

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาของสิ่งแวดล้อมในเขตชุมชนเมืองส่วนใหญ่เกิดจากปัญหาน้ำเน่าเสียจากอาคารบ้านเรือน ธุรกิจการค้า อุตสาหกรรม และอื่นๆ ปัญหามลภาวะทางอากาศที่เกิดจากฝุ่นละออง หมอกควันจากอุตสาหกรรม อากาศเสียจากเครื่องยนต์กลไก โดยเฉพาะรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ประเภทต่างๆ ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งมีการเผาไหม้ไม่หมด สร้างมลภาวะทางอากาศ โดยเฉพาะควัน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และอื่นๆ ซึ่งแหล่งที่มาของมลภาวะทางอากาศเหล่านี้ ส่วนใหญ่จากการใช้ยานพาหนะ ประเภทรถยนต์ จักรยานยนต์มากขึ้น และยวดยานบางชนิดมีการใช้จนกระทั่งระบบเผาไหม้ของเครื่องยนต์ไม่มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ และส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุการจราจรต่อผู้คนที่สัญจรไปมา และอยู่อาศัยในเขตเมือง

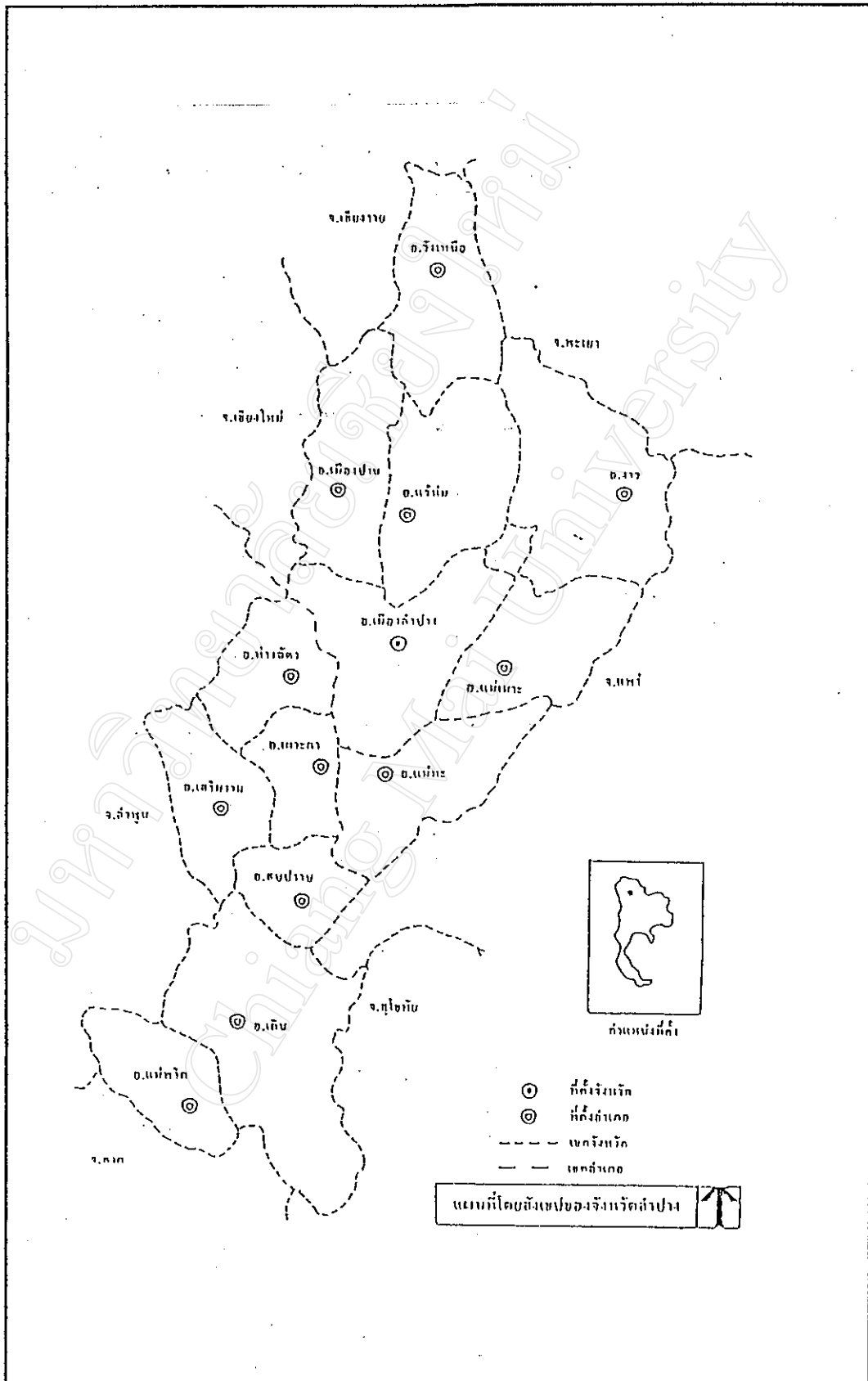
การที่จะแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น คือ การจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตชุมชนเมือง จำเป็นต้องแก้ปัญหานั้น กล่าวคือ การจัดการมนุษย์ โดยศึกษาพฤติกรรมของคนเกี่ยวกับวินัยการให้รถใช้ถนน ผู้ขับขี่ยวดยานพาหนะประเภทต่างๆ สิ่งเหล่านี้นอกจากจะช่วยลดอุบัติเหตุแล้ว ยังจะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมลภาวะทางอากาศได้ทางหนึ่งด้วย

ปัญหาการจราจร เป็นปัญหาระดับชาติที่ทุกฝ่ายจะต้องให้ความสนใจ รัฐบาลหลายชุดที่ผ่านมา รวมทั้งรัฐบาลชุดปัจจุบัน ได้กำหนดให้มีการแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดเป็นนโยบายสำคัญเร่งด่วน โดยเฉพาะปัญหาการจราจรในเขตเมืองใหญ่ๆ เพื่อช่วยเหลือให้ปัญหาจราจรได้รับการแก้ไขให้บรรเทาลงไป ปัญหาการจราจรเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทุกฝ่ายและมีผลกระทบต่อเนื่อง ซึ่งหากไม่มีการวางแผนแก้ไขอย่างรัดกุมเป็นระบบแล้ว ปัญหาดังกล่าวจะขยายไปถึงจุดวิกฤติและยากแก่การแก้ไข ความสับสนวุ่นวายจากการจราจรจะเพิ่มขึ้นอีกหลายเท่าตัว จะมีผลกระทบในหลายด้านไม่ว่าทางการเมือง เศรษฐกิจ หรือทางสังคม

จังหวัดลำปางนับว่าเป็น จังหวัดใหญ่จังหวัดหนึ่งในภาคเหนือ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตอนบนของประเทศไทย อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามทางหลวงแผ่นดินสายพหลโยธิน ประมาณ 602 กิโลเมตร ตามทางรถไฟ ประมาณ 625 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 12,533,961 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 7,833,726 ไร่ แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 13 อำเภอ 100 ตำบล 835 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากร ณ เดือนธันวาคม 2541 รวมทั้งสิ้นจำนวน 807,825 คน เป็นชาย 403,312 คน หญิง 404,513 คน พื้นที่ของจังหวัดอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 268.60 เมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง โดยรอบดังนี้คือ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดเชียงใหม่ , พะเยา และเชียงราย
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดตาก
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดแพร่ และสุโขทัย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดลำพูน

ลำปางจึงถือเป็นเมืองที่สำคัญ ซึ่งจากตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ ถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางการคมนาคมของภาคเหนือตอนบน โดยสามารถติดต่อกับเมืองที่สำคัญอื่นๆ เช่น เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำพูน แพร่ และตาก โดยผ่านถนนสายหลักคือ สาย 1 (พหลโยธิน) และ สาย 11 (เด่นชัย-เชียงใหม่) มีศักยภาพที่สำคัญทางเศรษฐกิจ คือ เป็นแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้ามีแหล่งทรัพยากร แหล่งแร่ที่สำคัญ เช่น ถ่านลิกไนต์ คินชาว และแร่โลหะอีกหลายชนิด ทางด้านอุตสาหกรรมมีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนทั้งสิ้น 2,981 โรง โดยเป็นอุตสาหกรรมที่พึ่งพาวัตถุดิบที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นเป็นหลัก จากสถิติการขยายตัวทางเศรษฐกิจพบว่าเมืองลำปาง มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยจาก 5 ปีที่ผ่านมาเท่ากับ 9.2 เปอร์เซ็นต์ต่อปี เป็นอันดับที่ 3 ของภาคเหนือ รองจาก เชียงใหม่ และ นครสวรรค์ (คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539)



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงขอบเขตของจังหวัดลำปาง

ตารางที่ 1 ตารางแสดงจำนวนตำบล หมู่บ้านของจังหวัดลำปาง ณ วันที่ 20 เมษายน 2542

ลำดับที่	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	หมายเหตุ
1	เมืองลำปาง	19	165	ตำบลอยู่ในเขตเทศบาลจำนวน 4 ตำบล
2	เกาะคา	9	69	
3	แจ้ห่ม	7	54	
4	เถิน	8	84	
5	ห้างฉัตร	7	67	
6	แม่ทะ	10	84	
7	งาว	10	69	
8	วังเหนือ	8	70	
9	สมปراب	4	31	
10	แม่พริก	4	25	
11	เสริมงาม	4	40	
12	แม่เมาะ	5	32	
13	เมืองปาน	5	45	
รวมทั้งสิ้น		100	835	

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดลำปาง (2542)

จากการขยายตัวของลำปาง พร้อมทั้งจะเป็นเมืองใหญ่ในอนาคต มีผลทำให้การจราจรเริ่มคับคั่ง ปัจจุบันสภาพการจราจรของจังหวัดลำปาง โดยเฉพาะในเขตเทศบาลเริ่มติดขัด และผู้ใช้รถใช้ถนนก็เริ่มจะประสบปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการจราจรอย่างมากมาย ทั้งนี้เนื่องมาจากในเขตตัวเมือง เป็นศูนย์กลางทางด้านธุรกิจการค้า การบริการ การท่องเที่ยว การคมนาคมขนส่งทั้งทางบก และทางอากาศ สถานศึกษาและสถานที่ราชการต่างๆ อีกด้วย ความเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมหลายๆ อย่าง ทำให้จำนวนประชากรที่อยู่จริง รวมทั้งประชากรที่เดินทางไปกลับเข้ามาประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่น มาทำงานและนักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว ในเขตเทศบาลแต่ละวันมีเป็นจำนวนมากกว่าจำนวนประชากร จริงๆ ซึ่งได้มีการคาดคะเนว่าในวันหนึ่งๆ มีประชากรในเขตเทศบาลเมืองไม่ต่ำกว่า 100,000 คน

ตารางที่ 2 ข้อมูลจำนวนประชากร ภายในเขตเทศบาลเมืองลำปาง

ตำบล	ชาย	หญิง	รวม
หัวเวียง	5,877	6,719	12,596
สวนดอก	3,664	3,285	6,949
สบตุ๋ย	10,217	9,406	19,623
เวียงเหนือ	6,954	6,332	13,288
พระบาท	4,921	4,555	9,476
ชมพู	3,272	2,949	6,221
พิชัย	603	535	1,138
บ่อแฮ้ว	821	716	1,537
รวม	36,329	34,497	70,826

ที่มา : สำนักทะเบียนกลางราษฎรเทศบาลเมืองลำปาง ณ 25 พฤษภาคม 2542

ตารางที่ 3 จำนวนรถแยกตามประเภทที่จดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์และล้อเลื่อน
สำนักงานขนส่งจังหวัดลำปาง ระยะเวลา 5 ปี (2537-2541)

ประเภท	2537	2538	2539	2540	2541
รย. 1 รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	7,967	8,874	12,801	15,387	15,312
รย. 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน	2,339	2,393	2,751	3,033	2,984
รย. 3 รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล	25,910	32,116	34,841	38,737	39,375
รย. 4 รถยนต์สามล้อส่วนบุคคล	6	6	6	6	6
รย. 5 รถยนต์รับจ้างระหว่างจังหวัด	-	-	-	-	-
รย. 6 รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสารไม่เกิน 7 คน	1	2	1	1	1
รย. 7 รถยนต์สี่ล้อเล็กรับจ้าง	13	14	11	11	11
รย. 8 รถยนต์รับจ้างสามล้อ	-	-	-	-	-
รย. 9 รถยนต์บริการธุรกิจ	-	-	-	-	-
รย.10 รถยนต์บริการทัศนาจร	-	-	-	-	-
รย.11 รถยนต์บริการให้เช่า	-	-	-	-	-
รย.12 รถจักรยานยนต์	150,803	148,275	151,257	158,271	155,490
รย.13 รถแทรกเตอร์	253	366	380	462	579
รย.14 รถบดถนน	39	43	54	74	85
รย.15 รถใช้งานเกษตรกรรม	187	29	29	30	31
รย.16 รถพ่วง	336	288	286	284	284
รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์	187,854	192,406	202,417	216,296	214,158

ที่มา : สำนักงานขนส่งจังหวัดลำปาง (2541)

จากตารางแสดงจำนวนรถยนต์ที่มีการจดทะเบียนเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่พื้นที่การจราจรมีเท่าเดิมส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วน ซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากการเดินทางเข้าออกของผู้ที่อาศัยอยู่ย่านชานเมืองเข้ามาติดต่อกิจกรรมต่างๆ ในเขตเทศบาลเมือง ประกอบกับการวางผังเมืองที่ไม่ถูกหลักทำให้ไม่สามารถขยายถนนได้ นอกจากนี้แล้วยังมีปัญหารวินัยการจราจรของผู้ขับขี่ยานพาหนะหย่อนยาน ปัญหาความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของประชาชนในการใช้รถใช้ถนน ซึ่งได้แก่ คนเดินถนนการวางขายสิ่งของบนทางเท้า การจอดรถบนพื้นผิวการจราจรที่มีเส้นทางอย่างจำกัดการเดินรถที่ไม่เป็นระเบียบไม่เคารพกฎจราจร ขับขี่ยานพาหนะที่มีความเร็วต่ำ เช่น รถสามล้อถีบ, จักรยานปะปนกับรถที่มีความเร็วสูง เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้เกิดจากความไม่รู้และความไม่รู้กฎจราจรของประชาชนนั่นเอง บางคนอาจจะรู้ว่าควรปฏิบัติอย่างไร แต่ยังไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับไม่มีการเคารพกฎหมายปฏิบัติตามใจตนเองโดยไม่คำนึงถึงความเดือดร้อนของผู้อื่นเข้าลักษณะตามใจคือไทยแท้ (ประจวบ วงศ์สุข, 2537) ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด ผลที่ตามมาก็คือ ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะทางอากาศเป็นพิษ สุขภาพจิตเสื่อมเสีย เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เป็นต้น

จากปัญหาที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น หากไม่เร่งรัดดำเนินการแก้ไขแล้ว ก็จะทำให้เกิดผลกระทบที่จะตามมาอย่างมากมายไม่มีที่สิ้นสุด เช่น ทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษ ทั้งเสียง ฝุ่น ควัน ตลอดจนสุขภาพจิตของผู้คนที่อยู่ในเขตที่มีการจราจรหนาแน่น พลอยเสื่อมโทรมลงไป ดังนั้นเราต้องหันมาจัดการกับมนุษย์ ซึ่งเป็นตัวต้นเหตุเสียก่อน ให้มีวินัยในการใช้รถใช้ถนน อย่างถูกต้องตามกฎระเบียบที่วางไว้ อีกทั้งหมั่นคอยตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์กลไกที่ใช้อยู่ ให้มีสภาพสมบูรณ์ ใช้การได้ดีเพื่อเป็นการลดมลภาวะต่างๆ อันจะทำให้นำไปสู่สภาพความเป็นอยู่และสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น ทางผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาสภาพจราจรทั่วไป ตลอดจนวินัยการจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนอีกทั้งหาความสัมพันธ์ระหว่างวินัยการจราจรกับประเภทและระดับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการจราจรในเขตเทศบาลเมืองลำปาง เพื่อทราบถึงสาเหตุตลอดจนความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในย่านที่มีการจราจรหนาแน่น ว่ามีความคิดเห็นอย่างไรกับปัญหาการจราจรในเขตเทศบาลเมืองลำปาง เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและลดปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้น อีกทั้งเป็นแนวทางให้กับผู้สนใจที่จะศึกษารณคดีดังกล่าว ได้นำไปเป็นบรรทัดฐานในการศึกษาเพิ่มเติมได้อีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพการจราจรทั่วไปในเขตเทศบาลเมืองลำปาง
- 1.2.2 เพื่อศึกษาวินัยจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนในเขตเทศบาลเมืองลำปาง
- 1.2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวินัยจราจรกับและระดับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการจราจรในเขตเทศบาลเมืองลำปาง

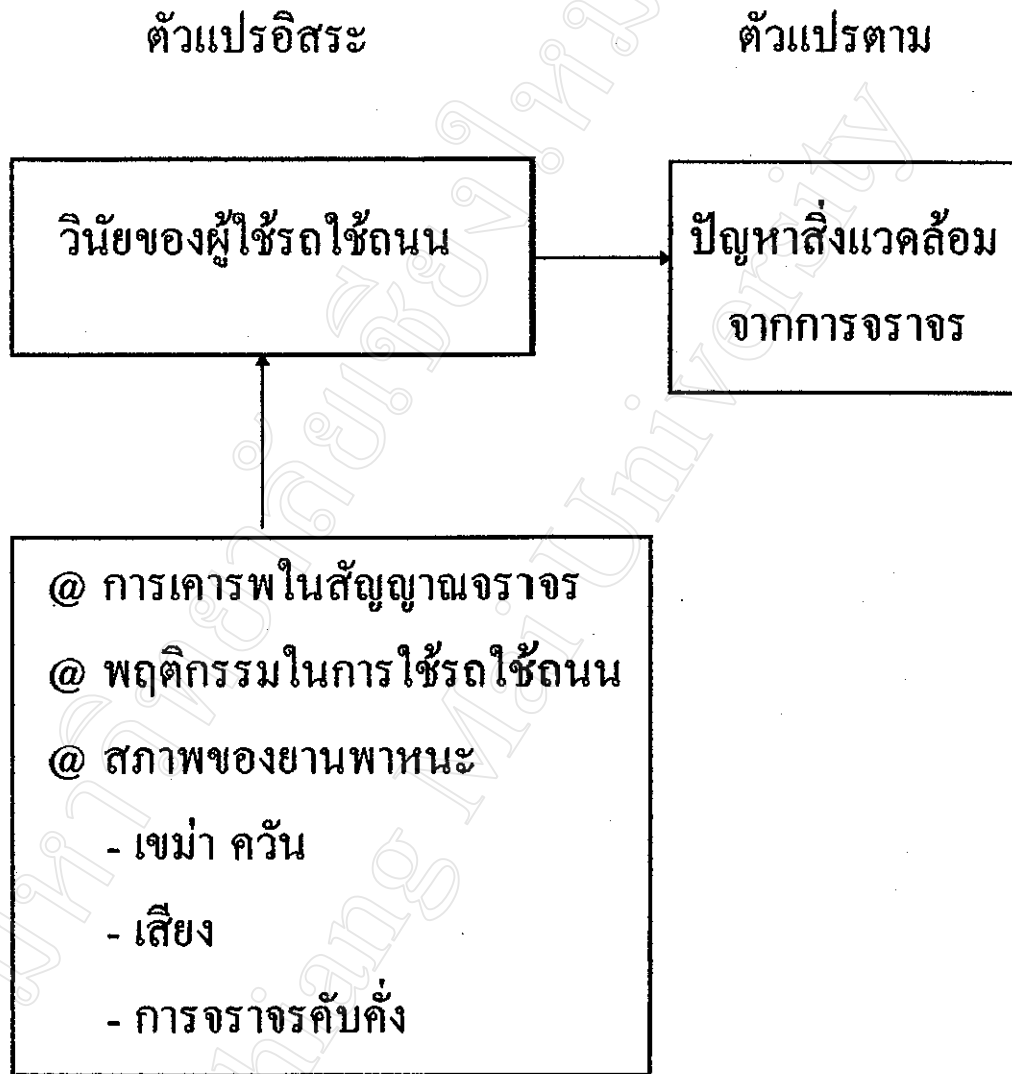
1.3 สมมุติฐานการศึกษา

- 1.3.1 อายุมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับปัญหาการจราจร
- 1.3.2 เวลากลางคืนผู้ใช้รถใช้ถนนทำผิดกฎหมายจราจรมากกว่าเวลากลางวัน
- 1.3.3 ชั่วโมงเร่งด่วนมีปัญหาการทำผิดกฎจราจรมากกว่าชั่วโมงปกติ
- 1.3.4 วินัยจราจรกับระดับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการจราจรมีความสัมพันธ์เชิงลบ

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

- 1.4.1 พื้นที่ที่จะทำการศึกษาเฉพาะในเขตเทศบาลเมืองลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
- 1.4.2 เนื้อหามุ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับ
 - 1.4.2.1 เพื่อศึกษาสภาพการจราจรทั่วไปในเขตเทศบาลเมืองลำปาง
 - 1.4.2.2 เพื่อศึกษาวินัยจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนในเขตเทศบาลเมืองลำปาง
 - 1.4.2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวินัยจราจรกับประเภทและระดับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการจราจรในเขตเทศบาลเมืองลำปาง
- 1.4.3 เวลา หมายถึง ช่วงเวลาที่มีการกระทำความผิด
- 1.4.4 ประชากร ได้แก่ ผู้ที่กระทำความผิดในช่วงเวลาดังกล่าวและถูกจับปรับที่สถานีตำรวจ อําเภอเมือง จังหวัดลำปาง

1.5 กรอบและแนวคิดในการศึกษา



1.6 วรรณกรรมปริทัศน์

ร.ต.อ.ชานาญ มีปลอด (2536) ได้ศึกษาพฤติกรรมกรรมการกระทำผิดกฎจราจรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่ามีประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เพียงร้อยละ 15 เท่านั้นที่ไม่เคยทำผิดกฎจราจร. และผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบจราจรในเขตเทศบาลนครได้ให้ข้อคิดเห็น ว่าปัญหาการจราจรเกิดจากอุปสรรคต่างๆ ได้แก่ อุปสรรคในการใช้ถนน เช่น ถนนแคบรถมีจำนวนมาก เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านการจราจรมีน้อย ส่วนสาเหตุของการกระทำผิดกฎจราจร ได้แก่ ความมั่งง่ายของผู้ขับขี่ ความประมาท ความรีบเร่ง ความเห็นแก่ตัว ความใจร้อนและความถือคนอง ในส่วนของแนวทางในการแก้ไขปัญหารถจราจรนั้น สรุปได้ว่าควรแก้ไขสัญญาภาพให้เหมาะสมกับสภาพการจราจร ควรปรับปรุงแก้ไขเครื่องหมายจราจรและเครื่องหมายบนผิวถนน รวมทั้งขอบทาง นอกจากนี้ควรจัดหาเครื่องมือที่ใช้ในกิจการจราจรที่ทันสมัย และปรับปรุงกำลังพลให้มีความรู้ความชำนาญอย่างแท้จริง

ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2519) เรื่องอุบัติเหตุการจราจรบนถนนลาดพร้าว การศึกษาสำรวจประชาชนผู้ใช้ถนนและการบังคับใช้กฎหมายจราจร ซึ่งจัดพิมพ์เมื่อ พ.ศ.2526 ผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นการศึกษา สำรวจประชาชนผู้อาศัยหรือประกอบการในย่าน ลาดพร้าวเกี่ยวกับความรู้ที่ปกคลุมจากอุบัติเหตุการจราจร ทศนคติดต่อ ตำรวจจราจร (Traffic Enforcement) ระดับความพอใจในการใช้ถนน ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษา สำรวจปริมาณขนาดยานการคล่องตัวของการจราจรบนถนนลาดพร้าว รวมทั้งวิเคราะห์ปัญหาอุบัติเหตุการจราจรและแนวทางแก้ไข โดยผู้วิจัยได้ใช้หลักการ 3 E's คือ วิศวกรรมจราจร (Traffic Education) และรวมทั้งการบังคับใช้กฎหมายจราจร (Traffic Enforcement) ผลการวิจัยปรากฏว่า การจราจรบนถนนลาดพร้าวได้ขยายตัวมากขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา ปัญหาและอุปสรรคเพิ่มขึ้นแต่ประชาชนชินชาต่อการเอาใจใส่ ประชาชนบางส่วนไม่พอใจการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ และมีความเห็นว่า ถนนลาดพร้าวควรได้รับการปรับปรุง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สรุปว่าหลักการ 3 E's เป็นหลักการที่มีเหตุผล สมควรนำมาใช้เป็นกรอบทฤษฎีของการวิเคราะห์ เพื่อให้การแก้ไขปัญหารถจราจรบรรลุเป้าหมายในอนาคตอันใกล้

จากรายงานสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ณ สถานีตรวจวัดศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 10 สป่าง ถนนป่าขาม 2 อำเภอเมือง จังหวัดสป่าง ระหว่างวันที่ 5-30 ตุลาคม 2537 รวม 25 วัน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x, NO₂, NO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานโดยเฉพาะก๊าซต่างๆ อยู่ต่ำกว่ามาตรฐานมาก สภาพภูมิอากาศลมสงบถึงลมอ่อน ทิศทางลมพัดสลับกัน ความเร็วลมประมาณ 0.1 เมตร/วินาที ช่วงกลางคืนลมสงบมากกว่าเวลากลางวัน กลางวันมีลมแปรปรวนบ้างเล็กน้อยเป็นเวลา 5 วัน

สำนักนโยบายและแผนมหาดไทย ได้ศึกษาเรื่อง แผนการจัดระบบการจราจรและการขนส่งเมืองเชียงใหม่ พ.ศ.2531 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารงานและการจัดการด้านการจราจรและการขนส่งในเมืองเชียงใหม่ ให้สามารถรองรับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต เป็นการศึกษาสภาพปัญหาการจราจรและขนส่งในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งการนำเสนอแนะแนวทางแก้ไขเบื้องต้นเพื่อเป็นแนวทางของหน่วยงานท้องถิ่นในการดำเนินการวางแผนแก้ไขปัญหาการจราจรเกิดจาก 1. โครงข่ายถนนบกพร่อง 2. ความจุของทางไม่เพียงพอ 3. ความต้องการใช้ถนนพร้อมๆ กันมีมาก 4. การควบคุมการจราจรไม่ดีพอ 5. ระเบียบวินัยในการใช้ถนนหย่อนยาน 6. การขาดแคลนที่จอดรถ 7. การเพิ่มจำนวนของประชากร ส่วนข้อเสนอแนะนั้นมีดังนี้ 1. ได้แนะนำให้เทศบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามที่กล่าวข้างต้น 2. ให้มีการปรับปรุงและแก้ไขระบบการขนส่งสาธารณะในจังหวัดเชียงใหม่ให้เหมาะสม 3. เผยแพร่ความรู้ด้านการจราจรและขนส่งแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ใช้รถใช้ถนน

การศึกษาของ ลำควน ศรีศักดิ์ (2538) เรื่อง อุบัติเหตุการจราจรในเมืองเชียงใหม่ ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายอยู่ 3 ประการ คือ 1. เพื่อสรุปรูปแบบของอุบัติเหตุ 2. บ่งชี้ที่เกิดอุบัติเหตุสูง และ 3. เสนอแนะมาตรการเพื่อลดอุบัติเหตุต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การวิจัยได้อาศัยข้อมูลคดีจราจรที่ได้รายงานถึงตำรวจท้องที่ ระหว่างปี พ.ศ.2523 ถึง พ.ศ.2525 รวม 3 ปีเต็ม ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบของอุบัติเหตุจราจรและปัจจัยที่เสริมให้เกิดอุบัติเหตุในบริเวณเมืองเชียงใหม่ แตกต่างไปจากกรุงเทพมหานคร อุบัติเหตุร้อยละ 49.7 เกิดที่ทางร่วมทางแยก, ที่เหลือร้อยละ 51.3 % เกิดในช่วงถนนอุบัติเหตุประมาณครึ่งหนึ่ง (50.9%) เกิดในช่วงกลางคืน ในขณะที่การจราจรในช่วงเวลาเดียวกันมีเพียงร้อยละ 23 ของทางปริมาณการจราจรรายวัน รถนั่งส่วนบุคคลกบิลด์ และรถจักรยานยนต์ เป็นรถประเภทที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุสูงสุด ในการบ่งชี้ที่เกิดอุบัติเหตุสูงได้ใช้ข้อมูลทั้งจำนวนและอัตราการการเกิดของอุบัติเหตุ ทางร่วมทางแยก ซึ่งเกิดจากถนนหลักของเมืองตัดกับถนนสายล้อมเมือง ที่มาตรฐานของเส้นทางสูง เป็นทางแยกที่มีอุบัติเหตุสูงแทบทั้งหมด ผลสุดท้ายผู้วิจัยได้เสนอแนะมาตรการเพื่อลดอุบัติเหตุ และผลการสำรวจสถานที่ มาตรการที่เสนอ ไปส่วนหนึ่งใช้กับที่ที่เกิดอุบัติเหตุสูง ส่วนหนึ่งสามารถใช้กับพื้นที่เมืองเชียงใหม่โดยทั่วไป ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการสัญจร เช่น เทศบาลนครเชียงใหม่ ตำรวจจราจร กรมทางหลวง ฯลฯ ความเข้าใจในลักษณะอุบัติเหตุจราจร ทำให้สามารถหามาตรการลดอุบัติเหตุที่เหมาะสมกับสภาพจราจรในท้องถิ่น สามารถจัดโปรแกรมลำดับความสำคัญก่อนหลัง และประเมินประสิทธิผลของมาตรการเหล่านั้น แนวทางการศึกษาของลำควน ศรีศักดิ์ ใช้หลักการ 3 E's เช่นเดียวกับแนวทางของประชัย เปี่ยมสมบูรณ์

ซึ่งจากรวมกรรมวิธีที่ทำการศึกษาทำให้ทราบ ปัญหาการจราจรนั้นมีสาเหตุมาจากสภาพพื้นผิวถนนที่ชำรุด จำนวนของเจ้าหน้าที่ตำรวจที่มีไม่เพียงพอ ความประมาท ความมั่งงาย ความเร่งรีบ ความเห็นแก่ตัว ใจร้อน รวมไปถึงความคึกคะนองของผู้ขับขี่ ซึ่งแนวทางการแก้ปัญหานั้นคือ เห็นควรให้มีการปรับและขยายพื้นที่ถนนให้กว้างออกไป จัดหากำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจมาเพิ่มเติม จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย การบังคับใช้กฎหมายและรวมถึงแก้ไขให้ความรู้ความเข้าใจกับประชาชนด้วย

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

วินัย หมายถึง การประพฤติปฏิบัติตามที่ควรปฏิบัติ ไม่ฝ่าฝืนและยอมรับที่จะทำตามวินัยของผู้ใช้รถใช้ถนน หมายถึง ผู้ใช้รถใช้ถนนจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายจราจรหรือเครื่องหมายสัญญาณจราจรที่เจ้าพนักงานกำหนดไว้โดยเคร่งครัด

ปัญหาการจราจร หมายถึง สิ่งที่ทำให้เกิดการจราจรติดขัด หรือสิ่งที่ทำให้พนักงานเจ้าหน้าที่ไม่สามารถปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่วางไว้ได้

ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ, อายุ, อาชีพ และเวลาที่กระทำความผิด

ลักษณะของการกระทำความผิด หมายถึง พฤติกรรมการกระทำความผิดและสถานที่ๆ กระทำความผิด เป็นต้น

ชั่วโมงเร่งด่วน หมายถึง ช่วงเวลาที่สภาพการจราจรติดขัด แออัดคับคั่ง (ช่วงเวลาเช้า 06.00 - 09.00 น. และช่วงเวลาเย็น 15.01 - 18.00 น.)

พฤติกรรมกรกระทำความผิด หมายถึง ไม่สวมหมวกนิรภัย ฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร ฝ่าฝืนสัญญาณไฟแดง ยินยอมให้ผู้อื่นโดยสารเกินที่นั่ง

สถานที่กระทำความผิด หมายถึง ตำบลซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองลำปาง

1.8 ระเบียบวิธีวิจัย

1.8.1 ข้อมูลที่ได้เป็นสถิติที่เก็บรวบรวมจากผู้กระทำผิดกฎจราจรตามบันทึกการเปรียบเทียบปรับคดีจราจรของงานจราจร สถานีตำรวจ อําเภอเมือง จังหวัดลำปาง แล้วนำมาจัดแบ่งเป็นกลุ่มและหาค่าเฉลี่ย โดยจำแนกจากปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ และเวลาที่กระทำความผิด

1.8.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิได้จากผู้ใช้รถใช้ถนนที่กระทำผิดกฎจราจรในเขตเทศบาลเมืองลำปาง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2542
- 2) ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากเอกสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กรมตำรวจ กระทรวงคมนาคม ฯลฯ เป็นต้น

1.8.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ศึกษาประชากรที่ใช้รถใช้ถนนสัญจรไปมาในเขตเทศบาลเมืองลำปางที่กระทำผิดวินัยจราจรทั้งหมด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2542 รวมทั้งสิ้น 2,214 ราย
- 2) กลุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างของประชากรที่กระทำผิดวินัยในเขตเทศบาลเมืองลำปาง และถูกเปรียบเทียบปรับ ณ ที่ทำการของสถานีตำรวจ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2542 รวม 60 วัน จำนวน 200 ราย

1.8.4 เครื่องมือและวิธีการในการเก็บข้อมูล

ใช้แบบสำรวจที่รวบรวมข้อมูลจากสมุดบันทึกการเปรียบเทียบปรับคดีจราจรในแต่ละวัน ซึ่งข้อมูลประกอบไปด้วย

- ก) เพศ อายุ อาชีพ เวลาที่กระทำผิด
- ข) พฤติกรรมในการกระทำผิดกฎจราจร และสถานที่ที่กระทำผิด

1.8.5 การรวบรวมข้อมูล

ได้จากสถิติผู้กระทำผิดกฎจราจรตามสมุดบันทึกการเปรียบเทียบปรับ จากสถานีตำรวจในระหว่าง เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2542 จำนวน 200 ราย จากจำนวนทั้งสิ้น 2,214 ราย โดยใช้การสุ่มแบบมีระบบ ส่วนใหญ่เป็นการกระทำผิดที่ไม่ร้ายแรง ข้อมูลผู้กระทำความผิดทั้งหมด เป็นข้อมูลซึ่งเจ้าหน้าที่ตำรวจได้จดบันทึกไว้เป็นหลักฐานในการเปรียบเทียบปรับ

1.8.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำเอาข้อมูลส่วนบุคคล ที่ได้มาจัดกลุ่มและหาค่าร้อยละ และในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวินัยการจราจรกับประเภทและปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการจราจร ซึ่งนำมาจากผลการวิเคราะห์การแพร่กระจายของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเขตเทศบาลเมืองลำปางด้วย