

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาถึงสถานการณ์ สาเหตุ และแนวทางทัศนคติของชนชั้นกลางและผู้ประกอบการในการจัดการปัญหาจราจรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และศึกษาถึงนโยบาย มาตรการ แนวทาง และบทบาทของชนชั้นกลางในการส่งเสริมการจัดการปัญหาจราจรอย่างมีส่วนร่วมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความกระจ่างชัดเจน และสามารถศึกษาได้อย่างถูกต้อง มีกรอบแนวคิด ทฤษฎีอย่างชัดเจน และสามารถสื่อความหมาย ความเข้าใจให้ได้ตรงกัน ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาถึงแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและการจราจร
- 2.2 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.3 แนวคิดการพัฒนาเมือง
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1 แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและการจราจร

2.1.1 ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนและในเมืองต่างๆ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนและในเมืองได้เกิดขึ้นไปพร้อมกับการดำเนินนโยบายที่มุ่งเน้นพัฒนาการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยมาโดยตลอด ตั้งแต่เริ่มแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 - 2509) ถึงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515 - 2519) ซึ่งกระบวนการพัฒนาช่วงนี้จะมุ่งเน้นการลงทุนในสิ่งก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของโครงข่ายคมนาคมขนส่ง การสร้างเขื่อนเพื่อการชลประทาน และการผลิตพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา จัดให้มีการวางผังเมืองที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว มุ่งใช้ประโยชน์จากโครงสร้างให้บังเกิดผลทางเศรษฐกิจ เน้นการพัฒนาสังคมในสาขาต่างๆ รวมทั้งการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปรับปรุงจราจร การพัฒนาที่อยู่อาศัย มีการประเมินผลการพัฒนาโดยใช้ดัชนีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นตัวชี้วัด ต่อมาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 - 2524) เมืองเชียงใหม่ รวมทั้งเมือง

พิษณุโลก และเมืองนครสวรรค์ ถูกกำหนดให้เป็นเมืองหลักของภาคเหนือให้มีการพัฒนาเป็น ศูนย์กลางความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของภาคเหนือ ทิศทางของการพัฒนาเมือง เชียงใหม่มุ่งขยายการผลิตสาขาเกษตร ปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมให้สามารถขยายฐานการผลิต เพื่อการส่งออก มีการกระจายรายได้ การสร้างงานในภูมิภาค

จากการเน้นที่การเติบโตทางเศรษฐกิจที่ผ่านมาทำให้เกิดผลกระทบต่อ สุขภาพ เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ความน่าอยู่ และวิถีชีวิต วิถีการผลิต การพึ่งพาตนเองของ ประชาชนในทุกส่วน ไม่ว่าภาคเมืองและภาคชนบท และทำให้เกิดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ชุมชนขึ้น ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2540) ได้สรุปถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนที่มักจะพบเห็นโดยทั่วไปไว้ดังนี้คือ

1. ปัญหาชุมชนแออัดในสภาพสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม ขาดสาธารณูปโภค รองรับ

2. ปัญหาอาคารพาณิชย์ ร้านค้า และที่อยู่อาศัย รุกล้ำทางสาธารณะ เส้นทางจราจร เขตโบราณสถาน พื้นที่ชายหาด ห้วย หนอง คลอง บึง พื้นที่ชุ่มน้ำ และพื้นที่ สาธารณะอื่น ๆ

3. ปัญหา อุตสาหกรรม ที่สร้างมลพิษ ซึ่งตั้งอยู่ท่ามกลางชุมชนเมือง

4. ปัญหาจราจรติดขัด

5. ปัญหาน้ำท่วมขังในเมือง เขตพื้นที่ชุมชน และในเขตบ้านจัดสรรที่ไป สร้างในทางน้ำหลากขาดพื้นที่สีเขียว พื้นที่เปิดโล่งสำหรับการพักผ่อนนันทนาการ

6. ปัญหามลพิษจากป้าย สายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ ร้านค้า และอาคารที่ สถาปัตยกรรมที่ไม่เหมาะสมกับสภาพเมือง ทำให้ความสวยงามของทัศนียภาพทางธรรมชาติ และโบราณสถานลดลง ขาดชุมชนสัมพันธ์ ขาดความรู้สึกร่วม และความภูมิใจของการเป็น ชุมชนเดียวกัน

เมื่อเกิดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมชุมชนขึ้นดังกล่าว ทุกปัญหาต้องมีสาเหตุ ที่ทำให้เกิดผลกระทบตามมา ดังนั้นสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันล้วน เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ แทบทั้งสิ้น (มนัส สุวรรณ, 2538) เช่น

1. การเพิ่มของประชากร (Population growth) ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน เกิดขึ้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรที่ไม่สอดคล้องกับศักยภาพธรรมชาติ และบริการขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะในชุมชนเมือง มีการขยายตัวของประชากรอย่างรวดเร็ว จนไม่สามารถจัดหาบริการ ขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตให้เพียงพอต่อความต้องการได้

2. การขยายตัวทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Economic growth & Technology progress) ความเจริญทางเศรษฐกิจนั้นทำให้มาตรฐานในการดำรงชีวิตสูงตามไปด้วย มีการบริโภคทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย ประกอบกับการได้รับอิทธิพลจากลัทธิการบริโภคนิยม ทำให้ประชาชนมีความต้องการบริโภคทรัพยากรอย่างไม่สิ้นสุด การขาดนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ชัดเจนและเหมาะสม เนื่องจากใช้การจัดการแบบแยกส่วน (Sectoral Approach) คือ หน่วยงานต่าง ๆ ต่างปฏิบัติภารกิจของตนโดยไม่ประสานงาน แผนงาน และงบประมาณตามผังเมืองรวม รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการมีจำกัด ส่วนใหญ่มีแต่มาตรการกำกับและสั่งการ (Command and Control) ตลอดจนขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและจริงจัง (ชูเกียรติ ลิขสุวรรณ, 2542)

จากสาเหตุของการเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่มาจากสาเหตุใหญ่ ๆ 2 ประการดังกล่าวแล้วจึงเกิดผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ตามมา สำหรับการดำรงชีวิตของทุกคนดังต่อไปนี้คือ (ประสาน ตั้งสิกบุตร, 2542)

1. ทรัพยากรธรรมชาติ ร่อยหรอ (Resource Depletion) เนื่องจากมีความต้องการใช้ทรัพยากรมากขึ้นและมีการใช้อย่างฟุ่มเฟือยเกินความจำเป็น ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรธรรมชาติแบบที่ใช้แล้วหมดไป เช่น แร่ธาตุ น้ำมันเชื้อเพลิง ทำให้เกิด ความขาดแคลน หายาก ราคาแพง ท้ายที่สุดอาจก่อให้เกิดสงครามแย่งชิงทรัพยากรจนส่งผลกระทบต่อประชาชน

2. มลภาวะ (Pollution) เมื่อประชาชนในชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมมีการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น สิ่งที่เป็นภัยเสี่ยงไม่ได้ก็คือ ของเสียที่ถูกขับถ่ายออกมาสู่สิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย ควันพิษ ฝุ่นละออง สารเคมี สารพิษ ขยะอันตราย น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วเป็นต้น

เมื่อเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนและส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่ต้องดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อม หากปล่อยทิ้งไว้ก็จะมี ความรุนแรงเพิ่มขึ้น และสะสมปัญหามากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นจึงต้องมีหน่วยงาน องค์กรที่รับผิดชอบหลาย ๆ หน่วยงานที่พยายามจะเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้น ดังเช่น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ (2540) ได้เสนอแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนไว้ที่น่าสนใจดังต่อไปนี้ คือ

1. การใช้เครื่องมือทางเศรษฐกิจ

การใช้มาตรการให้สิทธิการพัฒนาที่โอนได้ (Transfer Able Development Right) มาตรการนี้เป็นมาตรการจูงใจและสนับสนุนให้สามารถมีการพัฒนาเมืองไปในทิศทางที่ควร

โดยไม่เป็นภาระทางงบประมาณของรัฐโดยรัฐจะให้สิทธิพัฒนา (เช่น ให้ใบอนุญาตสำหรับการสร้างตึกสูง) เพื่อเป็นการชดเชยให้แก่ผู้ที่ถูกเวนคืนโรงงานที่ให้ย้ายออกไปหรือผู้ที่อยู่ในเขตอนุรักษ์ ดังการใช้มาตรการต่อไปนี้เข้ามาดำเนินการคือ

1.1 การใช้มาตรการการจัดรูปที่ดิน (Land Readjustment) ในกรณีซึ่งต้องการพัฒนาถนนและระบบสาธารณูปการเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์สูงสุด พื้นที่ขนาดใหญ่ซึ่งประกอบด้วยที่ดินแปลงเล็กน้อยที่ไม่เป็นระเบียบและมีเจ้าของที่ดิน จำนวนพอสมควร มาตรการการจัดรูปที่ดิน คือ การนำที่ดินทั้งหมดจัดระบบใหม่โดยการจัดแบ่งแปลงที่ดินให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์และเพื่อการสร้างถนนและจัดระบบสาธารณูปการ โดยให้เจ้าของที่แต่ละรายกันที่ดินบางส่วนออกมาให้โครงการ

1.2 การใช้มาตรการการประเมินพิเศษ (Special Assessment) คือ เก็บค่าธรรมเนียมจากเจ้าของที่ดินที่ได้รับผลประโยชน์เชิงพาณิชย์ จากการตัดถนนใหม่ผ่านที่ดิน โดยค่าธรรมเนียมนี้สัดส่วนของผลประโยชน์ที่ได้รับ เช่น ความยาวของถนนที่ผ่านหน้าแปลงที่ดินของเจ้าของที่ดิน

1.3 การใช้มาตรการประเภทค่าธรรมเนียมพิเศษจากการเพิ่มราคาที่ดิน (Betterment Charge) เป็นการเก็บค่าธรรมเนียมจากที่ดินที่ราคาสูงขึ้นเนื่องจากรัฐบาลได้โยกย้ายโรงงานที่มีภาวะมลพิษออกไปโดยรัฐบาลให้การสนับสนุนเงินกู้จากกองทุนให้แก่ผู้โยกย้าย แล้วนำค่าธรรมเนียมคืนกลับเข้าสู่กองทุนเพื่อทำการจัดการเมืองให้เป็นไปตามผังเมือง

1.4 การใช้มาตรการแก้ไขปัญหามลพิษ โดยอาศัย "หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย" (Polluter – Pays – Principle) ซึ่งได้มีการนำมาใช้ในประเทศไทยแล้ว แต่ยังไม่เป็นรูปธรรมมากนัก

ดังนั้นควรนำหลักการดังกล่าวมาใช้อย่างเป็นทางการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กับโครงการบำบัดน้ำเสียที่รัฐได้ลงทุนสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมไว้จำนวนหนึ่ง รวมทั้งปัญหาขยะ ปัญหาการจราจร และปัญหามลพิษด้านอื่น ๆ โดยเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจในหลักการและเหตุผลกับผู้ก่อมลพิษทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้น

2. การใช้เครื่องมือทางสังคม

เครื่องมือทางสังคมที่ใช้กันแพร่หลายมากที่สุด คือ การประชาสัมพันธ์ แต่ยังมีเครื่องมือทางสังคมอื่น ๆ กระตุ้นให้เกิดประชาคมเมืองเกิดการมีส่วนร่วมของประชาชน หรือเกิดแรงกดดันทางสังคมให้เกิดการบริหารจัดการที่ถูกต้อง ตัวอย่างเครื่องมือนี้ ได้แก่

2.1 ระบบข้อมูลที่ประชาชนเข้าถึงและเข้าใจได้ เป็นระบบข้อมูลที่มีเครื่องชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของเมืองที่ประชาชนเข้าใจได้ และเมื่อเข้าใจแล้วก็สามารถกดดันผู้แทนทางการเมืองนักบริหารให้ดำเนินการจัดการดูแลสิ่งแวดล้อม นอกจากข้อมูลประเภทดัชนีชี้วัดสิ่งแวดล้อมแล้ว อาจใช้เครื่องมือชี้วัดทางชีวภาพ (Bio - Marker) เช่น ใช้สัตว์บางชนิดหรือพืชบางชนิดในท้องถิ่นเป็นสัญญาณเตือนภัยถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม

2.2 การเปิดลานบ้านลานเมือง เป็นการจัดสถานที่ในชุมชนให้มีการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง ซึ่งอาจจะจัดให้มีการแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ สลับกับการละเล่นของเด็ก ๆ จากโรงเรียนในชุมชนเป็นต้น

2.3 การใช้สื่อหนังสือพิมพ์ หรือใช้สื่อประชาสัมพันธ์ของรัฐ เช่น สถานีวิทยุ โทรทัศน์ ให้มีการสื่อสารความคิดเห็นระหว่างประชาชนกับรัฐมากขึ้น โดยที่รัฐสามารถสร้างความเข้าใจให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับประเด็นที่จะต้องการให้ความเห็นจากประชาชนได้ เช่น ประเด็นเกี่ยวกับความปลอดภัย และอุบัติเหตุในเมือง

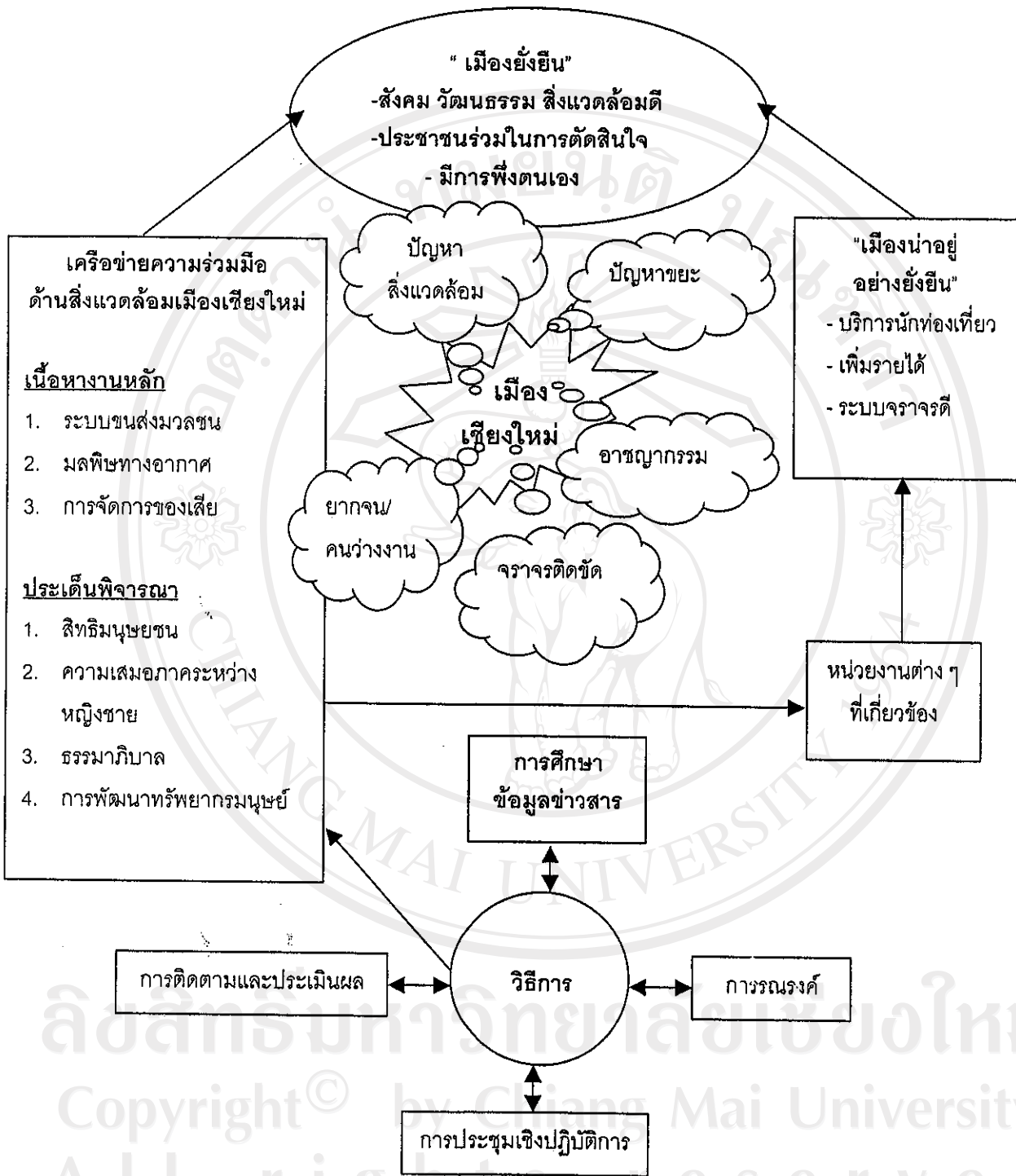
2.4 สร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมกับชุมชน เช่น เครือข่ายการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมืองใช้แรงจูงใจ เช่น การประกวดชุมชนพัฒนา การเดินทางดูงาน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง ดังได้เกิดตัวอย่างของเครือข่ายสิ่งแวดล้อมที่มีขึ้นในปัจจุบันนี้ เช่น ยกตัวอย่างของ "เครือข่ายความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมเชียงใหม่" เกิดขึ้นเนื่องจากความพยายามผลักดันกำลังของหน่วยงานรัฐ องค์กร ประชาชน และภาคธุรกิจที่ต้องการให้การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดเชียงใหม่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จมากขึ้น จึงได้เริ่มรวมตัวก่อตั้งขึ้นจากการประชุม เชิงปฏิบัติการเรื่อง "มาตรการและแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาหมอกพิษทางอากาศในเมือง" จัดโดยมูลนิธิป้องกันควันพิษและพิทักษ์สิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2544 ณ โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ จังหวัดเชียงใหม่ ในการจัดตั้งเครือข่ายขึ้นครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของเครือข่ายดังนี้

- 1) เพื่อรวบรวมองค์กรที่มีความตั้งใจที่จะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดเชียงใหม่ในการดำเนินงานร่วมกันภายใต้ความร่วมมือในลักษณะเครือข่าย
- 2) เพื่อขับเคลื่อนการรณรงค์ และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเฉพาะประเด็นที่มีความเร่งด่วน และสำคัญก่อนโดยองค์กรในเครือข่ายทำงานในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดพลังในการผลักดัน
- 3) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมของเครือข่ายผ่านสื่อขององค์กรสมาชิกที่มีอยู่แล้วแต่เพิ่มความเข้มข้น และให้สามารถเผยแพร่ไปกว้างขวางยิ่งขึ้น

4) เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนซึ่งเป็นผู้รับผลโดยตรงจากคุณภาพสิ่งแวดล้อมเกิดความตระหนักและหันมามีส่วนร่วม และมีบทบาทมากขึ้นในการลดและแก้ไข ปัญหา

5) เพื่อเสริมสร้างสนับสนุนแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยประชาชนมีส่วนร่วมและมี การ บริหารจัดการ แบบธรรมรัฐ

ลำดวน ศรีศักดิ์ (2546) ได้เสนอกรอบการดำเนินงานของเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมเชียงใหม่อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกันทุกฝ่ายคือต้องให้มีการประสานการทำงาน เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ที่เมืองเชียงใหม่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบันนี้ให้ได้ ผลสำเร็จและความยั่งยืนมาจากทุกฝ่ายในสังคม ต้องมีส่วนร่วมในการคิด ตัดสินใจ แก้ปัญหาร่วมกัน สังคมจะสามารถพึ่งพาตนเองได้เป็นการแก้ไขปัญหาที่ยั่งยืน เพื่อเชียงใหม่จะได้เป็นเมืองที่น่าอยู่ น่าอาศัย ซึ่งวิธีการที่จะดำเนินการในรูปเครือข่ายนั้น มีทั้งมีในเรื่องการศึกษาข้อมูล ข่าวสารการเผยแพร่แก่สมาชิก การร่วมรณรงค์ให้ความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ การประชุมสัมมนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมทุกฝ่าย ตลอดจนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานทุกระยะของกลุ่มสมาชิกเครือข่าย ซึ่งในเนื้อหาของงานหลักของความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม เน้นเกี่ยวกับเรื่องของ ระบบขนส่งมวลชน มลพิษทางอากาศ และการจัดการของเสียซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องทำ ไปพร้อม ๆ กับการคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน ความเสมอภาคระหว่างหญิงและชาย หลักของความโปร่งใสเพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับคน ในการมีจิตสำนึกที่ดี ต่อส่วนรวมในเรื่องของการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมของเมืองเชียงใหม่ที่ปัจจุบันนี้ มีปัญหาหลายด้าน ต้องได้รับการแก้ไขจัดการอย่างเร่งด่วน เช่น ปัญหาขยะ ปัญหาจราจรติดขัด ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาคนว่างงาน ปัญหาสิ่งแวดล้อมทุกด้านดังกล่าวจะมีการผสมผสานการทำงานอย่างจริงจัง จากทุกฝ่าย ไม่ว่าจะหน่วยงานที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง หรือประชาชนทุกคนที่ได้รับผลกระทบ หากมีการจัดการที่ดี ความหวังที่ให้เมืองเชียงใหม่เป็นเมืองที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน มีเศรษฐกิจที่ดีเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง มีระบบการจราจรที่ดีปลอดภัยแก่ผู้มาเยี่ยมเยือน มีสังคมวัฒนธรรมที่ดีงาม ประชาชนมีความรับผิดชอบร่วมกัน ก็จะเกิดขึ้นได้อย่างแน่นอน ดังได้แสดงไว้ในแผนภูมิที่ 1 ต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 1 กรอบการดำเนินงานของเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมเชียงใหม่

ที่มา: จากเอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องมาตรการและแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในเมืองเชียงใหม่ 30 สิงหาคม 2546.

สำหรับองค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมที่สามารถรวมตัวกันก่อตั้งขึ้นนั้น มีองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน รวมถึงภาคประชาชน (ลำดวน ศรีศักดิ์, 2546) ได้ชี้แจงว่า มีกลุ่มเครือข่ายความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมของเชียงใหม่ ดังนี้คือ

องค์กรสมาชิก

ภาครัฐ

1. สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 เชียงใหม่
2. สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
4. สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่

ภาคประชาชน

1. มูลนิธิ วาย.เอ็ม.ซี.เอ เพื่อการพัฒนาภาคเหนือ
2. มูลนิธิสถาบันพัฒนาเมือง (ศูนย์ศึกษาปัญหาเมืองเชียงใหม่)
3. ชมรมจักรยานวันอาทิตย์
4. รายการวิทยุ "เชียงใหม่คนละไม้คนละมือ"
5. ชมรมเพื่อเชียงใหม่
6. ชมรมรักเชียงใหม่
7. มูลนิธิไฮนริค เบิลล์

ภาคธุรกิจ

1. หอการค้าจังหวัดเชียงใหม่
2. สภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่

องค์กรประสานงาน

1. สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 1 เชียงใหม่
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
3. มูลนิธิไฮนริค เบิลล์
4. มูลนิธิสถาบันพัฒนาเมือง (ศูนย์ศึกษาปัญหาเมืองเชียงใหม่)
5. มูลนิธิ วาย.เอ็ม.ซี.เอ เพื่อการพัฒนาภาคเหนือ

นอกจากนี้ แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนควรมีการควบคุมการเจริญเติบโตทางกายภายในที่เหมาะสม สะท้อนถึงเอกลักษณ์ของเมืองและสอดคล้องกับศักยภาพในการรับของเสียของสิ่งแวดล้อม โดยผ่านการออกแบบผังเมือง กฎระเบียบการใช้ที่ดินประกาศพื้นที่คุ้มครอง ทั้งนี้จะต้องอาศัยการประสานงานทำงานอย่างเป็นทางการเชื่อมโยงแบบบูรณาการ

2.1.2 แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านจราจร

ดวงจันทร์ อภาวัชรุตม์ (2546) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับเมืองยั่งยืนกับการจราจรเมืองเชียงใหม่ การจราจรเปรียบเสมือนระบบเลือดที่หล่อเลี้ยงเมือง หากเมืองประสบปัญหาการจราจรติดขัดก็จะทำให้สุขภาพของเมืองนั้นไม่ดี ส่งผลเสียต่อเศรษฐกิจเมือง รวมทั้งความเป็นอยู่และสุขภาพของชาวเมืองนั้นในวิถีชีวิตสมัยใหม่ (Modern life style) ชาวเมืองจำนวนมากจำเป็นต้องหันมาใช้พาหนะส่วนตัว ในการเคลื่อนย้ายจากสถานที่หนึ่งไปยังสถานที่หนึ่งเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ

เมืองเชียงใหม่ เป็นเมืองใหญ่ลำดับที่ 2 ของประเทศ เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว ซึ่งในแต่ละปี จะมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศเข้ามาเยี่ยมชมท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น เช่น เพิ่มจาก 1,347,768 คน ในปี พ.ศ. 2529 เป็น 3,452,878 คน ในปี พ.ศ. 2544 รายได้จากการท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2529 คิดเป็นร้อยละ 17.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด เพิ่มเป็นร้อยละ 36.1 ในปี พ.ศ. 2536 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน เช่น ปี พ.ศ. 2544 รายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มเป็น 37,729.44 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 40.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (ซึ่งประมาณ 93,104 ล้านบาท) (องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2545) โนแ่งเศรษฐกิจจึงนับว่าการท่องเที่ยวสำคัญต่อเมืองเชียงใหม่และสิ่งที่ดึงดูดใจนักท่องเที่ยวมีหลายสิ่ง เช่น อัญมณีไมตรีที่ดิงาม แหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ และศิลปวัฒนธรรมเก่าแก่ เป็นต้น ในขณะเดียวกัน สิ่งที่นักท่องเที่ยวเห็นว่าเป็นปัญหาคือปัญหามลพิษ และปัญหาการจราจรที่แออัด ระเบียบวินัยจราจรไม่ดี การเดินทางภายในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ไม่ค่อยได้รับความสะดวก ไม่มีรถเมล์เดินทางไปแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ เช่น รถมอเตอร์ไซด์ แท็กซี่ สนามบินราคาแพงมาก มีการตั้งราคาเอาเปรียบนักท่องเที่ยว ราคาไม่ชัดเจน (เพ็ญจันทร์ ลิขิตเอกราช, 2535 และสุรภี แพรสกุล, 2542)

นอกจากนี้เขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นมีศูนย์การศึกษาที่สำคัญหลายแห่ง และกำลังจะพัฒนาเป็นศูนย์กลางด้านต่าง ๆ แต่ยังไม่มียอดโดยสารประจำทางให้บริการแก่ประชาชน และนักท่องเที่ยว มีเพียงรถสี่ล้อแดงรับจ้างที่คนทั่วไปให้บริการอย่างไม่เป็นเส้นทาง ราคาไม่เป็นธรรม อีกประการหนึ่งคือ ถนนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่สายเก่าถูกขยายทางเท้า ถูกทำให้แคบเพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวจราจรแต่ก็ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ อีกทั้งยังทำให้สภาพความเป็นเมืองเก่าถูกทำลายไป (ดวงจันทร์ เจริญเมือง, 2541)

จากการที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลง ไปทุก ๆ ด้านอย่างรวดเร็วและทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ขึ้นมากมาย โดยเฉพาะปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านการจราจรที่

นับว่าทำให้เกิดผลกระทบหลายด้านต่อสังคมและสุขภาพ ได้มีการรวบรวม วิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดปัญหาการจราจรเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ในสาเหตุที่เชื่อมโยงกันหลายประเด็นดังเช่น

ลำดวน ศรีศักดิ์ (2546) ได้เสนอและยกตัวอย่างของการขยายพื้นที่ผิวการจราจรและทำทางยกระดับ เพื่อระบายจำนวนรถที่คับคั่งอยู่บนถนนของกรุงเทพฯ เป็นทางออกเดียวของการแก้ปัญหาการจราจร แต่กรุงเทพฯ ได้พิสูจน์แล้วว่า แนวทางการแก้ไขปัญหการจราจรด้วยวิธีนี้ไม่ได้ผล เนื่องจากปัญหาการจราจรไม่ใช่ปัญหาทางกายภาพอย่างเดียว แต่เป็นปัญหาสังคมด้วย ซึ่งมีรากเหง้ามาจากปัจจัยด้านต่าง ๆ หลายสาเหตุ เช่นเดียวกับที่ บุญส่ง สัตโยภาส และคณะ (2545) ได้เสนอในรายงานฉบับสมบูรณ์ แผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ (ครั้งที่ 2) ต่อคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก ได้กล่าวถึงปัญหาการจราจรของเทศบาลนครเชียงใหม่ที่มีสาเหตุมาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

สาเหตุของปัญหาการจราจรในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่คือ

1. เทศบาลนครเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางของหลายสิ่งหลายอย่างมากเกินไป เนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) (อ้างในดวงจันทร์ อภาวัชรุตม์, 2546) เป็นต้นมา กำหนดให้เมืองเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางของภาคเหนือตอนบน ภาครัฐทุ่มเทงบประมาณเพื่อปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน พร้อมทั้งส่งเสริมการลงทุนในเมืองนี้ ทำให้เชียงใหม่โดยเฉพาะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เติบโตอย่างก้าวกระโดด และทิ้งห่างเมืองอื่น ๆ ความเจริญด้านต่าง ๆ ที่กระจุกตัวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่นี้เป็นปัจจัยดึงดูดให้ประชากรจากอำเภอและจังหวัดอื่น ๆ เข้ามาทำงานและใช้บริการในเมืองนี้มากขึ้น

การกระจายตัวของความเจริญที่ไม่เท่าเทียมกัน ทำให้อำเภออื่น ๆ ไม่มีการจ้างงานเพียงพอต่อความต้องการของแรงงานที่มีอยู่ ทำให้แรงงานเหล่านั้นต้องเดินทางเข้ามาทำงานในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ยิ่งการลงทุนในภาคเศรษฐกิจกระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองมากเท่าใด ยิ่งทำให้เกิดการเดินทางเดินทางเข้ามาเขตของแรงงานมากขึ้น และทำให้ปัญหาการจราจรติดขัดมากขึ้น

นโยบายของ พันตำรวจโท ดร. ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี (2546) ที่จะให้เมืองเชียงใหม่เป็น Hub เป็นศูนย์กลางของทุกอย่าง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจในภาคเหนือ ศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยว และการบินของเอเชีย ตลอดจนเป็นศูนย์กลางในด้านการแพทย์และการรักษาพยาบาล จึงทำให้เทศบาลนครเชียงใหม่ต้องเร่งปรับปรุงในทุกด้านเพื่อรองรับความเป็นศูนย์กลางตามนโยบายของรัฐบาล

2. โอกาสและทางเลือกทางการศึกษา

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา โรงเรียนต่าง ๆ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว เพราะคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในเมืองแตกต่างจากโรงเรียนในอำเภอรอบนอก

ทำให้ประชาชนนิยมส่งบุตรหลานมาเรียนโรงเรียนที่มีชื่อเสียง เนื่องจากไม่ได้มีการประกาศเขตการศึกษาอย่างเข้มงวด ทำให้เกิดการเดินทางข้ามเขตเพื่อการศึกษา ประกอบกับการที่โรงเรียนต่าง ๆ ไม่ได้เป็นอิสระที่จัดเตรียมรถรับส่งนักเรียนที่มีความปลอดภัย เชื่อถือได้ และเพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครองส่วนใหญ่ต้องไปส่งบุตรหลานที่โรงเรียนเอง การเดินทางข้ามเขตทำให้ปริมาณการจราจรในแต่ละวันเพิ่มขึ้นและเพิ่มความวิกฤตให้แก่ปัญหาการจราจร ในเทศบาลนครเชียงใหม่

3. ระบบการผังเมืองไม่มีประสิทธิภาพ

การเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดด ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ทำให้เมืองแผ่ฐานออกไปทุกทิศทางโดยขาดการควบคุม เนื่องจากผังเมืองของเทศบาลนครเชียงใหม่ไม่ได้กำหนดช่วงเวลาและเขตเพื่อการขยายตัวของเมืองอย่างเป็นขั้นตอน พื้นที่ที่ถูกระบุว่าเป็นพื้นที่เมืองจึงสามารถพัฒนาได้ทุกหนทุกแห่งไปพร้อมกัน แม้จะไม่มีระบบสาธารณูปโภครองรับ ทำให้มีการตั้งถิ่นฐานกระจายตัวอย่างเบาบางไปตามเส้นทางคมนาคมสายหลัก (Ribbon development) หรือตั้งถิ่นฐานเป็นหย่อม ๆ ตามพื้นที่เกษตรในอำเภอต่าง ๆ รอบเทศบาลนครเชียงใหม่ ไม่ได้อาศัยอยู่อย่างหนาแน่นอย่างการตั้งถิ่นฐานแบบชุมชนเมืองที่ควรจะเป็น จึงทำให้ประชาชนต้องเดินทางในระยะไกลเพื่อเข้าไปใช้บริการในเมือง เกิดการเดินทางข้ามเขตและนำไปสู่ปัญหาการจราจรคับคั่ง

4. ทางเลือกในการเดินทาง

คนที่ต้องเดินทางในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ต้องเดินทางด้วยพาหนะส่วนตัว เนื่องจากไม่มีรถโดยสารสาธารณะที่เป็นระบบ และเชื่อถือได้ให้บริการบริษัทรถเมล์ที่เคยให้บริการในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่ เลิกกิจการไปแล้ว 7 ปี โดยที่ประชาชนก็ได้เรียกร้องให้รัฐจัดให้มีการบริการรถเมล์ขึ้นมาอีก แม้จะมีรถสองแถวให้บริการ แต่ก็มีได้ให้บริการเป็นเส้นทางและไม่ครอบคลุมพื้นที่เมืองที่แผ่ฐานออกไป ผู้โดยสารไม่สามารถกำหนดเวลาเดินทางที่แน่นอนได้ และเสียค่าบริการตามแต่ที่เจ้าของรถจะเรียกร้อง นอกจากนี้ไม่มีระบบขนส่งมวลชนที่ดีแล้ว ประชาชนไม่มีทางเลือกในการเดินทางด้วยวิธีอื่น ไม่มีทางจักรยาน และทางเดินเท้าที่ร่มรื่น และปลอดภัยทำให้ประชาชนแต่ละคนต้องดิ้นรนซื้อหาพาหนะส่วนตัว เพื่อให้เคลื่อนย้ายตัวเองไปยังจุดต่าง ๆ เพื่อเรียนหนังสือ ทำงาน หรือประกอบภารกิจในชีวิตประจำวันกันเอง

5. การควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินสองฝั่งถนน

ถนนวงแหวนเป็นถนนที่ออกแบบให้เลี้ยงเมืองโดย ให้การจราจรบนถนนสามารถแล่นเร็วกว่าถนนในเมืองโดยทั่วไป แต่เนื่องจาก ขาดการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งสองฝั่งถนนเหล่านี้ ทำให้ประชาชนสามารถประกอบธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ ได้ตามอำเภอใจ มีการ

ใช้พื้นที่ผิวการจราจรเป็นที่จอดรถ มีการเข้า - ออกของรถที่จอดและที่เข้ามาจากซอยเล็ก ๆ ริมถนน ตลอดเวลาทำให้รถที่แล่นเร็วต้องชะลอตัว เกิดความคับคั่งของการจราจรอย่างไม่ควรจะเป็นถนนเลียยมืองจึงกลายเป็นถนนในเมืองไปในที่สุด และไม่สามารถแก้ปัญหาการจราจรของเมืองนี้ได้ เช่นเดียวกับที่เกิดกับเมืองอื่น ๆ ทั่วประเทศ

6. ความซ้ำซ้อนของหน่วยงานที่ดูแลเรื่องถนนและการจราจร

ในปัจจุบันหน่วยงานทั้งระดับรัฐบาลกลาง หน่วยงานส่วนภูมิภาค และหน่วยงานระดับท้องถิ่น ต่างก็มีการกิจที่จะต้องดูแลรับผิดชอบถนนที่หน่วยงานของตนจัดสรรงบประมาณในการสร้าง ขาดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการดูแลรักษาถนนสายต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกันเป็นโครงข่าย จึงทำให้การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ การคมนาคมขนส่งของเทศบาลนครเชียงใหม่ ไม่มีประสิทธิภาพในประเทศที่พัฒนาแล้ว หน่วยงานที่ดูแลเรื่องถนนในเขตเทศบาลก็คือ เทศบาล ซึ่งเป็นองค์กรปกครองท้องถิ่นที่ดูแลจัดการเมืองไม่ใช่หน่วยงานส่วนภูมิภาคที่จะมาจัดการถนนและสัญญาณไฟจราจรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

7. การรวมศูนย์อำนาจ (แบบแยกส่วน)

หน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้องมีแนวทางในการแก้ปัญหาจราจรติดขัดในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ด้วยการสร้าง ทางยกระดับเป็นผลของการรวมศูนย์อำนาจแบบแยกส่วนของการบริหารราชการไทย เพราะผู้ที่มีอำนาจคือ ข้าราชการจากส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ซึ่งตัดสินใจที่จะทำโครงการโดยไม่รับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ ทั้งที่ประชาชนรวมทั้งนักธุรกิจ และข้าราชการในท้องถิ่นได้ชี้แจงเหตุผลว่า โครงการที่จะเกิดขึ้น จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชนอย่างไร กรณีการสร้างทางยกระดับแยกถนนมื่น เชียงใหม่เป็นตัวอย่างที่ชัดเจนที่แสดงให้เห็นว่า สิ้นเปลืองงบประมาณ เพราะถนนมื่นติดเพียงมีการขยายผิวการจราจรออกไปเป็น 4 ช่องทางและเปิดให้บริการไม่ถึง 3 เดือน ก็ต้องถูกทุบเพื่อก่อสร้างทางยกระดับ ซึ่งนอกจากส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์ของเมืองแล้ว ยังไม่สามารถแก้ปัญหาการจราจรติดขัดได้ เนื่องจากปริมาณการจราจรที่มีมากไม่ได้อยู่บนถนนอ้อมเมือง

8. การขาดการบังคับใช้กฎจราจรอย่างเข้มงวด

ภาพความไร้ระเบียบของผู้ใช้รถใช้ถนนโดยการละเมิดกฎจราจรมีให้เห็นจนเจนตาบนถนนสายต่าง ๆ เช่น การจอดรถในที่ห้ามจอดและจอดซ้อนคัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมายจราจร บนถนนสุขเทพช่วงเย็นถึงดึก บริเวณหน้าประตูคณะวิศวกรรมศาสตร์ จนถึงประตูคณะเกษตรศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บริเวณถนนราชดำเนินใกล้สี่แยก กลางเวียง และพื้นที่อื่น ๆ อีกมากมาย การฝ่าไฟแดงตรงสี่แยก การจอดรถคร่อมเส้นทแยงแยกทางเข้าสถานที่

ต่าง ๆ มีให้เห็นตลอดวันและสร้างความแออัดให้เกิดแก่การจราจร โดยเฉพาะช่วงชั่วโมงเร่งด่วน นอกจากนี้ ยังมีการใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อประกอบธุรกิจส่วนตัว เช่น เป็นที่จอดรถของอู่ซ่อมรถ ร้านอาหาร ร้านค้าต่าง ๆ เป็นที่ขายสินค้าของหาบเร่แผงลอย ฯลฯ แต่เจ้าพนักงานที่รับผิดชอบ ย่อหย่อนในการปฏิบัติหน้าที่ ไม่ดำเนินคดี

9. การแก้ปัญหาไม่ได้พิจารณาข้อจำกัดเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

เทศบาลนครเชียงใหม่เป็นเมืองเก่าแก่ มีการก่อสร้างมายาวนานถึง 707 ปี ถนนเดิมจึงแคบ คดเคี้ยวไม่เป็นระบบ เพราะถนนพัฒนามาจากทางเดินเท้าและทางเกวียน หลังจากที่เชียงใหม่กลายเป็นเมืองร้างนานถึง 20 ปี ในช่วงต้นรัตนโกสินทร์ แต่ระบบถนนที่สำนักผังเมือง (ปัจจุบันคือกรมโยธาธิการและผังเมือง) วางไว้กลับระบุให้มีการขยายถนนในพื้นที่สี่เหลี่ยมคูเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่เมืองเก่าให้กว้างถึง 16 - 22 เมตร ซึ่งเป็นการทำลายสภาพความเป็นเมืองเก่า และดึงดูดพาหนะจำนวนมากให้เข้าไปในพื้นที่เมืองเก่า ซึ่งผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ระบุไว้ว่า ให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ นอกจากนี้ ถนนโดยรอบคูเมืองทั้งด้านนอกและด้านใน ก็ถูกขยายให้กว้างทำให้กลายเป็นถนนที่มีรถแล่นเร็ว ซึ่งวิศวกรผู้ออกแบบถนนในเมืองต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของความเป็นเมืองเก่าให้ได้มากกว่านี้ โดยใช้ข้อจำกัดที่มีถนนแคบเพื่อหาทางแก้ปัญหาการจราจรโดยใช้วิธีการเดินทางด้วยวิธีอื่น (บุญส่ง สัตโยภาส และคณะ, 2545)

10. แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

การที่ประชาชนต้องเดินทางด้วยพาหนะส่วนตัว เนื่องจากภาครัฐไม่ได้จัดเตรียมระบบขนส่งสาธารณะเพื่อให้บริการประชาชน ถือว่าเป็นการพัฒนาเขตเทศบาลนครฯ ที่ไม่ยั่งยืนเพราะทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และต้องใช้น้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณมหาศาลในการเคลื่อนย้ายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งจากสถิติจำนวนรถจักรยานยนต์ รถยนต์ และปิกอัพในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่มีจำนวนเพิ่มขึ้น แต่รถเมล์ซึ่งมีจำนวนถึงพันกว่าคันกลับหายไปและรถจักรยานซึ่งในปี พ.ศ. 2510 มีจำนวนถึง 52,000 คัน เหลือจำนวนไม่ถึงครึ่งหนึ่งในปัจจุบัน (สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่, 2546)

จากการเสนอข้อมูลของแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ (ครั้งที่ 2) ชี้ว่าความเป็นเจ้าของยานพาหนะส่วนบุคคล (รถเก๋ง ปิกอัพ และรถตู้) เท่ากับ 254 คัน ต่อประชากร 1,000 คน และจักรยานยนต์เท่ากับ 383 คัน ต่อประชาชน 1,000 คน และรถประเภทอื่น ๆ (รถบรรทุก รถโดยสารขนาดใหญ่ รถสามล้อถีบ รถสามล้อเครื่อง และรถอื่น ๆ) เท่ากับ 119 คัน ต่อประชากร 1,000 คน (แผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ (ครั้งที่ 2) เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก, 2545: หน้า 9-18)

หากคำนวณค่าใช้จ่ายที่ประชาชนแบกรับในการซื้อรถจักรยานยนต์จำนวน 510,974 คัน เฉลี่ยคันละ 40,000 บาท จะเป็นเงินถึง 20,438 ล้านบาท และถ้านับรวมรถยนต์และปิกอัพ จำนวน 168,677 คัน เฉลี่ยคันละ 400,000 บาท จะเป็นเงินถึง 67,470 ล้านบาท เงินจำนวนนี้หากนำไปพัฒนาเป็นระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพ ก็จะสามารถแก้ปัญหาการจราจรติดขัดได้อย่างยั่งยืน โดยเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาน้อยกว่าการที่ประชาชนแต่ละคนจะใช้พาหนะส่วนตัว (บุญส่ง สัตโยภาส และคณะ, 2545)

ดั่งยอดตัวเลขสถิติจำนวนยานพาหนะที่ทางสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ได้รวบรวมแยกประเภทรถที่จดทะเบียนในจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 ถึง พ.ศ. 2545 พบว่าได้มีจำนวนรถเพิ่มขึ้นอยู่ระหว่าง 106,611 คันต่อปี โดยเฉลี่ยโดยเฉพาะรถยนต์ส่วนบุคคลได้เพิ่มขึ้นอย่างมากในระยะเวลา 10 ปีเพิ่มจำนวนถึง 80,692 คัน โดยในปี พ.ศ. 2535 มีจำนวน 87,985 คัน ปี พ.ศ. 2541 มีจำนวน 151,544 คัน และเพิ่มสูงถึง 168,677 คันในปี พ.ศ. 2545 ซึ่งเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ประมาณ 55,142 คันต่อปี ดังได้แสดงให้เห็นในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนพาหนะที่จดทะเบียนในจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2510-2545

พ.ศ.	ประเภทรถ					
	รถส่วนบุคคล ไม่เกิน 7คน	รถ จักรยานยนต์	รถโดยสาร เล็ก	รถโดยสาร ประจำทาง	รถจักรยาน	ยานยนต์ที่ จดทะเบียน ทั้งสิ้น
2510	1,587	13,108	ไม่มีข้อมูล	1,106	52,000	67,801
2532	49,070	217,375	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	266,445
2533	60,591	213,573	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	247,164
2534	72,341	248,395	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	320,736
2535	87,985	354,593	6,385	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	442,578
2541	151,544	383,037	3,911	559	ไม่มีข้อมูล	562,742
2542	143,209	384,071	3,710	563	ไม่มีข้อมูล	555,715
2545	168,677	510,974	3,916	606	ไม่มีข้อมูล	712,468

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่, 2545.

การที่เทศบาลนครเชียงใหม่ ไม่ได้วางแผนพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน ทำให้ประชาชนไม่มีทางเลือกในการเดินทาง ไม่มีรถสาธารณะที่ให้บริการทำให้ประชาชนและนักท่องเที่ยว ไม่ได้ได้รับความสะดวกสบายในการเดินทาง และต้องประสบปัญหาการจราจรติดขัด นอกจากทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความเครียดจากการสัญจรแล้ว ยังสร้างมลภาวะทางอากาศ จำนวนมหาศาล และทำให้สุขภาพของคนอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เสื่อมถอย ผู้ป่วยนอกที่มีสาเหตุการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจทั้งหมดเป็นจำนวนมากถึง ร้อยละ 42 ของจำนวนประชากรทั้งหมด และอุบัติเหตุจากการจราจรก็เพิ่มขึ้นทุกปีและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับต้น ๆ ของประชากรในเชียงใหม่ปัจจุบัน ป्राกฏการณ์ทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วนำไปสู่ความไม่ยั่งยืนของเมืองเชียงใหม่ทั้งสิ้น (ลำดวน ศรีศักดิ์, 2546)

อุดร วงษ์ทับทิม (2541) ได้เสนอว่า การพัฒนาเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ในด้านการจราจร ประเด็นสำคัญที่ควรดำเนินการเป็นอันดับแรกคือ การก่อสร้างเครือข่ายเส้นทางคมนาคมและวางระบบขนส่งมวลชนที่สะดวกรวดเร็ว ควรส่งเสริมการใช้รถจักรยานมากขึ้นในการเดินทางระยะใกล้ เพื่อลดปัญหาปริมาณรถยนต์การก่อสร้างช่องทางจักรยานให้ความสะดวกและปลอดภัยในการใช้จักรยาน

2.1.3 การมีส่วนร่วมของประชาชนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน

จากการที่รัฐบาลได้ใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540 ถึง พ.ศ. 2544 (อุดร วงษ์ทับทิม, 2541) เป็นการเน้นการพัฒนาที่คนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้คนได้มีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพและเต็มความสามารถ สร้างความเข้มแข็งและเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามมาตรา 79 ในรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน พ.ศ. 2540 ได้ระบุถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่า "รัฐต้องส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสงวนบำรุง รักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุล รวมทั้งมีส่วนร่วมในการส่งเสริม บำรุง รักษา คุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนควบคุมและกำจัดมลพิษ ที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน"

การมีส่วนร่วมของประชาชนภายใต้กระบวนการสร้างจิตสำนึกต่อสังคมแนวความคิด การมีส่วนร่วมของประชาชนสอดคล้องกับเนื้อหาในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับ พ.ศ. 2540 ในหมวดที่ว่าสิทธิพลเมืองที่กำหนดสิทธิในการเข้าไปมีบทบาทร่วมกับภาครัฐและภาคเอกชน เป็นพลังของชุมชนที่ทำงานเพื่อสาธารณะร่วมกัน ในลักษณะของประชาสังคมท้องถิ่น พร้อมกันนี้ ยังสอดคล้องกับเนื้อหาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ที่กำหนดการพัฒนา

ทรัพยากรมนุษย์ ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนเป็นหลักสำคัญ มุ่งเน้นการสร้าง ความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน สร้างสังคมที่เข้มแข็ง ขยายอำนาจภาคประชาชนให้เพิ่มมากขึ้น สามารถ คำนอำนาจของภาครัฐและภาคเอกชนที่เข้มแข็งอยู่แล้วให้เกิดมีดุลยภาพ สามารถทำงานร่วมกัน ในลักษณะพหุภาคีได้อย่างมีความเสมอภาคทัดเทียมกันในรูปแบบของการบริหาร-จัดการในแนว ระนาบ (Horizontal Administration)

การมีส่วนร่วมของประชาชนถือเป็นยุทธศาสตร์หลักที่สำคัญที่สุดของการ พัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่และประเทศไทย ในช่วงที่เผชิญกับปัญหาวิกฤตการณ์ทางด้าน เศรษฐกิจอย่างรุนแรง โดยมุ่งเน้นการสร้าง ความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน ให้ประชาชนและองค์กร ชุมชนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการปกครองตนเอง (Self - sufficient) ทั้งนี้สถาบันในท้องถิ่น (Local institution) และองค์กรชุมชนในท้องถิ่น (Community organ) มีบทบาทในการพัฒนาท้องถิ่นของ ตนโดยตรง สามารถเข้าถึงทรัพยากรมีบทบาทหลักในการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น รวมทั้งใน การป้องกัน ติดตามเฝ้าระวัง แก้ปัญหาความขัดแย้ง และการแย่งชิงทรัพยากรในพื้นที่และชุมชน ที่ตนอยู่อาศัย

ในกระบวนการพัฒนาเพื่อการพึ่งพาตนเองของชุมชนและท้องถิ่น พลวัตทาง วัฒนธรรมประเพณีกับการพัฒนาชุมชนเป็นประเด็นที่ต้องศึกษาเรียนรู้ และทำความเข้าใจให้ ลึกซึ้งในการดำเนินกิจกรรมการพัฒนา ควรมีการนำภูมิปัญญาดั้งเดิมของท้องถิ่น มาประยุกต์ใช้ อย่างเหมาะสม โดยชาวบ้านซึ่งเป็นประชากรระดับรากหญ้า ควรเข้ามา มีบทบาทหลักในการ ดำเนินงานพัฒนา

ส่วนที่สำคัญไม่อาจมองข้ามก็คือ มีการศึกษารูปแบบวัฒนธรรมประเพณีของ ท้องถิ่นและส่งเสริมรดกทางวัฒนธรรม การทำความเข้าใจในระบบวัฒนธรรมชุมชน ระบบสังคม เงื่อนไขทางสังคมโครงสร้างทางวัฒนธรรม - สังคม (Socio - cultural structure) การกระจาย ตัวของวัฒนธรรมสังคม ระบบวัฒนธรรม - สังคมแบบพึ่งพา เช่น การลงแขก เอามื้อเอาวัน พร้อมกันนี้ควรเข้าใจในเรื่องจิตสำนึกต่อสังคม ซึ่งเป็นบรรทัดฐานทางสังคม เช่น การควบคุม ทางสังคม - ระบบจารีต องค์กรทางสังคม คุณค่าของวัฒนธรรม - สังคมการเสียสละต่อส่วนรวม จิตสำนึกร่วมของสังคม กฎเกณฑ์ของสังคม และการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม โดยยึดแนวทาง การพัฒนาชุมชนแบบประชาชนมีส่วนร่วม และแนวทางการพัฒนาชุมชน

จากนั้นมาได้เกิดกระแสของการนำเอากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน เข้ามาเป็นแนวทางหลักในการพัฒนาด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการพัฒนาสังคม การพัฒนา การศึกษาและในด้านสาธารณสุข และตลอดจะเรื่องการจัดการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในชุมชนเอง เนื่องจากเมื่อประชาชนได้มีส่วนร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมวางแผนก็จะเกิดมีส่วนร่วมรับผิดชอบด้วย

ไพรัตน์ เดชะรินทร์ (อ้างใน บัลลังก์ วิเศษศรี, 2543) ได้กล่าวถึง กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนว่า มี 4 ขั้นตอน ที่สำคัญคือ

1. ค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม
3. การมีส่วนร่วมในการลงทุน และปฏิบัติงาน (ร่วมดำเนินการ)
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามผล

มีดังนี้

และยังได้กล่าวถึง หลักการและแนวทางการพัฒนาที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วม

1. ยึดหลักความต้องการและปัญหาของประชาชนเป็นจุดเริ่มต้นของกิจกรรม
2. หากกิจกรรมที่จะนำไปให้ประชาชนเป็นเรื่องใหม่ ต้องใช้เวลาในการกระตุ้น

เร่งเร้าความสนใจให้เกิดความรู้ความเข้าใจ จนประชาชนยอมรับความจำเป็นและประโยชน์ในการที่จะทำกิจกรรมเหล่านั้น กิจกรรมต้องดำเนินการในลักษณะกลุ่ม เพื่อสร้างพลังกลุ่มในการรับผิดชอบร่วมกันสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกลุ่ม ปลูกฝังทัศนคติพฤติกรรมที่เห็นแก่ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว

3. แนวทางการพัฒนาในกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนต้องคำนึงถึงขีดความสามารถของประชาชนที่ได้รับดำเนินการต่อไป โดยไม่พึ่งพาทายนอก เฉพาะในระยะเริ่มแรกต้องไม่ทุ่มเทในลักษณะการให้เปล่าโดยสิ้นเชิง ต้องทำให้ประชาชนเกิดความสำนึกเป็นเจ้าของกิจกรรมและต้องมีความต้องการที่จะสามารถทำต่อไปได้ด้วยตนเอง

4. กิจกรรมพัฒนาที่นำเข้าไปในชุมชนต้องมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของสภาพในพื้นที่ชุมชน ซึ่งได้หมายรวมถึง การใช้ทรัพยากรชุมชนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมธรรมชาติของชุมชนด้วย

5. เริ่มต้นกิจกรรมต้องอาศัยผู้นำชุมชน คือผู้นำตามธรรมชาติที่ชาวบ้านเคารพนับถือ ผู้นำทางศาสนา ผู้นำชุมชนที่ได้มีการคัดเลือกหรือแต่งตั้งจากทางราชการ เพื่อให้เป็นผู้บุกเบิก ชักนำ

การมีส่วนร่วมของประชาชนภายใต้สภาพสังคมชนบท และชุมชนภายใต้บริบทของสภาพสังคมไทยในชนบทและภายในชุมชน ที่มีวิถีความเป็นอยู่ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่นที่แตกต่างกัน แต่ก็มีคล้ายกันในเรื่องของแนวคิดที่มีความเป็นชุมชนแห่งการเอื้ออาทรและภูมิปัญญาของท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมในการพัฒนา

อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ (2542: 25-27) ได้เสนอแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนภายใต้สภาพสังคมชนบทไทยว่า น่าจะพิจารณาได้ 2 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาชนบทของประชาชนด้านต่าง ๆ ได้แก่
 - การค้นหาปัญหา จัดลำดับของปัญหา และสาเหตุแห่งปัญหา
 - หาแนวทางการแก้ปัญหา และดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา
 - ประเมินผลการพัฒนา
2. ลักษณะเงื่อนไขการเข้าร่วมกิจกรรมว่า การที่ประชาชนเข้าร่วม กิจกรรมพัฒนาชนบทนั้น เพื่อเงื่อนไขเหล่านี้หรือไม่
 - เกรงใจ ถูกบังคับ หรือมีสิ่งจูงใจเฉพาะหน้า
 - เข้าใจและยอมรับวัตถุประสงค์ของการพัฒนานั้น
 - เห็นว่ากิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดประโยชน์ระยะยาวแก่ตนเองและ

ประชาชน อย่างไรก็ตาม ในมิติของการตรวจสอบประเภทของการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมพัฒนานั้น อาจทำได้หลายแนว เช่น พิจารณาการตัดสินใจ การร่วมมือของประชาชนในกิจกรรมพัฒนาชุมชน และการคาดการณ์ล่วงหน้าถึงการจะได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมนั้น ๆ

จากการวิจัยของ อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ (1985) พบว่า ลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมการประเมินความต้องการทางการศึกษาในชนบทภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยนั้นมี 5 ลักษณะ และแต่ละลักษณะก็มีองค์ประกอบสำคัญ ๆ ดังนี้คือ

1. ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมของประชาชน เป็นสถานการณ์ที่ประชาชนเอาตัวเองเข้าไปร่วมกิจกรรมโดยตลอด ซึ่งจะพิจารณาจากองค์ประกอบ 3 ประการคือ
 - 1.1 การเข้าร่วมกิจกรรมด้วยตนเอง ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากเวลาและการสังเกตการณ์
 - 1.2 การสื่อความหมายในระหว่างกระบวนการจัดกิจกรรมตามประเด็นและเป้าหมายของกิจกรรมนั้น
 - 1.3 ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อโอกาสและระยะเวลาที่ตนเองร่วมงานนั้น ๆ
2. ลักษณะการเข้าควบคุมสถานการณ์ของประชาชนในกระบวนการตัดสินใจในประเด็นต่าง ๆ ของกิจกรรมพัฒนาชุมชนนั้น ๆ ซึ่งมีองค์ประกอบที่พิจารณาได้ในลักษณะของการใช้กระบวนการกลุ่มด้วยความเต็มใจและพึงพอใจที่มีต่อระดับการตัดสินใจ
3. ลักษณะการใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการอภิปรายโต้แย้งในการตัดสินใจโดยอาศัยเสียงส่วนใหญ่ และเหตุผลที่ยอมรับกันได้เป็นสำคัญ ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ประการคือ

3.1 การตัดสินใจของประชาชนผู้ร่วมกิจกรรมนั้นได้รับการยอมรับและแสดงความรับผิดชอบผูกพันด้วยโดยสมาชิกผู้ร่วมกิจกรรม

3.2 การยอมรับวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการพิจารณากิจกรรมพัฒนาชุมชนหลัง จากได้ผ่านการวิเคราะห์อย่างรอบคอบแล้ว

3.3 ความมีอิสระในการแสดงความคิดเห็น ข้อคิดและข้อเสนอแนะด้วยความพอใจ

4. มีการใช้ทรัพยากรท้องถิ่น ประกอบในการจัดกิจกรรมพัฒนาชุมชน เช่น ผู้เชี่ยวชาญ ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งข้อมูลตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่แสวงหามาได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญและภูมิปัญญาท้องถิ่นจะทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูล และให้คำปรึกษามากกว่าเป็นผู้ชี้แนะการตัดสินใจให้ชาวบ้านเอง โดยปราศจากการเข้าไปแทรกแซงกิจกรรมการตัดสินใจทางเลือกในการทำงานที่เหมาะสมของชาวบ้าน

5. การยอมรับผูกพันเป็นเงื่อนไข ที่ประชาชนผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาชุมชน รู้สึกยอมรับเป้าหมาย กระบวนการและผลลัพธ์ที่ได้จากกิจกรรมนั้นซึ่งมีองค์ ประกอบ 3 ประการคือ

5.1 การยอมรับเป้าหมายของ กิจกรรมพัฒนาชุมชนว่าในตอนท้ายเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมแล้วตนเองและชุมชนจะได้รับผลประโยชน์ ตอบแทนทั้งในระยะสั้น และระยะยาวอย่างไร

5.2 การยอมรับกระบวนการของกิจกรรม

5.3 การยอมรับผลลัพธ์ ที่ได้จากการร่วมกิจกรรมด้วยความพอใจ

กล่าวโดยสรุปแล้ว การมีส่วนร่วมเป็นกิจกรรมพื้นฐานในการพัฒนาชุมชน และทำให้เกิดความยั่งยืน และการที่จะทำให้ประชาชนสามารถตระหนักถึงสภาพปัญหาความต้องการ และคาดการณ์สภาพเหตุการณ์ข้างหน้าเกี่ยวกับชุมชน และคุณภาพชีวิตของตนเองได้ จำเป็นต้องให้โอกาสแก่ประชาชนเป็นผู้พิจารณาวิเคราะห์ปัญหา และความต้องการเอง ตัดสินใจในทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดด้วยตนเอง โดยอาศัยข้อมูลที่มีค่าจากการให้คำปรึกษาของผู้รู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนั้น การมีส่วนร่วมของปวงชน เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งของการพัฒนาหรือการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่ยั่งยืน

อุตร วงษ์ทับทิม (2541) ได้เสนอแนวคิดที่จะพัฒนาเมืองเชียงใหม่ให้ก้าวไปสู่การเป็นนครนิเวศและมีความยั่งยืนได้ ควรมีการปลูกฝังจิตสำนึกในเรื่องสิทธิและเสรีภาพของพลเมืองในเชิงปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมของประชาชนต้องดำเนินการทุกระดับ ทุกขั้นตอน

ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ และร่วมประเมินผลงาน ทั้งนี้ต้องอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อที่ว่า ประชาชนย่อมรู้ว่า จะดำเนินการอย่างไร จึงจะเหมาะสมกับชุมชนของตนมากที่สุด สอดคล้องกับวิถีชีวิตมากที่สุด +

2.1.4 นโยบาย / มาตรการ / บทบาท / แนวทางการจัดการปัญหาจราจรอย่างมีส่วนร่วม

ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่การที่จะจัดการปัญหาจราจรโดยที่จะใช้นโยบาย มาตรการที่มีอยู่ให้เกิดผลสำเร็จ ประกอบกับการที่จะทำให้นโยบาย มาตรการในการจัดการ ปัญหาจราจรเกิดการมีส่วนร่วมในทางปฏิบัติเป็นไปด้วยดีได้นั้น ควรยอมรับมาจากความต้องการจัดการอย่างมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ดังเช่นที่ บุญส่ง สัตโยภาส (สิงหาคม 2545) ได้กล่าวถึง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรในเมืองใหญ่ไว้ดังนี้ว่า จากนโยบายและวิสัยทัศน์ของเมืองเชียงใหม่ที่มีไว้ว่า

"เชียงใหม่จะเป็นเมืองน่าอยู่เป็นเมืองที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีเอกลักษณ์ของศิลปวัฒนธรรม เป็นศูนย์กลางการพัฒนาของภูมิภาคภาคเหนือตอนบนของประเทศ และเป็นศูนย์กลางการพัฒนานุภาคลุ่มแม่น้ำโขง" จึงทำให้การเดินทางในเมืองเชียงใหม่ปัจจุบันเป็นเช่นเดียวกันกับกรุงเทพฯ โดยมีความจำเป็นสูงในการใช้รถส่วนตัวในการเดินทางผลจากการที่ กรุงเทพฯ และเมืองใหญ่อื่น ๆ พบว่า ไม่สามารถแก้ปัญหาจราจรได้ โดยวิธีการก่อสร้างถนนเพียงอย่างเดียว การแก้ปัญหาควรผสมผสานระหว่างมาตรการควบคุมจำนวนยานพาหนะในพื้นที่และการปรับปรุงโครงข่ายเพื่อกระจายการจราจร (ปัจจุบันมีการก่อสร้างถนนวงแหวนรวม 2 เส้น) และต้องมีการประยุกต์วิธีการควบคุมปริมาณการจราจรในพื้นที่โดยวิธี TDM (Travel Demand Management) และวิธีการทาง Traffic Restraint การควบคุมทางการจราจรและควรจัดหาทางเลือกการเดินทางอื่น ๆ ร่วมด้วย โดยทั่วไป การปรับปรุงระบบรถโดยสารสาธารณะมีความสำคัญในการดึงดูดผู้เดินทางจากรถส่วนตัวได้และจะสามารถลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวลง จะเป็นการลดความแออัดของรถ ในเขตเมืองได้

จากแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ (ครั้งที่ 2) รายงานฉบับสมบูรณ์ (2545) ได้กำหนด มาตรการ และแนวทางการจัดการปัญหาการจราจรเมืองเชียงใหม่ ไว้ดังนี้

1. ลดการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล
2. ลดระยะทางการเดินทาง โดยส่งเสริมกิจกรรมภายในพื้นที่ใกล้บ้าน
3. ส่งเสริมการเดินทางในระยะสั้น โดยปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม

4. ส่งเสริมการขยายตัวของประชากรและกิจกรรมภายในโซนที่มีความหนาแน่นของกิจกรรมอยู่เดิม

5. จัดระบบรถโดยสารสาธารณะที่มีมาตรฐาน เชื่อมระหว่างชุมชนอำเภอรอบนอกและพื้นที่กิจกรรมในเขตเมือง

6. จัดระบบรถโดยสารสาธารณะที่มีมาตรฐานในเขตพื้นที่เมือง

7. ให้ความสำคัญสะดวกแก่การใช้รถส่วนบุคคลในเขตเมือง โดยการปรับแต่งสภาพกายภาพถนนและโครงข่ายถนน

8. ควบคุมยานพาหนะใช้ความเร็วที่เหมาะสมกับพื้นที่

9. จัดการที่จอดรถยนต์ โดยที่ผู้เดินทางสามารถเชื่อมสถานที่จอดและพื้นที่กิจกรรมได้สะดวกโดยการเดิน

10. ควบคุมการสัญจรของรถบรรทุกขนาดใหญ่

ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าวของแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ ได้กำหนด แผนงานโครงการและความคาดหวังไว้ 7 แผนงาน 30 โครงการที่กำหนดเป็นแผนงาน / โครงการ ที่จะเป็ความคาดหวัง ในการช่วยแก้ไขปัญหารถจราจรในเขตเมืองเชียงใหม่ ได้ในระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ถึง ปีพ.ศ. 2550 ซึ่งพอสรุปแผนงานและรายละเอียดของโครงการกิจกรรมที่จะดำเนินการ ได้ตามที่ได้แสดงไว้ใน ตารางที่ 4 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 แผนงานโครงการและความคาดหวังของสำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบกจังหวัดเชียงใหม่

ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/มาตรการ	ความคาดหวัง
1	จัดการการใช้ที่ดิน (Land - Use Measures)	1. จัดทำผังในเขตคูเมืองแบบ Mixed Land-Use (Development Mix) 2. กำหนดและสนับสนุนการเติบโตทางสังคมและเศรษฐกิจในพื้นที่ชุมชน เขตอำเภอรอบนอก (Development Density) 3. กำหนดและสนับสนุนการขยายตัวในพื้นที่ศักยภาพบริเวณถนนชูปเปอร์ไฮเวย์	* ลดระยะทางการเดินทาง * ลดการเดินทางโดยยานพาหนะ * ลดการกระจายการเดินทาง ช่วยให้สามารถจัดการการเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะแบบมีประสิทธิภาพ * ลดการกระจายการเดินทาง ช่วยให้สามารถจัดการการเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะแบบมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/มาตรการ	ความคาดหวัง
2.	ควบคุมปริมาณการใช้ยานพาหนะ (Travel Demand Management)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควบคุมปริมาณรถเข้า – ออก พื้นที่คูเมือง 2. จัดและบริหารการจอดรถบริเวณรอบพื้นที่เมือง 3. สร้างความไม่สะดวกแก่ยานพาหนะเข้าเขตเมือง โดยการปรับแต่ง ระบบการจราจรและปรับปรุงสภาพกายภาพของถนนในเมือง 4. ปรับปรุงทางเท้าในพื้นที่เมืองให้มีความสะดวกต่อการเดินทางโดยทางเท้า 5. จัดทำโครงข่ายทางจักรยานในพื้นที่เมือง 6. พิจารณาจัดและบริหารการจอดรถในเขตพื้นที่เมือง (จัดบริเวณพื้นที่เหมาะสมปรับปรุงราคาค่าจอดรถ) 	* ดึงดูดการใช้รถโดยสารสาธารณะ
3	ปรับปรุงระบบรถโดยสารสาธารณะ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดระบบรถเมล์ที่เป็นมาตรฐานบนถนนวิเศษระหว่างเมืองและพื้นที่ส่งเสริมการเติบโต 2. ปรับปรุงออกแบบถนนวิเศษให้มีความสะดวกแก่รถเมล์ (บัลเลนหรืออื่น ๆ) 3. จัดระบบรถเมล์ที่เป็นมาตรฐานในเขตเมือง 4. หน่วยงานรัฐสนับสนุนเชิงนโยบายและการเงินแก่ระบบรถเมล์ 	<p>* ดึงดูดผู้เดินทางมาใช้รถโดยสารมากขึ้น</p> <p>* ดึงดูดผู้เดินทางมาใช้รถโดยสารมากขึ้น</p> <p>* ดึงดูดผู้เดินทางมาใช้รถโดยสารมากขึ้น</p> <p>* ดึงดูดผู้เดินทางมาใช้รถโดยสารมากขึ้น</p>

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/มาตรการ	ความคาดหวัง
4	ส่งเสริมการใช้รถร่วม	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำระบบรถโรงเรียน 2. มาตรการส่งเสริมหน่วยงานรัฐจัดรถรับส่งบุคลากร 3. มาตรการสนับสนุนหน่วยงานเอกชนจัดรถรับส่งพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> * ลดการใช้นยานพาหนะส่วนบุคคล * ลดการใช้นยานพาหนะส่วนบุคคล * ลดการใช้นยานพาหนะส่วนบุคคล
5	ส่งเสริมความปลอดภัยในการสัญจร	<ol style="list-style-type: none"> 1. แก้ปัญหาจุดเกิดอุบัติเหตุสูงเชิงวิศวกรรม 2. แก้ปัญหาการวิ่งตัดตรงบริเวณแยกถนนรอบคูเมือง 3. จัดทำเกาะควบคุมแนววงเวียนพาหนะบริเวณทางแยกที่มีปริมาณการจราจรสูง 4. ออกแบบเชิงวิศวกรรมเพื่อลดความเร็วยานพาหนะ (เช่นบริเวณหน้าโรงเรียนวัดในทัฬหยาชีพ) 5. ปรับสภาพทางกายภาพและสภาพแวดล้อมถนนซูปเปอร์ไฮเวย์และมทิดลให้มีลักษณะเป็นถนนในเขตเมือง 6. จัดทำเกาะกลางและ/หรือมาตรการด้านความสงบทางจราจร สำหรับส่งเสริมความปลอดภัยในการข้ามถนน (ถนนสุเทพ ถนนเจริญเมือง) 7. รักษาสภาพเส้นสีบนผิวจราจรให้มีความชัดเจนตลอดเวลา 8. ตรวจสอบ ซ่อมแซม ผิวจราจรและอุปกรณ์ควบคุมจราจร 9. บังคับควบคุมความเร็ว (Speed Camera) 	<ul style="list-style-type: none"> * ลดจำนวนอุบัติเหตุ * ลดจำนวนอุบัติเหตุ * ลดจำนวนอุบัติเหตุ * ลดจำนวนอุบัติเหตุ * ปรับสภาพแวดล้อมเมือง * ลดจำนวนอุบัติเหตุ * เสริมความปลอดภัยการเดินทาง * ความคล่องตัวของการสัญจร * เพิ่มความปลอดภัย

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	แผนงาน	โครงการ/มาตรการ	ความคาดหวัง
6	จัดการรถขนส่งสินค้า	1. พิจารณาห้ามรถบรรทุกในพื้นที่เสี่ยง 2. จัดสร้างท่าขนส่งสินค้านอกเมือง (บริเวณวงแหวนรอบกลางหรือรอบนอก)	* ลดจำนวนอุบัติเหตุ * ความคล่องตัวในการสัญจร * ลดจำนวนอุบัติเหตุ * สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีของเมือง
7	บริหารจัดการและบังคับใช้กฎหมายจราจร	1. (ATC และแยกอิสระ) (Area Traffic Control) 2. รณรงค์วินัยจราจร 3. บังคับใช้กฎหมายจราจรอย่างเข้มงวด	* เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการจราจร * เพิ่มความคล่องตัวในการสัญจร * ลดการเกิดอุบัติเหตุ * เพิ่มความคล่องตัวในการสัญจร * ลดการเกิดอุบัติเหตุ

ที่มา: แผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ (ครั้งที่ 2), 2545.

2.1.5 แนวนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจราจร

สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบกได้จัดทำแผนและนโยบายที่เกี่ยวข้องทางด้านการจราจรในระยะยาวขึ้น 5 แผนโดยแต่ละแผน/นโยบายจะมีแผนงานรองรับดังนี้คือ

1. แผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ (ครั้งที่ 2) ของสำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก

จากการที่ได้กำหนดวิสัยทัศน์เมืองเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2546 ไว้ว่า "เชียงใหม่จะเป็นเมืองน่าอยู่ เป็นเมืองที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีเอกลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรมเป็นศูนย์กลางการพัฒนาของภูมิภาคภาคเหนือตอนบนของประเทศและเป็นศูนย์กลางการพัฒนาของอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง" โดยได้เสนอโครงการ/มาตรการในแผนแม่บท 3 ระยะในระยะเวลา 20 ปี (ปี พ.ศ. 2546 - 2565) แบ่งเป็นระยะสั้น 1-5 ปี (พ.ศ. 2546 - 2550) ระยะกลาง 5 ปี (พ.ศ. 2551 - 2555) และระยะยาว 10 ปี (พ.ศ. 2556 - 2565) ประกอบด้วย 7 กลุ่มแผนงาน คือ

- 1) แผนงานด้านความปลอดภัยการจราจร มี 11 กิจกรรมดังนี้
 - (1) ก่อสร้างอุปกรณ์ควบคุมการวิ่งตัดตรง ณ จุดทางแยกบนถนนคูเมือง
 - (2) ปรับปรุงทางกายภาพถนน ณ จุดอุบัติเหตุสูง
 - (3) กำหนดพื้นที่ห้ามรถบรรทุกเข้า
 - (4) การปรับปรุงทางกายภาพถนนเพื่อกำหนดเป็นจุด Gateway

- (5) การจัดทำ Raised Cross Walk สำหรับคนข้ามถนน
 - (6) การปรับปรุงทางเท้าและสภาพแวดล้อมในเขตเมือง
 - (7) การก่อสร้างเกาะควบคุมแนววงเวียนพาหนะ บริเวณทางแยกขนาดใหญ่ในเขตเมือง
 - (8) การปรับปรุงทางแยก 19 ทางแยก ตามข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาของ JICA
 - (9) การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความเร็ว
 - (10) การก่อสร้างจุด Gateway บนถนนซูเปอร์ไฮเวย์ บริเวณจุดก่อนถึงแยกสี่กั๊ก
 - (11) ปรับปรุงสภาพกายภาพถนนซูเปอร์ไฮเวย์ให้เป็นถนนในเมือง
- 2) แผนงานพัฒนาสภาพแวดล้อมเมือง มี 5 กิจกรรม
 - (1) รณรงค์การเดินทางในเขตเมืองโดยจักรยาน / การเดิน
 - (2) การเฝ้าระวังปัญหามลภาวะอันเนื่องมาจากการจราจร
 - (3) การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณทางแยก
 - (4) การศึกษาเพื่อยกเลิกระบบ One – Way ถนนคูเมือง
 - (5) การศึกษาและจัดตั้งสถานขนส่งสินค้านอกเมือง
 - 3) แผนงานด้านบริหารจัดการการจราจร มี 3 กิจกรรม
 - (1) การฝึกอบรมบุคลากรควบคุมระบบสัญญาณไฟจราจร ATC
 - (2) การรณรงค์วินัยจราจร
 - (3) การควบคุมบังคับใช้กฎหมายจราจร
 - 4) แผนงานด้านความคล่องตัวการสัญจร มี 4 กิจกรรมคือ
 - (1) การก่อสร้างถนนเลียบคลองชลประทาน
 - (2) การก่อสร้างทางลัดบนถนนวงแหวนรอบกลาง 6 จุด
 - (3) การพัฒนาระบบควบคุมจราจรเป็นพื้นที่
 - (4) สร้างสะพานข้ามแม่น้ำปิง
 - 5) แผนงานด้านการควบคุมการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล มี 7 กิจกรรมคือ
 - (1) การปรับปรุงระบบ U – Turn บนถนนรอบคูเมือง
 - (2) การติดตั้งอุปกรณ์วัดความสงบการจราจรพื้นที่ในคูเมือง
 - (3) การก่อสร้างโครงข่ายทางจักรยาน
 - (4) การใช้รถร่วมสำหรับพนักงานและข้าราชการ

- (5) การจัดระบบรถโรงเรียน
- (6) การควบคุมการจอดรถในพื้นที่เมือง
- (7) การจัดทำพื้นที่จอดรถบนถนนสาย 7 และจัดทำท่ารถโดยสาร
- 6) แผนงานพัฒนาระบบรถโดยสารสาธารณะ ได้มีการจัดทำ 2 กิจกรรมคือ
 - (1) การศึกษาและจัดตั้งระบบรถโดยสารสาธารณะที่เป็นมาตรฐาน
 - (2) การศึกษาและจัดทำระบบรถไฟราง เชื่อมต่อระหว่างเชียงใหม่-ลำพูน
- 7) แผนงานจัดการการใช้ที่ดิน มีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ 2 อย่างคือ
 - (1) การจัดทำผังเฉพาะภายในพื้นที่คูเมือง แบบ Mixed Land Use และบังคับใช้
 - (2) การศึกษาจัดทำผังกำหนดพื้นที่ขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคม บริเวณพื้นที่ชุมชนรอบนอก และพื้นที่ศักยภาพบริเวณถนนชูปเปอร์ไฮเวย์

2. แผนสำนักงานตำรวจแห่งชาติแม่บทฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2545- 2549)

ได้กำหนดแนวทางการดำเนินการดังนี้

2.1 งานบริหารงานจราจร

1) พัฒนาระบบงานจราจรไปสู่แนวทางการบริหารจัดการที่ดีมีเอกภาพและนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ภายใต้ ระบบควบคุมสั่งการจราจร (Traffic Control-Management) อย่างต่อเนื่อง ตามแผนแม่บทเดิมและเป็นการเสริมระบบการแก้ไขปัญหารจราจรแบบการจัดการในระบบถนน (Road Management)

2) รวบรวมข้อมูลสถิติที่เกิดจากปัญหาการจราจร เช่น สถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการจราจร เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนงานในการแก้ไขปัญหารจราจร

2.2 งานอำนวยความสะดวกการจราจร การป้องกันอุบัติเหตุและมลภาวะ

1) อำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงโมงเร่งด่วนให้สามารถเพิ่มอัตราความเร็วเฉลี่ยได้อย่างต่อเนื่อง

2) ดำเนินการทุกวิถีทาง เพื่อลดอุบัติเหตุและมลภาวะที่เกิดจากการจราจร

3) ให้ความรู้ความเข้าใจ สร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนเพื่อเสริมสร้างวินัยจราจรให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร ตลอดจนลดอุบัติเหตุและมลภาวะที่เกิดจากการจราจร

- 4) แสวงหาความร่วมมือจากประชาชนในการแก้ไขปัญหาและพัฒนา
ระบบจราจร
- 5) บังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวกับการจราจรอย่างจริงจัง ต่อเนื่องและ
เสมอภาคต่อผู้ที่ฝ่าฝืน
- 2.3 การคมนาคมขนส่งของจังหวัดเชียงใหม่และระหว่างจังหวัดเชียงใหม่
กับจังหวัดอื่น ได้แก่

1) เส้นทางรถยนต์ ประกอบด้วย

- (1) รถยนต์โดยสารประจำทางหมวด 1 (ภายในเขตเทศบาล)
- (2) รถยนต์โดยสารประจำทางหมวด 2 (ระหว่างเชียงใหม่- กทม.)
จำนวน 4 เส้นทาง
- (3) รถยนต์โดยสารประจำทางหมวด 3 (ระหว่างจังหวัด) จำนวน
33 เส้นทาง
- (4) รถยนต์โดยสารประจำทางหมวด 4 (ภายในจังหวัดเชียงใหม่)
จำนวน 13 เส้นทาง
- (5) การขนส่งโดยสารขนาดเล็ก จำนวน 56 เส้นทาง
- (6) การขนส่งไม่ประจำทาง (การขนส่งผู้โดยสารและการขนส่ง
สัตว์หรือสิ่งของ 78 ราย)
- (7) การขนส่งส่วนบุคคล (ขนส่งผู้โดยสาร 6,413 ราย ขนส่ง
สัตว์หรือสิ่งของ 22 ราย)
- (8) ทางรถไฟ สถานีรถไฟเชียงใหม่ เป็นสถานีปลายทางของ
การทางรถไฟสายเหนือ มีรถไฟ เข้า - ออก จากสถานี
รถไฟเชียงใหม่ วันละ 12 เที่ยว ไม่รวมรถขบวนสินค้า
- (9) ทางอากาศยาน มีท่าอากาศยานจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็น
ท่าอากาศยานนานาชาติ มีเที่ยวบินติดต่อระหว่างจังหวัด
เชียงใหม่กับต่างประเทศ และภายในประเทศ วันละ 20
เที่ยวบิน

2) สภาพถนนหรือพื้นผิวการจราจร

- (1) จำนวนถนนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีจำนวน 74 สาย
- (2) จำนวนซอยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีจำนวน 680 ซอย

(3) เฉลี่ยความยาวของถนนและซอยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 177,504 กิโลเมตร จากสถิติจำนวนรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ในจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2545 จำนวน 887,875 คัน เฉลี่ยจำนวนรถและจำนวนพื้นที่ผิวการจราจรอัตรา 1 คันต่อความยาวเฉลี่ยของพื้นผิวจราจร 3 เมตร หากมีการนำรถทั้งหมดมาใช้ในเวลาเดียวกันจะใช้ระยะทางทั้งหมด 2,663,625 เมตร 2,663.625 กิโลเมตร ฉะนั้น อัตราเฉลี่ยตามสภาพถนนภายในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จะรองรับรถในเวลาเดียวกันได้เพียง 59,168 คันเท่านั้น

3) ระบบขนส่งสาธารณะ แบ่งออกเป็นดังนี้

(1) รถประจำทางในเมืองมีรถประจำทางประกอบการเดินรถ อยู่ 5 เส้นทางบริษัทเชียงใหม่เดินรถจำกัด ประกอบการเดินรถเส้นทาง 1, 2, และ 3 ใช้รถประจำทางเส้นทางละ 15 คัน บริษัทเปรมประชาขนส่ง จำกัด เดินรถสาย 5 และ 6 ใช้รถประจำทาง 28 คัน รถประจำทางที่ใช้เป็นรถประจำทางขนาดเล็ก 22 - 30 ที่นั่ง จำนวนผู้โดยสารประมาณ รวมทุกเส้นทางอย่างน้อย 16,000 คนต่อวัน

(2) รถสองแถว ประมาณได้ว่ามีรถสองแถว บริการในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ประมาณ 3,000 คัน ดำเนินการในลักษณะสองแถวที่วิ่งบริการไม่ประจำเส้นทาง บริการเหมือนรถ "แท็กซี่ร่วม" รถสองแถวประจำคิวให้บริการในเส้นทางที่แน่นอนในบริเวณย่านธุรกิจ การค้าและยังมีรถสองแถวไปต่างอำเภอ

(3) รถสามล้อเครื่อง (หรือรถตุ๊ก ตุ๊ก) มีอยู่ทั้งหมด 1,149 คัน ดำเนินการวิ่งรถเหมือนระบบรถแท็กซี่ทั่วไป

(4) รถสามล้อ แรงคน (รถสามล้อถีบ) คาดว่ามีใช้อยู่ประมาณ 600 - 1,000 คัน ส่วนใหญ่จอดรอรับผู้โดยสารบริเวณตลาดและสถานีขนส่งต่าง ๆ

(5) นอกจากนี้ยังมีรถยนต์แท็กซี่ จำนวน 66 คัน บริการอยู่ที่ท่าอากาศยานเชียงใหม่

(6) มีสถานีขนส่งขนาดใหญ่ ที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 2 แห่ง คือ สถานีขนส่งเชียงใหม่ 1 ตั้งอยู่ในเขตเมืองริมถนนช้างเผือก ตำบลช้างเผือก ใช้สำหรับรถประจำทางสายเชียงใหม่ - ฝาง, เชียงใหม่ - ลำพูน, เชียงใหม่ - ฮอด และรถยนต์โดยสารขนาดเล็กที่วิ่งระหว่างอำเภอใกล้เคียง สถานีขนส่งเชียงใหม่ 2 ตั้งอยู่ริมถนนเชียงใหม่ - ลำปางเป็นสถานีขนส่งขนาดใหญ่ สามารถรองรับจำนวนรถโดยสารขนาดใหญ่ที่เดินทางระหว่างจังหวัดที่มีระยะทางไกล

4) จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์

จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่ขึ้นทะเบียน ใช้ระหว่างปี พ.ศ. 2543 ถึงปี พ.ศ. 2545 ของสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ แสดงถึงการเพิ่มปริมาณการมีและใช้รถส่วนตัวขึ้น ทุก ๆ ปี ดังนี้ ในปี พ.ศ. 2543 จำนวน 711,698 คัน ปี พ.ศ. 2544 เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 871,501 คัน และในปี พ.ศ. 2545 มีจำนวนรถจักรยานยนต์ ถึง 887,875 คัน มีการเพิ่มของจำนวนรถจักรยานยนต์ในระยะเวลา 3 ปีเพิ่มขึ้น เป็นจำนวนถึง 176,177 คัน เฉลี่ยปีละ 58,726 คัน (สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของทุกปี)

5) ข้อมูลการเดินทางของประชากร ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

จากข้อมูลในแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ (ครั้งที่ 2) ของสำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก มีประชากรทั้งหมดที่อาศัยในเขตผังเมืองรวมเชียงใหม่พื้นที่ 430 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่การปกครองส่วนท้องถิ่นที่ล้อมรอบเขตตัวเมืองเชียงใหม่ คือ พื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่เทศบาลตำบลช้างเผือกเทศบาลตำบลแมริม (อำเภอแมริม) เทศบาลตำบลแม่ใจ และเทศบาลตำบลสันทรายหลวง (อำเภอสันทราย) เทศบาลตำบลต้นเปา (อำเภอสันกำแพง) เทศบาลตำบลยางเงิง (อำเภอสารภี) และเทศบาลตำบลหางดง (อำเภอหางดง) จากการศึกษาในปี 2545 มีจำนวน 586,155 คน พบว่ามีปริมาณการเดินทางรวมใน 1 วัน (12 ชั่วโมง : 06.00 – 18.00 น.) ของวันทำงานตามรายละเอียดที่ปรากฏในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนอัตราการเดินทางของประชาชนในเขตผังเมืองเชียงใหม่เที่ยว/วัน

พื้นที่	จำนวนการเดินทาง (เที่ยว)	จำนวนประชากร (คน)	อัตราการเดินทางต่อคน (เที่ยว-คน/วัน)	อัตราการเดินทางต่อครัวเรือน (เที่ยว-คน/วัน/ครัวเรือน)
ในเขตเทศบาล	297,903	172,446	1.728	5.439
นอกเขตเทศบาล	646,285	413,709	1.562	5.251
รวมในเขตผังเมือง	944,188	586,155	1.611	5.309

ที่มา: แผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ (ครั้งที่ 2).

จากปริมาณการเดินทางดังกล่าว เมื่อแบ่งประเภทการเดินทางตามวัตถุประสงค์การเดินทาง เป็นการเดินทางจากบ้าน - ไปทำงาน บ้าน - ไปเรียนหนังสือ บ้าน - ไปทำธุรกิจ และการเดินทางระหว่างสถานที่ที่ไม่ใช่บ้าน พบว่า การเดินทางระหว่างบ้านไปทำงานและเรียนหนังสือ มีจำนวนรวมกันถึง ร้อยละ 62.50 ของการเดินทางทั้งหมด และในจำนวนการเดินทางทั้งหมดเป็นการเดินทางในรูปแบบต่าง ๆ

โดยการเดินทางร้อยละ 8.12 โดยรถรับจ้าง ร้อยละ 9.54 และโดยรถส่วนบุคคล ร้อยละ 82.34 ซึ่งการเดินทางโดยรถส่วนบุคคล พบว่า การใช้รถจักรยานยนต์มีจำนวนสูงสุดเท่ากับ ร้อยละ 54.21 รองลงไป คือ รถกระบะ (ปิคอัพ) - แวน ร้อยละ 20.39 และรถยนต์เก๋ง ร้อยละ 17.74

เวลาที่มีการออกเดินทางมากที่สุด คือ ในช่วงเช้าระหว่างเวลา 07.00-08.59 น. มีจำนวนร้อยละ 31 ในช่วงบ่าย เวลา 16.00 - 17.59 น. มีจำนวนร้อยละ 28.20 สำหรับในช่วงก่อนเวลา 06.00 น. เท่ากับร้อยละ 2.56 และ ช่วงหลัง 18.00 น. เท่ากับร้อยละ 2.71 (สำนักงานตำรวจภูธรจังหวัดเชียงใหม่, กันยายน 2546)

6) สิ่งแวดล้อมทางอากาศและเสียง

สรุปสถานการณ์คุณภาพอากาศ และเสียงในเขตพื้นที่อำเภอเมืองเชียงใหม่ ผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศ และเสียง จากสถานีตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ จำนวน 2 สถานี ในจังหวัดเชียงใหม่พบว่า

(1) ปัญหาหลักคือ ฝุ่นละออง (ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน) ซึ่งพบว่าสูงเกินกว่ามาตรฐานทั้ง 2 พื้นที่) เช่นเดียวกับกรุงเทพมหานคร และมีแนวโน้มที่จะมีปัญหาเพิ่มขึ้นในอนาคต และผลการสำรวจมลพิษจากยานพาหนะชนิดต่าง ๆ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า ยานพาหนะส่วนใหญ่ มีมลพิษเกินมาตรฐานเนื่องจากเครื่องยนต์มีอายุการใช้งานสูง และขาดการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้

(2) ปัญหารอง คือ ก๊าซโอโซน พบว่า เกินมาตรฐานเฉพาะบริเวณศูนย์ราชการจังหวัดเชียงใหม่ เพียงแห่งเดียว

(3) สารมลพิษอื่น ๆ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(4) ระดับเสียง พบว่าเกินมาตรฐานเฉพาะสถานีตรวจวัดบริเวณโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย

3. นโยบายหลักด้านการจรรยาของงานจรรยาตำรวจจังหวัดเชียงใหม่
สำนักงานตำรวจจรรยา ได้ดำเนินการกำหนดนโยบายหลักการด้าน
การจรรยาสำหรับแนวทางในการปฏิบัติ ในปี พ.ศ.2546 - 2547 ไว้ 3 ประการคือ

3.1 ด้านการบริหารงานจรรยา

1) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะอนุกรรมการ
จัดระบบการจรรยาจังหวัด สำนักงานจังหวัด โยธาจังหวัด เทศบาลนครเชียงใหม่ แขวงกาทาง
รวมทั้งองค์กรหรือหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนในพื้นที่ เพื่อให้การปฏิบัติงานได้รับความร่วมมือ
และสนับสนุน ตลอดจนทำให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2) พัฒนาเจ้าหน้าที่ตำรวจจรรยา ด้วยการดำเนินการ

(1) การประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี รักษาระเบียบ
วินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต จิตใจดี มีจริยธรรมและคุณธรรม

(2) ให้ความรู้ประกอบ การปฏิบัติงาน การชี้แจง ภารกิจปฏิบัติ
ยุทธวิธี ตำรวจ การปฏิบัติให้อยู่ในกรอบ / ขอบเขตตามกฎหมาย / ข้อบังคับ / คำสั่งตลอดจนให้
มีความรู้ความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการปฏิบัติงาน

(3) ดูแล เอาใจใส่สุขภาพของตำรวจจรรยา ด้วยการจัดให้มี
การตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละครั้ง

(4) จัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกสั่งการจรรยาด้วยระบบ
คอมพิวเตอร์ให้มีเอกภาพในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่

(5) มอบหมายให้ สารวัตรจรรยา รองสารวัตรจรรยา ออกตรวจ
การจรรยาและตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจในความรับผิดชอบ รวมทั้งการพิจารณา
แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและหากเกินขีดความสามารถให้เร่งรีบรายงานผู้บังคับบัญชา ตามลำดับชั้น
เพื่อพิจารณาแก้ไขโดยเร่งด่วน

3) รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอจากประชาชนทางด้านแนวทาง
ในการจัดการจรรยา การร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาข้อขัดข้อง หรือความเดือดร้อนที่เกิดขึ้น ทั้งนี้
เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับนำมาประกอบการพิจารณาดำเนินงาน หรือแก้ไขปัญหามาให้ตรงกับ
ความต้องการของประชาชน โดยให้ประสานงานกับสื่อมวลชนอย่างต่อเนื่อง

3.2 ด้านการปรับปรุงการเลื่อนไหลของกระแสการจรรยา

1) ระดมกำลังตำรวจแก้ไขปัญหาราจรโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน
เช้า - เย็น และในช่วงเทศกาลสำคัญตามทางร่วมทางแยกสำคัญ และถนนสายหลักที่มีปัญหา

การจราจรโดยมอบหมายให้สารวัตรจราจรเขตเหนือ / ใต้ รองสารวัตรจราจรเขตเหนือเขตใต้ ควบคุมดูแลการปฏิบัติอย่างใกล้ชิด

2) จัดเจ้าหน้าที่ออกเผยแพร่ความรู้และสร้างความเข้าใจ เพื่อปลูกฝังวินัยจราจรให้แก่ผู้ใช้รถ ใช้ถนน แก่ประชาชนทั่วไป นักเรียน นิสิต นักศึกษา อย่างสม่ำเสมอโดยใช้สื่อต่าง ๆ เช่น เอกสารคู่มือประชาชน วิทยุกระจายเสียง หนังสือพิมพ์ รวมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ตำรวจไปประชาสัมพันธ์ประชาชนเขตพื้นที่

3) การกวดขันจับกุม ผู้กระทำผิดกฎหมายจราจรอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง โดยเฉพาะความผิดที่เป็นอุปสรรคต่อความคล่องตัวของจราจร และความผิดที่ก่อให้เกิดปัญหาการจราจร เช่น การจอดรถกีดขวางและการตั้งวางสิ่งของบนผิวทาง

4) ประสานหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนและประชาชนทั่วไป รวมทั้งองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่เพื่อให้มีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ไขปัญหารถจราจร รวมทั้งพิจารณาจัดทำโครงการถนนตัวอย่างในพื้นที่รับผิดชอบตามความเหมาะสม

5) ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการ และแก้ไขปัญหารถจราจร ในรูปแบบของอาสาจราจร เพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจพร้อมมอบภาระกิจให้ปฏิบัติตามสมควร พร้อมทั้งควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

6) ตรวจสอบและประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ดำเนินการเกี่ยวกับสาธารณูปโภค หรือการก่อสร้างต่าง ๆ ให้เป็นด้วยความถูกต้องเรียบร้อย ภายใต้กรอบแนวทางการปฏิบัติร่วมกันอย่างเคร่งครัด และให้กระทบกับพื้นผิวจราจรให้น้อยที่สุด

7) วางแผนเตรียมการปฏิบัติการ อำนวยความสะดวกการจราจร ในช่วงเทศกาลและวันหยุด โดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบถึงสภาพเส้นทาง และการปฏิบัติตามกฎจราจร ตลอดจนขอแนะนำในการปฏิบัติทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวกในการเดินทางและป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

3.3 ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหามลภาวะและสิ่งแวดล้อม

1) ร่วมมือกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคเหนือเทศบาลนครเชียงใหม่ ขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ในการตรวจวัดและจับกุมผู้กระทำผิดที่ก่อให้เกิดมลภาวะและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2) รมรณรงค์ให้ประชาชนร่วมมือในการตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของยานพาหนะและปรับปรุงแก้ไขให้มีสภาพสมบูรณ์ใช้งานได้ดี โดยเฉพาะยานพาหนะของเจ้าหน้าที่จะต้องได้รับการเอาใจใส่ดูแลสภาพเครื่องยนต์และสภาพการใช้งานได้ดีเพื่อเป็นตัวอย่างแก่ประชาชน

3) ประสานหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ใช้รถยนต์ หรือรถบรรทุก
ร่วมมือในการตรวจสอบรถยนต์ให้มีสภาพที่สมบูรณ์

4) ให้การสนับสนุนการปฏิบัติกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่
รับผิดชอบหรือรณรงค์ในการแก้ไขปัญหามลภาวะและสิ่งแวดล้อมเมื่อได้รับการประสาน

4. แนวทางการดำเนินการ

เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการจราจรของงานจราจร ตำรวจภูธรจังหวัด
เชียงใหม่เป็นไปตามนโยบาย จึงได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงาน เป็นแผนงานไว้ 5 แผนงาน คือ

4.1 แผนงานด้านการบริหารงานจราจร

ตามปกติของเขตการบริหารงานจราจร จะต้องมีการวางแผน
และการนำมาตรการในด้านต่าง ๆ มาพิจารณาดำเนินงานอย่างควบคู่กัน ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพ
ของงานในปัจจุบัน นอกจากการนำสภาพปัญหาและสาเหตุของปัญหามาพิจารณาแล้ว จำเป็น
ต้องมีการประสานการปฏิบัติกับหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการให้ประชาชนได้มีส่วนร่วม
ในการแก้ไขปัญหาและการพัฒนางานในกิจการจราจร รวมถึงการส่งเสริมบุคลากรให้พร้อมใน
การปฏิบัติหน้าที่

จากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรนั้น นับว่าเป็น
บุคลากรที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ทั้งปัญหาด้านการปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ
ท่ามกลางฝุ่นละอองควันพิษ มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง ทำให้เกิดความเครียด ส่งผลต่อ
สุขภาพอนามัย จึงสมควรที่จะต้องเสริมสร้างขวัญและกำลังใจ ด้วยการเชิดชูเกียรติคุณแก่
เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติงานดีเด่น เพื่อให้เป็นแบบอย่างที่ดีที่สมควรปฏิบัติตาม รวมทั้งการดูแล
ด้านสุขภาพด้วยการให้เจ้าหน้าที่ตำรวจได้รับการตรวจสุขภาพ เพื่อให้ได้รับการดูแลรักษาและเกิด
ความพร้อมในการปฏิบัติงานซึ่งจะส่งผลถึงประสิทธิภาพของงาน

4.2 แผนงานด้านการศึกษาอบรม

1) การปรับปรุงคุณภาพกำลังพล จากกำลังพลที่ปฏิบัติงานอยู่
ในปัจจุบันส่วนหนึ่ง มักจะไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านการจัดการและควบคุมการจราจร ตลอดจน
การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการที่จะให้ความรู้ให้กับกำลังพลทั้ง
ทางด้านกฎหมาย ความรู้ทางด้านวิศวกรรมจราจร ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ความรู้ด้านการจัดการ
และควบคุมการจราจร เพื่อให้กำลังพลมีขีดความสามารถและมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
ตลอดจนการอบรมในด้านจริยธรรมควบคู่ไปกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2) การให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป ความจำเป็นในด้านนี้เป็นส่วนที่สำคัญยิ่งในการให้มีความรับผิดชอบร่วมกัน เพื่อให้เกิดความร่วมมือและสนับสนุนจากมวลชน เพื่อขยายผลไปยังประชาชนให้ครอบคลุมพื้นที่ ก่อให้เกิดความมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบต่อร่วมกัน ส่งผลต่อความมีระเบียบวินัย เคารพกฎจราจร และให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ ด้วยการให้ความรู้ทางกฎจราจร การป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติภัยต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งทางตรงคือ การจัดอบรมให้กับประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ในรูปแบบอาสาสมัครจราจร ลูกเสือเนตรนารี สมาชิกชมรม สมาคมต่าง ๆ นักเรียน นักศึกษา ผู้ประกอบการขนส่ง ผู้นำชุมชน ข้าราชการตลอดจนพนักงานองค์กรต่าง ๆ การจัดนิทรรศการที่เกี่ยวข้องกับการจราจรตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น ตามสถานศึกษา ย่านชุมชน ส่วนทางอ้อมได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนได้รับทราบอีกทางหนึ่ง การดำเนินการด้านนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นการสร้างและดึงมวลชนได้อย่างกว้างขวาง ก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อหน่วยงานส่งผลถึงการให้ความร่วมมือและสนับสนุน ทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อตำรวจจราจร

4.3 แผนงานด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาคูอุบัติเหตุจราจร

อุบัติเหตุจราจรเป็นเหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นบนท้องถนน โดยมีได้คาดหมายมาก่อน อาจกล่าวได้ว่า อุบัติเหตุจราจรเป็นปัญหาทางสังคมที่สำคัญประการหนึ่ง พร้อมทั้งเชื่อมต่อกับปัญหาทางด้านสาธารณสุข จากรายงานสรุปอุบัติเหตุจราจรทางบกที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2545 (มกราคม - ธันวาคม 2545) ของตำรวจภูธรจังหวัดเชียงใหม่ มีอุบัติเหตุจราจรเกิดขึ้น รวม 17,107 ราย มีผู้เสียชีวิต 397 คน มูลค่าทรัพย์สินเสียหายถึง 44,380,340 บาท ในจำนวนนี้เป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับรถจักรยานยนต์ถึง 4,716 ราย หรือ ร้อยละ 46.66 และจากสถิติรถที่จดทะเบียนที่สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ และสาขา (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2545) มีรถที่จดทะเบียน รวมทั้งสิ้น 887,875 คัน เป็นรถจักรยานยนต์จำนวน 631,430 คัน หรือร้อยละ 71.12 ซึ่งมีแนวโน้มจำนวนรถเพิ่มขึ้นในแต่ละปี พบว่าส่วนใหญ่อุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นนั้น มีสาเหตุอันเนื่องมาจากผู้ขับขี่ซึ่งเป็นอันดับแรก และเครื่องอุปกรณ์ของรถเป็นอันดับรองลงมา รวมถึงสภาพทางกายภาพของถนน การรณรงค์ให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจราจรในรูปแบบอาสาสมัครจราจร เพื่อให้ประชาชนได้เห็นความสำคัญของการใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการขับขี่และโดยสาร รวมถึงการจัดนิทรรศการต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบอุบัติเหตุภัยที่จะเกิดขึ้น ให้เกิดจิตสำนึกในการระวังป้องกัน ในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการควบคุมการจราจร ซึ่งต้องมีการพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดจนการปรับปรุงทางด้าน

กายภาพของถนนและทางแยก รวมทั้งจุดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อความคล่องตัว และปลอดภัยในการใช้ทาง

4.4 แผนงานด้านการอำนวยความสะดวกการจราจร

จากการพัฒนากำลังพล ให้มีความรู้ด้านกฎหมายจราจร และมีความสามารถในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การควบคุมสัญญาณไฟจราจร การใช้เครื่องมือตรวจวัดแอลกอฮอล์ เครื่องมือตรวจวัดค่าควัน และเสียง รวมทั้งการจัดตั้งจุดตรวจเพื่อกวดขันจับกุมในการรณรงค์ให้ประชาชนได้ใช้รถใช้ถนนได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยตามกฎหมาย สร้างความมีระเบียบวินัยและเป็นแบบอย่างที่ดี และขยายพื้นที่ให้ครอบคลุมไปทั่วจังหวัด ซึ่งการดำเนินงานในด้านนี้เป็นความพยายามของหน่วยงานที่จะให้ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนโดยทั่วไปได้ปฏิบัติตามกฎหมาย โดยการใช้มาตรการที่เหมาะสมภายใต้ขอบเขตของกฎหมาย เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย เกิดความสะดวกและปลอดภัยในการใช้ทางร่วมกัน

ในปัจจุบัน องค์กร สถาบัน หน่วยงานภาครัฐ และเอกชนหรือองค์กรทางสาธารณกุศลทั้งหลาย ได้นำการประชาสัมพันธ์ไปใช้อย่างกว้างขวาง เพราะการประชาสัมพันธ์ได้รับความสนใจและยอมรับจากประชาชน การประชาสัมพันธ์จึงเป็นงานระดับนโยบายหรือใกล้เคียงกับนโยบายที่องค์กร สถาบันต่าง ๆ ได้นำไปใช้เพื่อเป็นการเสริมความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดี เพื่อป้องกันและแก้ไขความเข้าใจผิด ตลอดจนขจัดและลดสาเหตุแห่งความขัดแย้งต่าง ๆ รวมทั้งเพื่อสนับสนุนนโยบายและการดำเนินงานพร้อมกับเสริมสร้างและรักษาชื่อเสียง เกียรติคุณ ความนิยมเชื่อถือ ศรัทธาและความร่วมมือจากประชาชน ดังนั้น การประชาสัมพันธ์จึงเป็นงานสื่อสารสัมพันธ์ที่สำคัญยิ่งและมีความจำเป็นในการดำเนินงานในกิจการจราจรของหน่วย เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจราจร ชี้แนะในทางปฏิบัติอย่างถูกต้องและปลอดภัยรวมถึงการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร

4.5 แผนงานด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหามลภาวะและสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงจากสถานีตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ 2 สถานี ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศของประเทศไทย พบว่าปัญหาฝุ่นละอองเป็นปัญหาหลักในเขตเมืองเช่นเดียวกับกรุงเทพมหานคร และมีแนวโน้มจะมีปัญหาเพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยมีระดับก๊าซโอโซนเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดเป็นปัญหารองลงมา และผลการสำรวจมลพิษจากยานพาหนะต่าง ๆ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่ายานพาหนะส่วนใหญ่มีมลพิษเกินมาตรฐาน เนื่องจากเครื่องยนต์ที่อายุการใช้งานสูง และขาด

การบำรุงดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ สำนักงานตำรวจจราจรทางบกของจังหวัดเชียงใหม่ได้จัดทำแผนงานเสนอไว้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง โดยได้มีแผนงานด้านการจัดการจราจร การกำหนดแผนงานในการศึกษาอบรมซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพกำลังพลในการปฏิบัติงาน และเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนให้เกิดความร่วมมือและมีวินัยในการใช้รถใช้ถนน ตลอดจนการป้องกันแก้ไขปัญหาคอขวดอุบัติเหตุจราจร การบังคับใช้กฎหมายให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจัง รวมถึงการประชาสัมพันธ์ การสนับสนุนการแก้ไขปัญหาจราจรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ 6 - 9 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 แผนงาน /โครงการด้านการจัดการจราจร

แผนงานด้านการศึกษาอบรม	
วัตถุประสงค์	แนวทางการดำเนินการ/โครงการ/กิจกรรม
1. การพัฒนาประสิทธิภาพกำลังพล เพื่อให้มีขีดความสามารถและมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	1. การพัฒนาคุณภาพกำลังพล 1.1 โครงการอบรมตำรวจจราจร 1.2 โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการระดับผู้ปฏิบัติเพื่อพัฒนาการจัดการและควบคุมการจราจร
2. การให้ความรู้แก่ประชาชนเพื่อให้เกิดความร่วมมือ ส่งผลต่อความมีระเบียบวินัยในการใช้รถ ใช้ถนนอย่างถูกต้องและปลอดภัย	2. การให้ความรู้แก่ประชาชน
3. การให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาจราจร	2.1 โครงการฝึกอบรมหลักสูตรลูกเสือเนตรนารี จราจร 2.2 โครงการฝึกอบรมอาสาจราจร 2.3 โครงการจัดทำหนังสือคู่มือประชาชน 2.4 โครงการเผยแพร่ความรู้ด้านการจราจร

ตารางที่ 7 แผนงานด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาคูบตีเหตุจรรยาจร

แผนงานด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาคูบตีเหตุจรรยาจร	
วัตถุประสงค์	แนวทางการดำเนินการ/โครงการ/กิจกรรม
1. การบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด และต่อเนื่องเพื่อลดปัญหาคูบตีเหตุจรรยาจร 2. การตรวจสอบลักษณะของรถที่ใช้ในทางให้ปฏิบัติตามกฎหมายจรรยาจร 3. การแก้ไข/ปรับปรุงด้านกายภาพของถนนและทางแยกที่เป็นจุดล่อแหลม/มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	1. โครงการลดอุบัติเหตุ 2. โครงการข้ามถนนปลอดภัย 3. โครงการตรวจวัดแอลกอฮอล์ 4. โครงการตรวจจับการแข่งรถในทางถนน 5. โครงการตั้งจุดตรวจเพื่อบังคับใช้กฎหมาย 6. โครงการถนนตัวอย่างความปลอดภัย

ตารางที่ 8 แผนงานด้านการอำนวยความสะดวกการจราจร

แผนงานด้านการอำนวยความสะดวกการจราจร	
วัตถุประสงค์	แนวทางการดำเนินการ/โครงการ/กิจกรรม
1. เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวกในการเดินทาง 2. การนำการประชาสัมพันธ์มาใช้ประกอบในการดำเนินงานเพื่อให้ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะการปฏิบัติและเกิดความร่วมมือ 3. เพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวการจราจรให้มีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น	1. โครงการคืนถนนให้คนใช้รถ 2. โครงการควบคุมชนิดรถบนถนนสายหลักที่มีปัญหาการจราจร 3. โครงการติดตั้งป้ายเส้นทางลัด 4. โครงการประชาสัมพันธ์ทางสถานีวิทยุ 5. โครงการติดตั้งป้ายอักษรไฟวิ่ง

ตารางที่ 9 แผนงานด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหามลภาวะและสิ่งแวดล้อม

แผนงานด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหามลภาวะและสิ่งแวดล้อม	
วัตถุประสงค์	แนวทางการดำเนินการ/โครงการ/กิจกรรม
1. การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงาน แก้ไขปัญหามลภาวะ	1. โครงการตรวจจับรถที่มีควันดำ/ เสียงดัง เกินกว่ากฎหมายกำหนด
2. การบังคับใช้กฎหมายกับยานพาหนะที่เป็น สาเหตุของปัญหา	2. โครงการบ้านใกล้ใช้จักรยาน

ที่มา: สำนักงานตำรวจจราจรอำเภอเมืองเชียงใหม่, 2546.

2.1.5 แนวคิดแนวทางแก้ไขปัญหามลภาวะอย่างยั่งยืนกับการคมนาคมขนส่ง
มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ

1. เพื่อนำเสนอแนวคิดเมืองยั่งยืนว่าเกี่ยวข้องกับการคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน
อย่างไร
2. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการจราจรเมืองเชียงใหม่ว่า มีรากเหง้าของปัญหา
มาจากอะไร
3. เพื่อเสนอแนวทางในการแก้ปัญหามลภาวะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เพื่อที่
จะทำให้เชียงใหม่เป็นเมืองยั่งยืน

ดวงจันทร์ อาภาวัชรุตม์ (2546) ได้เสนอ แนวคิดเมืองยั่งยืนกับการคมนาคม
ขนส่ง เป็นแนวคิดที่ต้องการเก็บรักษาสิ่งดีงามของเมืองไว้ให้คงอยู่ไปจนถึงรุ่นลูกหลานให้เขามี
ชีวิตที่ดีเท่ากับหรือดีกว่าคนรุ่นปัจจุบัน โดยให้กระบวนการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม
และสิ่งแวดล้อมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันโดยไม่แยกส่วน โดยประชาชน มีสิทธิได้รับข้อมูลข่าวสาร
เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของเมืองเท่าเทียมกัน และมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ โดยผลักดันให้
เมืองนั้นมีการบริหารจัดการที่โปร่งใส ประชาชนสามารถตรวจสอบการทำงานของผู้บริหารได้
(Good governance) บ้านเมืองมีเศรษฐกิจที่ยั่งยืน มีการลดและขจัดกระบวนการผลิตและการ
บริโภคที่ก่อให้เกิดความไม่ยั่งยืน

กล่าวโดยง่าย เมืองที่ยั่งยืน คือ เมืองที่ประชาชนอยู่มีความสุข คนมีคุณภาพ
ชีวิตที่ดี มีเศรษฐกิจดี อยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่ดี มีการจ้างงาน มีการใช้พลังงานอย่างไม่
สิ้นเปลือง และลดการก่อมลภาวะ มีการบริหารจัดการเมืองอย่างโปร่งใสและรับผิดชอบ

เมืองที่ยั่งยืน จึงเป็นเมืองที่มีระบบการคมนาคมขนส่งที่คล่องตัว ประชาชนมีทางเลือกในการเดินทางหลายอย่าง สถานที่ต่าง ๆ สามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ทั้งจากการเดินและการใช้รถจักรยาน หรือพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ มีการจัดเตรียมที่จอดรถอย่างเพียงพอ โดยไม่ไปใช้พื้นที่สาธารณะเพื่อธุรกิจส่วนตัว

ระบบการคมนาคมขนส่งนับเป็นตัวแปรที่สำคัญ เมืองที่ไม่มีการจัดเตรียมระบบการคมนาคมขนส่งที่มีประสิทธิภาพ มีปัญหาการติดเรื้อรัง ย่อมเสียเปรียบในเชิงเปรียบเทียบให้แก่เมืองที่มีระบบการคมนาคมขนส่งที่คล่องตัว ประหยัด และไม่เสียเวลา นอกจากนี้ ปัญหาการจราจรติดขัดยังเป็นเหตุให้อากาศเป็นพิษ และส่งผลให้สุขภาพประชาชนเสื่อมโทรม เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เกิดความเครียดจากภาวะรถติด และการระวังอุบัติเหตุจากการขับที่เกิดปัญหาโรคกระเพาะเรื้อรัง และเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภัยบนท้องถนน ซึ่งนำไปสู่ความพิการหรือการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของผู้ใช้รถ ใช้ถนน

† แนวทางแก้ไขปัญหาการจราจรในเทศบาลนครเชียงใหม่อย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน

เนื่องจากปัญหาการจราจรติดขัดไม่ใช่ปัญหาในเชิงเทคนิคอย่างเดียว ดังนั้นการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพจึงต้องมององค์รวมของปัญหา และแก้ไขประเด็นที่เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาและปัญหาความไม่เหลื่อมล้ำในสังคม ตลอดจนการบังคับใช้กฎหมายควบคู่กันไปด้วย ดังนี้

1. การแบ่งปันความเจริญไปยังจุดอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อลดการกระจุกตัวของกิจกรรมต่าง ๆ ในเขตเมืองเก่าไปยังอำเภอรอบนอก เพื่อเป็นการกระจายโอกาสจ้างงานไปยังอำเภอเหล่านั้น เป็นการลดความจำเป็นของการเดินทางเข้าเมืองให้เหลือน้อยที่สุด ซึ่งจะทำให้การจราจรที่คับคั่งเบาบางลง

การปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนของรัฐบาล หรือโรงเรียนเอกชนในเขตเทศบาลหรืออำเภออื่น ๆ ต้องได้รับการปรับปรุงมาตรฐานให้ใกล้เคียงกันมากที่สุด เพื่อเยาวชนทุกคนจะได้รับคุณภาพการศึกษาที่ใกล้เคียงกันผู้ปกครองจะได้ไม่จำเป็นต้องส่งบุตรหลานไปเรียนโรงเรียนในเมือง นอกจากนี้ ภาครัฐควรกำหนดเขตการศึกษาที่ชัดเจน เพื่อลดการเดินทางข้ามเขต นอกจากนี้ โรงเรียนต่าง ๆ ควรจัดให้มีรถนักเรียนที่ปลอดภัยและผู้ปกครองควรให้นักเรียนใช้บริการรถนักเรียน เพื่อเป็นการแก้ปัญหาการจราจรแออัดคับคั่งได้อย่างยั่งยืน

3. การปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการผังเมือง การผังเมืองของเทศบาลนครเชียงใหม่ควรปรับปรุงให้มีการกำหนดพื้นที่เพื่อการพัฒนาเป็นช่วง ๆ ลดการพัฒนาเป็นหย่อม ๆ

ตามริมเส้นทางสายหลัก เพื่อไม่ให้ความเป็นเมืองแผ่ขยายไปใน พื้นที่ซึ่งไม่มีระบบสาธารณูปโภค รองรับ และดึงดูดการพัฒนาไปยังบริเวณปลายทางของระบบขนส่งมวลชน (อาจจะระบบ รถเมล์ รถราง หรือรถไฟฟ้าก็แล้วแต่ความเหมาะสม) ที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่ จัดให้มีย่าน เฉพาะสำหรับการก่อสร้างตึกสูงและมีพื้นที่จอดรถเท่าจำนวนห้องพักที่สร้าง

4. การจัดเตรียมทางเลือก ในการเดินทางหลาย ๆ อย่าง จัดให้มีระบบขนส่ง สาธารณะ (หรือขนส่งมวลชน) ที่ครอบคลุมพื้นที่เมืองที่ขยายออกไปนอกเขตเทศบาล (รวมทั้ง อำเภอใกล้เคียง) ให้มีการบริการเป็นเส้นทาง ตรงต่อเวลา ราคาไม่แพง ส่วนรถสองแถวก็ให้คงอยู่ หรือมาเป็นส่วนหนึ่งของระบบใหม่ แล้วแต่ความสมัครใจของเจ้าของรถแต่ละคน พร้อมกันนั้น ให้ปรับปรุงทางเท้าที่มีอยู่เดิมให้อยู่ในสภาพที่ประชาชนสามารถเดินได้อย่างปลอดภัย จัดให้มี เส้นทางจักรยานที่ร่มรื่นและปลอดภัย

5. ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินสองฝั่งถนนระหว่างอำเภอ หรือถนนวงแหวน ซึ่งออกแบบให้รถเลนเร็ว เพื่อลดการเข้าออกของยานพาหนะ ลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และ ลดปัญหาการจราจรติดขัด และเพื่อมิให้ถนนเหล่านั้นกลายเป็นถนนในเมืองแทนที่จะเป็นถนน เลียงเมือง

6. ลดความซ้ำซ้อนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลถนนในพื้นที่ เทศบาล ควรโอนภารกิจในการดูแลรักษาและบริหารจัดการถนนภายในเขตเทศบาล ให้อยู่ในการ ดูแลของเทศบาล เพื่อให้การทำงานเป็นเอกภาพ เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นประชาชนสามารถตรวจสอบ และร้องเรียนได้โดยไม่สับสนเหมือนในปัจจุบัน

7. มีการบังคับให้กฎหมายจราจรอย่างเข้มข้น เจ้าพนักงานต้องยืนหยัดใน เรื่องความถูกต้องของการปฏิบัติตามกฎหมาย มีการกระตุ้นจิตสำนึกของประชาชนในการปฏิบัติ ตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความขัดแย้งที่เกิดจากการใช้พื้นที่สาธารณะ เพื่อประโยชน์ ส่วนตัว ลดปัญหาการจราจรติดขัด และอุบัติเหตุจากการจราจร

8. ปรับปรุงเทศบัญญัติควบคุมอาคาร โดยกำหนดให้ธุรกิจต่าง ๆ มีที่ จอดรถของตนเป็นจำนวนมากว่าที่กำหนดในกฎหมายฉบับปัจจุบัน เพื่อลดการเอาเปรียบสังคม จากผู้ประกอบการที่อาศัยพื้นผิวถนนและทางเท้า ซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะเป็นที่จอดรถสำหรับ ลูกค้าหรือวางสินค้าของตนเพื่อจำหน่าย

9. พัฒนาเมืองบนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยคำนึงถึงขีดจำกัดของ เมืองประวัติศาสตร์ที่มีถนนแคบ ต้องมีแนวทางการพัฒนา ระบบการคมนาคมขนส่งที่ไม่ สิ้นเปลืองพลังงานเชื้อเพลิงในการเดินทาง และสร้างปัญหามลพิษทางอากาศให้น้อยที่สุด

388-4131
เลขหมู่.....ม.ใจ ๖ ก.....

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เพื่อให้เศรษฐกิจของบเมืองพัฒนาไปอย่างยั่งยืน เมืองเชียงใหม่ ต้องมีการบริหารจัดการที่โปร่งใส และมีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบได้ มิเช่นนั้นก็จะมีการทุจริต - รื้อถนนตลอดเวลา และทำให้การจราจรติดขัด และสิ้นเปลืองงบประมาณแทนที่จะนำไปพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะของบเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ

หากการแก้ปัญหาการจราจรในเทศบาลนครเชียงใหม่ได้รับการแก้ไขที่ รากเหง้าที่แท้จริงของปัญหา แก้ไขที่นโยบายการพัฒนาให้อยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน มีการปรับปรุงแก้ไขระบบการผังเมือง เทศบัญญัติ ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ให้สังคมได้รับความเท่าเทียมให้ด้านเศรษฐกิจ การศึกษา การบริการต่าง ๆ จากภาครัฐ การปรับปรุงองค์กรที่ดูแลเรื่องการจราจร และการจัดเตรียมทางเลือกเพื่อการเดินทางมากกว่าการ ขยายถนน หรือสร้างทางยกระดับ ก็จะทำให้การแก้ไขเรื่องปัญหาการจราจรของเทศบาลนคร เชียงใหม่ได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง เมื่อรัฐและประชาชนซึ่งมีส่วนสร้างปัญหากันคนละแ่งมุม หันมาให้ความร่วมมือแก้ไขปัญหายอย่างจริงจัง ก็ทำให้ปัญหาการจราจร เขตเทศบาลนคร เชียงใหม่ได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืนเป็นแบบอย่างให้แก่เมืองอื่น ๆ ต่อไป

๙

2.2 แนวคิดการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Environmental Impact Assessment)

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ประเทศพัฒนาแล้วต่าง นำมาใช้ในงานการจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการพัฒนาอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม และการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติได้ (ธัญวัฒน์ รัตนัสดี, 2546) การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นการให้หลักวิชาการในการทำนาย หรือคาดการณ์เกี่ยวกับผลกระทบ ทั้งใน ทางบวกและทางลบของการดำเนินโครงการพัฒนาใด ๆ ที่จะมีผลทั้งทางตรงหรือทางอ้อมต่อ สิ่งแวดล้อมในทุก ๆ ด้าน ทั้งทางทรัพยากรธรรมชาติและทางเศรษฐกิจ สังคม เพื่อจะได้หาทาง ป้องกันผลกระทบในทางลบที่เกิดขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งส่วนใหญ่ ไม่สามารถฟื้นกลับมาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและคุ้มค่าที่สุด ตลอดจนการ เสนอแนะมาตรการในการแก้ไขผลกระทบ (Mitigation Measure) และแผนการติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม (Monitoring Plan) ทั้งในระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นการพัฒนาที่ฉลาด และรอบคอบ โดยผนวก การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปด้วย ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นโครงการหรือระยะวางแผนในประเทศไทย ได้มีการใช้ระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ตามพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยอาศัยอำนาจตามมาตร 46

ซึ่งในปัจจุบันได้ออกประกาศ กระทรวงวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม กำหนดประเภทและขนาดของโครงการจำนวน 22 ประเภท ซึ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่หรือมีลักษณะที่อาจก่อปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม อย่างรุนแรง ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาประกอบการอนุญาต หรืออนุมัติโครงการของหน่วยงานผู้อนุญาต หรือคณะรัฐมนตรี ทั้งนี้รายงานวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจะต้องจัดทำโดยผู้มีสิทธิทำรายงานฯ ซึ่งจดทะเบียนกับสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม →

โครงการ หรือกิจกรรมที่ต้องการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีทั้งสิ้น จำนวน 22 ประเภทดังนี้

1. โครงการเขื่อนเก็บน้ำหรืออ่างเก็บน้ำ ที่มีปริมาตรเก็บกักน้ำตั้งแต่ 100 ล้าน ลูกบาศก์เมตร หรือมีพื้นที่ เก็บกักน้ำตั้งแต่ 15 ตารางกิโลเมตรขึ้นไป
2. การชลประทานที่มีพื้นที่การชลประทานตั้งแต่ 80,000 ไร่ขึ้นไป
3. สนามบินพาณิชย์ทุกขนาด
4. ระบบทางพิเศษ ตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวการทางพิเศษ หรือระบบขนส่งมวลชนที่ ใช้ง่าง ทุกขนาด
5. การทำเหมืองตามกฎหมายว่าด้วยแร่ทุกขนาด
6. นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมทุกขนาด
7. ท่าเรือพาณิชย์ สามารถรับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกกะวัตต์ขึ้นไป
9. การอุตสาหกรรม เช่น
 - อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่ใช้วัตถุดิบตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป และ/หรือ การแยกก๊าซธรรมชาติในกระบวนการผลิต ทุกขนาด
 - อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ทุกขนาด
 - อุตสาหกรรมคลอแอลคาไลน์ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ เป็นวัตถุดิบในการผลิต ตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไปในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต โซเดียมไฮดรอกไซด์ กรดไฮโดรคลอริก คลอรีน โซเดียมไฮโดรคลอไรด์ และ ปูนคลอรีน
 - อุตสาหกรรมเหล็ก และ/หรือเหล็กกล้า ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป

- อุตสาหกรรมการผลิตเยื่อกระดาษที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป
 - อุตสาหกรรม ผลิตปูนซีเมนต์ ทุกขนาด
 - อุตสาหกรรมถลุงแร่หรือหลอมโลหะ ซึ่งมีไซอุตสาหกรรมเหล็กหรือเหล็กกล้าที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตัน ต่อ วันขึ้นไป
10. โครงการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 บี ทุกขนาด
11. การถมที่ดินในทะเล ทุกขนาด
 12. อาคารที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ฝั่งทะเล ทะเลสาบ หรือชายหาด หรือที่อยู่ใกล้หรือในอุทยานแห่งชาติ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาคารที่มีขนาดความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป หรือที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป
 13. การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่ หรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ จำนวนที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ 500 แปลงขึ้นไป หรือเนื้อที่เกินกว่า 100 ไร่
 14. โรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป กรณีตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ฝั่งทะเล ทะเลสาบ หรือชายหาด ซึ่งเป็นบริเวณที่ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 15. อุตสาหกรรมผลิตสารออกฤทธิ์ หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือ กำจัดศัตรูพืช หรือสัตว์ โดยกระบวนการทางเคมีทุกขนาด
 16. อุตสาหกรรมผลิตปุ๋ยเคมีโดยกระบวนการทางเคมีทุกขนาด
 17. ทางหลวง หรือ ถนนทุกขนาดรวมถึงการก่อสร้างคันทางใหม่เพิ่มเติมจากเดิมที่มีอยู่ ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ตัดผ่าน พื้นที่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตลุ่มน้ำชั้น 2 พื้นที่ป่าชายเลน เขตฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตรห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด
 18. โรงแรม หรือสถานที่พักตากอากาศที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป
 19. อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป
 20. โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานทุกขนาด

21. อุตสาหกรรมประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำตาลดังต่อไปนี้

- การทำน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ทุกขนาด
- การทำกากโคส เดกซ์โทรส ฟรักโทส หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่คล้ายคลึงกันที่มีกำลังผลิต ตั้งแต่ 20 ตันต่อวันขึ้นไป

22. การพัฒนาปิโตรเลียมทุกขนาด การสำรวจและ/หรือผลิตปิโตรเลียมทุกขนาด และระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อทุกขนาด

ประเทศไทยปัจจุบันนี้ได้นำเอาการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ผสมผสานกับการให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ 2540 โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม (ข่าวหนังสือพิมพ์: ประชาชาติธุรกิจ ฉบับวันที่ 14 ธันวาคม 2546) (Assessment: EIA) จัดเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะใช้ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมไม่ให้เกิด ผลกระทบหรือให้เกิดน้อยที่สุดจากโครงการก่อสร้างต่าง ๆ ทั้งของภาครัฐบาลและภาคเอกชนแต่ปัจจุบันการดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่ได้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ เนื่องจากหลายโครงการที่ผ่านการอนุมัติ EIA ไปแล้วไม่เป็นที่ยอมรับของประชาชน เช่น โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินบ่อนอกหินกรูด เขื่อนปากมูล ท่อก๊าซ เป็นต้น สาเหตุเพราะกระบวนการของ EIA ขาดการมีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่ต้น เงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน EIA เกี่ยวกับการป้องกันผลกระทบนั้นไม่สามารถปฏิบัติได้ รวมถึงไม่ได้มีการตรวจสอบและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ EIA ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันลดทอนความน่าเชื่อถือลง ซึ่งเป็นประเด็นของปัญหาที่ขัดแย้งอยู่ในปัจจุบันนี้

ประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเปิดเผยกับ "ประชาชาติธุรกิจ" ว่า "เนื่องจากปัจจุบันระบบวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ของประเทศไทยมีปัญหามาก ดังนั้น กระทรวงทรัพยากรฯ จึงได้กำหนดนโยบายที่จะดำเนินการปรับปรุงระบบ EIA ใหม่ ให้เป็นเครื่องมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโครงการต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจะเน้นในเรื่องของความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหลัก และให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2540 ซึ่งคาดการณ์ว่าจะสามารถดำเนินการศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปีและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงภายใน 2 ปี โดยล่าสุดได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการปรับปรุงระบบการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมขึ้น ประกอบด้วยภาครัฐบาล เอกชน และองค์กรเอกชน (NGOs) เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและปรับปรุงระบบ EIA ใหม่ ซึ่งการปรับปรุงจะต้องแก้ไขกฎหมายที่เป็นพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ส่วนที่ 4 ที่เกี่ยวข้องกับการทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับแนวทางของการปรับปรุงแก้ไข EIA คณะกรรมการปรับปรุงระบบการวิเคราะห์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้จัดตั้งคณะอนุกรรมการขึ้นมาพิจารณา 4 ชุด ประกอบด้วย อนุกรรมการปรับปรุงโครงสร้างองค์กร การปรับปรุงกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนุกรรมการปรับปรุงวิธีการและเนื้อหาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และอนุกรรมการการปรับปรุงกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน "

ทั้งนี้ รายละเอียดการพิจารณาของอนุกรรมการในแต่ละชุดมีดังต่อไปนี้

1. การปรับปรุงโครงสร้างองค์กรการพิจารณา EIA เสนอให้มีการจัดตั้งองค์การอิสระสิ่งแวดล้อมตามรัฐธรรมนูญ มาตรา 56 หรือองค์กรมหาชนเพื่อทำหน้าที่ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงประสานการพิจารณาร่วมกับเจ้าของโครงการกับบริษัทที่ปรึกษาทำโครงการเพื่อให้การทำ EIA มีความครอบคลุมสามารถตรวจสอบเป็นไปตามหลักเกณฑ์มากขึ้น จากปัจจุบันที่มีเพียงสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นหน่วยงานเดียวที่ทำการพิจารณา EIA

2. การปรับปรุงกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ให้มีการจัดทำบัญชีรายชื่อ และข้อมูลเบื้องต้นของโครงการที่จะทำประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน จัดกระบวนการมีส่วนร่วมของสาธารณะ ตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดขอบเขต แนวทางการศึกษา การประเมินผล และการพิจารณาทบทวนร่างรายงาน สนับสนุนให้องค์กรชุมชน องค์การปกครองท้องถิ่น องค์การเอกชน สามารถทำรายงานอิสระ ประกอบกระบวนการประเมิน และการพิจารณารายงานผลกระทบให้ครอบคลุมผลกระทบที่เกิดตามความเป็นจริง

3. การปรับปรุงวิธีการและเนื้อหาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ให้ความสำคัญกับการประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) และผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) ให้มากขึ้น โดยการศึกษาถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างผลกระทบในด้านต่าง ๆ ไม่ใช่เพียงด้านสิ่งแวดล้อมเพียงอย่างเดียวให้ความสำคัญและพัฒนาแนวทางการประเมินผลกระทบสะสม เพื่อให้การประเมินผลกระทบมีความใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด รวมการใช้ข้อมูลจากกระบวนการมีส่วนร่วมในพื้นที่โครงการมากที่สุด

4. การปรับปรุงกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม EIA ในตั้งแต่ขั้นตอนการจัดเตรียมการ ทำรายงานจนถึงขั้นตอนการจัดเตรียมการทำรายงานจนถึงขั้นตอนการประเมินผล เพื่อให้มีการยอมรับและป้องกันปัญหาการขัดแย้งภายหลังการก่อสร้างโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) เป็นการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดรูปแบบ ลักษณะสิ่งแวดล้อมไว้ตามความเกี่ยวข้องกับมนุษย์ไว้เป็นจำนวน 4 กลุ่มทรัพยากร คือ กลุ่มทรัพยากรกายภาพ กลุ่มทรัพยากรชีวภาพ กลุ่มทรัพยากรคุณค่าการใช้ประโยชน์ต่อมนุษย์ และกลุ่มทรัพยากรคุณภาพชีวิต ทั้งหมดนี้ต้องใช้การศึกษาในลักษณะของสหวิทยาการ และเนื่องจากในกลุ่มทรัพยากรคุณภาพชีวิตมีบริบททางด้านวิชาการส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับวิชาการด้านสังคมศาสตร์ที่มีความแตกต่าง และมีความโดดเด่น ทั้งยังเป็นตัวแปรสำคัญต่อการตัดสินใจดำเนินโครงการในปัจจุบัน

ดังนั้น จึงได้มีการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Social Environmental Impact Assessment) แยกตัวออกมาเป็นสาขาวิชาทางสิ่งแวดล้อมสาขาหนึ่งต่างหาก การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมนี้ จะมุ่งเน้นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมโดยตรง ได้แก่ ประชากร การตั้งถิ่นฐาน ความสัมพันธ์ของคนและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ประวัติศาสตร์ ศาสนา ฯลฯ ประเด็นทั้งหมดนี้ต้องใช้วิธีการทางด้านสังคมศาสตร์เข้าทำการศึกษา แต่ยังคงเน้นถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมจากโครงการพัฒนาที่อาจมีต่อสภาพสังคมในชุมชนนั้นได้ และการสร้างมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น โดยจุดมุ่งหมายที่สำคัญที่สุด คือ การสร้างความยอมรับของชุมชนที่มีต่อโครงการพัฒนา อันเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้โครงการพัฒนาสามารถดำเนินการได้

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือในบางครั้งอาจถูกเรียกว่าการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) คือกระบวนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผู้ให้คำจำกัดความไว้อย่างแตกต่างกัน ดังนี้ "กิจกรรมต่าง ๆ ในการทำนายคาดคะเนถึงลักษณะ (บวก, ลบ) และขนาด (มาก, น้อย) ตลอดจนการให้นโยบายและข้อกำหนดในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนาใด ๆ" (เกษม, 2530 หน้า 254) "การใช้หลักวิชาการในการทำนาย หรือคาดการณ์ผลกระทบทั้งในทางบวกและทางลบของการดำเนินโครงการพัฒนาที่จะมีต่อสิ่งแวดล้อมในทุก ๆ ด้าน ทั้งทางทรัพยากรธรรมชาติ และทางเศรษฐกิจ สังคม เพื่อจะได้หาทางป้องกันผลกระทบในทางลบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดในขณะเดียวกัน ก็มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งสวนใหญ่ไม่สามารถฟื้นคืนกลับมาได้อย่างมีประโยชน์ มีประสิทธิภาพสูงสุด และคุ้มค่าที่สุด" (สนธิ และคณะ, 2541 หน้า 10) "วิธีการอย่างหนึ่งที่ใช้เพื่อจำแนกและคาดคะเนผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจาก โครงการ/กิจกรรม ตลอดจนการเสนอแนะมาตรการแก้ไขผลกระทบและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งในระหว่างการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ" (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม,

สถาบันนโยบายศึกษา, 2539 หน้า 1) "กระบวนการตัดสินใจและเอกสารที่ให้ข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจ โดยเป็นการตัดสินใจที่คำนึงถึงทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม" (กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2543 หน้า 1-1) จากความหมายของกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังที่ยกตัวอย่างมานี้ อาจสามารถสรุปได้ว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นกิจกรรมที่ประกอบด้วยกระบวนการศึกษา เพื่อคาดคะเนถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาใด ๆ ในประเด็นที่หนึ่ง และการนำผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดคะเนจากการศึกษานั้นมาทำการสร้างมาตรการ แผนงาน และการปฏิบัติเพื่อการลดผลกระทบ ตลอดจนการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่สอง

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีพ.ศ. 2535 ก็ได้กำหนดให้ต้องทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ก่อนเริ่มโครงการพัฒนาใด ๆ ตามมาตราที่ 46-51 และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมฉบับวันที่ 24 สิงหาคม 2535 ที่ได้กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2537 หน้า 14-16, 76-78) ซึ่งเป็นกฎหมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่ยึดถือปฏิบัติกันมาอย่างเคร่งครัด

หลักการจัดแบ่งกลุ่มเพื่อประเมินผลกระทบ

หลักเกณฑ์ในการจัดแบ่งกลุ่มของสิ่งแวดล้อม เพื่อทำการประเมินผลกระทบนั้น เป็นที่ยอมรับกันทั้งในวงวิชาการและด้านกฎหมายตามลักษณะความเกี่ยวข้องและอิทธิพลที่มีต่อชีวิตมนุษย์ไว้เป็นจำนวน 4 กลุ่มทรัพยากร ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มทรัพยากรกายภาพ หมายถึง ทรัพยากรใด ๆ ที่เกิดขึ้นหรือมีอยู่ตามธรรมชาติ และไม่มีชีวิตอาจมีประโยชน์ต่อมนุษย์หรือไม่ก็ได้ เช่น ภูมิอากาศ น้ำ เสียง แสง รังสี ฯ
2. กลุ่มทรัพยากรชีวภาพ หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้น และดำรงชีวิตอยู่ตามธรรมชาติ ซึ่งอาจมีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์ในแง่ต่าง ๆ กัน ทั้งนี้สามารถจัดกลุ่มขนาดของสิ่งมีชีวิตได้ตั้งแต่ขนาดใหญ่ (ป่าไม้, สัตว์ป่า) จนถึงขนาดเล็กที่มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น (จุลชีพ)
3. กลุ่มทรัพยากรคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ หมายถึง กลุ่มทรัพยากรใด ๆ ที่มนุษย์จัดสร้างขึ้น เพื่อใช้ประโยชน์ในแง่ของความสุขสบายในการดำรงชีวิต ซึ่งมีความครอบคลุมถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ด้วย เช่น การเกษตร อุตสาหกรรม การคมนาคม ฯลฯ
4. กลุ่มทรัพยากรคุณภาพชีวิต หมายถึง ทรัพยากรใด ๆ ทั้งที่มีอยู่ตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านคุณภาพชีวิต ซึ่งสามารถจัดกลุ่มได้ตั้งแต่ในด้าน

รูปธรรม (สุขภาพอนามัย การสาธารณสุข) และด้านนามธรรม (เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม) (दनัย, 2541) เนื่องจากกลุ่มทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 กลุ่มที่กล่าวมานี้ มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับวิชาการต่าง ๆ และมีอิทธิพลต่อกันอย่างลึกซึ้ง ดังนั้นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันจึงใช้รูปแบบการศึกษาแบบสหวิทยาการ ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าสามารถที่จะทำการศึกษาสิ่งแวดล้อมอย่างเกิดความครอบคลุม มองเห็นความสัมพันธ์อย่างสอดคล้องได้

ในกลุ่มทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ จะเห็นได้ว่าในกลุ่มทรัพยากรคุณภาพชีวิตในด้านนามธรรม คือ ด้านสังคมนั้นจะมีผลต่อการตัดสินใจ ดำเนินโครงการพัฒนา มากที่สุดในปัจจุบัน เนื่องจากในรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันได้ให้สิทธิเสรีภาพแก่ประชาชนในการแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการพัฒนาต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และในกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้นได้กำหนดให้มีการทำประชาพิจารณ์ (People Participation) ซึ่งหมายถึง "กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นเพื่อแสวงหาทางเลือก และการตัดสินใจต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน" และเป็น "กิจกรรมที่จัดให้มีขึ้นในกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นนำเสนอข้อมูล ข้อโต้แย้ง หรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม" และได้กำหนดผู้มีส่วนร่วมไว้ดังนี้ คือ

1. ผู้รับผลกระทบ
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณาอนุมัติรายงาน EIA
4. หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ
5. องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาภายในท้องถิ่น และในระดับอุดมศึกษา และนักวิชาการอิสระ
6. สื่อมวลชน
7. ประชาชนทั่วไป

(สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, สถาบันนโยบายศึกษา 2539 หน้า 11-14)

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคม

दनัย บวรเกียรติกุล (2544) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคม ไว้ว่า ในปัจจุบันได้มีการแยกรูปแบบการศึกษาผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมด้าน

สังคม (Social Impact Assessment SIA) เนื่องจากเป็นรูปแบบทางสิ่งแวดล้อม ที่มีบริบทต่างจากสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ กล่าวคือ มีความเป็นนามธรรมสูง มีความหลากหลาย มีความเปลี่ยนแปลงและความแปรปรวนอยู่ตลอดเวลา เช่น ความคิดเห็น ทักษะคน ความเข้าใจ การยินยอม เหล่านี้ไม่สามารถใช้วิธีการศึกษาและเครื่องมือตรวจวัดใด ๆ ทางวิทยาศาสตร์มาทำการชี้วัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ดังนั้น การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมจึงมีความหมายว่า "เป็นการศึกษาผลกระทบของโครงการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นกับชุมชน คนที่อาศัยอยู่ในชุมชนและสังคม โดยทำการคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตที่จะเกิดขึ้น พร้อมทั้งนำเสนอมาตรการในการลดผลกระทบทางสังคม เพื่อประกอบการพิจารณาทางเลือกโครงการและการปรับเปลี่ยนโครงการให้สอดคล้องกับสภาพชุมชน และสังคมในพื้นที่และให้เกิดประโยชน์รวมถึงลดผลกระทบทางลบแก่ชุมชนให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้ตัดสินใจโครงการพิจารณาว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นที่ยอมรับได้ และคุ้มค่ากับประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการหรือไม่" (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สถาบันนโยบายศึกษา, 2539: 11)

2.3 แนวคิดการพัฒนาเมืองเชียงใหม่

จากการที่เทศบาลนครเชียงใหม่ได้มีการพัฒนามาโดยตลอด ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นระยะเวลา มากกว่า 705 ปี ได้มีแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จาก ศิริชัย นฤมิตรเรขการ, และธเนศวร์ เจริญเมือง, ดวงจันทร์ อภาภวัชรุตม์ เจริญเมือง (2544) และคณะ ซึ่งได้ เขียนบทความเรื่องทวนกระแสการพัฒนาเมืองแบบโลกาภิวัตน์ ในหนังสือ สตรีกับการจัดการด้านชุมชน และวัฒนธรรมท้องถิ่น (2544) โดยได้ให้แนวคิดไว้ว่า ทรายใดในโลกเรายังคงหมุนอยู่ เราไม่อาจจะหยุดยั้ง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบนโลกนี้ได้ เพราะมนุษย์ได้ใช้สติปัญญา คิดค้น นวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ อย่างต่อเนื่อง เพื่อจะให้มนุษย์ ได้ดำรงชีวิตอยู่อย่างสะดวกสบายบนโลกของตนเอง มีการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็วขึ้น การเดินทางเพื่อติดต่อในเชิงการค้า หรือธุรกิจ หรือพบปะเจรจา ให้มีความสะดวกขึ้น และยังสามารถติดต่อกันได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยอาศัยการผ่านเครือข่าย ทางระบบสื่อสารไม่เพียงแต่ในเรื่องของรูปการค้าที่เปลี่ยนแปลง วิถีชีวิตและจิตใจของคน ก็มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ด้วย

ซึ่งเมื่อในสมัยก่อน คนเชียงใหม่ แต่เดิม มีวิถีชีวิต ที่เรียบง่าย รู้จักรัก และเคารพ กฎเกณฑ์ มีความสมดุลของธรรมชาติ มีความใกล้ชิดและเข้าถึงธรรมชาติ มีความเป็นอยู่ที่กลมกลืน ไม่แปลกแยกจากธรรมชาติ มีลักษณะรูปแบบของสังคมที่ต้องอาศัยการพึ่งพากันและกัน

มีน้ำใจ ไม่ตรี เชื้อเพื่อ และไม่เบียดเบียนซึ่งกันและกัน เช่นเดียวกันกับเทศบาลนครเชียงใหม่ที่มีการพัฒนา เป็นศูนย์กลางความเจริญหลาย ๆ ด้าน (นันทกา นิมมานวัฒนา, 2544) มาอย่างต่อเนื่อง ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย เมื่อย้อนกลับไปในอดีต เชียงใหม่ เป็นเมืองที่สร้างจากภูมิปัญญาของพญาเม็งราย และพระสหายที่เลือกทำเลสร้างเมืองที่เหมาะสม ตามชัยมงคล 7 ประการ มีหนองน้ำใหญ่อยู่ทางด้านเหนือของเมือง มีแม่น้ำปิงไหลโอบล้อมผ่านเมือง เป็นสัญลักษณ์ของเมือง และเป็นสายเลือดสำคัญที่หล่อเลี้ยงคนที่อาศัยอยู่ลุ่มแม่น้ำแห่งนี้ ที่ผ่านมามีชื่อว่า เทศบาลนครเชียงใหม่ เดิมโตอาศัย ฟังพาและอยู่ใกล้ชิด ธรรมชาติ จึงได้ชื่อว่า เป็นเมืองที่มีวัฒนธรรม จารีตประเพณีที่ดีงาม มีอากาศดี ดอกไม้งาม คนสวย พุดจาไพเราะอ่อนหวาน สภาพบ้านเมือง และอุปนิสัยของคนเชียงใหม่ ปัจจัยที่มีความพร้อมทั้งด้านสภาพกายภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ ทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ทำให้เมืองนี้เป็นเมืองที่น่าอยู่เป็นที่ใฝ่ฝันของผู้คน เทศบาลนครเชียงใหม่จึงเป็นเมืองที่มีผู้อยู่อาศัยจำนวนมาก

จากประวัติศาสตร์การเติบโตของเมือง (ธเนศวร์ เจริญเมือง, 2544) เมื่อสังคมโลกได้เปิดกว้างขึ้น ทำให้มีการติดต่อกับเพื่อนบ้าน สังคมชาติอื่นที่อยู่ไกลออกไป ความต้องการในการแผ่ขยายอำนาจและเข้าครอบครองผู้ที่อ่อนแอกว่า ทำให้เกิดสงครามการแย่งชิงพื้นที่เพื่อขยายอาณาเขต กำลังคน และทรัพยากร เหตุการณ์ดังกล่าว ก็เกิดขึ้นกับเทศบาลนครเชียงใหม่หลายครั้ง เมืองเชียงใหม่เคยถูกแย่งชิงและตกเป็นผู้พ่ายแพ้สงคราม ต้องอยู่ในฐานะ เป็นเมืองขึ้น สังคมและวัฒนธรรมอื่นครอบงำเมืองเชียงใหม่เกิดการเปลี่ยนแปลงบ้านเมือง ทางด้านวัตถุ จารีตประเพณี มีการทำลายล้าง สิ่งที่เป็นที่เคารพบูชาของคนเชียงใหม่ ที่มีมาแต่ดั้งเดิม โดยสร้างถาวรวัตถุ ที่เป็นศิลปะวัฒนธรรมรูปแบบของตนมาทดแทน เพื่อเป็นสัญลักษณ์ให้คนซึมซับสิ่งใหม่ และครอบงำความคิดจิตใจของคนเชียงใหม่ ให้ลืมรากเหง้าและสิ่งที่ดั้งเดิมของตนเอง

ยุคสมัยที่โลกเจริญก้าวหน้าอย่างมาก การแย่งชิงดินแดน และผู้คนเกิดขึ้นโดยกลไกของความทันสมัย ซึ่งสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นโดยที่เราไม่รู้สึกรู้สียง เป็นการครอบงำความคิดวัฒนธรรม ค่านิยม ที่ได้รับจากข้อมูลข่าวสารรูปแบบต่าง ๆ ผ่านสื่อที่รวดเร็วจากทั่วโลก หากชาติใดที่หลง เป็นเหยื่อของการสร้างความเจริญให้กับประเทศชาติ และผู้คนของตน จะต้องทำให้หลงเป็นทาสของมันไปตลอด การไม่รู้จักตนเอง และการศึกษาให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในทุกด้านอย่างละเอียด ไม่อาจทำให้ประเทศหลุดพ้นจากบ่วงของสงครามยุคใหม่นี้ได้

การหลงอำนาจ เงินตรา และคิดว่าเป็นสิ่งที่สามารถนำมาสร้างและแก้ไขปัญหาได้ เป็นค่านิยมที่เกิดจากการบูชาวัตถุ (ดวงจันทร์ อาภาวัชรุทธิ์, 2544) ซึ่งสิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นได้ชัดเจน เช่นกรณีการแก้ปัญหาจราจรในเขตพื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่ที่ได้เคยทำลายพื้นที่

หนองน้ำใหญ่หนือसान ซึ่งในอดีต ถือว่าพื้นที่แห่งนี้เป็นมงคลชัย 1 ใน 7 ของการสร้างเมืองเชียงใหม่ และกรณีการสร้างทางยกระดับ เพื่อการแก้ไขปัญหามลภาวะของเทศบาลนครเชียงใหม่ที่สร้างรอยร้าวให้กับคนในสังคม เพราะการศึกษา ค่านิยม และการรับรู้เพื่อให้เท่าทันความทันสมัยที่มีลักษณะที่ต่างกัน และคิดว่าการแก้ไขปัญหามลภาวะเฉพาะจุดเพียงด้านเดียว เป็นวิธีการเดียวเท่านั้นที่จะสามารถแก้ไขปัญหามลภาวะของเมืองที่คับคั่งได้ และการใช้จ่ายงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด คือการเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่รัฐลงทุนต่ำสุด ในความเป็นจริงการใช้จ่ายเงินที่สิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์ และเป็นการสร้างปัญหาให้กับเมืองในระยะยาว ซึ่งไม่มีทางเลือกที่จะสัญจรโดยวิธีการอื่น แต่ต้องลงทุนซื้อ รถส่วนตัว ประเทศจะต้องสูญเสียเงินตราเพื่อนำเข้ารถยนต์ส่วนบุคคล และน้ำมันเพิ่มมากขึ้นตลอดไป และมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนที่ยาศัยอยู่ในเมืองนี้ ต้องเผชิญกับปัญหามลภาวะที่เพิ่มมากขึ้นในที่สุดสิ่งเหล่านี้ ก็จะทำลายภาพลักษณ์ของเทศบาลนครเชียงใหม่ที่ได้ชื่อว่าเป็นเมืองอากาศดี ดอกไม้สวย ผู้หญิงผิวพรรณดี เป็นแหล่งวัฒนธรรมที่ดึงดูดของภาคเหนือ และเป็นเมืองเป้าหมายของการท่องเที่ยว (นันทกา นิยมมานวัฒนา, 2544)

และจากการที่ยุคสมัยที่โลกเปลี่ยนแปลงอย่างมาก มีความซับซ้อนองกลไกในสังคมโลก มีเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากมาย และการจะนำความอยู่ดีกินดี สร้างความเจริญให้เกิดกับท้องถิ่นนั้น ๆ แบบยั่งยืนจะต้องรู้จักใช้ กลยุทธ์ที่ชาญฉลาด รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง รู้จักวิธีปรับเปลี่ยนและแก้ไขปัญหามาแบบองค์รวมที่เกิดจากสร้างภูมิปัญญา จากคนในพื้นที่ สามารถชี้ให้เห็นผลดีผลเสียของการแก้ไขปัญหามาแบบยั่งยืนไม่ใช่เกิดจากการลอกเลียนแบบหรือการถูกครอบงำ โดยทางการสื่อสารภาพลวงตา

ดังนั้น ในโลกสมัยที่ก้าวหน้าขึ้น การพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่จะต้องไม่อยู่บนพื้นฐานของการเบียดเบียน สร้างปัญหาอื่น ๆ ให้เกิดกับพื้นที่หรือสังคมอื่นแต่จะต้องรู้จักรักษาดุลย์ คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และรู้จักการใช้จ่ายงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดของภาครัฐในขณะนี้ และเงินที่ส่วนบุคคลที่จะต้องจ่ายร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และแก้ไขปัญหามาที่ไม่เป็นการสร้างภาระให้กับคนในสังคมกลุ่มอื่น

อุดร วงษ์ทับทิม (2541) ได้เสนอแนวคิด เกี่ยวกับการพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่สู่การเป็น นครนิเวศน์ เป็นการจัดการการเติบโต ในลักษณะโครงการพัฒนา ขนาดใหญ่ เป็นความพยายามที่จะสร้าง สรรค์แนวทาง การพัฒนา โดยมีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ

1. การมีความยุติธรรมในสังคม (Social Justice)
2. การมีความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ (Prosperity)
3. การมีความมั่งคั่งในระบบนิเวศ (Health Ecology)

โดยมีการจัดสรรทรัพยากรให้แก่คนกลุ่มต่าง ๆ อย่างเสมอภาค (Equity) ไม่เอื้อประโยชน์ให้แก่ภาคการผลิตอุตสาหกรรมมากกว่าภาคเกษตรกรรม หรือภาคพาณิชยกรรม ในการออกแบบควรคำนึงถึง ปัจจัยองค์ประกอบคือ ความเป็นมนุษย์ด้วยกัน ที่มีความแตกต่างทางด้านจริยธรรมและค่านิยม โดยความสัมพันธ์เหล่านี้ จะมีผลกระทบต่อความคิด และการกระทำที่เกี่ยวข้อง กับสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาเมืองเชียงใหม่ ในกรอบคิดของนครนิเวศ ยุทธศาสตร์ประการสำคัญก็คือ การพัฒนาระบบนิเวศของเมืองและในกระบวนการพัฒนาดังกล่าว ควรผสมผสานการพัฒนาด้านนิเวศเข้ากับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และการพัฒนาด้านสังคม ทั้งนี้การพัฒนาระบบนิเวศควรดำเนินไปอย่างสอดคล้องผสมผสานกับลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์กายภาพและภูมินิเวศของเมือง รวมทั้งสภาพภูมิอากาศ

ประเด็นสำคัญในการพัฒนาเมืองไปสู่การเป็นนครนิเวศ ก็คือ ต้องมองภาพรวมของการพัฒนาทั้งหมด และเห็นความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับระบบนิเวศในลักษณะเป็นองค์รวม (Holistic Approach) พร้อมกับดำเนินการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ให้กระจาย อยู่ในหลาย ๆ พื้นที่ของตัวเมืองให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสมระหว่างพื้นที่สีเขียวกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น และการขยายตัวของเมือง ขณะเดียวกัน ก็ต้อง ดำเนินการให้ความคิดแบบนิเวศวิทยาแพร่กระจาย เข้าไปในจิตสำนึกของผู้คนส่วนใหญ่ และมีปัจจัยอีกประการหนึ่งในการพัฒนาเมืองเชียงใหม่ คือ การสร้างฉันทานุมติในการดำเนินการจะดำเนินการพัฒนาใด ๆ ต้องรับฟังทัศนคติความคิดเห็นของประชาชน และได้รับการเห็นพ้องหรือการยอมรับ จากประชาชน เป็นการทำงานแบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน องค์กรหรือภาคีต่าง ๆ นั่นคือ การทำงานร่วมกันแบบพหุภาคี ที่เน้นการทำงานในรูปแบบประชาธิปไตย แบบมีส่วนร่วมของประชาชน (People Participation) โดยให้ภาคประชาชนได้เข้ามา มีบทบาท (Public Involvement) ร่วมกับภาครัฐในการวางแผนพัฒนา การจัดการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตรงตั้งแต่ต้น ทั้งในกระบวนการตัดสินใจ กระบวนการวางแผน การกำหนดนโยบาย และมีส่วนร่วม ในการปฏิบัติแผนอย่างจริงจัง รวมทั้ง มีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลโครงการพัฒนาต่าง ๆ ทั้งหมดนี้ ย่อมจะนำไปสู่การพัฒนาเมืองเชียงใหม่ให้เกิดความยั่งยืนในทุก ๆ ด้านได้

สุภาภรณ์ อภาวัชรุตม์ (2544) ได้มีแนวคิดในเรื่อง บทบาทของผู้หญิงในการรักษา และสร้างความเข้มแข็งชุมชนได้ไม่น้อยเช่นเดียวกับผู้ชาย เพราะในอดีตผู้หญิงล้านนาเคยมีบทบาทที่มีความสำคัญยิ่งในครอบครัวและสังคม ในอนาคตผู้หญิงและชาย มีบทบาทในการสร้างคน สร้างชุมชน และสร้างชาติด้วยการอบรมเลี้ยงดูบุตรให้เป็นคนดีมีคุณภาพ เพื่อเป็นกำลังสำคัญของสังคม พร้อมทั้งต้องมีบทบาทในการดูแลจัดการชุมชน โดยการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรม

ในการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในสังคม ให้สังคมมีการพัฒนาที่มีความเข้มแข็งของชุมชนได้อย่างยั่งยืน

† 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าผลงานทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ทำการศึกษานำมาอ้างอิงเพื่อประกอบการศึกษา โดยสร้างความเข้าใจ และมีความหลากหลายในการสร้างสรรค์แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องปัญหาจราจรในเมืองเชียงใหม่ ดังต่อไปนี้

1. สถานการณ์ด้านการจราจร ของเมืองเชียงใหม่ ลำดวน ศรีศักดิ์ (2528) ได้ศึกษาเรื่อง ปัญหาการขนส่งในเมืองเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2528 ซึ่งได้กล่าวถึง ปัญหาและขอบเขตของปัญหาด้านการจราจรและขนส่งภายในเขตผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ ในรายงานเรื่องนี้ ได้แบ่งออก เป็น 3 ส่วน คือ

- 1.1 ปัญหาอันเนื่องมาจากสิ่งอื่นที่ส่งผลกระทบต่อจราจร
- 1.2 ปัญหาที่เกี่ยวกับการบริการของการจราจร และการขนส่งเอง
- 1.3 ปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการจราจรเอง ในแต่ละส่วนของปัญหาได้แบ่ง

แยกย่อยลงไปให้เห็นชัดว่าปัญหา ที่จริงคืออะไร โดยประมวลจากผลการศึกษาสภาพการจราจรของเมืองเชียงใหม่จากแหล่งต่าง ๆ ประกอบการศึกษาของผู้เขียนเอง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากปัญหาด้านการจราจรและขนส่งเป็นปัญหาที่ยุ่ยาก และซับซ้อนกันอยู่หลายระดับ

สำนักนโยบายและแผนมหาดไทย (อ้างถึง ใน สิทธิชัย ทนนไชย, 2542: 12) ได้ศึกษาเรื่องแผนการจัดระบบ การจราจรและการขนส่ง เมืองเชียงใหม่ พ.ศ. 2537 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารงานและการจัดการด้านการจราจรและการขนส่งในเมืองเชียงใหม่ให้สามารถรองรับการขยายตัวของ ชุมชน ในอนาคตเป็นการศึกษาสภาพปัญหาการจราจรและขนส่งในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งการทำข้อเสนอแนะดังนี้ คือ ปัญหาการจราจรเกิดจาก

1. โครงข่ายถนนบกพร่อง
2. ความจุของทางไม่เพียงพอ
3. ความต้องการใช้ถนนพร้อม ๆ กัน
4. การควบคุมการจราจรไม่ดีพอ

ดวงจันทร์ อภาวัชรุตม์ (2537) ได้ทำการศึกษาปัญหาจราจรเชียงใหม่ โดยระบุว่าสาเหตุแห่งความล้มเหลวในการแก้ไขปัญหารถติด ก็คือ การมิได้พิจารณาองค์ประกอบรวมของ

สังคม กิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงตลอดจนลักษณะพิเศษของชุมชนให้เข้ากับแนวทางการแก้ไข และเสนอให้มีการแก้ไขเรื่องคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน เพื่อทัดเทียมกัน เพื่อไม่ให้ประชาชนอำเภอรอบนอกและจังหวัดใกล้เคียงเข้ามาเรียนหนังสือในเขตเมือง อันเป็นสาเหตุทำให้รถติด การแก้ไขปัญหาที่สำคัญ คือ จะต้องมีการแก้ไขในระดับ นโยบายให้มีการ กระจายความเจริญออกไป ลดบทบาทการเป็นศูนย์กลางของเชียงใหม่ ให้ทำหน้าที่เพียง 2-3 บทบาทเท่านั้น มิใช่เป็นศูนย์กลางของทุกสิ่งทุกอย่างเหมือนดังกรุงเทพมหานคร เพราะจะเป็นการดึงดูดให้คนเข้ามาในเมืองมากขึ้น และทำให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดยิ่ง ๆ ขึ้นไปอีก การเพิ่มปริมาณผิวถนนนั้นจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาจราจรติดขัดได้

กฤษฎา จันทร์ศรี (2537) ปัญหาการจราจร ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลของการศึกษา สรุปว่า ระบบการขนส่งมวลชนที่ยังขาดการพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรในปัจจุบัน กล่าวคือ ในอดีตเมื่อ 20 ถึง 30 ปีก่อน ระบบขนส่งมวลชนของจังหวัดเชียงใหม่เป็นอย่างไร ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ชาวเชียงใหม่จึงนิยมใช้รถส่วนตัว หรือเปิดโอกาสให้รถยนต์สองแถวรับจ้างเกิดขึ้นอย่างมากมาย จึงเป็นสาเหตุทำให้ปริมาณการจราจรของจังหวัดเชียงใหม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

มนัส สุวรรณ (2541) ได้ศึกษาปัญหาการจราจรเมืองเชียงใหม่ และได้เสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาไว้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการแก้ไขปัญหายานนอก คือ

1. กำหนดจำนวนหรือปริมาณรถประเภทต่าง ๆ ที่จะเข้ามาในเขตเมืองเชียงใหม่ในแต่ละช่วงเวลาให้เป็นการแน่นอน
2. รถหรือพาหนะบางชนิด เช่น รถสามล้อถีบ รถบรรทุก รถเข็น รถพ่วงบ้าง ห้ามใช้ถนนเด็ดขาดในช่วงรีบเร่ง หรือถ้ามีการอนุโลมก็ให้กำหนดใช้เฉพาะบางสายเท่านั้น
3. การขยายถนนและปรับพื้นถนนให้เรียบจะสามารถทำให้รถเดินได้สะดวกเพิ่มขึ้น
4. การใช้ถนนเป็นที่จอดรถต้องเลิกอนุญาตเด็ดขาดการกระทำลักษณะเช่นนี้เป็นสาเหตุสำคัญของการจราจรติดขัดในเมืองเชียงใหม่
5. กฎหมายจราจรและเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรผู้ปฏิบัติ ต้องดำเนินการบังคับใช้กฎหมายให้บังเกิดผลสูงสุด

ส่วนที่ 2 แก่ปัญหาที่ภายใน คือ

1. สร้างเสริมและเพิ่มจิตสำนึกความรับผิดชอบให้มีในตนเองและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด อย่าเอารถเอาเปรียบกัน
2. ลดค่านิยมในการบริโภค ลดความโก้หรู อวดมั่งอวดมี เช่น บ้านหลังเดียวมีรถ 3 - 4 คัน ซึ่งเป็นการเพิ่มจำนวนรถบนท้องถนน
3. สร้างกุศลวิตกให้เกิดขึ้นในใจให้คนมีความเสียสละ ไม่คิดอิจฉาหรือเบียดเบียนใคร
4. สร้างกุศลคุณธรรมมี หิริโอตตัปปะ ให้พอกพูนในจิตใจของคน ให้มีความละอาย และเกรงกลัวต่อบาป ผู้ศึกษาแนะนำเพิ่มเติมว่าปัญหานี้เป็นปัญหาส่วนรวม เมื่อส่วนรวมช่วยกันก่อน ส่วนรวมก็ควรมีส่วนร่วมในการแก้ได้ เพราะปัญหาการจราจรเป็นปัญหาของสังคมเมืองที่สามารถสร้างผลกระทบต่อสิ่งต่าง ๆ ได้หลายอย่าง

दन्य बवर्गेयर्दित्कुल (2544) ได้ศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม (SIA, Social Environment Assessment) ได้มุ่งเน้นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมโดยตรงแก่ประชากร การตั้งถิ่นฐาน ความสัมพันธ์ของคน และสิ่งแวดล้อมในชุมชน วิถีชีวิต และเน้นถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมจากโครงการพัฒนาที่อาจมีต่อสภาพสังคมในชุมชนนั้น โดยจุดมุ่งหมายที่สำคัญที่สุดคือการสร้างการยอมรับของชุมชนที่มีต่อโครงการพัฒนาอันเป็นปัจจัยที่สำคัญ ที่ สุด นั้นเอง

สมพงษ์ จำรูญพันธ์ (2541: 47 - 49) ได้ศึกษาถึงความรู้ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรต่อปัญหาจราจรในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งทำการศึกษาข้อมูลความคิดเห็นของ เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรที่ปฏิบัติงานในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรเห็นว่า ปัญหาจราจรเกิดจากหลายสาเหตุด้วยกัน โดยที่สำคัญคือ ปัญหาด้านงานวิศวกรรมสาธาณูปโภคพื้นฐานทั้งหลาย ซึ่งมีการขุดเจาะพื้นผิวจราจรบ่อย ก่อให้เกิดปัญหาจราจร ปัญหาการขาดระเบียบวินัยในการใช้รถใช้ถนนเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาจราจร

แม้ว่า เจ้าหน้าที่ตำรวจจะให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเสมอภาค เท่าเทียมกัน ไม่มีการเลือกปฏิบัติก็ตาม ก็ยังเกิดปัญหาจราจร อีกทั้งในทัศนคติของเจ้าหน้าที่ตำรวจเห็นว่าการแก้ปัญหาจราจรที่สำคัญคือ ควรลดให้รถจอดในถนนที่มีการจราจรหนาแน่น อนึ่งยังพบว่าเจ้าหน้าที่ตำรวจ เห็นว่าการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ตำรวจส่งผลให้การจราจรคล่องตัวมากกว่า การใช้คอมพิวเตอร์ ควบคุมสัญญาณไฟจราจร

สิทธิชัย ทนชัย (2542) ได้ศึกษาถึงทัศนคติของผู้ขับขี่รถสาธารณะต่อการบังคับใช้กฎหมายของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ในเขตเทศบาลเชียงใหม่ ผลการศึกษาได้ให้ข้อเสนอไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ตำรวจยังขาดการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ทำให้เกิดปัญหาการจราจรบางพื้นที่ เช่นบริเวณชุมชน ย่านตลาด จุดกลับรถ และให้ความเห็นว่าผู้ขับขี่รถสาธารณะมีทัศนคติที่เห็นว่าเจ้าหน้าที่ตำรวจยังบังคับใช้กฎหมายที่ไม่ยุติธรรม ยังเลือกปฏิบัติอยู่ เพื่อเป็นการปฏิบัติที่จะทำให้การแก้ไขปัญหาจราจรเป็นไปด้วยดี น่าจะมีการบังคับใช้กฎหมายให้ครอบคลุมและเคร่งครัดไม่มีการเลือกปฏิบัติ

2. ควรมีการปรับปรุงจัดการด้านงานวิศวกรรมจราจร เพื่อให้การจัดเส้นทางทางเดินรถให้การจราจรมีการเคลื่อนที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้รถใช้ถนนของประชาชนมีความสะดวกรวดเร็ว ปลอดภัย และสังคมมีระเบียบวินัย เช่น

- กำหนดเส้นทางเดินรถทางเดียวในบางเส้นทางให้มีความเหมาะสมตามลักษณะสภาพการจราจร

- การกำหนดสัญญาณจราจรหรือป้ายกำหนดต่าง ๆ ให้เหมาะสมตามลักษณะเส้นทางชุมชนและเวลาที่มีการใช้รถใช้ถนนคับคั่ง เช่น บริเวณตลาด บริเวณโรงเรียน ในช่วงเวลาที่มีการใช้รถใช้ถนนมากควรมีการติดตั้งสัญญาณจราจรหรือ ป้ายจราจรให้มีความเหมาะสม เป็นต้น

- การจัดการปัญหาในเรื่องคอขวดของถนนบางสายในบางเวลาด้วย ทั้งนี้มีการระงับตัวของขบวนรถในถนนบางสาย

- การกำหนดลักษณะการเปิดสัญญาณไฟจราจรในถนนบางสาย ควรมีการปรับปรุงระบบควบคุมสัญญาณไฟให้เหมาะสมกับปริมาณรถที่เข้าสู่ทางแยก เป็นต้น

3. สำหรับการปลูกจิตสำนึกในการใช้รถใช้ถนนอย่างมีระเบียบวินัย น่าจะมีการส่งเสริมรณรงค์ ในเรื่องการปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาในระยะยาวที่แท้จริงซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่ยั่งยืน หากประชาชนมีจิตสำนึกจะมีส่วนช่วยจัดการปัญหาจราจรได้อย่างมาก พร้อมทั้งมีการลดงบประมาณในด้านต่าง ๆ ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาจราจรได้อย่างมาก เช่น

- งบประมาณที่จะใช้ในการก่อสร้างทางด้านการวิศวกรรมจราจรต่าง ๆ เช่น ป้ายสัญญาณ เครื่องหมายจราจร

- ลดจำนวนเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรที่ปฏิบัติงาน

จะเห็นว่า หากประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนน มีการเคารพกฎจราจร และมีจิตสำนึกต่อการใช้รถใช้ถนนอย่างมีระเบียบวินัย เคารพ ในสิทธิการใช้รถใช้ถนนของบุคคลอื่น การลดความเห็นแก่ตัว จะช่วยให้การแก้ไขปัญหามจราจรเป็นไปได้ด้วยดี มีประสิทธิภาพมาก ตามหลัก 3 E's ดังนี้คือ

1. E – Engineering หมายถึง งานด้านวิศวกรรมจราจร (Traffic Engineering) ซึ่งเป็นงานที่จะต้องใช้ความรู้ความชำนาญพิเศษ เช่นเดียวกับวิชาชีพวิศวกรรมแขนงอื่น ๆ จะปล่อยให้ผู้ที่ไม่มีความรู้ความชำนาญในทางนี้ ทดลองดำเนินการไม่ได้ มิฉะนั้นจะเกิดผลเสียหายติดตามมา นับตั้งแต่ความไม่คล่องตัวของจราจร อุบัติเหตุที่เกิดจากปัญหาการจราจรติดขัดเป็นต้น งานวิศวกรรมจราจรจึงเป็นงานเทคนิคพิเศษ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบถนน การแบ่งเส้นทางจราจร การติดตั้งสัญญาณเครื่องหมายการจราจรการออกแบบและวางรูปแบบลักษณะการจราจรในทางร่วมทางแยก ทั้งนี้ โดยอาศัยสถิติข้อมูลเกี่ยวกับ การจราจรที่จำนวนรถยนต์ และยานต่าง ๆ จำนวนอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้น ดังนั้นงานด้านวิศวกรรมจราจรเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- งานด้านการค้นคว้า ภาวะการจราจร ภาวะการคับคั่งติดขัดของยานยนต์ สถานที่ จอตรง ความยากลำบากของการจราจรไปมาในย่านต่าง ๆ
- งานด้านการออกแบบตัวถนน ทางร่วมทางแยก ตลอดจนการติดตั้งสัญญาณหรือเครื่องหมายจราจรตามจุดต่าง ๆ
- งานด้านการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้ง เครื่องหมายจราจร การลาดหรือปูพื้นถนน ตลอดจนการปฏิบัติการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นผิวการจราจร

2. E – Education หมายถึง งานด้านการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการจราจร (Traffic Education) เป็นหลักการพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งของการจราจร ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ และเอกชน กล่าวคือ การให้ความรู้ และการฝึกหัดเบื้องต้น ควรเริ่มมาที่บ้านก่อน โดยผู้ปกครองสอนเด็กให้รู้จักระมัดระวังตัว รู้จักอันตรายอันจะเกิดขึ้นแก่ตนเองได้ และเมื่ออยู่ในโรงเรียนเด็กควรได้รับการอบรมสั่งสอนจากครูอาจารย์ให้รู้จักกฎจราจรเบื้องต้น จนกระทั่งเมื่อเติบโต เป็นผู้ใหญ่ หากประสงค์ที่จะขับขีรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ก็ควรจะได้รับการฝึกหัดขั้นที่ และใช้รถโดยถูกต้องและมีจิตสำนึกที่ระมัดระวังในเรื่องความปลอดภัย ของตนเองและผู้อื่น อย่างไรก็ตาม เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจที่จะให้การสนับสนุนและร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ ให้ดำเนินต่อไป อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ตำรวจจะต้องประชาสัมพันธ์ แนะนำแก่ประชาชนทั่วไปให้มีความรู้เกี่ยวกับการจราจร และปัญหา

การจราจรเพื่อประชาชนได้ใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง Traffic Education เป็นการให้การศึกษอบรมเผยแพร่ความรู้ทางด้านกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิทธิ และหน้าที่ของพลเมืองขั้นพื้นฐานในเรื่องการใช้รถใช้ถนน เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้รถ ใช้ถนน ได้มีความรู้ความเข้าใจ พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกระลึกถึงความปลอดภัยทั้งตนเองและผู้อื่น จนก่อให้เกิดการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย เป็นลักษณะนิสัย (Safety Habits)

การให้การศึกษากับการจราจรสำหรับสาธารณชน มีผลกระทบที่รวดเร็ว ในการป้องกันอุบัติเหตุ การจราจรยิ่งกว่า วิศวกรรมการจราจร หรือการบังคับใช้กฎหมายจราจร แต่ทั้งนี้ มิได้หมายความว่า สองประการหลัง ไร้ความสำคัญ เพราะในความเป็นจริง ปัจจัยทั้งสาม ประการต้องประกอบเข้าด้วยกัน เพื่อให้บรรลุถึงเป้าประสงค์ของการจราจร บนท้องถนนด้วยความสะดวก รวดเร็วและปลอดภัยโครงการให้การศึกษากับประชาชนด้านการจราจรมีความจำเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนั้นยังควรให้ความสำคัญต่อเด็กและเยาวชน ทั้ง ในและนอกสถานศึกษา ในการเรียนรู้เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ตั้งแต่ในระยะเยาว์วัยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้

3. E – Enforcement เป็นงานด้านการบังคับใช้กฎหมาย (Traffic Enforcement) ซึ่งสำหรับประเทศไทย มีเจ้าหน้าที่ตำรวจ และเจ้าหน้าที่ของกรมขนส่งทางบก เป็นผู้มีอำนาจบังคับใช้กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการจราจร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เจ้าหน้าที่ตำรวจนั้น จะต้องหามาตรการ กวดขันมิให้การฝ่าฝืนกฎจราจร รักษากฎหมายให้ศักดิ์สิทธิ์ โดยการนำกฎหมายที่มีอยู่แล้วมาปฏิบัติให้เคร่งครัด ยิ่งขึ้น ด้วยความซื่อตรงต่อหน้าที่ของตนเอง หากปล่อยปละละเลยให้มีการละเมิดกฎจราจรแล้ว อาจเกิดอุบัติเหตุจะยังความเสียหายให้แก่ชีวิต และทรัพย์สินได้ต่อไป นอกจากนี้จะทำให้การจราจรติดขัดโดยไม่จำเป็นอีกด้วย

การบังคับใช้กฎหมายจราจรของเจ้าหน้าที่ตำรวจ เป็นความพยายามที่จะควบคุมบุคคลทั่วไปให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร หลังจากที่มาตรการเกี่ยวกับการให้การศึกษามีขีดผู้ขับขี่รถยนต์ การวิศวกรรมจราจร และกิจกรรมอื่น ๆ ทำนองเดียวกัน ประสบความสำเร็จที่จะบรรลุเป้าประสงค์ของการควบคุมจราจรอย่างไรก็ดี อาจกล่าวได้ว่า การบังคับใช้กฎหมายจัดเป็นส่วนหนึ่งของการให้การศึกษากับบุคคลซึ่งไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยวิธีการอื่น ๆ ด้วยเหตุนี้ การบังคับใช้กฎหมายจราจร จึงมิได้มีความหมายแค่เพียงการใช้มาตรการลงโทษ เช่น การปรับ การจับกุม และการดำเนินคดีอาญาเท่านั้น แต่มีความหมายรวมถึงการสอดส่องตรวจตรา โดยสายตรวจจราจรทั้งในและนอกเครื่องแบบ

ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (อ้างถึง ใน สิทธิชัย ทนัสนไชย 2543: 9) จุดมุ่งหมายสำคัญของการบังคับใช้กฎหมายจราจร ก็เพื่อเป็นการข่มขู่ ยับยั้งผู้ละเมิดหรือผู้มีแนวโน้มจะละเมิดกฎหมาย หรือระเบียบเกี่ยวกับการจราจร ในขณะที่เดียวกัน การบังคับใช้กฎหมายจราจรที่เหมาะสมนั้น มิใช่เพื่อทำให้ผู้ละเมิด ได้เรียนรู้ที่จะหลีกเลี่ยงพฤติกรรมละเมิดกฎหมาย หรือลดพฤติกรรมที่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนในการใช้รถใช้ถนน โดยไม่คำนึงถึงบุคคลอื่น

จากการศึกษาแผนการปฏิบัติงานด้านจราจรประจำปี 2546 - 2547 ของงานจราจรตำรวจภูธร จังหวัดเชียงใหม่ โดยภารกิจจะต้องจัดการควบคุม จัดระเบียบ เพื่อสร้างความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการจราจร เพื่อประชาชนจะได้เดินทางได้สะดวกและปลอดภัย ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานในกิจการจราจร รวมทั้งการแก้ไขปัญหาจราจร ที่เกิดขึ้น จึงมีการวางแผนของหน่วยงาน เพื่อให้เป็นกรอบแนวทางในการปฏิบัติงาน ในการกำหนดนโยบายสู่แผนงาน/โครงการ และกิจกรรม เพื่อให้การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการสนองความต้องการของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการยอมรับและเชื่อถือ เกิดความร่วมมือและสนับสนุนจากประชาชนโดยทั่วไป ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

จากผลงานวิจัย ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2545) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง แผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งที่ 2 รายงานผลว่า แผนแม่บทที่ดีจะต้องสามารถรองรับความต้องการเดินทางและขนส่งที่เพิ่มขึ้นตามการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม โดยจะต้องคงรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีของเมืองไว้ได้ ซึ่งได้มีผู้เสนอแนวทางจัดจราจร เพื่อสิ่งแวดลอมโดยเน้นการควบคุมจำนวนยานพาหนะในพื้นที่ และการรายงานวิจัยทัศนทัศน์ทางการจราจร และขนส่งในขนาดตของการศึกษาต่าง ๆ ที่ผ่านมา สรุปข้อมูลว่า

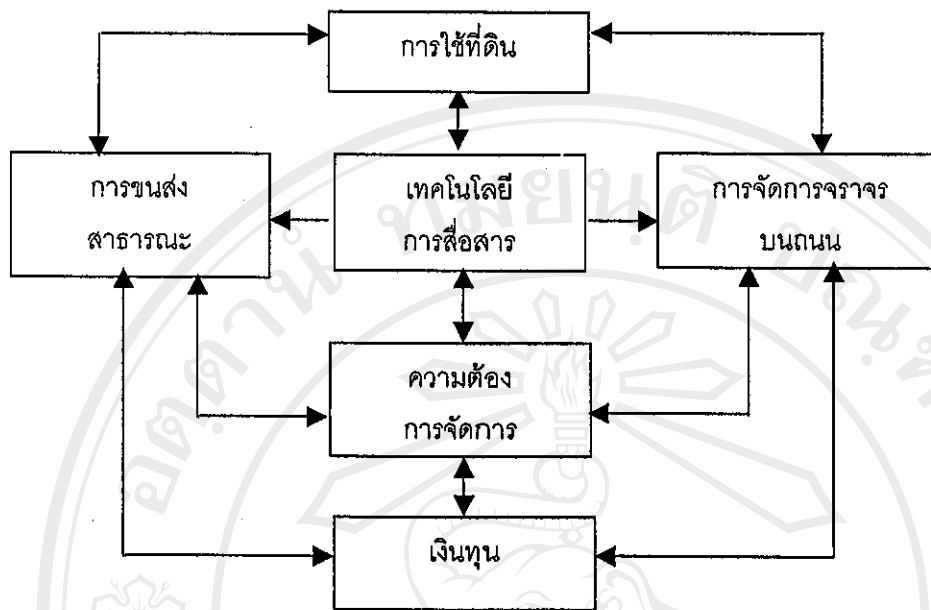
จากการนำเอาแนวทางที่เน้นการควบคุมจำนวนยานใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลที่มีความสามารถรองรับความต้องการ การเดินทางและขนส่งในขณะเดียวกัน เป็นระบบที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดการปัญหาการจราจรและขนส่ง อีกด้านหนึ่ง คือปล่อยให้ไปไปตามธรรมชาติ โดยไม่มีการควบคุม และรองรับความต้องการการเดินทางและขนส่ง ในขณะเดียวกัน เป็นระบบที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการปัญหาการจราจร และขนส่ง อีกด้านหนึ่ง คือปล่อยให้ไปไปตามธรรมชาติ โดยไม่มีการควบคุม และรอแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ซึ่งเป็นวิธีการจัดการปัญหาการจราจรที่ผ่านมาของเมืองใหญ่ ๆ ในประเทศไทย มักจะส่งผลให้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเร่งด่วน มาตรการด้านนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นมาตรการเพิ่มปริมาณผิวจราจร (Increase Supply) เพิ่มความสะดวกแก่ผู้ใช้ยานพาหนะ

ส่วนบุคคล สร้างปัญหาการเพิ่มปริมาณยานพาหนะในระบบการขนส่งมักเกิดปัญหา เวียนซ้ำจากการเน้นวิธีแก้ปัญหายาขยายหรือตัดถนนเพิ่ม ควรจะต้องพิจารณาแผนการเพิ่มอุปทานอย่างรอบคอบและมีขีดจำกัด

สำหรับการวางแผนในระดับพื้นที่ภายใต้การดูแลของส่วนการปกครองท้องถิ่นนั้น ประเด็นที่ควรพิจารณาในการวางแผนการจราจร และขนส่งที่สำคัญอันหนึ่งคือผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ ผลกระทบเหล่านี้ประกอบไปด้วย ผลกระทบของเสียจากการจราจร ผลกระทบจากมลภาวะในอากาศ และผลกระทบด้านความปลอดภัย การจัดการด้านสิ่งเกินค่าความจุทางสิ่งแวดล้อม (Traffic in Towns Capacity) หมายถึง จำนวนยานพาหนะสูงสุด (สำหรับพื้นที่ประเภทหนึ่ง) ที่มีความ สมดุลย์ต่อระดับสภาพแวดล้อมที่ยอมรับได้ (The Maximum number of vehicles which should be permitted to pass through a given environmental situation over time and under prevailing environmental condition)

มาตรการ/ โครงการด้านการจราจร และการขนส่ง มีผลกระทบต่อกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง ทั้งทางบวกและทางลบ มาตรการ / โครงการส่วนมากจะมีผลดีด้านหนึ่ง ในขณะที่เดียวกัน ก่อให้เกิดผลเสียในอีกด้านหนึ่ง เช่น มาตรการควบคุมปริมาณยานพาหนะ ส่งผลดีด้านสิ่งแวดล้อม แต่สร้างปัญหาความไม่สะดวกในการเดินทาง จึงไม่สามารถแก้ด้วยมาตรการ/ โครงการอย่างใด อย่างหนึ่ง มีความจำเป็นในการใช้มาตรการด้านต่าง ๆ ร่วมกัน ดังได้แสดงในแผนภูมิที่ 2

ซึ่งการที่จะใช้มาตรการร่วม สำหรับการจัดการปัญหาการจราจร และขนส่ง จำเป็นต้องอาศัย เทคโนโลยี การสื่อสารที่ทันสมัย ในการจัดการร่วมกับการใช้เงินเพื่อลงทุน ซึ่งตอบสนองกับความต้องการในการจัดการปัญหาการจราจรบนถนน การขนส่งสาธารณะพร้อม ๆ กับการวางแผนที่จะใช้ที่ดินในการ ดำเนินการ เพราะทุกสิ่งจะต้องมีส่วนร่วมเชื่อมโยงและเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและต่อกลุ่มคนที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 2 การใช้มาตรการร่วมสำหรับปัญหาการจราจรและขนส่ง
ที่มา: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2545.

จากการแสดงผลการวิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2545) ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมการเดินทางของผู้อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ไว้ดังนี้

1. การเลือกใช้ยานพาหนะในการเดินทาง ในจำนวนการเดินทางทั้งหมดของผู้อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นการเดินทางตามรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

- โดยการเดิน = 8.12 % , โดยรถรับจ้าง = 9.54 % โดยรถยนต์ส่วนบุคคล = 82.34 % และพบว่า การเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล มีอัตราการใช้รถจักรยานยนต์จำนวนสูงสุดเท่ากับ 54.21 % รองลงไปคือ รถปิคอัพ - รถแวนเท่ากับ 20.39 % และรถเก๋ง เท่ากับ 17.74 %

2. ช่วงเวลาการออกเดินทางเวลาที่มีการออกเกินทางมากที่สุดในช่วงเช้า อยู่ระหว่าง เวลา 07.00 - 08.00 น. มีจำนวนทั้งสิ้น 31.00 % ในช่วงเวลาบ่าย เวลา 16.00 - 17.59 น. มีจำนวนสูงสุดเท่ากับ 28.20 % สำหรับในช่วงก่อน 06.00 น. มีสัดส่วนการออกเดินทางเท่ากับ 2.56 % และช่วงหลัง 18.00 น. มีสัดส่วนการออกเดินทางเท่ากับ 2.71 %

3. ข้อมูลการเดินทางของประชากรที่อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ แบ่งเป็น

1) จำนวนการเดินทาง และอัตราการเดินทาง

ประชากรทั้งหมดที่อาศัย ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นบริเวณพื้นที่ 430 ตารางกิโลเมตร จากการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2545

พบว่า มีปริมาณการเดินทางใน 1 วัน (12 ชั่วโมง : 6.00 น. - 18.00 น.) ของวันทำงานเท่ากับ 944,188 เที่ยวต่อคน/วัน หรือคิดเป็นอัตราการการเดินทางต่อคนต่อวัน เท่ากับ 1.611 เที่ยว - คน / วัน อัตราการเดินทางของผู้อาศัยในเขตเทศบาลและนอกเทศบาล เท่ากับ 1.728 และ 1.562 ตามลำดับ

สำหรับ อัตราการเดินทางต่อครัวเรือนในเขต ผังเมือง นอกเขตผังเมือง และภายในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่ มีค่า เท่ากับ 5.309 , และ 5.251 เที่ยว - คน / วัน ดังได้แสดงไว้ในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 อัตราการเดินทางของผู้อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลเชียงใหม่

พื้นที่	จำนวนการเดินทาง (เที่ยว)	จำนวนประชากร (คน)	อัตราการเดินทางต่อคน (เที่ยว-คน/วัน)	อัตราการเดินทางต่อครัวเรือน (เที่ยว-คน/วัน/ครัวเรือน)
ในเขตเทศบาล	297,903	172,446	1.728	5.439
นอกเขตเทศบาล	646,285	413,709	1.562	5.251
รวมในเขตผังเมือง	944,188	586,155	1.611	5.309

ที่มา: แผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาค, 2545.

2) จำนวนการเดินทางตามวัตถุประสงค์

การศึกษาจำนวนการเดินทางตามวัตถุประสงค์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากปริมาณการเดินทางของผู้พักอาศัยในพื้นที่เขตผังเมืองรวม จำนวน 944,188 เที่ยว - คน / วัน เมื่อแบ่งประเภทการเดินทางตามวัตถุประสงค์ของการเดินทางเป็นการเดินทางจากบ้าน - ไปทำงาน บ้าน - ไปเรียนหนังสือ บ้าน - ไปทำธุรกิจอื่น และการเดินทางระหว่างสถานที่ที่ไม่ใช่บ้าน พบว่า การเดินทางระหว่าง บ้านไปทำงาน และเรียนหนังสือมีจำนวนรวมกันถึง 62.50 % ของการเดินทางทั้งหมด (คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545)

3) อัตราการเดินทางตามกลุ่มอายุของผู้เดินทาง

จากการศึกษาและแจกแจงข้อมูลของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รายงานถึงอัตราการเดินทางตามกลุ่มอายุของผู้ที่เดินทาง ในเขตผังเมืองเชียงใหม่

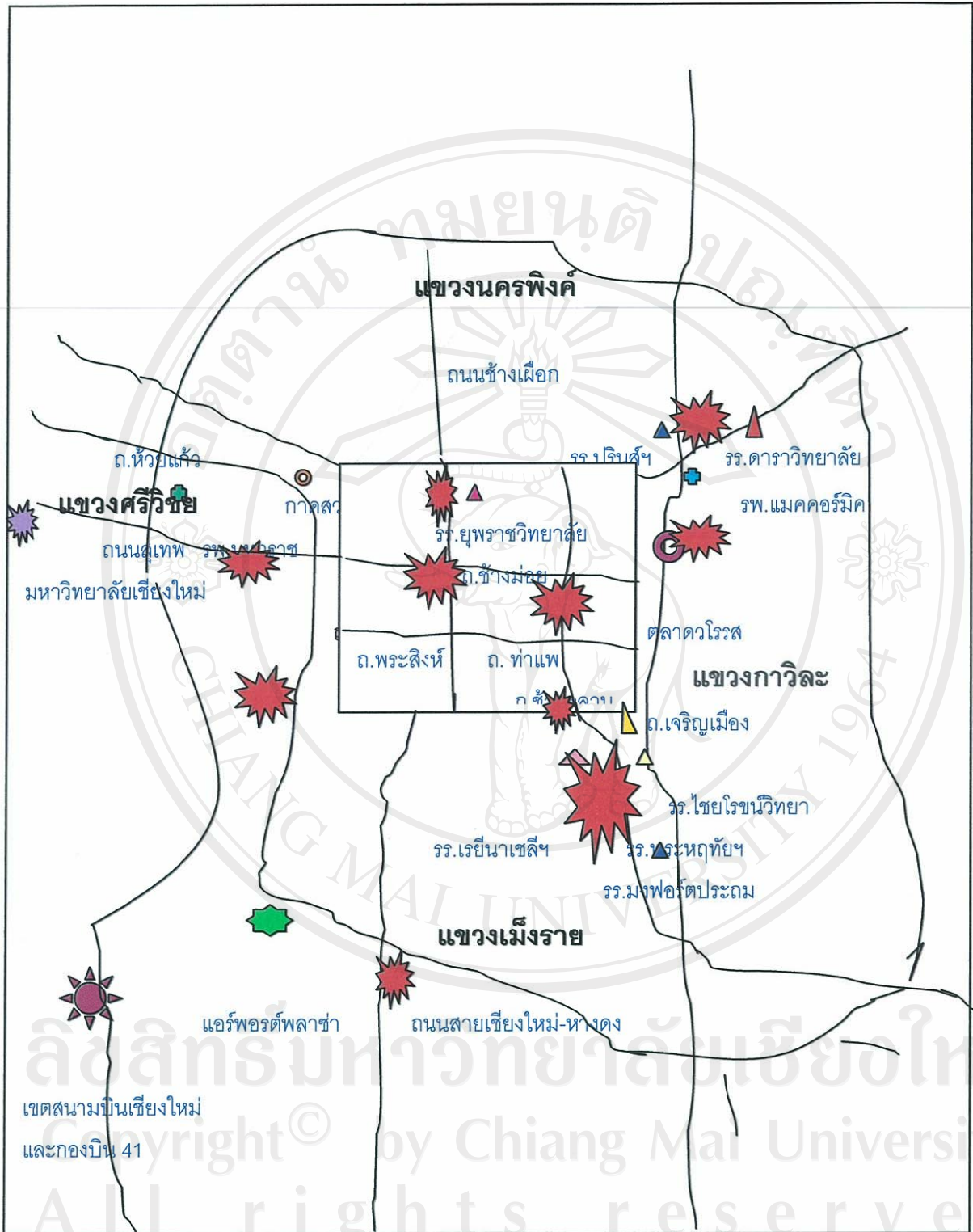
พบว่าประชากรที่มีศักยภาพในการเดินทาง สูง แบ่งตามกลุ่มอายุ คือ อายุ 6 ขวบ ถึง 10 ปี เดินทางเฉลี่ย 1.847 เที่ยว – คน / วัน , กลุ่มอายุ 11 - 20 ปี เดินทางเฉลี่ย 1.829 เที่ยว – คน / วัน กลุ่มอายุ 21 - 40 ปี มีอัตราการเดินทางเท่ากับ 1.937 เที่ยว – คน / วัน กลุ่มประชากรอายุ 41 - 60 ปี เดินทางเฉลี่ย 1.718 เที่ยว - คน / วัน และประชากรที่มีอายุมาก กว่า 60 ปี มีอัตราการเดินทางเท่ากับ 0.612 เที่ยว – คน / วัน

4) อัตราการเดินทางตามกลุ่มอาชีพของผู้ที่เดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่ ซึ่งจากการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ รายงานผลการศึกษายแยกกลุ่มอาชีพของผู้ที่เดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่ไว้เป็น 11 กลุ่มดังนี้คือ

- กลุ่มที่ 1 ไม่มีอาชีพ / ไม่มีงานทำ / แม่บ้าน มีอัตราการเดินทาง เท่ากับ 0.641 เที่ยว-คน / วัน
- กลุ่มที่ 2 ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีอัตราการเดินทาง เท่ากับ 2.450 เที่ยว-คน / วัน
- กลุ่มที่ 3 พนักงานบริษัทเอกชน มีอัตราการเดินทาง เท่ากับ 2.192 เที่ยว-คน / วัน
- กลุ่มที่ 4 กรรมการ/รับจ้างทั่วไป มีอัตราการเดินทาง เท่ากับ 1.738 เที่ยว –คน / วัน
- กลุ่มที่ 5 รับจ้างทำงานฝีมือ มีอัตราการเดินทาง เท่ากับ 1.392 เที่ยว - คน / วัน
- กลุ่มที่ 6 ค้าขายมีอัตราการเดินทาง เท่ากับ 1.594 เที่ยว –คน / วัน
- กลุ่มที่ 7 นักเรียน นักศึกษา มีอัตราการเดินทาง เท่ากับ 2.115 เที่ยว ต่อ คน / วัน
- กลุ่มที่ 8 เจ้าของกิจการ, นักธุรกิจ มีอัตราการเดินทาง เท่ากับ 1.928 เที่ยว – คน/ วัน
- กลุ่มที่ 9 นายหน้า / ขายประกัน อัตราการเดินทาง เท่ากับ 2.000 เที่ยว - คน /วัน
- กลุ่มที่ 10 ทำการเกษตรมีอัตราการเดินทางเท่ากับ 1.649 เที่ยว – คน /วัน
- กลุ่มที่ 11 ข้าราชการบำนาญมีอัตราการเดินทาง เท่ากับ 1.308 เที่ยว –คน /วัน

ทั้งหมดที่กล่าวมาจะเห็นว่าจากสภาพ การเดินทางในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ขึ้นอยู่กับลักษณะการ กระจายตัวของประชากรในพื้นที่พฤติกรรมการเดินทาง กลุ่มอายุ กลุ่ม อาชีพ และตำแหน่งพื้นที่กิจกรรมที่ดึงดูดการเดินทาง สำหรับเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ การ กระจาย ตัวของประชากรมีการ กระจายที่สำคัญ อยู่ 2 พื้นที่ ใหญ่ คือ พื้นที่ภายในถนนชูป เปรอร์ไฮเวย์ และพื้นที่ในเขตเทศบาล ซึ่งมีความหนาแน่นของประชากรสูง การกระจายตัว ที่ สำคัญรองลงไปเกาะอยู่ตามถนนสายรัศมีเชื่อมระหว่าง เขตเมือง และอำเภอรอบนอก

สำหรับพื้นที่กิจกรรมสำคัญ ที่ดึงดูดการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ล้อมรอบด้วย ถนนชูปเปอร์ไฮเวย์ส่งผลให้มีการเดินทางหนาแน่น สำหรับในเขตเทศบาลมีพื้นที่ซึ่งมีความหนา แน่นของการจราจร ได้แก่ย่านธุรกิจสำคัญ ๆ ตามถนนต่าง ๆ เช่น ถนน ท่าแพ ซึ่งมีกิจกรรมใน การจัดงานประเพณีต่าง ๆ ตามช่วงฤดูกาลบ่อยครั้ง เช่น การปิดถนนคนเดิน เทศกาลสงกรานต์ เทศกาลลอยกระทงเป็นย่านของธุรกิจหลายอย่าง เป็นทางสู่ตลาดวโรรส ตลาดต้นลำไย ถนน ช้างคลาน ถนนสุเทพ ถนนห้วยแก้ว บริเวณที่ตั้งของสถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงพยาบาล เช่น โรงพยาบาลแมคคอร์มิค โรงพยาบาลเชียงใหม่ราม โรงพยาบาล มหาราชนคร เชียงใหม่ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น ถนนที่เป็นที่ตั้งของโรงเรียนที่มีชื่อเสียง เช่น โรงเรียน มงฟอร์ตแผนกประถมศึกษา โรงเรียนพระหฤทัย คอนแวน โรงเรียนไชยโรจนวิทยา โรงเรียน ปรินซ์รอยแยลวิทยาลัย โรงเรียนดาราวิทยาลัย ซึ่งจุดที่มีการจราจรหนาแน่น ที่เกิด ปัญหาบ่อย ๆ ผู้ศึกษาได้สังเกตและนำมาแสดงไว้ ในภาพที่ 2 แผนที่แสดงจุดที่มีการจราจร หนาแน่น (หน้า 74)



 บริเวณที่มีการจลาจรหนาแน่น

ภาพที่ 2 ตำแหน่งแผนที่ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการจลาจรหนาแน่นเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

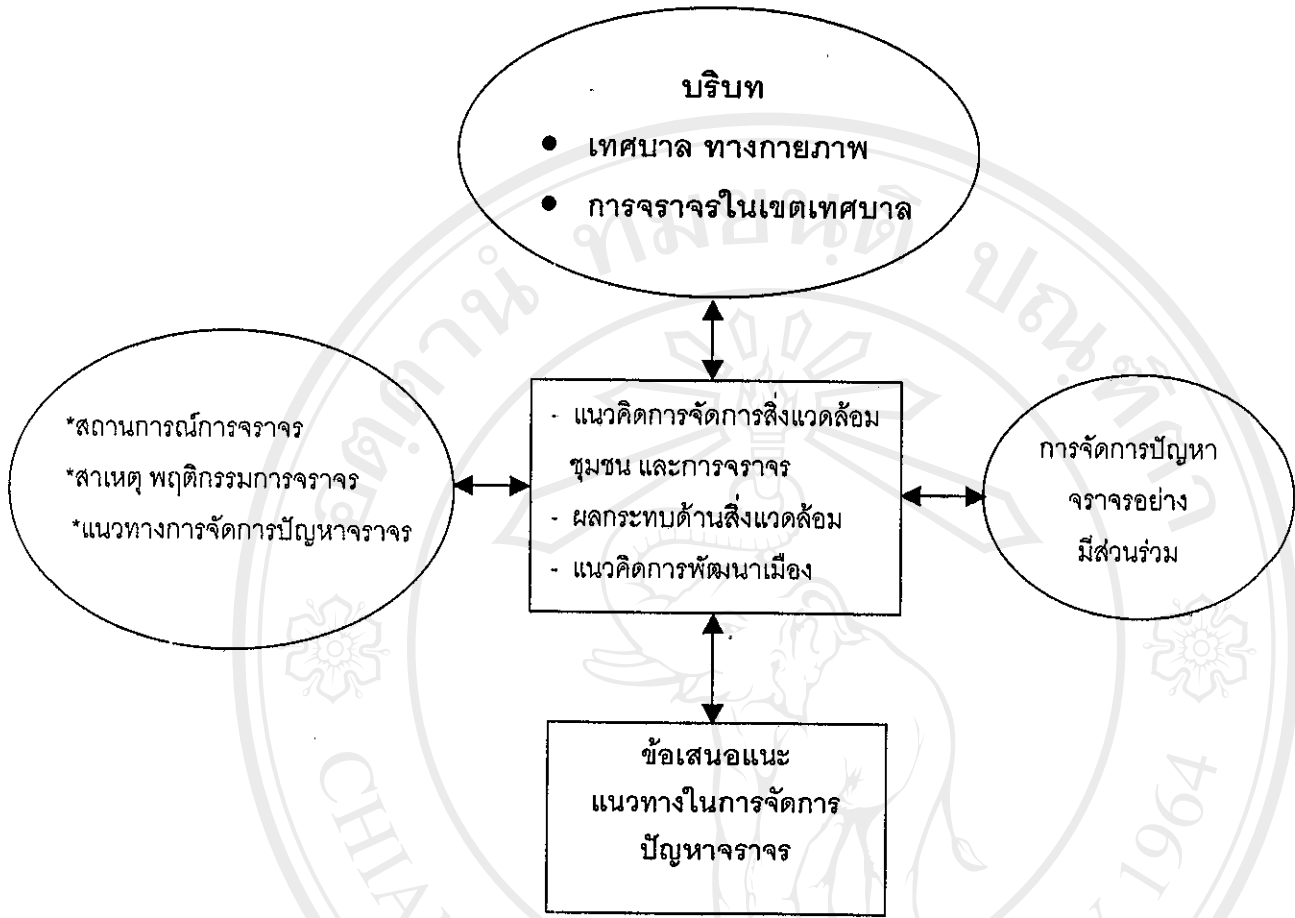
โดยสภาพปัจจุบันของเมืองเชียงใหม่ยังขาดระบบรถโดยสารสาธารณะที่เหมาะสมกับสภาพการณ์จราจรและที่ผ่านมา มีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับทางหลวงแทบทั้งหมด ทำให้ผู้เดินทางนิยมเดินทางโดยยานพาหนะส่วนบุคคลถึงประมาณ 90 % (รายงานฉบับสมบูรณ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545) นอกจากนี้ เนื่องจากเน้นความสะดวกของการสัญจรในเขตเมืองโดยยานพาหนะ โดยการขยายพื้นที่ผิวจราจร ลดความกว้างของทางเท้า ยกเลิกเกาะทางข้าม ทำให้การเดินทางโดยการเดิน ในพื้นที่เขตเมืองไม่เป็นที่นิยม การเดินทางในระยะสั้น ๆ จำเป็นต้องใช้ยานพาหนะ

สภาพดังกล่าวได้สร้างปัญหาการติดขัดของการจราจรปัญหา สภาพแวดล้อม และปัญหาความปลอดภัยในการสัญจร ซึ่งเป็นปัญหาที่เรื้อรังมานาน จนถึงปัจจุบัน ยังไม่มีหน่วยงาน หรือผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบ เกี่ยวข้อง สามารถที่จะแก้ไขหรือมีการจัดการ ที่ได้ผลอย่างจริงจัง ส่งผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง (ดวงจันทร์ อาภาวีชรุตม์, 2546)

จากแนวคิดที่ได้ศึกษามาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้ศึกษาได้มีแนวคิด ในการศึกษาครั้งนี้ คือ จากสภาพทั่วไปของการจราจรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ที่เป็นบริบททั่วไปที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของทางกายภาพ ที่มองเห็นไม่ว่าจะเป็นเส้นทางยานพาหนะ ตัวผู้ที่ขับขี่สัญจรสภาพของถนน ตลอดจนสัญญาณไฟจราจร หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้มุ่งประเด็นศึกษาถึงทัศนคติของชนชั้นกลางและผู้ประกอบการ ที่มีต่อสถานการณ์ปัญหาจราจร สาเหตุที่ทำให้เกิด แนวทางในการจัดการปัญหาจราจร บทบาทการมีส่วนร่วม ในการส่งเสริมการจัดการปัญหาจราจร การหามาตรการ ตลอดจนการกำหนดนโยบาย การจัดการปัญหาจราจรอย่างมีส่วนร่วม พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ แนวทางในการจัดการปัญหาจราจรของเมืองเชียงใหม่ได้อย่างยั่งยืน และจากการได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เช่น แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและการจราจร แนวคิดการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และแนวคิดการพัฒนาเมือง จึงได้นำมาจัดทำเป็นกรอบแนวคิด ของผู้ศึกษา (แผนภูมิที่ 3)



แผนภูมิที่ 3 กรอบแนวคิดในการศึกษา