการให้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองได้ขึ้น กิจการขนส่งสาธารณะในเขตเมือง เชียงใหม่ จะได้รับการปรับปรุง และพัฒนาให้ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน และมีผู้ใช้บริการมากขึ้น สามารถลดปัญหาเกี่ยวกับการจราจร มลภาวะจากยานพาหนะ ความสูญเปล่าทางเศรษฐกิจได้ส่วนหนึ่ง และเป็นทางเลือกให้กับประชาชน ในการเลือกใช้การเดินทางในรูปแบบสาธารณะ

2.5 รายงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง

กฤษฎา ภาณุเวช (2534) ศึกษาการดำเนินงานบริการรถยนต์โดยสารประจำทางหมวด 1 ภายในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยสรุปได้โดยย่อดังนี้ ส่วนประกอบของต้นทุนและรายได้จากการดำเนินงานของบริษัทผู้ประกอบการขนส่งในแต่ละเส้นทางเดินรถ ทั้ง 6 เส้นทาง พบว่า มีต้นทุนในการดำเนินงานทั้งสิ้น 16,593,372 และมีรายได้จากการดำเนินงานทั้งสิ้น 16,461,884 บาท

จากการศึกษาพบว่าสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนในการดำเนินงานสูงขึ้น เนื่องจาก

- 1) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานในการดำเนินงานสูง
- 2) ค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิงและล้อสิ้นสูง
- 3) ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษารถสูง

ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้โดยสารรถยนต์โดยสารประจำทาง หมวด 1 พบว่า ผู้โดยสารส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุระหว่าง 15-22 ปี สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นโสด มีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 4-6 คน มีสถานภาพเป็นสมาชิกของครัวเรือน มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา มีรายได้น้อยกว่า 2,001 บาท/ปี เมื่อเปรียบเทียบรายได้กับรายจ่าย เป็นผู้ที่มีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย มีรถใช้ในครอบครัว และประเภทของรถนั้นคือ รถจักรยานยนต์ มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางคือไปสถานศึกษา เหตุผลที่ใช้บริการรถยนต์โดยสารประจำทางเพราะประหยัดรายจ่าย มีทางเลือกอื่นในการเดินทางแทนรถโดยสารประจำทาง และทางเลือกนั้นคือ ใช้บริการรถยนต์สี่ล้อรับจ้าง ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง

ความพอใจในด้านการให้บริการรถยนต์โดยสารประจำทาง หมวด 1 ของผู้โดยสาร ผู้โดยสารมีความพอใจในอัตราค่าโดยสารที่มีราคาถูกเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือพอใจในความปลอดภัยในการเดินทาง และสิ่งที่มีความพอใจน้อยคือ ระยะเวลาใช้ในการรอรถ

ด้านปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนส่งที่ผู้โดยสารประสบอยู่ ผู้โดยสารส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องระยะเวลาที่ใช้ในการรอรถเสียเวลาในการเดินทางมาก เส้นทางเดิน

รถมีน้อย สภาพของรถที่ใช้บริการทรุดโทรม มารยาทของพนักงานประจำรถไม่สุภาพ พนักงานขับรถขับรถไม่ดี รถไม่จอดรับผู้โดยสาร ไม่ทราบเส้นทางการเดินรถ และไม่มีศาลาที่พักให้ผู้โดยสาร

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้โดยสารที่มีต่อการบริการรถยนต์โดยสาร ผู้โดยสารมีข้อเสนอแนะคือ ควรเพิ่มจำนวนเส้นทางการเดินรถ ควรเพิ่มจำนวนรถ ควรปล่อยรถออกจากต้นทางทุกๆ 5 นาที แบบควรรักษาระยะเวลาการออกรถให้เที่ยงตรง ควรปรับปรุงสภาพของรถให้ดีขึ้น ควรติดพัดลมบนรถ ควรมีบริการรถปรับอากาศ และควรอบรมมารยาทให้กับพนักงานประจำรถอย่างต่อเนื่อง

ภัทรชัย อยู่พะเนียด (2535) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น จำแนกตามเพศ และอาชีพของผู้ใช้บริการ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้ใช้บริการขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น มีความพึงพอใจโดยรวมทุกด้านและแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงตามลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านระเบียบการเดินรถ ด้านความสะดวก ด้านเจ้าหน้าที่ขนส่ง ด้านบริการประกอบอื่นๆ ด้านความปลอดภัย และด้านความสะอาด

2. ผู้ใช้บริการสถานีขนส่งผู้โดยสารที่มีเพศต่างกันมีความพึงพอใจต่อบริการของสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น โดยรวมทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้บริการเพศชายมีความพึงพอใจมากกว่าผู้บริการเพศหญิงเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าผู้บริการเพศชายมีความพึงพอใจการใช้บริการของสถานีขนส่งผู้โดยสารมากกว่าผู้บริการเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ในด้านต่อไปนี้คือ ด้านความปลอดภัย ด้านความสะอาด ด้านเจ้าหน้าที่ของสถานีขนส่งและด้านบริการประกอบอื่นๆ ส่วนด้านความสะดวก ด้านระเบียบการเดินรถและด้านข้อมูลข่าวสารนั้น พบว่าผู้บริการเพศชายกับเพศหญิง มีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

3. ผู้ใช้บริการสถานีขนส่งผู้โดยสารที่ประกอบอาชีพต่างกัน มีความพึงพอใจต่อบริการของสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดขอนแก่น โดยรวมทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริการที่อาชีพต่างกันมีความพึงพอใจการใช้บริการของสถานีขนส่งผู้โดยสารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประสิทธิ์ ทาดี (2535) ศึกษาปัญหาการจัดการจราจรเพื่อสวัสดิภาพของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการจราจรเพื่อสวัสดิภาพของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 2) เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัดการจราจรเพื่อสวัสดิภาพของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น

จังหวัดขอนแก่น ตามทัศนคติของตำรวจจราจร ผู้ขับขี่ยานพาหนะ และ ประชาชนทั่วไปในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ตำรวจจราจร ผู้ขับขี่ยานพาหนะ และประชาชนทั่วไป

ผลการวิจัย พบว่า

1. การจัดการจราจรในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีปัญหาบริเวณทางร่วมทางแยก ปัญหาทางวิศวกรรมจราจร ปัญหาสัญญาณไฟจราจร ปัญหาการจอดรถในถนนสายหลักและแหล่งชุมชน ปัญหาระบบการขนส่งสาธารณะและปัญหาเกี่ยวกับอุบัติเหตุบนท้องถนน
2. ตำรวจจราจร ผู้ขับขี่ยานพาหนะ และประชาชนทั่วไปมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการ

จัดการจราจรเพื่อสวัสดิภาพของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน คือ ด้านเกี่ยวกับคน ด้านที่เกี่ยวกับยานพาหนะ และด้านที่เกี่ยวกับทางและสภาพแวดล้อม ตำรวจจราจร ผู้ขับขี่ยานพาหนะ และประชาชนทั่วไปต่างก็มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ ตำรวจจราจร ผู้ขับขี่ยานพาหนะ และประชาชนทั่วไปมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการจราจรเพื่อสวัสดิภาพของประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยประชาชนทั่วไปมีความคิดเห็นมากกว่าตำรวจจราจร และผู้ขับขี่ยานพาหนะ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่เกี่ยวกับยานพาหนะ และประชาชนทั่วไป มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยประชาชนทั่วไปมีความคิดเห็นมากกว่าตำรวจจราจรและผู้ขับขี่ยานพาหนะ ส่วนด้านที่เกี่ยวกับคน พบว่า ตำรวจจราจร ผู้ขับขี่ยานพาหนะ และประชาชนทั่วไป มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ชิตชัย อังคะไวมงคล (2535) ศึกษาบทบาทการขนส่งสาธารณะของรถสองแถวในเมืองกรณีศึกษาเทศบาลนครเชียงใหม่

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงระบบการขนส่งผู้โดยสารในเมืองเชียงใหม่ ศึกษาถึงบทบาทและความสำคัญของรถสองแถวต่อการขนส่งผู้โดยสารในเมืองเชียงใหม่ ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างรถสองแถวและการเจริญเติบโตของเมืองเชียงใหม่ ศึกษาถึงปัญหาการขนส่งผู้โดยสารด้วยรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่ และเสนอแนวทางการปรับปรุงการขนส่งผู้โดยสารด้วยรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่

ผลการวิจัยพบว่า การขนส่งผู้โดยสารในเมืองเชียงใหม่ที่สำคัญๆ ในปัจจุบันมี 3 ประเภท ได้แก่ รถประจำทาง รถสองแถว และรถสามล้อถีบ ซึ่งรถสองแถวจัดเป็นการขนส่งสาธารณะที่บทบาทสำคัญมากกว่าการขนส่งสาธารณะประเภทอื่นๆ กล่าวคือ จะมีบทบาทในการขนส่งผู้โดยสารที่อาศัยอยู่ในเมืองเชียงใหม่ บทบาทในการขนส่งผู้โดยสารที่อาศัยอยู่นอก

บทบาทในการขนส่งผู้โดยสารหรือประชาชนที่เดินทางเข้ามาในเมืองเชียงใหม่ และบทบาทในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวในการเที่ยวชมสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ในเมืองเชียงใหม่ ถ้าพิจารณาการเพิ่มจำนวนรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่จะเห็นว่าสัมพันธ์กับการขยายตัวของพื้นที่เมือง โดยจะมีเส้นทางและข้อขอบข่ายของการให้บริการที่สอดคล้องกับโครงข่ายถนนในเมืองเชียงใหม่ แม้ว่ารถสองแถวจะมีบทบาทสำคัญต่อการเดินทางของประชาชนในเมืองเชียงใหม่ แต่ในปัจจุบันรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่ยังขาดการจัดการที่ดี ไม่มีระบบที่แน่นอนรวมถึงขาดการควบคุมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐอย่างเข้มงวดได้ส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา ดังนั้นในขณะที่รถสองแถวยังคงมีความจำเป็นและเหมาะสมต่อการสัญจรภายในเมือง จึงควรที่จะมีมาตรการหรือแนวทางในการจัดการรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่เป็นระบบการขนส่งผู้โดยสารที่มีประสิทธิภาพทั้งนี้เพื่อให้เป็นการขนส่งสาธารณะที่ยังคงบทบาทสำคัญต่อการเดินทางของประชาชนในเมืองเชียงใหม่ต่อไป

กฤษดา จันทร์ศรี (2536) ศึกษาปัญหาการจราจรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยใช้สถิติร้อยละ และการบรรยายเชิงพรรณนา พบว่า ระบบการขนส่งมวลชนที่ยังขาดการพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรในปัจจุบัน กล่าวคือ ระบบขนส่งมวลชนจังหวัดเชียงใหม่ไม่ได้มีการพัฒนาเท่าที่ควร เพราะเมื่อ 30 ปี ก่อนเป็นอย่างไร ปัจจุบันก็พัฒนาจากเดิมไม่มากนัก เห็นได้จากความล้มเหลวของระบบขนส่งมวลชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ชาวเชียงใหม่จึงนิยมใช้รถส่วนตัวหรือเปิดโอกาสให้รถสองแถวรับจ้างเกิดขึ้นอย่างมากมาย จึงเป็นสาเหตุให้ปริมาณการจราจรของจังหวัดเชียงใหม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

สุบิน อินทปิ่น (2537) ศึกษาผลกระทบจากยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นต่อการจราจรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า ค่านิยมของชาวเมืองเชียงใหม่ที่ต้องการมีรถส่วนตัวเป็นสาเหตุลำดับที่สาม เรื่องนี้เกี่ยวข้องกับประเพณี และวิถีชีวิตของคนไทยในภาคเหนือซึ่งไม่ต้องการจะให้ใครดูถูก แม้ว่าฐานะจะไม่ร่ำรวยมากนักก็ต้องพยายามอวดตัว เพื่อไม่ให้คนอื่นดูถูก และบางครั้งไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมียานพาหนะเป็นของตัวเองโดยอาจจะอยู่อาศัยไม่ไกลจากย่านที่มีความสะดวกในการคมนาคมมากนัก แต่จำเป็นที่จะต้องมียานพาหนะของคนหลายคนต้องการเป็นหนี้สินในการซื้อยานดังกล่าว เนื่องจากร้านค้ามีบริการในส่วนนี้จึงได้เป็นส่วนของการเพิ่มจำนวนยานพาหนะในตัวเมืองเชียงใหม่

บริษัทเขาที่อีส เอเซีย เทคโนโลยี จำกัด บริษัทออฟซิดอน จำกัด และบริษัทหลุยส์เบอร์เกอร์อินเตอร์เนชั่นแนลลิงค์ (2537) ศึกษาเรื่อง โครงการความเหมาะสมของระบบขนส่งมวลชนในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งคนบนพื้นที่ถนนอันจำกัดโดยการขนส่งผู้โดยสารคราวละมาก ๆ ทดแทนการใช้พาหนะส่วนบุคคลซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูง และทำให้เกิดความแออัดในการจราจร เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด

และก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศมาก การจัดให้มีระบบการขนส่งมวลชนขนาดที่พอเหมาะและมีความสะดวกสบายในการเดินทาง จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงมาใช้ระบบการขนส่งมวลชน เป็นการทดแทนการเดินทางโดยรถส่วนบุคคลในระดับหนึ่ง ความเป็นไปได้ในการลงทุนโดยทั่วไป การลงทุนระบบขนส่งสาธารณะส่วนใหญ่ทั่วโลกต้องได้รับการสนับสนุนทางการเงิน ไม่ว่าจะเป็นการให้เปล่า โดยรัฐบาลบางส่วนและการสนับสนุนในรูปแบบอื่น การสนับสนุนโครงการระบบขนส่งมวลชนเชิงใหม่ ควรมีการลดราคาค่ากระแสไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนโครงการ การเก็บภาษีอากรหรือภาษีน้ำมันเพื่อการขนส่งสาธารณะเป็นการช่วยลดการใช้รถส่วนบุคคล

นงลักษณ์ ทองคำคูณ (2537) ศึกษาสภาพการทำงานของพนักงานในธุรกิจขนส่งรถโดยสารประจำทางในจังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาวิจัยเรื่องสภาพการทำงานของพนักงานในธุรกิจขนส่งโดยสารประจำทางในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการทำงานของพนักงานในธุรกิจขนส่งรถโดยสารประจำทางในจังหวัดเชียงใหม่ 2) เพื่อศึกษาถึงปัญหาต่างๆ ของพนักงานที่เกี่ยวกับสภาพการทำงานในธุรกิจขนส่งโดยสารประจำทางในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาด้านธุรกิจขนส่ง พบว่า มีพนักงานประจำรถในตำแหน่งพนักงานขับรถ พนักงานต้อนรับ และพนักงานบริการ โดยกำหนดค่าตอบแทนการทำงานในรูปแบบต่างๆ ผลการศึกษาด้านพนักงาน พบว่า พนักงานขับรถมีปัญหาด้านค่าตอบแทนเรื่องรายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ปัญหาด้านสวัสดิการที่บริษัทจัดหาให้ไม่เหมาะสม ปัญหาความปลอดภัยในการทำงาน เรื่องสภาพของรถโดยสารเก่าและชำรุดทรุดโทรม ส่วนพนักงานต้อนรับเป็นเพศหญิง มีปัญหาด้านค่าตอบแทนเรื่องความเหมาะสมของรายได้กับงานที่ทำ และรายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ปัญหาด้านสวัสดิการเรื่องสวัสดิการที่บริษัทจัดหาให้ไม่เหมาะสม เช่นเดียวกับพนักงานบริการเป็นเพศชาย มีปัญหาด้านค่าตอบแทนเรื่องรายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ปัญหาด้านสวัสดิการเรื่องสวัสดิการที่บริษัทจัดหาให้ไม่เหมาะสม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2538) ศึกษาความเป็นเจ้าพาหนะในช่วงปี พ.ศ.2533-2536 พบว่า จำนวนยานพาหนะจดทะเบียนในจังหวัดเชียงใหม่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.3 ต่อปี ถ้าพิจารณารายละเอียดพบว่า อัตราการเพิ่มของรถส่วนบุคคลอยู่ในระดับสูงถึงร้อยละ 15.7 ต่อปี ปริมาตรรถส่วนบุคคลจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าภายในระยะเวลา 5 ปี จากสถิติจำนวนรถจดทะเบียนในปี พ.ศ. 2536 มีรถยนต์นั่งส่วนบุคคลรถปิกอัพ และรถจักรยานยนต์ทั้งหมด 95,412 และ 299,554 ตามลำดับ เมื่อเทียบจำนวนประชากรทั้งหมดของจังหวัดในปีเดียวกัน (1,534,074) จะได้ปริมาณความเป็นเจ้าของรถดังนี้

ความเป็นเจ้าของรถนั่งส่วนบุคคล/ปิกอัพ = 62 คันต่อ 1,000 คน

ความเป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ = 195 คันต่อ 1,000 คน

ความเป็นเจ้าของรถส่วนบุคคล = 257 คันต่อ 1,000 คน

จากข้อมูลการเดินทางที่สำรวจได้พบว่า ผู้เดินทางส่วนใหญ่ร้อยละ 85 นิยมเดินทางด้วยพาหนะส่วนตัว (รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์) มีเพียงร้อยละ 12 ที่เดินทางโดยใช้การขนส่งสาธารณะ

นรินทร์ ขวนชื่น (2539) ศึกษาทัศนคติของชาวเชียงใหม่ต่อระบบการขนส่งสาธารณะ การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาทัศนคติของชาวเชียงใหม่เกี่ยวกับมูลเหตุที่ทำให้ระบบการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ไม่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน ลักษณะประเภทของการบริการขนส่งสาธารณะที่ชาวเชียงใหม่ต้องการและพึงพอใจ และเพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาระบบการขนส่งสาธารณะในปัจจุบัน

ผลการวิจัยพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การมีรถส่วนตัว จำนวนรถส่วนตัวที่มี มีผลต่อทัศนคติบริการในระบบการขนส่งสาธารณะ มีทัศนคติในภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม ยังให้ความนิยมต่อระบบการขนส่งสาธารณะ (รถโดยสารประจำทาง รถสองแถว) และผู้มีทัศนคติต่อบริการขนส่งสาธารณะในทางบวก ส่วนใหญ่จะเป็นผู้มีรายได้น้อย และมีระดับการศึกษาตั้งแต่มัธยมศึกษาลงมา มีความเห็นว่า ทางราชการควรเข้าไป ควบคุมดูแล ให้การสนับสนุนการบริการในระบบการขนส่งสาธารณะของเมืองเชียงใหม่ ให้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทาง รถสองแถวมีปัญหาและอุปสรรคในการปรับปรุงพัฒนา เพราะการประกอบการประสบกับการขาดทุน

สิ่งที่ส่งเสริมให้มีการใช้บริการขนส่งสาธารณะ เช่น ป้ายหยุดรถรับ-ส่ง ศาลาที่พักผู้โดยสาร มีไม่เพียงพอ และขาดการสำรวจความต้องการการประชาสัมพันธ์ที่ดี ควรมีการจัดรถบริการนักเรียนเป็นการเฉพาะ และมีความคาดหวังว่า ทางราชการจะร่วมมือกับเอกชน ปรับปรุงพัฒนา การจัดการขนส่งสาธารณะและควรจัดให้มีการบริการขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้า เพื่อแก้ไขปัญหาการเดินทางและปัญหาการจราจร ดังเช่น เมืองใหญ่ๆ ในประเทศที่เจริญแล้ว และมีความต้องการใช้รถส่วนตัวโดยมิได้ขึ้นอยู่กับบริการขนส่งสาธารณะจะดีหรือไม่ดี การมีบริการขนส่งสาธารณะในลักษณะที่ต้องการและพึงพอใจ จะเป็นเหตุให้หันมาใช้บริการขนส่งสาธารณะ เพราะประหยัดค่าใช้จ่ายและตัดปัญหาเรื่องที่จอดรถส่วนตัวในเมือง

ถนัดวน ศรีศักดิ์ (2539) ได้ศึกษาความสามารถเข้าถึงส่วนต่างๆ ของเมืองเชียงใหม่โดยรถประจำทาง โดยทำการเปรียบเทียบระบบรถประจำทางในเมือง ภูมิภาคภาคเหนือ พบว่า รถประจำทางในเมืองภูมิภาค มุมมองจากนักวิชาการระบบการขนส่งเป็นระบบที่นำเอาพาหนะมาวิ่งในโครงข่ายทางมีจุดจอดให้ผู้โดยสารสามารถเข้าหรือออกจากระบบ รวมทั้งมีวิธีการจัดการให้ยานพาหนะแต่ละคันวิ่งจากจุดเริ่มต้นสู่จุดปลายทางสามารถให้บริการผู้โดยสารได้ เมื่อระบุมานที่

ระบบรถประจำทางพบว่ายานพาหนะที่ใช้คือรถยนต์โดยสารสาธารณะที่ผู้เดินทางไม่ได้เป็นเจ้าของ มีผู้ประกอบการเป็นเจ้าของรถทำการขับขี่โดยพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรม วิ่งบนเส้นทางที่กำหนดไว้ก่อนด้วยความถี่ที่กำหนดให้จ่อรับผู้ส่ง โดยสารที่จุดหรือป้ายหยุดรถหรือสถานีรถประจำทาง และมักมีท่ารถที่ปลายทางด้วย รถประจำทางให้บริการกับบุคคลทุกประเภทที่สามารถชำระค่าโดยสารที่มักกำหนดตายตัวซึ่งไม่จำเป็นต้องมีการต่อรอง

วิญญู สงวนชาติ และสุรชัย คำจិនะ (2540) ศึกษาเรื่องการจัดระเบียบรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่ พบว่า รถขนส่งสาธารณะในจังหวัดเชียงใหม่กำลังอยู่ในสภาพถดถอย ผู้โดยสารมีแนวโน้มเสื่อมความนิยมในการใช้บริการ โดยได้มีการศึกษาเปรียบเทียบระบบขนส่งสาธารณะจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีระบบการดำเนินการรถประจำทางที่มีประสิทธิภาพแล้วนำมาปรับปรุงเข้ากับระบบขนส่งสาธารณะของจังหวัดเชียงใหม่ โดยเน้นระบบการเดินทางสองแถว และได้เสนอเส้นทางเดินทางเดินรถสองแถวทั้งหมด 12 เส้นทาง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ปัญหาของระบบขนส่งสาธารณะในจังหวัดเชียงใหม่ที่ควรตระหนัก และมีผลเชื่อมโยงปัญหาการจราจรและขนส่ง คือ

1. จำนวนผู้ใช้บริการต่ำ
2. ความนิยมใช้บริการลดลง
3. ระบบขาดการประสานต่อเชื่อมที่ดี
4. ปัญหาระหว่างผู้ประกอบการวิ่งทับเส้นทาง
5. มาตรฐานการให้บริการยังไม่ดีพอ

เสาวนีย์ ศรีไม้ (2540) ศึกษาเรื่องเศรษฐศาสตร์อุปสงค์ขนส่งมวลชนในจังหวัดเชียงใหม่ ศึกษาโดยใช้วิเคราะห์การใช้ความถี่ ร้อยละ ไควสแควร์ พบว่าปัจจัยพื้นฐานที่มีความสัมพันธ์กับบริการขนส่งมวลชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพศ อายุ ที่อยู่อาศัย รายได้เฉลี่ย มีความสัมพันธ์กับความมั่นใจในความปลอดภัยการให้บริการรถสองแถว ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับบริการขนส่งมวลชนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การมีรถส่วนตัว กับความสัมพันธ์กับความมั่นใจในความปลอดภัยในการใช้บริการรถสองแถว

สมบัติ ธรรมสอน (2541) ศึกษาาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองนครสวรรค์ งานวิจัยนี้ศึกษาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองนครสวรรค์เฉพาะในเขตฝั่งเมืองรวม โดยเน้นการพัฒนาแบบจำลองการเลือกประเภทการขนส่ง และศึกษาถึงองค์ประกอบหรือปัจจัยในการเลือกใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ เช่น ความเร็ว ระยะเวลาการเดินทาง ความล่าช้าในการเดินทาง และทัศนคติความคิดเห็นของผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ

ทัศนคติความคิดเห็นที่สำคัญของผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะที่เห็นว่าควรปรับปรุงแก้ไขการให้บริการคือ นำรถโดยสารประจำทางใหม่และทันสมัยมาให้บริการ ปรับปรุงนิสัยและมารยาทของคนขับ ควบคุมการจอดรถโดยสารให้เป็นระเบียบเพิ่มเส้นทางการเดินรถให้เข้าถึงพื้นที่ให้มากขึ้น การศึกษาความเร็วและความล่าช้าของรถประจำทางหมวดที่ 1 มีความเร็วอยู่ในช่วง 16-20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ความล่าช้า 3-6 นาที และระดับบริการของรถประจำทางหมวดที่ 1 ที่ให้บริการในเส้นทางที่มีอยู่ ระดับบริการ A แต่การเข้าถึงพื้นที่ยังน้อย

จิราภา แฉงใจดี (2541) ศึกษาการกระจายอำนาจบริการสาธารณะในท้องถิ่นไทย: กรณีศึกษา การขนส่งโดยสารรถประจำทางรูปแบบสหการผสมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การขนส่งโดยสารประจำทางเป็นการจัดบริการสาธารณะเพื่อสนองความต้องการส่วนร่วมของประชาชนในแต่ละท้องถิ่น และความจำเป็นขั้นพื้นฐานที่ฝ่ายปกครองที่จะต้องดำเนินการในฐานะ สวัสดิการ โดยมีกฎหมายรองรับเพื่อประโยชน์มหาชนกิจกรรมขนส่งโดยสารรถประจำทางเป็นกิจการบริการที่อยู่ในอำนาจและหน้าที่ของท้องถิ่น แม้ว่ากิจการขนส่งเป็นกิจการขนาดใหญ่ ซึ่งต้องใช้งบประมาณมากเทคนิคสูง แต่โดยอำนาจและหน้าที่ท้องถิ่นต้องดำเนินการ อีกทั้งเป็นการกระจายอำนาจบริการสาธารณะให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมดูแลรับผิดชอบเป็นการส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันการจัดกิจการขนส่งโดยสารรถประจำทางรัฐดำเนินการเป็นการรวมอำนาจบริการให้อยู่ในการดำเนินการของรัฐ จัดต่อการกระจายอำนาจบริการสาธารณะให้กับท้องถิ่นและรัฐก็ไม่อาจเข้าใจถึงสภาพปัญหาของการขนส่งโดยสารรถประจำทางได้คิดว่าประชาชนในท้องถิ่น เนื่องจากในปัจจุบันการบริการขนส่งโดยสารรถประจำทางไม่ใช่จัดบริการเฉพาะประชาชนในกรุงเทพมหานครเท่านั้น ประชาชนในเขตปริมณฑลได้รับใช้บริการด้วย จึงมีความจำเป็นต้องให้องค์กรปกครองท้องถิ่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดูแลรับผิดชอบ โดยจัดตั้งองค์กรมีรูปแบบสหการผสม เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วม มีความเป็นอิสระในการจัดบริการขนส่งได้เต็มรูปแบบ แต่เนื่องจากพระราชบัญญัติเกี่ยวกับองค์กรปกครองท้องถิ่นบางฉบับได้ บัญญัติสหการไม่สามารถร่วมกิจการกับองค์กรอื่นหรือบางฉบับไม่ได้บัญญัติสหการไว้ ดังนั้นเพื่อความเหมาะสมในปัจจุบันควรบัญญัติให้สหการสามารถร่วมดำเนินงานกับหน่วยงานราชการต่างๆ

สุมาลี เดชานันท์ (2542) ศึกษาการดำเนินการของระบบขนส่งสาธารณะในเมืองหาดใหญ่ การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาถึงการดำเนินการของระบบขนส่งสาธารณะในเมืองหาดใหญ่ ซึ่งเป็นเมืองที่สำคัญของภาคใต้ ระบบขนส่งสาธารณะเป็นรูปแบบหนึ่งของการขนส่งที่ยั่งยืน โดยระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพสามารถลดปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหาอุบัติเหตุ และปัญหา

สิ่งแวดล้อม ระบบขนส่งสาธารณะในเมืองหาดใหญ่ นั้น ประกอบด้วยรถโดยสารประจำทางและไม่ประจำทาง รถโดยสารประจำทางที่ทำการวิจัยได้แก่ รถสองแถวประจำทาง เส้นทางตลาดนัดเกาะหมี่-บ้านเนินพิชัย รถสองแถวประจำทางขนส่งหาดใหญ่-บ้านเกาะหมี่ รถสองแถวประจำเส้นทางโรงเรียนหาดใหญ่อำนวยวิทย์บริหารธุรกิจ-บ้านท่านางหอม รถสองแถวประจำทางเส้นทางหาดใหญ่-สนามบิน และรถตุ๊กๆ ประจำทางเส้นทางหาดใหญ่-ม.อ. ส่วนรถโดยสารไม่ประจำทางที่ทำการวิจัยได้แก่ รถตุ๊กๆ ไม่ประจำทาง และรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ผลการวิจัยพบว่า ตารางเวลาเดินรถและอัตราค่าโดยสารของรถสองแถวประจำทางและรถตุ๊กๆ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการปฏิบัติจริงกับข้อกำหนดในใบอนุญาตประกอบการ ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานขนส่งจังหวัดสงขลานั้น มีความแตกต่างกัน ส่วนผลต่างการให้ความสำคัญและความพอใจในปัจจัยต่างๆ ของรถโดยสารแต่ละประเภทนั้นมีความแตกต่างกันอันนำไปสู่แนวทางการพัฒนาที่แตกต่างกันสำหรับค่าอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อเงินทุนของรถโดยสารส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าหนึ่ง

ชรัค พิริยะวัฒน์ (2543) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เดินทางรถโดยสารประจำทาง และการยอมรับของผู้เดินทางต่อระบบขนส่งสาธารณะแบบก้าวหน้าในกรุงเทพมหานคร

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยของการให้บริการเพื่อตรวจสอบว่าปัจจัยใดที่ผู้ใช้บริการได้รับความพึงพอใจหรือความต้องการให้ปรับปรุง และตรวจสอบพฤติกรรมทางเลือกรูปแบบการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการด้วยระบบขนส่งสาธารณะแบบก้าวหน้า 2 รูปแบบ คือ ระบบชำระค่าโดยสารอัตโนมัติ และระบบบริการข้อมูลการเดินทาง

ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่หน่วยงานขนส่งควรให้ความสนใจ และปรับปรุงให้มีคุณภาพการให้บริการดีขึ้น เมื่อพิจารณาวัตถุประสงค์ของการเดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า ได้แก่ ปัจจัยความสบายในการเดินทาง ความทันสมัยของรถและอุปกรณ์ต่างๆ ความรวดเร็วในการเดินทาง และความสะอาด สำหรับวัตถุประสงค์ของการเดินทางเพื่อไปทำงาน ได้แก่ ปัจจัยความสบายในการเดินทาง ความประพฤติกของพนักงานขับรถ ความว่างของรถ และความสะดวกต่อการใช้บริการ และสามารถสรุปได้ว่า ผู้โดยสารส่วนใหญ่ (คิดเป็นร้อยละ 60) ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีของระบบขนส่งสาธารณะแบบก้าวหน้ามาประยุกต์ใช้ในทั้งสองวัตถุประสงค์การเดินทาง โดยในการเดินทางไปซื้อสินค้านั้น ผู้โดยสารจะให้ความสำคัญกับระบบชำระค่าโดยสารอัตโนมัติมากกว่าระบบบริการข้อมูลการเดินทาง ในขณะที่ในการเดินทางไปทำงานผู้โดยสารจะให้ความสำคัญกับระบบบริการข้อมูลการเดินทางมากกว่า

นิสิต พันธมิตร (2543) ศึกษาความต้องการกระบวนขนส่งมวลชนในเขตเมืองเชียงใหม่ การศึกษาได้แบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 เขต คือ พื้นที่เขตเทศบาล และพื้นที่นอกเขตเทศบาล โดยใช้

แบบจำลองเชิงเส้นด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (multiple regression analysis: MRA) เพื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการเดินทาง โดยระบบขนส่งมวลชนในเขตเมืองเชียงใหม่มากน้อยเพียงใด โดยตัวแปรที่นำมาศึกษาคือ ภูมิฐานะของผู้ใช้บริการ อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การเป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ การเป็นเจ้าของรถยนต์ เวลาที่ใช้ในการรอรถ ค่าโดยสารเฉลี่ยต่อครั้ง การวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความต้องการระบบขนส่งมวลชนได้ร้อยละ 83.2 โดยตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ได้แก่ ตัวแปร อาชีพ การเป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ ส่วนตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ภูมิฐานะอาศัย การเป็นเจ้าของรถยนต์ เวลาในการรอรถ และค่าโดยสาร โดยแนวโน้มความต้องการระบบขนส่งมวลชนจะเปลี่ยนแปลงในทางลดลงอันเนื่องมาจากปัญหาการสูญเสียเวลาในการเดินทางและค่าโดยสารที่ปรับตัวสูงขึ้น

อรรณวิทย์ อุปโยคิน (2544) ศึกษาเรื่อง แบบจำลองการเลือกยานพาหนะเดินทางสำหรับรถประจำทางและยานพาหนะอื่นในเขตเมืองเชียงใหม่ โดยใช้ข้อมูลความพึงพอใจที่ระบุไว้ก่อนผลจากการศึกษา พบว่า ปัจจุบันมีสัดส่วนการใช้ยานพาหนะดังนี้ รถยนต์ร้อยละ 48 รถจักรยานยนต์ร้อยละ 41 และรถสี่ล้อแดงร้อยละ 11 โดยหลังจากรถประจำทางถูกประยุกต์ใช้พบว่าที่ราคาค่าโดยสารประมาณ 10 บาท คาดว่าจะมีสัดส่วนการใช้รถประจำทางร้อยละ 55 รถยนต์ร้อยละ 17 รถจักรยานยนต์ร้อยละ 25 และรถสี่ล้อแดงร้อยละ 3 ผลการวิเคราะห์ที่ตัวแปรคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้เดินทางเพื่อไปทำงานพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการเลือกยานพาหนะเดินทางได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ขนาดครัวเรือน จำนวนผู้ทำงานในครัวเรือน สถานะในครัวเรือน จำนวนใบอนุญาตขับขี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ในครัวเรือน และรายได้ของผู้เดินทาง

จากความสัมพันธ์ของข้อมูลพฤติกรรมดังกล่าว ได้นำมาสร้างแบบจำลองการเลือกยานพาหนะเดินทาง เพื่อใช้ทำนายความน่าจะเป็นที่ผู้เดินทางจะเปลี่ยนมาใช้รถประจำทางแทนทางเลือกเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยสร้างแบบจำลองลอจิกประเภท Binary (Binary Logic Model) พิจารณาแยกตามประเภทยานพาหนะ คือ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถสี่ล้อแดง และแยกตามวัตถุประสงค์ของการเดินทาง คือ (1) การเดินทางเพื่อไปทำงาน (2) การเดินทางเพื่อไปศึกษา และ (3) การเดินทางเพื่อไปทำงานและเพื่อไปศึกษา ซึ่งจะได้แบบจำลองทั้งหมด 9 แบบจำลอง ผลการวิเคราะห์ตัวแปรระดับการบริการขนส่งที่มีผลต่อการเลือกใช้รถประจำทางในการเดินทางจากสมการอรรถประโยชน์ที่ให้ค่าทางสถิติที่ดีที่สุด พบว่าตัวแปรเฉพาะประเภทยานพาหนะที่มีผลต่อการเลือกยานพาหนะเดินทาง ได้แก่ อาชีพ อายุ สถานะในครัวเรือน จำนวนใบอนุญาตขับขี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ในครัวเรือน

แบบจำลองที่ได้ถูกประยุกต์ใช้เพื่อทดสอบค่าความผันแปรของตัวแปรทางด้านบริการขนส่ง ได้แก่ (1) ค่าโดยสารรถประจำทาง (2) เวลาเดินทางโดยรถประจำทาง (3) เวลาการเดินทางโดยรถยนต์และรถจักรยานยนต์ (4) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรถยนต์ ผลจากการทดสอบพบว่า ค่าโดยสารรถประจำทางนั้นมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนผู้ใช้รถประจำทางมากที่สุด จากการทดสอบปรับค่าตัวแปร 4 กรณีศึกษา ได้แก่ (1) การปรับลดราคาค่าโดยสารลงเหลือ 5 บาท พบว่าสัดส่วนผู้ใช้รถประจำทางจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 และเมื่อปรับเพิ่มราคาค่าโดยสารให้มากขึ้นเป็น 15 บาท พบว่า สัดส่วนผู้ใช้รถประจำทางจะลดลงร้อยละ 30 (2) การปรับลดเวลาการเดินทางโดยรถประจำทางทุกๆ ร้อยละ 10 จากค่าเฉลี่ยเวลาเดินทางพบว่าจะมีผู้เปลี่ยนมาใช้รถประจำทางเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 (3) การเพิ่มเวลาการเดินทางโดยรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ทุกๆ ร้อยละ 10 ของเวลาการเดินทางเฉลี่ยโดยรถยนต์และรถจักรยานยนต์จะมีผู้เปลี่ยนมาใช้รถประจำทางเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 (4) การเพิ่มค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรถยนต์ พบว่าการเพิ่มขึ้นทุกๆ ร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการเดินทางโดยรถยนต์จะมีผู้เปลี่ยนมาใช้รถประจำทางเพิ่มขึ้นร้อยละ 2

เกรียงไกร อรุโณทยานันท์ (2545) ศึกษาวิเคราะห์ตำแหน่งสถานีขนส่งสินค้าสาธารณะสำหรับเมืองเชียงใหม่ วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการวางแผนสถานีขนส่งสินค้าสาธารณะสำหรับเมืองเชียงใหม่ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ซึ่งส่วนสำคัญในวางแผนคือการวิเคราะห์จำนวน ขนาด และตำแหน่งของสถานี การวางแผนสถานีขนส่งสินค้า ถือเป็นปัญหา ด้าน Logistics ทางขนส่ง มีเป้าหมายที่จะลดค่าใช้จ่ายโดยรวมของการขนส่งสินค้าให้น้อยที่สุด

ค่าใช้จ่ายในการขนส่งทั้งหมดประกอบด้วยค่าใช้จ่ายของสถานี (Facility Cost) และค่าใช้จ่ายในการเดินทางขนส่ง (Transportation Cost) โดยค่าใช้จ่ายของสถานีในที่นี้ได้แก่ ราคาที่ดิน ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสถานี ค่าดำเนินการสถานี ค่าบำรุงรักษาสถานี และค่าเวลาของรถบรรทุกเข้าคิวภายในสถานี และในส่วนของค่าใช้จ่ายในการเดินทางขนส่งนั้นได้จากค่าใช้จ่ายของกิจกรรมภายนอกสถานี ซึ่งได้แก่ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าสู่สถานีโดยรถบรรทุกขนาดใหญ่ และค่าใช้จ่ายในการกระจายสินค้าสู่ลูกค้าโดยรถบรรทุกขนาดเล็ก โดยค่าใช้จ่ายจากกิจกรรมของยานพาหนะภายในสถานี (การเข้าคิวเพื่อขนถ่ายสินค้า) ได้จากแบบจำลองการเข้าคิว ในขณะที่ค่าใช้จ่ายภายนอกสถานี (ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง) ได้จากแบบจำลองการเลือกเส้นทางของรถบรรทุกและยานพาหนะส่วนบุคคลภายในโครงข่ายถนน

ผลการศึกษาพบว่า ตำแหน่งสถานีส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 โดยเมื่อเขตควบคุมสถานีอยู่นอกเขตแนวถนนวงแหวนรอบนอกจะมีสถานีขนส่งสินค้าหนึ่งสถานี และมีตำแหน่งสถานี 3 สถานี เมื่อเขตควบคุมสถานีอยู่นอกวงแหวนรอบกลาง

ค่าใช้จ่ายสะสมต่อปริมาณสินค้าของรูปแบบสถานีที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 350-480 บาท/ตัน ซึ่งต่ำกว่ารูปแบบตำแหน่งสถานีอื่นจากการเลือกแบบสุ่มเท่ากับ 2-15 บาท/ตัน โดยที่ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายของการเดินทางขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดเล็ก ซึ่งเท่ากับ 315-400 บาท/ตัน เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายของการกระจายสินค้าภายในเขตเมืองของบริษัทนัมซีเส็งขนส่งจำกัด ซึ่งเท่ากับ 480 บาท/ตัน ถือได้ว่ารูปแบบตำแหน่งสถานีที่ได้จากแบบจำลองให้ค่าใช้จ่ายที่สอดคล้องและอยู่ในระดับราคาใกล้เคียงกับของเอกชนที่ดำเนินงานอยู่ในเมืองเชียงใหม่

จิตรภรณ์ ปัญญาสัน (2546) ศึกษาศักยภาพการพัฒนาของระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาศักยภาพการพัฒนาของระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ 2) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะของจังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่โดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการขนส่งสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ รายได้ อาชีพ ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการรถสองแถว ความปลอดภัยในการใช้บริการสองแถว

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพการใช้ระบบสาธารณะที่มีการพัฒนา ในเขตเมืองเชียงใหม่ ซึ่งวิเคราะห์ผลโดยใช้แบบจำลองโลहित พบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ ได้แก่ ระดับรายได้ ระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงาน การมีรถส่วนตัว ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการรถสองแถว และความไม่ปลอดภัยในการใช้บริการรถสองแถว ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นศักยภาพการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะโดยลักษณะของผู้ที่มีโอกาสจะใช้บริการขนส่งสาธารณะสูง คือผู้ใช้บริการที่มีรายได้ต่ำ ผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่มีระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงานที่ไกล ผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่ไม่มีรถส่วนตัว ผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่จ่ายค่าบริการรถสองแถวแพง และผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่ไม่ได้รับความปลอดภัยจากบริการรถสองแถว

สำหรับปัญหาและอุปสรรคของการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะคือ 1) ปัญหาเนื่องมาจากการจราจร เช่น การขยายตัวของเมือง และโครงข่ายของถนน 2) ปัญหาการขาดทุนสะสมอย่างต่อเนื่องของรถโดยสารประจำทาง 3) ประชาชนไม่เคารพกฎจราจร 4) ขาดระบบขนส่งสาธารณะที่ได้มาตรฐาน

สถานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2547) ได้ศึกษาโครงการศึกษาจัดระเบียบรถขนส่งสาธารณะ (สีล้อแดง) ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จากผลการสัมมนาและสำรวจความคิดเห็นประชาชนชาวเชียงใหม่ให้การสนับสนุนแนวทางการจัดระเบียบรถขนส่ง

สาธารณะ (สื่อแดง) ให้วิ่งประจำเส้นทาง และเห็นว่าการจัดระบบขนส่งมวลชนเป็นความจำเป็นเร่งด่วนที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องรีบดำเนินการให้เป็นรูปธรรมในทางปฏิบัติ จากการรับฟังความคิดเห็นผู้ประกอบการรถสื่อแดงส่วนใหญ่ยังวิตกกังวลผลกระทบด้านรายได้ และจะให้ความร่วมมือในการเป็นรถร่วมบริการในโครงการ หากหน่วยงานภาครัฐสามารถจัดหางบประมาณมาสนับสนุนโครงการเพื่อให้การประกันรายได้มีความเป็นไปได้และเหมาะสมกับสถานการณ์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา

