

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ลักษณะสำคัญของพื้นที่ศึกษา

4.1 จังหวัดเชียงใหม่

จากการศึกษาของ สรัสวดี อ๋องสกุล (2529) ได้กล่าวถึงเมืองเชียงใหม่ว่ามีชื่อปรากฏในตำนานว่า “นพบุรีศรีนครพิงค์เชียงใหม่” เป็นราชธานีของอาณาจักรล้านนามาตั้งแต่สมัยพระยาเม็งรายได้ทรงสร้างเมืองขึ้น เมื่อปี พ.ศ.1839 “พญามังราย” ทรงรวบรวมบ้านเมืองแผ่นดินล้านนาไทย และทรงเห็นที่ราบอันอุดมสมบูรณ์ริมฝั่งแม่น้ำปิง บริเวณป่าเชิงคอกสุเทพ เป็นที่ราบกว้างใหญ่ จึงดำริที่จะสร้างเมืองเชียงใหม่ ณ ที่แห่งนี้ โดยร่วมกับพญาเจ้าเมือง แห่งเมืองพะเยา และพญาร่วง แห่งกรุงสุโขทัย มาร่วมวางผังด้วย โดยเริ่มสร้างเมืองเชียงใหม่ ณ วันที่ 12 เมษายน พ.ศ.1839 ลักษณะการวางผังเมืองสอดคล้องกับชัยภูมิความเชื่อทางโหราศาสตร์ คือคัมภีร์มหาทักษา ใช้เวลาในการสร้างเมือง 4 เดือน และทรงขนานนามเมืองนี้ว่า “นพบุรีศรีนครพิงค์เชียงใหม่” หรือ นครเชียงใหม่ โดยสร้างกำแพงล้อมเมืองขึ้น 4 ทิศ กว้างด้านละ 800 วา ยาวด้านละ 1,000 วา บรรจบกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งยังคงมีร่องรอยให้เห็นอยู่บ้างจนทุกวันนี้ ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งเมืองเชียงใหม่นอกจากตั้งอยู่ริมแม่น้ำปิงซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ เป็นที่ราบกว้างใหญ่แล้ว ยังมีความเหมาะสมที่จะเป็นศูนย์กลางทางการค้าได้เป็นอย่างดี และยังสามารถติดต่อค้าขายกับเมืองต่างๆ ทางตอนบน เช่น เชียงแสน ยูนาน ได้ด้วยเช่นกัน

ปัจจุบันเชียงใหม่มีอายุ 715 ปี(ฉ. พ.ศ 2554) เชียงใหม่เคยมีฐานะเป็นนครหลวงอิสระปกครองโดยกษัตริย์ราชวงศ์มังราย ระหว่างปี พ.ศ.1839 ถึง ปี พ.ศ. 2100 รวมระยะเวลาประมาณ 261 ปี ต่อมาในปี พ.ศ.2101 เชียงใหม่ตกอยู่ภายใต้การปกครองของพม่านานร่วมสองร้อยปี จนถึงสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช และพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ได้ทรงช่วยเหลือล้านนาไทยภายใต้การนำของพระยากาวิละ และพระยาจำบ้านในการทำสงครามขับไล่พม่าออกไปจากเมืองเชียงใหม่และเมืองเชียงแสนได้สำเร็จ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชได้สถาปนาพระยากาวิละเป็นเจ้าเมืองเชียงใหม่ ในฐานะเมืองประเทศราชของกรุงเทพมหานครและมีเชื้อสายของพระยากาวิละ ซึ่งเรียกว่า ตระกูลเจ้าเจ็ดคน ปกครองเมืองเชียงใหม่ เมืองลำพูน และเมืองลำปาง สืบมาจนกระทั่งในรัชสมัยของพระบาท สมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ ได้โปรดให้ปฏิรูปการปกครองหัวเมืองประเทศราช ได้ยกเลิกการมีเมือง

ประเทศราชในภาคเหนือ จัดตั้งการปกครองแบบมณฑลเทศาภิบาล เรียกว่า มณฑลพายัพ และเมื่อปี พ.ศ.2476 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ปรับปรุงการปกครองเป็นแบบจังหวัด เชียงใหม่จึงมีฐานะเป็นจังหวัดหนึ่งของประเทศไทยนับแต่นั้นมา

4.1.1 สภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่

1) ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ

จังหวัดเชียงใหม่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของประเทศไทย เส้นรุ้งที่ 16 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 310 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 20,107,057 ตารางกิโลเมตร หรือ 12,566,910 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ รัฐฉานของสหภาพเมียนมาร์
ทิศใต้	ติดต่อกับ อำเภอสางเภา จังหวัดตาก
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ จังหวัดเชียงราย และจังหวัดลำพูน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2) ลักษณะทางการปกครอง

จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น ณ เดือนธันวาคม 2545 จำนวน 1,596,078 คน แบ่งเขตการปกครองแบ่งออกเป็น 22 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 204 ตำบล และ 2,001 หมู่บ้าน มีหน่วยงานต่างๆ ได้แก่

หน่วยงานบริหารราชการส่วนกลาง	99	หน่วยงาน
หน่วยงานบริหารราชการส่วนภูมิภาค	24	หน่วยงาน
หน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น	แยกเป็น	
- องค์การบริหารส่วนจังหวัด	1	แห่ง
- เทศบาลนคร	1	แห่ง
- เทศบาลตำบล	28	แห่ง
- องค์การบริหารส่วนตำบล	183	แห่ง
- สภาตำบล	5	แห่ง

3) ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของจังหวัดเชียงใหม่เป็นป่าละเมาะและภูเขา มีที่ราบอยู่ตอนกลางสองฝั่งแม่น้ำปิง จุดสูงสุดที่ดอยอินทนนท์ สูงประมาณ 2,565 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ พื้นที่ภูเขา ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

เกินกว่า 500 เมตร ส่วนใหญ่อยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันตกของจังหวัด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 80 ของพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัด

พื้นที่ราบลุ่มน้ำและที่ราบเชิงเขา กระจายทั่วไประหว่างหุบเขา รูปร่างยาวรี ทอดตัวในแนวเหนือ-ใต้ ได้แก่ ที่ราบลุ่มแม่น้ำปิง ลุ่มน้ำฝาง ลุ่มน้ำแม่งัด

4.1.2 โครงสร้างและบริการพื้นฐาน

1) การไฟฟ้า อยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าเขต 1 เชียงใหม่ โดยรับซื้อกระแสไฟฟ้า

จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ณ แหล่งผลิตแม่เมาะ ผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 422,098 ราย

2) การประปา ในจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวน 6 แห่ง ได้แก่ การประปาเชียงใหม่ การประปาฮอด การประปาสันกำแพง การประปาฝาง การประปาแมริม และการประปาแม่แตง กำลังการผลิตน้ำ 131,760 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้บริการประชาชน 197,282 ราย

3) การติดต่อสื่อสาร ให้บริการโดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เลขหมายโทรศัพท์ทั้งสิ้น 186,294 เลขหมาย ชุมสายโทรศัพท์ 145 แห่ง มีที่ทำการไปรษณีย์ 36 แห่ง

4) การคมนาคมขนส่ง ทางรถยนต์ ครอบคลุมทั้งในเขตเมือง และพื้นที่ชนบท หมู่บ้าน ตำบล และอำเภอต่างๆ มีความสะดวกรวดเร็ว

การคมนาคมทางรถไฟ สายเชียงใหม่-กรุงเทพฯ ประกอบด้วย รถเร็ว รถสปรีนเตอร์ รถด่วน รถด่วนพิเศษ รถด่วนพิเศษ (นครพิงค์) รถเร็ว และรถดีเซลรางธรรมดา วันละ 16 ขบวน ไป-กลับ

การคมนาคมทางอากาศ โดยสนามบินนานาชาติที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่สองของประเทศไทย เชื่อมโยงการเดินทางภายในและต่างประเทศ

5) การบริการสาธารณสุข มีสถานพยาบาลทั้งสิ้น 56 แห่ง แยกเป็นสังกัดกระทรวงสาธารณสุข 32 แห่ง สังกัดกระทรวงอื่นๆ 10 แห่ง เอกชน 14 แห่ง สาเหตุการตายของประชากรที่สำคัญมีสาเหตุมาจาก โรคมะเร็ง โรคเอดส์ โรคระบบทางเดินหายใจ กลุ่มอาการไตพิการ ไตอักเสบ โรคหัวใจ ตามลำดับ

4.1.3 ลักษณะ สังคม ประชากร

1) ประชากร จังหวัดเชียงใหม่มีประชากรทั้งสิ้นจำนวน 1,596,078 คน แยกเป็นชาย 787,690 คน หญิง 808,388 คน (ธันวาคม 2545) ความหนาแน่นเฉลี่ย 79.22 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือน 504,290 ครัวเรือน ในจำนวนนี้เป็นประชากรบนพื้นราบและประชากรบนที่สูง

2) ลักษณะทางสังคม ศาสนาและวัฒนธรรม ประชากรในจังหวัดเชียงใหม่นับถือศาสนาพุทธมากที่สุดคือร้อยละ 72.17 รองลงมาได้แก่ ศาสนาคริสต์ ร้อยละ 4.04 ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 0.90 ตามลำดับ ศาสนสถานในจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนทั้งสิ้น 1,289 แห่ง แยกเป็น วัดอารามหลวง 7 แห่ง วัดราษฎร์ 1,282 แห่ง

3) การศึกษา จังหวัดเชียงใหม่มีสถานศึกษารวมทั้งสิ้น 1,214 แห่ง แยกเป็นระดับก่อนประถม ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาสายอาชีพ และระดับอุดมศึกษา

4.1.4 ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจ

1) ผลิตภัณฑ์มวลรวม ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดเชียงใหม่ในปี พ.ศ.2544 มีมูลค่าเท่ากับ 86,584 ล้านบาท รายได้เฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 59,304 บาทต่อปี สาขาที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ สาขาการบริการ ร้อยละ 29.0 รองลงมา ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม ร้อยละ 18.70 สาขาการค้าส่งและค้าปลีก ร้อยละ 12.60

2) การท่องเที่ยวและการบริการ จังหวัดเชียงใหม่มีทั้งแหล่งท่องเที่ยวโบราณสถาน โบราณวัตถุ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ โดยในปี พ.ศ.2545 มีผู้มาเยี่ยมชมเยือน 3,460,886 คน เป็นชาวไทย ร้อยละ 53 เป็นชาวต่างประเทศ ร้อยละ 47 ชาวต่างประเทศที่มาเยี่ยมชมเยือนสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา และเยอรมัน

3) การอุตสาหกรรม จังหวัดเชียงใหม่มีโรงงานทั้งสิ้น 2,341 โรง (สิงหาคม 2546) โดยมีอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตร ร้อยละ 41.35 อุตสาหกรรมอาหาร ร้อยละ 9.56 อุตสาหกรรมกระดาษ ร้อยละ 9.56 และอุตสาหกรรมเครื่องคั้ม ร้อยละ 0.56 ตามลำดับ

4) การเกษตรกรรม ผลผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ข้าว ลำไย ส้มเขียวหวาน กระเทียม และหอมแดง ตามลำดับ

4.1.5 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1) ทรัพยากรแร่ธาตุ จังหวัดเชียงใหม่มีการผลิตแร่ที่สำคัญ 6 ชนิด ได้แก่ คีบูกซีไลต์ ลิกไนต์ หิน อุดสาหกรรมชนิดหินปูน และหินแอนดิไซต์ ในพื้นที่อำเภอสะเมิง แม่แจ่ม จอมทอง ฮอด คอยละเก็ด เชียงดาว และไชยปราการ สำหรับปริมาณการผลิตขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด ปริมาณการผลิตจึงไม่แน่นอน มีมูลค่าการผลิตประมาณ 1,188,264 เมตริกตัน

2) ทรัพยากรดิน กลุ่มดินแบ่งตามประเภทของ Great Group ได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มดินนา ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่จังหวัด กลุ่มดินไร่ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 10 กลุ่มดินดินร่วนครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 5 และกลุ่มดินภูเขา ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 75 ของพื้นที่จังหวัดทั้งหมด

3) ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยแม่น้ำ ลำคลอง หนองบึง ธรรมชาติ สำหรับแม่น้ำสายสำคัญมี 8 สาย คือ แม่ปิง แม่แจ่ม แม่แตง แม่จัน แม่กวง แม่ขาน แม่กลาง และแม่แจ่ม แหล่งน้ำใต้ดิน จังหวัดเชียงใหม่มีแหล่งน้ำใต้ดินที่ให้ปริมาณน้ำเป็น 3 ระดับได้แก่ สภาพน้ำใต้ดินที่ให้ปริมาณน้ำมาก 100-300 แกลลอนต่อนาที บริเวณพื้นที่บางส่วนของอำเภอสารภี แม่แจ่ม เชียงดาว และคอยเต่า สภาพน้ำใต้ดินที่ให้ปริมาณปานกลาง 10-100 แกลลอนต่อ นาที ในบางส่วนของพื้นที่อำเภอแม่อาย คอยเต่า แม่แจ่ม จอมทอง สันป่าตอง สะเมิง แม่แตง เชียงดาว ผาง แม่ฮาย และพร้าว สภาพน้ำใต้ดินที่ให้ปริมาณน้อย 10-100 แกลลอนต่อ นาที แต่มีคุณภาพน้ำต่ำครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอคอยเต่า พราว ผาง และแม่ฮาย

การชลประทาน การชลประทานที่สำคัญในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ โครงการชลประทานขนาดใหญ่ 3 โครงการ ได้แก่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แฝก-แม่จัน และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่กวง นอกนั้นเป็นโครงการชลประทานขนาดกลาง โครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการชลประทานราษฎร์ โครงการจัดหาน้ำสนับสนุนศูนย์พัฒนาโครงการหลวง และโครงการชลประทานขนาดเล็ก

4) ทรัพยากรป่าไม้ มีพื้นที่ 14,060 ตารางกิโลเมตร หรือ 8,787,500 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 69.93 ของพื้นที่จังหวัด นับเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่มากที่สุดในประเทศไทย (สถิติป่าไม้ 2543) ป่าไม้ตามกฎหมายจำแนกเป็น ป่าสงวนแห่งชาติ 25 แห่ง อุทยานแห่งชาติและวนอุทยาน 13 แห่ง เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า 4 แห่ง ชนิดของป่าไม้ในจังหวัดเชียงใหม่มีทั้งป่าไม้ผลัดใบและผลัดใบ โดยป่าไม้ผลัดใบ ได้แก่ ป่าดงดิบ และป่าสน ส่วนป่าผลัดใบ ได้แก่ ป่าเบญจพรรณหรือป่าผสมผลัดใบ และป่าเต็งรัง

4.1.6 แหล่งท่องเที่ยว

จังหวัดเชียงใหม่ มีแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ตลอดจนแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นจำนวนมาก แบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวในตัวเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ วัดต่างๆ รวม 86 วัด ประตุมือง กำแพงเมือง กำแพงดิน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และย่านนักท่องเที่ยวในซอยช้างม้อย ถนนท่าแพ ตลาดวโรรส ถนนพระปกเกล้า ศูนย์สินค้าพื้นเมือง (ไนท์บาร์ซ่า) ศูนย์วิจัยชาวเขา ศูนย์วัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่ แหล่งบันเทิงต่างๆ แหล่งท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามามากที่สุดถึงร้อยละ 90

2) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวคอกยสุเทพ อยู่ใกล้ตัวเมืองมากที่สุด ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ บริเวณตั้งแต่เชิงคอกยสุเทพ ไปจนถึงยอดคอกยสุเทพ ประกอบไปด้วยแหล่งท่องเที่ยวสำคัญได้แก่ พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ น้ำตกห้วยแก้ว วัดพระธาตुकอกยสุเทพ ผาเงิบ บ้านแม่คอกยปุย อนุสาวรีย์ครูบาศรีวิชัย บ้านแม่คอกยช่างเคียน สวนรุกขชาติห้วยแก้ว วังบัวบาน และสวนสัตว์เชียงใหม่

3) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยว น้ำตกแม่สา อยู่ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ไปทางเส้นทางเชียงใหม่-ฝาง ประมาณ 16 กิโลเมตร แยกเข้าสู่เส้นทางแม่ริม-สะเมิง แหล่งท่องเที่ยวสำคัญได้แก่ พิพิธภัณฑก์กล้วยไม้ หรือสวนสายน้ำผึ้ง หมู่บ้านแม่แม่สาใหม่ น้ำตกแม่สา รีสอร์ทต่างๆ น้ำตกตาดหมอก น้ำตกแม่ฮิม ปางช้างแม่สา โป่งแยง

4) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวกลุ่มถ้ำเชียงดาว อยู่ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ไปตามเส้นทางเชียงใหม่-ฝาง ประมาณ 72 กิโลเมตร ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวทั้งธรรมชาติ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม ได้แก่ ถ้ำเชียงดาว ถ้ำบริจินดา ศูนย์ฝึกลูกช้างเชียงดาว ไร่ชาละมิงค์ อนุสาวรีย์และค่ายจำลองสมเด็จพระนเรศวรมหาราช วัดพระธาตุมืองาย หมู่บ้านแม่ห้วยลึก โป่งเค็ดป่าเป็ เขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชล

5) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวท่าตอน เป็นจุดที่มีการสัญจรทั้งทางบก ทางน้ำ ซึ่งเป็นที่นิยมของชาวต่างชาติ เนื่องจากสามารถเดินทางไปยังจังหวัดเชียงราย โดยแม่น้ำกก และทางรถยนต์ แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ได้แก่ แหล่งที่พิภรคาถุกและสัมพัศธรรมชาติ วัดท่าตอน แหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียง เช่น คอกยอ่างขาง บ่อน้ำร้อนฝาง บ่อน้ำมันฝาง เป็นต้น

6) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวกลุ่มสันกำแพง เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางด้านศิลปวัฒนธรรม แหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ได้แก่ วัดเชียงแสน ถ้ำเมืองออน น้ำพุร้อนสันกำแพง เทศกาลร่มบ่อสร้าง

7) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวคอกยอินทนนท์ อยู่ทางด้านทิศใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ ระยะทางประมาณ 60 กิโลเมตร จากตัวเมือง ประกอบด้วยกลุ่มพื้นที่อำเภอจอมทอง อำเภอแม่แจ่ม อำเภอสันป่าตอง อำเภอฮอด เป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ได้แก่ วัดพระธาตุดูศรีจอมทอง พระมหาธาตุนภเมทนีดลและพระมหาธาตุนภพลภูมิสิริ น้ำตกแม่กลาง น้ำตกสิริภูมิ ขอดคอกยอินทนนท์ (สถูปอินทวิชยานนท์) บ่อน้ำพุร้อนเทพพนม จุดชมวิวกม.ที่ 41 น้ำตกอีกกว่า 14 แห่ง หมู่บ้านชาวเขาอีกกว่า 4 แห่ง น้ำตกแม่ยะ น้ำตกวชิรธาร น้ำตกแม่ปาน บ้านแม่สุรินภูมิ หมู่บ้านแม่วทอผ้าชิ้นคืนจก ออบหลวง

8) กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวคอกยเต่า เป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ อยู่ในระยะเริ่มแรกของการพัฒนา ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยวคอกยอินทนนท์ สถานที่สำคัญได้แก่ ทะเลสาบคอกยเต่า และพระธาตุดอยเม็ก

4.2 เทศบาลนครเชียงใหม่

เทศบาลนครเชียงใหม่ เดิมเป็นสุขาภิบาลเมืองเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2458 ขึ้นตรงต่อมณฑลพายัพ จนกระทั่ง ปี พ.ศ.2475 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ปฏิรูปการปกครองมาเป็นระบอบประชาธิปไตย สภาผู้แทนราษฎรจึงมีมติเห็นสมควรจัดเขตชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่มีสภาพเป็นสุขาภิบาลให้ได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาล ดังนั้นท้องถิ่นชุมชนสุขาภิบาลเมืองเชียงใหม่จึงมีฐานะเป็นเทศบาลนครเชียงใหม่ ตามพระราชบัญญัติจัดตั้งเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ.2475 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 52 ตอนที่ 80 ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ.2478 มีอำนาจหน้าที่ตามบทบัญญัติจัดระเบียบเทศบาล พ.ศ.2476 ทุกประการ และมีพื้นที่ในความรับผิดชอบ 17.50 ตารางกิโลเมตร ความเจริญของเมืองเชียงใหม่มีการขยายตัวออกไปรอบๆ พื้นที่เมือง ได้แก่ การก่อสร้างอาคารพาณิชย์-ศูนย์การค้า การจัดสรรที่ดิน ประกอบกับในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) รัฐบาลมีนโยบายเร่งกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค เชียงใหม่ถูกกำหนดให้เป็นเมืองหลักของภาคเหนือตอนบน เพื่อเป็นศูนย์กลางการกระจายความเจริญ และการพัฒนาทางด้านต่างๆ ออกจากกรุงเทพมหานคร ทำให้เชียงใหม่มีการพัฒนาทางด้านต่างๆ อย่างรวดเร็ว มีผู้คนอพยพเข้ามาอาศัยและประกอบอาชีพในตัวเมืองเป็นจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง ทำให้ชุมชนมีความหนาแน่น ในปี พ.ศ.2526 เทศบาลนครเชียงใหม่ได้รับอนุมัติจากกระทรวงมหาดไทยให้ขยายเขตเทศบาลออกเป็นพื้นที่ 40.216 ตารางกิโลเมตร โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนแปลงเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2526 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่มที่ 100 ลงวันที่ 5 เมษายน พ.ศ.2526

4.2.1 สภาพทั่วไปของเทศบาลนครเชียงใหม่

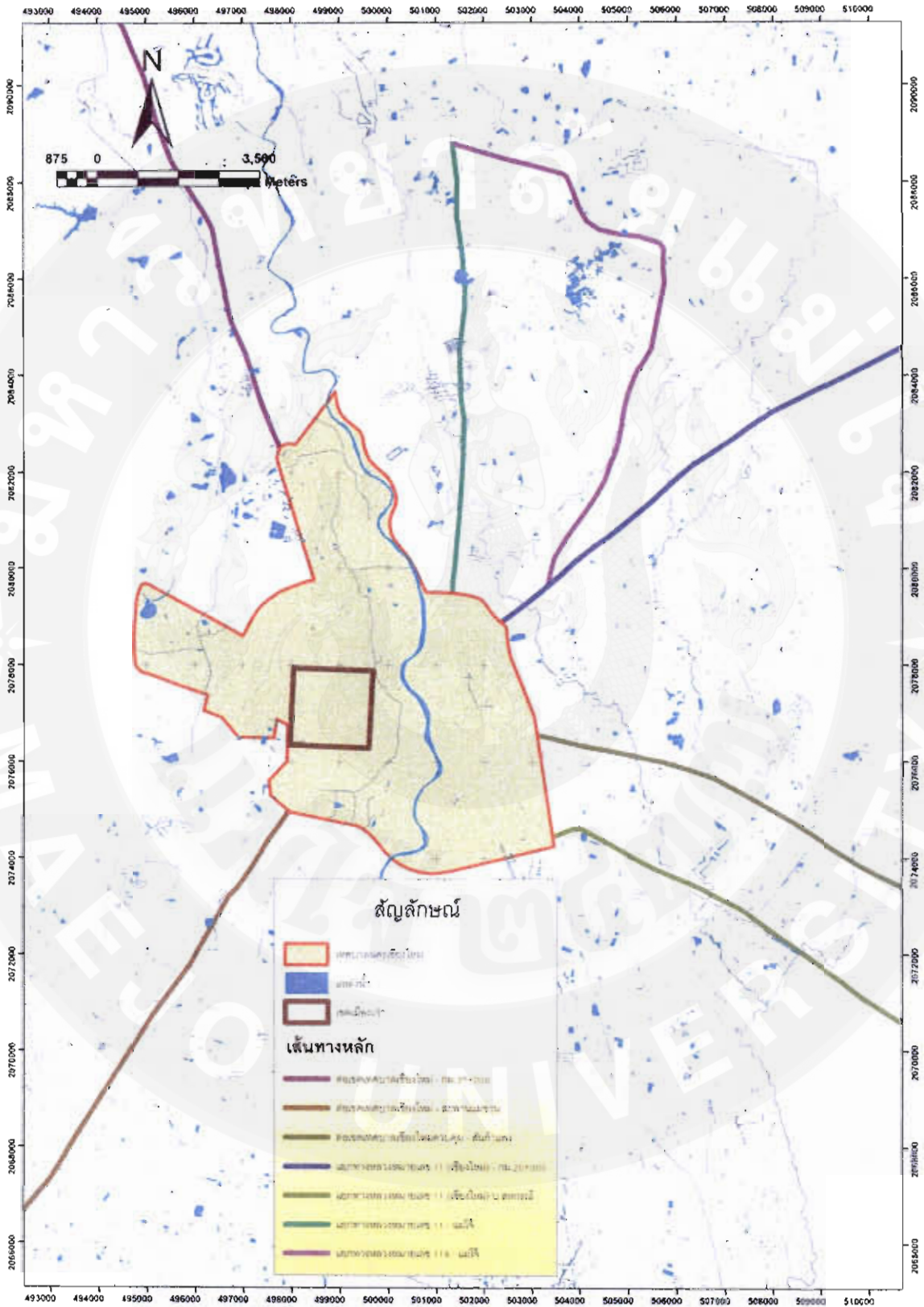
1) ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ

ชุมชนเมืองเชียงใหม่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำปิงตอนกลางเชิงคอกยสุเทพ มีแม่น้ำปิงไหลผ่านใจกลางเมืองในแนวเหนือ - ใต้ ชุมชนดั้งเดิมหรือบริเวณเมืองเก่าตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง ต่อมาเมื่อชุมชนได้พัฒนาให้มีความเจริญขึ้น โดยมีการขยายตัวข้ามแม่น้ำปิงมาทางฝั่งตะวันออก และภายหลังจากที่ได้มีการตัดถนนล้อมเมือง ชุมชนได้พัฒนาออกไปหลายทิศทางตามเส้นทางคมนาคม และโครงการสาธารณูปโภค ธุรกิจการพัฒนาดินและที่พักอาศัยได้ขยายตัวเป็นอย่างมาก สภาพที่แท้จริงของชุมชนเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบันไม่ได้คงอยู่แต่เฉพาะในเขตเทศบาลเท่านั้น แต่ได้ขยายออกไปตามบริเวณชานเมืองและชนบทโดยรอบ เทศบาลนครเชียงใหม่(ภาพที่ 32) มีพื้นที่ทั้งสิ้น 40.216 ตารางกิโลเมตร หรือ 25,135 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

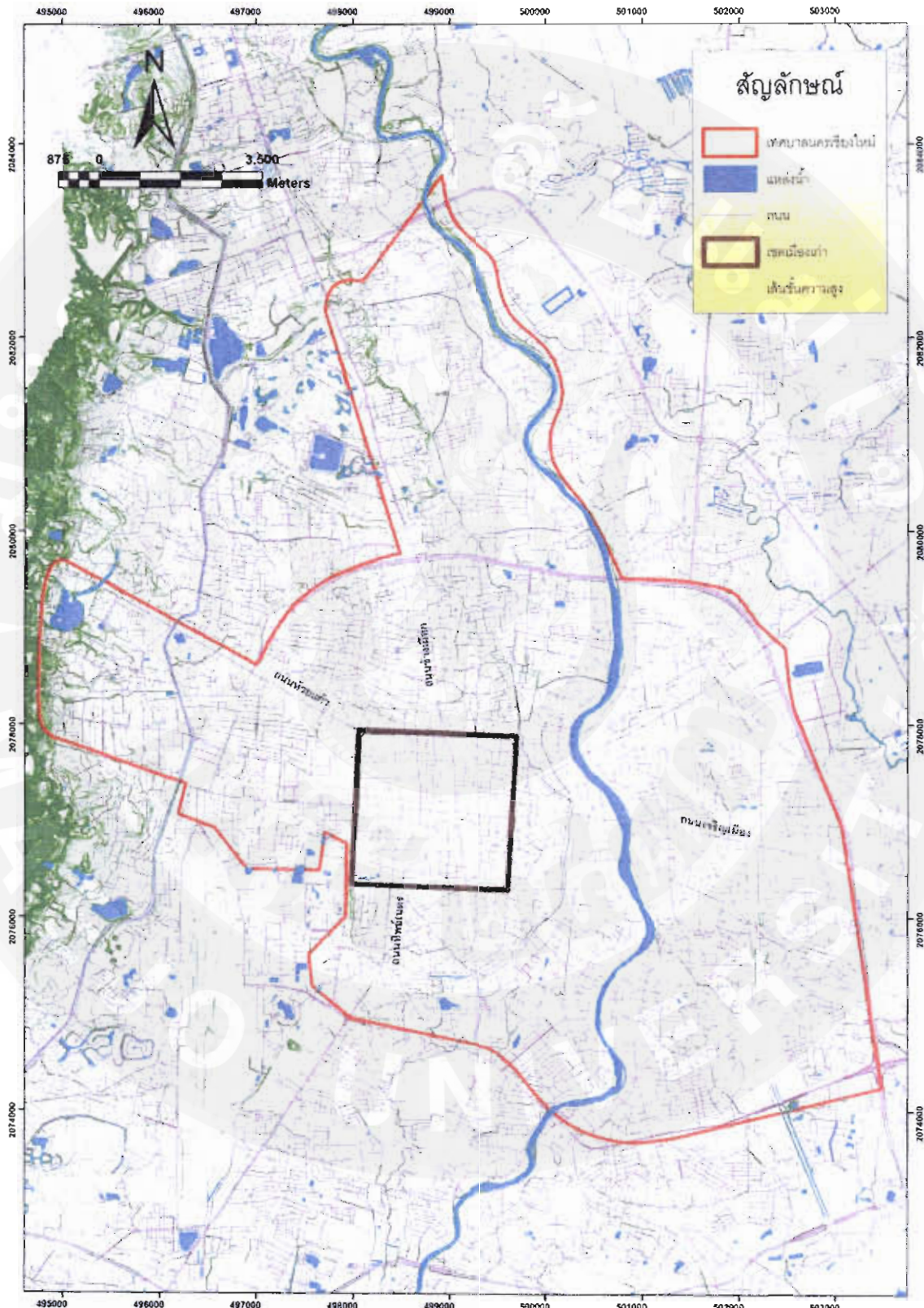
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอเมือง ตำบลสันผีเสื้อ และอำเภอแมริม
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลหนองหารและตำบลป่าแดด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลหนองป่าครั่ง และตำบลฟ้าฮ่าม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อุทยานแห่งชาติคอกยสุเทพ อำเภอเมือง

2) สภาพภูมิประเทศ

พื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่มีลักษณะเป็นที่ราบเชิงเขา เอียงลาดจากเชิงคอกยสุเทพทางทิศตะวันตกและตะวันตกเฉียงเหนือสู่ตัวเมืองในระดับความสูงประมาณ 320 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลาดเอียงจากเชิงคอกยสุเทพมาทางด้านตะวันตกมาจนถึงริมฝั่งแม่น้ำปิงทางฝั่งตะวันออก มีแม่น้ำปิงไหลผ่านใจกลางเมืองแบ่งเมืองออกเป็นสองฝั่ง (ภาพที่ 33)



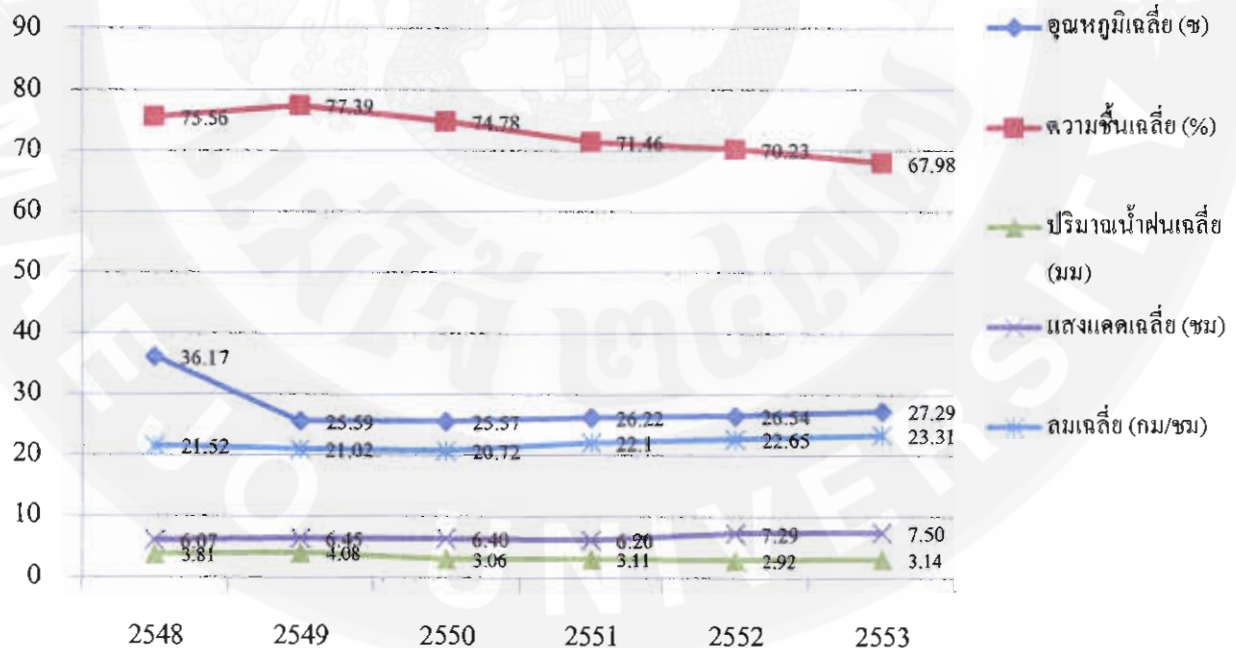
ภาพที่ 32 ที่ตั้ง อาณาเขต และการเข้าถึงพื้นที่ศึกษา



ภาพที่ 33 ลักษณะภูมิประเทศ เทศบาลนครเชียงใหม่

3) สภาพภูมิอากาศ

ภูมิอากาศจังหวัดเชียงใหม่ ในรอบ 5 ปี (พ.ศ. 2548 -2553) จากรายงานข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ของฝ่ายสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ โดยทั่วไปมีอากาศร้อนชื้น ในช่วงเดือนมีนาคมจนถึงเดือนตุลาคม เนื่องจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และมีสภาพหนาวเย็นในช่วงเดือนพฤศจิกายนจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ อันเนื่องมาจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด ในปี 2550 เท่ากับ 25.57 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดในปี 2548 เท่ากับ 36.17 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนในรอบ 5 ปี เฉลี่ยสูงสุดในปี 2549 วัดได้ 4.08 มิลลิเมตร เฉลี่ยต่ำสุด ในปี 2552 วัดได้ 2.92 มิลลิเมตร ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดในปี 2549 เท่ากับ 77.39 เปอร์เซ็นต์ ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด ในปี 2553 เท่ากับ 67.93 เปอร์เซ็นต์ โดยสรุปอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ในรอบ 5 ปีของจังหวัดเชียงใหม่มีแนวโน้มต่ำลง ปริมาณน้ำฝนในรอบ 2 ปี (2552-2553) มีแนวโน้มสูงขึ้น (ภาพที่ 34)



ภาพที่ 34 ลักษณะภูมิอากาศจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ย ในคาบ 5 ปี (2548-2553)

ที่มา: ฝ่ายสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ

4) การปกครอง

พื้นที่รับผิดชอบเทศบาลนครเชียงใหม่ครอบคลุมพื้นที่ 14 ตำบล ได้แก่ ตำบลหายยา ตำบลช้างม้อย ตำบลศรีภูมิ ตำบลวัดเกต ตำบลช้างกลาง ตำบลพระสิงห์ ตำบลสุเทพบางส่วน ตำบลป่าแดดบางส่วน ตำบลฟ้าฮ่าม ตำบลหนองป่าครั่งบางส่วน ตำบลท่าศาลาบางส่วน ตำบลป่าตัน ตำบลหนองหอยบางส่วน และตำบลช้างเผือกบางส่วน

4.2.2 ลักษณะการใช้ที่ดินของชุมชนเมือง

เทศบาลนครเชียงใหม่ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำปิงทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก มีแม่น้ำปิงไหลผ่านในแนวทิศเหนือ-ใต้ มีคอกสุเทพตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของเมือง ลักษณะพื้นที่เป็นที่ลาดเชิงเขา ลาดเอียงจากเชิงคอกสุเทพทางทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงเหนือสู่ตัวเมือง มีระดับความสูง 320 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะการใช้ที่ดินของชุมชนเมืองเป็นดังนี้

1) การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก โดยมากอยู่บริเวณศูนย์กลางเมือง บริเวณคูเมืองและพื้นที่โดยรอบ ได้แก่ บริเวณถนนมณีนพรัตน์ ถนนศรีดอนชัย ถนนช้างกลาง ถนนบุญเรืองฤทธิ์ ถนนคชสาร และตามแนวถนนที่เชื่อมโยงออกสู่พื้นที่โดยรอบชุมชนเมือง ได้แก่ ถนนโชตนา ถนนห้วยแก้ว ถนนเจริญประเทศ ถนนเจริญเมือง ถนนแก้วนารัฐ เป็นต้น และบริเวณพื้นที่ริมสองฝั่งแม่น้ำปิง พื้นที่ดังกล่าวเป็นบริเวณที่ประกอบกิจกรรมการค้าและธุรกิจ ประกอบด้วยตลาดต่างๆ อาคารสำนักงาน ร้านค้า โรงแรม และศูนย์ธุรกิจต่างๆ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลพระสิงห์ ตำบลช้างกลาง และบางส่วนของตำบลวัดเกต ตำบลหายยา ตำบลสุเทพ และตำบลศรีภูมิ

2) การใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ลักษณะอาคารบ้านเรือนประเภทบ้านแถว บ้านเดี่ยว หอพัก อาคารชุดพักอาศัย อยู่ถัดจากย่านพักอาศัยหนาแน่นมากและย่านพาณิชยกรรมของชุมชนเมืองออกมา ได้แก่ บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 ถนนนิมมานเหมินท์ ถนนทุ่งโฮเต็ล ถนนเวียงพิงค์ ครอบคลุมบางส่วนของพื้นที่ตำบลศรีภูมิ ตำบลวัดเกต ตำบลหายยา และตำบลสุเทพ และตำบลหนองป่าครั่ง

3) การใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย เป็นบริเวณพื้นที่ที่มีการอยู่อาศัยเบาบาง ลักษณะอาคารบ้านเรือนประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด เป็นส่วนใหญ่ ความสูงประมาณ 1-2 ชั้น ได้แก่บริเวณพื้นที่ตำบลฟ้าฮ่าม ตำบลป่าตัน ตำบลช้างเผือก ตำบลหนองหอย และตำบลป่าแดด

4) การใช้ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นพื้นที่ที่ส่งเสริมต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนเมืองเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย ได้แก่พื้นที่สวนสาธารณะของเมือง พื้นที่ริมน้ำ แนวที่โล่งสีเขียวริมน้ำ แนวพื้นที่ปลูกต้นไม้สองฝั่งถนน ซึ่งเป็นการดึงความเป็นธรรมชาติ และอากาศที่ดีเข้าสู่เมือง การใช้ที่ดินประเภทนี้ได้แก่ บริเวณสองฝั่งแม่น้ำปิง และสวนสาธารณะต่างๆ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

5) การใช้ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นการใช้ที่ดินเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ ได้แก่ ศูนย์บริการ ที่ทำการของรัฐบาล และที่สาธารณะประโยชน์ มีที่ตั้งกระจายอยู่ทั่วไปในเขตเทศบาล เช่น บริเวณริมถนนสุเทพ ถนนบุญเรืองฤทธิ์ ถนนเจริญประเทศ ถนนทุ่งโฮเต็ล ริมฝั่งแม่น้ำปิงด้านทิศตะวันตก และในบริเวณพื้นที่คูเมืองเชียงใหม่

6) การใช้ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา ได้แก่ ห้องสมุด มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา วิทยาลัย โรงเรียนระดับต่างๆ สถานรับเลี้ยงเด็ก การใช้ที่ดินประเภทนี้ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้แก่มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ทางด้านทิศตะวันตกของชุมชนเมือง สถาบันการศึกษาและโรงเรียนต่างๆ ภายในเขตคูเมือง และบริเวณถนนห้วยแก้ว

7) การใช้ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา ได้แก่ วัด มัสยิด โบสถ์คริสต์ ฌาปนสถาน สุสาน ป่าช้า พบมากที่สุดในพื้นที่เขตคูเมืองเชียงใหม่ ตำบลพระสิงห์ ทางด้านทิศตะวันตกริมฝั่งแม่น้ำปิงที่ต่อเนื่องกับแนวเขตคูเมืองในพื้นที่ตำบลช้างคลาน ตำบลวัดเกต และบางส่วนของบริเวณด้านทิศใต้ของเขตคูเมือง ในพื้นที่ตำบลหายยา

4.1.3 จำนวนประชากร

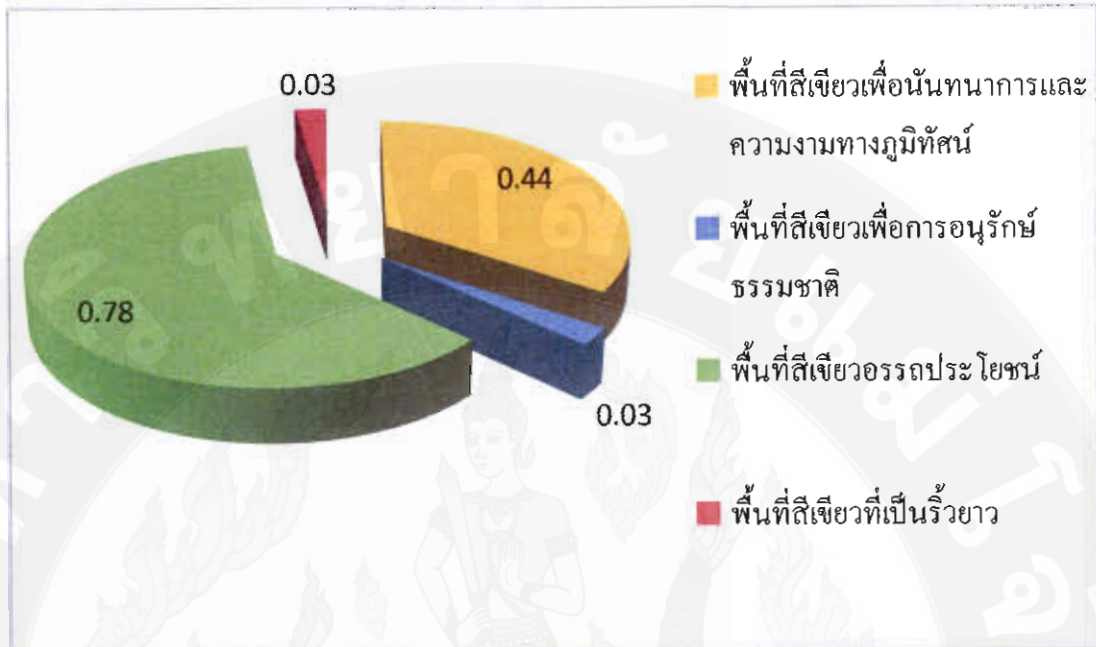
ประชากรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ตามทะเบียนราษฎร พ.ศ. 2554 แยกเป็นชาย 66,036 คน หญิง 75,325 คน รวมทั้งสิ้น 141,361 คน (งานทะเบียนราษฎร ฝ่ายปกครอง สำนักปลัดเทศบาล, 2554) จำนวนตัวเลขประชากร เป็นจำนวนตัวเลขของประชากรที่มีหลักฐานทางทะเบียนราษฎรอยู่ในเขตเทศบาลเท่านั้น ยังมีประชากรอีกจำนวนหนึ่งที่เดินทางเข้ามาประกอบอาชีพ นักเรียน นักศึกษา แรงงานต่างด้าว/ต่างถิ่น และนักท่องเที่ยว ที่เดินทางเข้ามายังเทศบาลนครเชียงใหม่ในแต่ละวัน กลุ่มประชากรจำนวนนี้เป็นส่วนที่ไม่ทราบจำนวนแน่ชัด (ประชากรแฝง) ซึ่งเป็นประชากรที่เข้ามาใช้บริการสาธารณะด้านต่างๆ ภายในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นจำนวนมาก จึงนับเป็นกลุ่มประชากรที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อภารกิจของเมือง ทั้งนี้ประชากร

กลุ่มนี้ยังไม่มีการสำรวจจำนวนที่แน่ชัด และเมื่อพิจารณาจากข้อมูลย้อนหลัง พบว่า จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่จำนวนบ้านมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น

4.1.4 พื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

"พื้นที่สีเขียว" คือ พื้นที่กลางแจ้งและกึ่งกลางแจ้งที่มีขอบเขตที่ดินทั้งหมดหรือบางส่วนปกคลุมด้วยพืชพรรณที่ปลูกบนดินที่ชุ่มน้ำ หมายรวมถึงพื้นที่สีเขียวในเมืองและนอกเขตเมือง อาจเป็นพื้นที่สาธารณะหรือเอกชนที่สาธารณชนสามารถใช้ประโยชน์ ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ พื้นที่อรรถประโยชน์ เช่น พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณพื้นที่แนวกันชน พื้นที่สีเขียวในสถาบันต่างๆ พื้นที่ธรรมชาติและกึ่งธรรมชาติอันเป็นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ รวมถึงพื้นที่ชายหาด พื้นที่ริมน้ำ พื้นที่ที่เป็นริ้วยาวตามแนวเส้นทางคมนาคมทางบก ทางน้ำ และแนวทางสาธารณูปการต่างๆ หรือพื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่สีเขียวที่ปล่อยกร้าง พื้นที่สีเขียวที่ถูกรบกวนสภาพธรรมชาติและพื้นที่สีเขียวที่มีการใช้ประโยชน์ผสมผสานกัน เมื่อเทียบการใช้พื้นที่สีเขียวกับจำนวนประชากรตามทะเบียนแล้ว พบว่า มีพื้นที่สีเขียว 3 ตารางเมตร ต่อคน ซึ่งน้อยกว่ามาตรฐานที่จะต้องมี 4 ตารางเมตรต่อคน ทั้งนี้ยังไม่รวมประชากรที่เข้ามาในเขตพื้นที่เทศบาล ซึ่งสามารถจำแนกพื้นที่สีเขียวออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. พื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ มีพื้นที่โดยประมาณ 0.44 ตารางกิโลเมตร
2. พื้นที่สีเขียวเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ มีพื้นที่โดยประมาณ 0.03 ตารางกิโลเมตร
3. พื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์ มีพื้นที่โดยประมาณ 0.78 ตารางกิโลเมตร
4. พื้นที่สีเขียวที่เป็นริ้วยาว มีขนาดพื้นที่โดยประมาณ 0.03 ตารางกิโลเมตร โดยจะเห็นว่า เทศบาลนครเชียงใหม่มีพื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์มากที่สุด รองลงมาเป็นพื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ พื้นที่สีเขียวริ้วยาว และพื้นที่สีเขียวเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติตามลำดับ แสดง ดังภาพที่ 35



ภาพที่ 35 แสดงปริมาณพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ปัจจุบัน

มีรายละเอียดของสถานที่ ขนาดพื้นที่ ของสวนประเภทต่างๆ ตามข้อมูลฝ่ายสวนสาธารณะ ส่วนการโยธา สำนักการช่าง พ.ศ 2554 ปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 พื้นที่สีเขียวเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

สถานที่	ขนาดพื้นที่โดยประมาณ (ตร.ม.)	สถานที่	ขนาดพื้นที่โดยประมาณ (ตร.ม.)
1. พื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ มีขนาดพื้นที่โดยประมาณ 0.44 ตารางกิโลเมตร			
1. สวนล้านนา ร.9	240,000	10. สวนกาญจนานิเชก	16,000
๒. สวนห่อมเชิงสะพานเฉลิมพระเกียรติ	2,400	11. สวนห่อมบ้านพักวิทยาลัยนาฏศิลป์เก่า	4,700
3. สวนห่อมตลาดต้นลำไย	4,800	12. สวนห่อมหน้าจวนผู้ว่าราชการเชียงใหม่	2,400
4. สะพานนวรัฐด้านทิศตะวันตก	20	13. สวนห่อมหน้าสุสานหยา	3,600

5. สะพานนารัฐด้านทิศตะวันตก	20	14. สวนหย่อมหน้าสุสานหายยา	3,600
6. หน้าสวนบวกดาด	20,116	15. สวนรถไฟ	75,200
7. สวนหย่อมชอยเจดีย์ปล่อง	400	16. สวนบ้านเด่น	16,000
8. สวนรุกขชาติ (สวนสุขภาพห้วยแก้ว)	49,600	17. สวนหย่อมถนนระแกง	1,660
9. สวนสุขภาพสมเด็จพระศรีนครินทร์ฯ	8,000		
2. พื้นที่สีเขียวเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติมีขนาดพื้นที่โดยประมาณ 0.03 ตารางกิโลเมตร			
1. ภูมิทัศน์ลำคูไหล	120	2. ภูมิทัศน์คลองแม่ข่า	31,200
3. พื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์มีขนาดพื้นที่โดยประมาณ 0.78 ตารางกิโลเมตร			
1. สนามกีฬาเทศบาลนครเชียงใหม่	30,000	16. สวนหย่อมประตูสวนดอก	1,400
2. ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่	48,000	17. สวนหย่อมประตูสวนปรุง	1,200
3. อนุสาวรีย์ช้างเผือกและสวนหย่อม	200	18. แจ่งศรีภูมิ	1,600
4. สวนหย่อมหน้าวัดสวนดอก	4,800	19. แจ่งกะต้ำ	1,000
5. สำนักงานเทศบาลนครเชียงใหม่	1,524	20. แจ่งหัวริน	1,600
6. สวนหย่อมหน้าวัดพระสิงห์	856	21. กุโบร์มุสลิมสันติธรรม	14,400
7. สวนหย่อมอนุสาวรีย์พญาเม็งราย	180	22. สุสานหายยา	73,000
8. สวนหย่อมศูนย์เยาวชน	1,372	23. บ้านพักผู้ว่าราชการเชียงใหม่	5,000
9. สุสานช้างเผือก	5,000	24. อนุสาวรีย์ค่ายกาวิละ	4,800
10. อนุสาวรีย์สามกษัตริย์	3,440	25. สุสานคริสเตียนหนองประทีป	1,000
11. สุสานบ้านเด่น	6,000	26. สวนหย่อมแจ่งกู่เฮือง	400
12. สนามกอล์ฟพิมินาคา	60,000	27. ลานประตูท่าแพทางทิศใต้	5,000
13. ประตูท่าแพ	5,200	28. สวนหย่อมหน้าวัดนามาวารี	58
14. สวนหย่อมประตูช้างเผือก	40	29. สวนหย่อมหน้าวัดโลกโมฬี	55
15. สวนหย่อมประตูเชียงใหม่	1,116		
4. พื้นที่สีเขียวที่เป็นริ้วยาว มีขนาดพื้นที่โดยประมาณ 0.03 ตารางกิโลเมตร			
1. แม่น้ำปิงฝั่งทิศตะวันตก	16	27. เกาะกลางแจ่งศรีภูมิ	550
2. ถนนเชียงใหม่ - ลำพูน	1,200	28. เกาะกลางแจ่งกะต้ำ	60
3. Local Road ใกล้สถานีรถไฟ	5	29. เกาะกลางแจ่งกู่เฮือง	2,138
4. สวนพักผ่อนเชิงสะพานนารัฐ	1,008	30. เกาะกลางถนนท่าแพ	20

5. ต้นไม้ริมฝั่งแม่น้ำปิง	3,200	31. เกาะกลางสมเพชร	350
6. สวนหย่อมเชิงสะพานนวรัฐด้านทิศเหนือ	400	32. เกาะกลางหน้า ททท.	44
7. แม่น้ำปิงฝั่งทิศตะวันออก	1,672	33. เกาะกลางประตูสวนดอก	32
8. เกาะกลางแจ้งหัวริน	35	34. เกาะกลางประตูสวนดอกแยกถนนสุเทพ	135
9. เกาะกลางประตูข้างเฟือกด้านนอก	25	35. เกาะกลางแยกหน้าวัดเชียงยืน	12
10. เกาะกลางประตูข้างเฟือกด้านใน	31	36. เกาะกลางแยกถนนวิวาลัย	80
11. เกาะกลางวงเวียนหน้าสนามกีฬาเทศบาล	59	37. ถนนสุเทพ	1,500
12. เกาะกลางแยกถนนลอยเคราะห์	28	38. ถนนอภัยภูธร	800
13. เกาะกลางสนามกีฬาเทศบาลหน้าวิทยาลัยพลະ	46	39. ถนนรัตนโกสินทร์	1,800
14. เกาะกลางแยกน้ำพุสมเพชร	157	40. ถนนเจริญเมือง	1,600
15. เกาะกลางสี่แยกโรงเรียนบัวระวงศ์	24	41. ถนนเลียบทางรถไฟ	200
16. เกาะกลางถนนสายสนามบิน	200	42. เกาะกลางตลาดทิพย์เนตร	33
17. เกาะกลางหน้าตลาดต้นลำไย	1,834	43. เกาะกลางโรงแรมวโรรสแกนด์พาลซ	38
18. สวนหย่อมสี่แยกเมืองสมุทร	25	44. เกาะกลางสวนแยกอภัยภูธร	6
19. สามแยกป่าแพ่ง ถนนรัตนโกสินทร์	25	45. เกาะประตูสวนปรุง	60
20. สวนหย่อมห้าแยกสันติธรรม	9	46. เกาะกลางหน้าโรงเรียนวัดโนนฯ	28
21. ถนนทางเข้าสนามบิน	200	47. ถนนวังสิงห์คำ	50
22. ถนนมหิดล	150	48. ถนนวิษยานนท์	20
23. ถนนห้วยแก้ว	2,500	49. ถนนบุญเรืองฤทธิ์	1,000
24. ถนนแก้วนบุรี	800	50. ถนนศรีดอนชัย	200
25. ถนนท่าแพ	1,000	51. ภูมิทัศน์สี่แยกรินคำ	1,000
26. ถนนช้างกลาง	2,000		

ที่มา : ฝ่ายสวนสาธารณะ ส่วนการโยธา สำนักงานช่าง(ข้อมูล ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2554)

4.1.5 ชุมชน

ปัจจุบัน เทศบาลนครเชียงใหม่ประกอบด้วย 4 แขวง โดยแต่ละแขวงจะมีชุมชนอยู่ในความรับผิดชอบของตน ซึ่งในปัจจุบันมีทั้งสิ้น 90 ชุมชน

4.2 การประเมินศักยภาพพื้นที่โครงข่ายสีเขียว/เส้นทางจักรยานในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และพื้นที่โดยรอบ

4.2.1 พื้นที่รอบคูเมืองเชียงใหม่

กำแพงเมืองเชียงใหม่ เป็นกำแพงของเมืองนครพิงค์เชียงใหม่ สร้างขึ้นพร้อมๆกับการสถาปนาอาณาจักรล้านนา ในรัชสมัยพญามังราย เพื่อเป็นเมืองหลวงของล้านนา โดยขั้นแรกได้ขุดคูเมืองเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีความยาวด้านละประมาณ 1,600 เมตร และนำดินที่ได้จากการขุดคูเมืองนั้นขึ้นไปถมเป็นแนวกำแพงเมือง(ภาพที่ 36) โดยเริ่มจุดที่มุมตะวันออกเฉียงเหนือคือแจ้งศรีภูมิอันเป็นที่สมงคลก่อน แล้วก่ออิฐขนาดสองข้างกันดินพังทลาย ข้างบนกำแพงปูลอิฐตลอดแนวทำสมาไว้บนกำแพงทั้งสี่ด้าน และประตูเมืองอีกทั้งสี่แห่ง หลังจากที่เชียงใหม่ได้รับอิสรภาพจากพม่า พระเจ้ากาวิละ เจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่องค์ที่ 1 ทรงโปรดให้บูรณะกำแพงเมือง(ภาพที่ 37) เป็นครั้งใหญ่เป็นกำแพงอิฐที่มีความมั่นคงทนทาน ในปี พ.ศ. 2491 เนื่องจากกำแพงเมืองเชียงใหม่มีสภาพทรุดโทรมลงอย่างมาก และบางแห่งก็พังเป็นซากปรักหักพัง ดังนั้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2500 ทางเทศบาลนครเชียงใหม่ จึงได้เริ่มรื้อกำแพงออก เพื่อสร้างถนนและเส้นทางคมนาคมในตัวเมืองนี้



ภาพที่ 36 คูเมือง กำแพงเมืองเชียงใหม่
ในอดีต ไม่ปรากฏปี พ. ศ ที่บันทึกภาพ
ที่มา: <http://th.wikipedia.org>



ภาพที่ 37 คูเมืองเชียงใหม่ รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



ภาพที่ 38 กิจกรรมปั่นจักรยานของนักท่องเที่ยว ภาพที่ 39 สภาพแวดล้อมเมือง บริเวณหน้าสวนสาธารณะหนองบัวหาด

1) ปัจจัยทางกายภาพ (Physical Factors)

- ขนาดช่องทางจราจร มีขนาด 6 เมตร รถวิ่งทางเดียว (one way) ขนาดฟุตบอลวิถีมีความกว้างประมาณ 3-4 เมตร ในบางช่วง และบางช่วงก็ไม่ต่อเนื่องและไม่สามารถผ่านไปได้ต้องใช้เส้นทางร่วมกับถนนและรถยนต์ทั้งไป ไม่มีช่องทางสำหรับจักรยาน อาจก่อให้เกิดอันตราย สำหรับผู้ใช้จักรยาน เพราะต้องมาใช้เส้นทางร่วมกับรถยนต์ทั่วไป ซึ่งแออัด และการจราจรติดขัด รวมถึงไม่มีการแบ่งช่องทางจราจรให้สำหรับผู้ใช้จักรยาน หรือผู้พิการทั่วไป
- ความปลอดภัยและความเป็นไปได้ของเส้นทางจักรยาน เนื่องจากปัจจุบันไม่มีเส้นทางจักรยาน หากมีการจัดการจราจรให้มีทางจักรยาน ควรห้ามรถยนต์ชนิดอื่นเข้ามาใช้ หรือจอดในเส้นทางจักรยาน เพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่
- จุดจอดรถ/จุดจอดจักรยาน ปัจจุบัน ไม่มีเส้นทางจักรยาน และช่องจอดจักรยาน
- ความลาดชัน/การระบายน้ำ/ระบบสาธารณูปโภค ถนน พื้นที่ที่เป็นพื้นที่ราบและมีที่ระบายน้ำ และสามารถระบายลงสู่คูเมือง ภาพที่ 40-41



ภาพที่ 40 ทอระบายน้ำ



ภาพที่ 41 การระบายน้ำผิวดินสู่คูเมือง

- การเชื่อมโยงของพื้นที่ มีการเชื่อมโยงได้ดี เนื่องจากเป็นพื้นที่คูเมือง และเป็นพื้นที่เมืองเก่า มีการสัญจรที่เชื่อมโยงพื้นที่อื่นๆรอบนอกได้ดี รวมถึงผู้คนส่วนใหญ่ก็มุ่งเข้ามาท่องเที่ยวในเขตเมืองเก่าอีกด้วย

- กิจกรรมในพื้นที่ รอบคูเมืองเก่าไม่มีกิจกรรม เนื่องจากพื้นที่มีข้อจำกัดด้านขนาดของพื้นที่ว่างเพื่อการใช้ประโยชน์ ยกเว้น ช่วงเทศกาลสงกรานต์ จะมีนักท่องเที่ยวและประชาชน และบางช่วงเวลาก็มีนักท่องเที่ยวปั่นจักรยานรอบคูเมือง (ภาพที่ 38) แต่มีข้อจำกัดเพราะไม่มีเส้นทางสำหรับจักรยานยนต์

2) ปัจจัยทางชีวภาพ (Biology Factors)

- สภาพภูมิอากาศ (ในวันเวลาที่เก็บข้อมูล) สภาพภูมิอากาศในพื้นที่มีการอากาศค่อนข้างร้อน เนื่องจากเป็นช่วงเวลากลางวัน และสถานที่ตั้งอยู่ในเมืองที่มีอาคารสิ่งก่อสร้างจำนวนมากและแออัดจึงทำให้มีความร้อนสูง รวมถึงจำนวนรถยนต์มีมากทำให้ฝุ่นควันและไอเสียมาก

- พืชพรรณ (ไม้ต้น, ไม้พุ่ม, ร่มเงาของพรรณไม้ในเส้นทาง) ได้แก่ ไทร โพธิ์ ชงโค หางนกยูง ชมพูพันธุ์ทิพย์ เสลา อินทนิล แคแสด และช่อย ซึ่งเป็นไม้ให้ร่มเงาเหมาะสมในการพัฒนาเป็นเส้นทางจักรยาน และทางเท้าเชื่อมโยงไปยังพื้นที่ต่างๆ

- สวนสาธารณะ/พื้นที่สีเขียวใกล้เคียง/รัศมีบริการ ได้แก่ สวนสาธารณะหนองบวกลาด สวนสาธารณะกาญจนาภิเษก พื้นที่สีเขียวโดยรอบคูเมือง รัศมีบริการ ในย่านชุมชน

- ปัญหาทางสิ่งแวดล้อม ไม่พบพื้นที่ หรือบริเวณที่อาจก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ในระแวก ยกเว้นตลาดประตูเชียงใหม่ที่มีกลิ่นของน้ำเสีย และท่อระบายน้ำเสีย จากการทิ้งของร้านขายสินค้า แบบรถเข็น และในตลาด

3) ปัจจัยทางสุนทรียภาพ (Aesthetic Factors)

- ความโดดเด่น/เอกลักษณ์ของพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่เป็นเขตเมืองเก่า และติดต่อกับกำแพงเมืองเก่า/คูเมือง
- มุมมอง/ทัศนียภาพ เป็นแบบสภาพแวดล้อมทั่วไป บริเวณริมคูเมืองมีริมเงาพรรณไม้ และพื้นที่สีเขียวโดยรอบเมืองเก่า ภายในเมืองเป็นมุมมองของภูมิทัศน์เมืองโดยทั่วไป
- ทัศนอุจาด สภาพแวดล้อมโดยภาพรวม มีความสวยงาม ยกเว้นบริเวณที่เป็นตลาด มีการจราจรแออัด และบริเวณที่มีป้ายจีนจำนวนมากบดบังทัศนียภาพ
- ความเป็นไปได้ในการออกแบบเส้นทางจักรยาน/สวนริมทาง บริเวณคูเมืองรอบในมีและรอบนอกสามารถพัฒนาเส้นทางจักรยาน และจัดการจราจรเพื่อให้จักรยานสามารถผ่านไป ได้ และไม่เหมาะสมสำหรับการจัดให้มีสวนหย่อมรอบคูเมืองเนื่องจากเป็นเขตเมืองเก่าต้องการอนุรักษ์พื้นที่ไว้ สวนหย่อมอาจเป็นสิ่งแปลกปลอมสำหรับภูมิทัศน์ของโบราณสถาน



ภาพที่ 42-43 มุมมอง และพื้นที่สีเขียวรอบคูเมือง

4.2.2 เส้นทางถนนห้วยแก้ว

ลักษณะสภาพแวดล้อมของถนนห้วยแก้ว เป็นพื้นที่ที่เชื่อมต่อโยงไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ สวนสัตว์เชียงใหม่ อนุเสาวรีย์ครูบาศรีวิชัย ไปยังพระ

ธาตุคอบยสุเทพ และพระตำหนักคอบคอง ซึ่งเป็นเส้นทางมุ่งสู่แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ รวมถึงมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงมีศักยภาพในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อเชื่อมโยงไปยังพื้นที่ต่างๆ ได้



ภาพที่ 44-45 สภาพแวดล้อมถนนห้วยแก้ว

1) ปัจจัยทางกายภาพ(Physical Factors)

- ขนาดช่องทางจราจร ขนาดช่องจราจรของถนนห้วยแก้ว ตั้งแต่ แ่งหัว
 ลินจนถึงอนุเสาวรีย์ครุฑบาครีวิชัย มีขนาดผิวจราจร 8 เมตร มีเกาะกลางถนน 1.50 เมตร
 โดยประมาณ การจราจรรถวิ่งทางเดียว(one way) ขนาดของบาทวิถีประมาณ 4 เมตร บริเวณ
 ด้านหน้าห้างสรรพสินค้าเซนทรัลลาดสวนแก้ว จนถึงด้านหน้าทิพพระเนตรเซนเตอร์ เป็นต้น
- ความปลอดภัยและความเป็นไปได้ของเส้นทางจักรยาน ปัจจุบันไม่มี
 เส้นทางจักรยาน แต่สามารถเดินเชื่อมไปสู่พื้นที่อื่นได้ตามบาทวิถี ซึ่งมีความกว้างและปลอดภัยจาก
 ยวดยานพอสมควร ยกเว้นทางข้ามและทางแยกซึ่งต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ
- จุดจอดรถ/จุดจอดจักรยาน ปัจจุบันไม่มีเส้นทางจักรยาน และช่องจอด
- ความลาดชัน/การระบายน้ำ/ระบบสาธารณูปโภค พื้นที่เป็นที่ราบเชิงเขา การระบายน้ำจากพื้นที่
 เชิงเขาไหลลงสู่คลองชลประทาน โดยท่อระบายน้ำของถนน
- การเชื่อมโยงของพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเชื่อมโยงไปสู่พื้นที่อื่นโดยใช้
 บาทวิถี เนื่องจากตั้งอยู่ในย่านที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ
- กิจกรรมในพื้นที่ ไม่มีกิจกรรมปั่นจักรยาน หรือเดินมากนัก เนื่องจาก
 สภาพอากาศค่อนข้างร้อน และพรรณไม้ให้ร่มเงาไม่น้อย รวมถึงพื้นที่บาทวิถีมีความสูงต่ำไม่เท่ากัน
 ขาดความต่อเนื่องจึงยากในการใช้จักรยานในการเดินทาง

2) ปัจจัยทางชีวภาพ (Biology Factors)

- สภาพภูมิอากาศ (ในวันเวลาที่เก็บข้อมูล) มีอากาศร้อนอบอ้าว และแสงแดดร้อนจัดในวันเก็บข้อมูล รวมถึงในพื้นที่เป็นใจกลางเศรษฐกิจมีการสัญจรหนาแน่น ผุ่นควัน และไอเสียจากรถยนต์มีมาก พื้นที่ข้างเคียงมีส่วนสาธารณะ/พื้นที่สีเขียวน้อย
- พืชพรรณ (ไม้ต้น, ไม้พุ่ม, ร่มเงาของพรรณไม้ในเส้นทาง) ไม้ยืนต้น ได้แก่ ราชพฤกษ์(คูณ) หางนกยูงฝรั่ง ลิลาวดี ไม้พุ่ม ได้แก่ ชาชกเกียน และไทรยอคทอง และหญ้านวลน้อย หญ้ามาเลเซีย เป็นต้น
- สวนสาธารณะ/พื้นที่สีเขียวใกล้เคียง/รัศมีบริการ ได้แก่ สวนรุกชาติห้วยแก้ว มีพื้นที่ติดต่อกับสวนสัตว์เชียงใหม่ และอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพปุ๋ย รัศมีบริการ
- ปัญหาทางสิ่งแวดล้อม ไม่พบปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปัจจุบัน



ภาพที่ 46-47 ร่มเงาของต้นไม้บนบาทวิถีถนนห้วยแก้ว

3) ปัจจัยทางสุนทรียภาพ (Aesthetic Factors)

- ความโดดเด่น/เอกลักษณ์ของพื้นที่ เป็นพื้นที่เชื่อมต่อกับแหล่งท่องเที่ยว /สถานที่สำคัญของจังหวัด เช่น พระธาตุดอยสุเทพ และพระตำหนักดอยตุง รวมถึงอนุสาวรีย์ครูบา ศรีวิชัย เป็นต้น
- มุมมอง/ทัศนียภาพ ของเส้นทางนี้ที่โดดเด่น ได้แก่ มองเห็นภูเขาซึ่งเป็นที่ตั้งของพระธาตุดอยสุเทพ ไม่มีทัศนอุจาดที่รุนแรงจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่
- ความเป็นไปได้ในการออกแบบเส้นทางจักรยาน/สวนริมทางมีศักยภาพสูงในการพัฒนาเส้นทางจักรยาน สำหรับสวนริมทางอาจพิจารณารูปแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่

4.2.3 เส้นทางทำแพ-สถานีรถไฟ – สันกำแพง

จากลานประตู่ทำแพ(ช่วงประตู่ทำแพ) ซึ่งเป็นลานเอนกประสงค์ เพื่อประกอบกิจกรรมของประชาชน ในช่วงเทศกาลงานบุญ และประเพณีสำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป็นจุดรวมพลของสมาชิกชมรมจักรยานวันอาทิตย์ เชียงใหม่ ภาพที่ 48 และ 49



ภาพที่ 48-49 ลานเอนกประสงค์ ช่วงประตู่ทำแพ จุดรวมพลชมรมจักรยานวันอาทิตย์

1) ปัจจัยทางกายภาพ(Physical Factors)

- ขนาดช่องทางจราจร บริเวณช่วงประตู่ทำแพเป็นลานกว้าง และเป็นจุดเริ่มต้นของถนนทำแพ จนถึงสะพานนวรัตน์ และจวนผู้ว่า และวัดพุทธสถาน ช่องจราจรขนาด 6 เมตร รถวิ่งทางเดียว(One way) มีบาทวิถีทั้งสองข้างขนาดประมาณ 2 เมตร แต่ละช่วงไม่เท่ากัน สามารถใช้ประโยชน์ได้บางส่วน และใช้ประโยชน์ไม่ได้บางส่วน เนื่องจากร้านค้าใช้เพื่อวางขายสินค้าหน้าร้าน

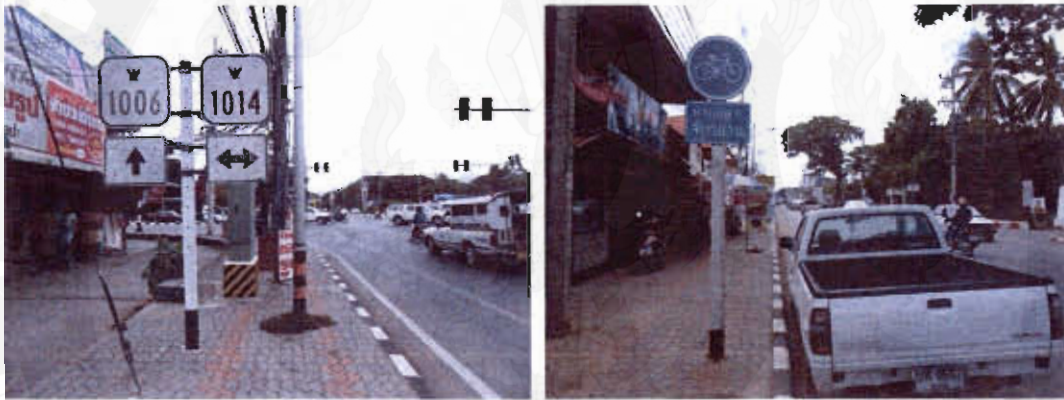
ช่องจราจรตั้งแต่แยกสถานีรถไฟ ผิวจราจร ประมาณ 8 เมตร บาทวิถีประมาณ 3.50 เมตร(ฝั่งขวามือ) มีการปลูกไม้ยืนต้นบนฟุตบาทเพื่อให้ร่มเงา และฝั่งซ้ายมือมีบาทวิถีประมาณ 1.50 เมตร ไม่มีพรรณไม้

- ความปลอดภัยและความเป็นไปได้ของเส้นทางจักรยาน ปัจจุบันไม่มีทางจักรยานในถนนเส้นนี้ มีปริมาณการจราจรหนาแน่น หากมีเส้นทางจักรยานอาจสามารถลดจำนวนรถยนต์ในเขตเมืองได้

- จุดจอดรถ/จุดจอดจักรยาน ปัจจุบันไม่มีเส้นทางจักรยาน และช่องจอด

- ความลาดชัน/การระบายน้ำ/ระบบสาธารณูปโภค พื้นที่เป็นที่ราบมีความลาดชันน้อย ถนนมีท่อระบายน้ำ และลดปัญหาน้ำขังในพื้นที่ ระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานดูแลโดยเทศบาลนครเชียงใหม่

- การเชื่อมโยงของพื้นที่ มีศักยภาพสูง เนื่องจากเป็นพื้นที่แกนกลาง และย่านเศรษฐกิจ รวมถึง เป็นย่านที่มีการประกอบกิจกรรมหลักทางวัฒนธรรม ประเพณีของเมืองเชียงใหม่ สำหรับกิจกรรมในพื้นที่ บริเวณลานเอนกประสงค์ช่วงประตูท่าแพ มีกิจกรรมเป็นลานคนเดินวันอาทิตย์ และจตุรรมสมาชิกชมรมจักรยานวันอาทิตย์



ภาพที่ 50 การติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆบนบาทวิถี ที่เป็นอุปสรรคต่อการเดินทางโดยจักรยาน และการเดินเท้า

2) ปัจจัยทางชีวภาพ (Biology Factors)

- สภาพภูมิอากาศ (ในวันเวลาที่เก็บข้อมูล) สภาพภูมิอากาศร้อนอบอ้าว มีแสงแดดจัดในช่วงเวลากลางวัน ไม่เหมาะในการเดินเท้า และปั่นจักรยาน

- พืชพรรณ (ไม้ต้น, ไม้พุ่ม, ร่มเงาของพรรณไม้ในเส้นทาง) พรรณไม้ในถนนเส้นนี้มีสภาพสมบูรณ์ดี ได้แก่ ต้นประจูดุ ชมพูนันท์ทิพย์ มะค่าโมง หางนกยูงฝรั่ง และเสลา

- สวนสาธารณะ/พื้นที่สีเขียวใกล้เคียง/รัศมีบริการ ได้แก่ สวนสาธารณะสถานีรถไฟ รัศมีบริการประมาณ 2 – กิโลเมตร ของชุมชนในละแวกใกล้เคียง ไม่พบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีแนวโน้มก่อให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 51-52 สภาพแวดล้อมเส้นทางจากแยกสถานีรถไฟ

3) ปัจจัยทางสุนทรียภาพ (Aesthetic Factors)

- ความโดดเด่น/เอกลักษณ์ของพื้นที่ เป็นพื้นที่เชื่อมโยงกับริมน้ำปิง และเชื่อมไปสู่ถนนชุมชนเปอร์ไฮเวย์ เพื่อไปสู่แหล่งท่องเที่ยวในอำเภอใกล้เคียง หรือชุมชนรอบนอกและจังหวัดใกล้เคียง

- มุมมอง/ทัศนียภาพ มีความเป็นชุมชนเมืองแออัดในช่วงแรก ตั้งแต่ถนนท่าแพ มีมุมมองแบบเป็นพื้นที่ธรรมชาติบริเวณริมน้ำปิงทั้งสองฝั่ง ซึ่งมองเห็นได้จากสะพานนวรัตน์ ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางสายตาได้ที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่

- ความเป็นไปได้ในการออกแบบเส้นทางจักรยาน/สวนริมทาง พื้นที่มีศักยภาพเนื่องจาก อำเภอสันกำแพงได้มีการพัฒนาเส้นทางจักรยานไว้แล้ว ซึ่งเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ควรมีการพัฒนาเพื่อรองรับให้เกิดการเชื่อมโยงถึงกัน และเข้าถึงได้สะดวกขึ้น

4.2.4 เส้นทางสายเชียงใหม่-หางดง

ถนนเชียงใหม่ หางดง ซึ่งเป็นถนนที่เชื่อมต่อจากคูเมืองด้านทิศใต้ จากประตูเชียงใหม่ และประตูสวนปรุง เชื่อมพื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่กับอำเภอหางดง และแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ได้แก่ สวนราชพฤกษ์ ไนท์ซาฟารี บ้านถวาย อำเภอหางดง จนถึง คอยอินทนนท์ ซึ่งเส้นทางสามารถเชื่อมโยงกับถนนวงแหวนรอบนอกพื้นที่ได้ สภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบเส้นทางจะมีห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อ หมู่บ้านจัดสรรต่างๆ และสนามบินนานาชาติ จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 53-54 ผิวจราจร และแนวบาทวิถีของเส้นทางเชียงใหม่-หางดง

1) ปัจจัยทางกายภาพ(Physical Factors)

- ขนาดช่องทางจราจร เส้นทางเป็นถนนซูเปอร์ไฮเวย์ ขนาด 8 เมตร ทั้งขาไป และกลับ มีเกาะกลางถนนขนาด 2.50 เมตร มีลักษณะเป็นหลังเต่าสูงกว่าระดับผิวจราจรทั้งสองด้าน บาทวิถีประมาณ 4 เมตร มีเสาไฟฟ้าแรงสูง และปลูกต้นไม้สองข้างทาง

- ความปลอดภัย และความเป็นไปได้ของเส้นทางจักรยาน เส้นทางแยกระหว่างไป และกลับออกจากกัน ทำมให้มีความปลอดภัยมากกว่า การจราจรแบบวิ่งสวนทางเพราะเส้นทางมีรถยนต์ทุกประเภทสัญจร โดยไม่มีช่องทางสำหรับจักรยาน และทางเท้า มีศักยภาพในการพัฒนาเส้นทางเท้าและเส้นทางจักรยาน เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยว ห้างสรรพสินค้า และหมู่บ้านได้ โดยลดการใช้รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์และน้ำมันเชื้อเพลิง

- จุดจอดรถ/จุดจอดจักรยาน ปัจจุบันไม่มีเส้นทางจักรยาน และช่องจอด

- ความลาดชัน/การระบายน้ำ/ระบบสาธารณูปโภค พื้นที่ถนนออกแบบเป็นลักษณะหลังเต่า โดยบริเวณเกาะกลางถนนจะสูงกว่าผิวจราจร และมีทางระบายน้ำบริเวณขอบทางทั้งสองด้าน

- การเชื่อมโยงของพื้นที่ สามารถเชื่อมโยง แหล่งท่องเที่ยว ห้างสรรพสินค้า หมู่บ้าน โรงแรม หรือรีสอร์ท และอำเภอรอบนอกเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ได้เป็นอย่างดี ส่วนกิจกรรมในพื้นที่ ไม่มีกิจกรรมนันทนาการ หรือการออกกำลังกายบริเวณสองข้างทางของถนนเส้นนี้ เนื่องจากไม่มีร่มเงา และร้อน เส้นทางมีระยะไกล



ภาพที่ 55-56 บาทวิถีไม่พร้อมเพื่อการใช้งานเพราะมีสิ่งกีดขวาง

2) ปัจจัยทางชีวภาพ (Biology Factors)

- สภาพภูมิอากาศ (ในวันเวลาที่เก็บข้อมูล) อากาศร้อน และดูแห้งแล้ง บริเวณริมทาง เพราะ ไม่มีไม้ยืนต้นให้ร่มเงา
- พืชพรรณ (ไม้ต้น, ไม้พุ่ม, ร่มเงาของพรรณไม้ในเส้นทาง) ได้แก่ ทรงบาดาล ชี้เหล็กอเมริกัน เกาะกลางถนน เช่น สนประดิพัทธ์ เฟื่องฟ้า และซากเกียน
- สวนสาธารณะ/พื้นที่สีเขียวใกล้เคียง/รัศมีบริการ สวนหลวงราชพฤกษ์ สามารถให้บริการได้ตั้งแต่ 5 -10 กิโลเมตร สำหรับประชาชนพื้นที่ข้างละแวกใกล้เคียง และอำเภอโคยรอบ ส่วนปัญหาทางสิ่งแวดล้อมปัจจุบันไม่พบสิ่งแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบในอนาคต

3) ปัจจัยทางสุนทรียภาพ (Aesthetic Factors)

- ความโดดเด่น/เอกลักษณ์ของพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่สีเขียวเกาะกลางถนน มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทำให้กรมทางหลวงประยุกต์ใช้กับเส้นทางอื่นๆ โดยรอบ จังหวัดเชียงใหม่
- มุมมอง/ทัศนียภาพ มีมุมมองสามารถมองเห็นได้ไกลกว่าพื้นที่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เนื่องจากความหนาแน่นของอาคารสูงมีน้อยกว่า และมุ่งสู่พื้นที่ชานเมืองที่มีพื้นที่โล่ง และพื้นที่สีเขียวทางการเกษตรมากกว่า ไม่มีมุมมองที่เป็นทัศนอุจาดที่โดดเด่น

- ความเป็นไปได้ในการออกแบบเส้นทางจักรยาน/สวนริมทาง มีศักยภาพสูงด้านขนาดของเส้นทาง และพื้นที่ในแนวข้างเคียง ในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อเชื่อมโยงกับเขตเทศบาลนครเชียงใหม่กับแหล่งท่องเที่ยว/พื้นที่สีเขียวโดยรอบ

4.2.5 เส้นทางสายเชียงใหม่-แมริม

สภาพทั่วไปของเส้นทางเชียงใหม่ ไปอำเภอแมริม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เชื่อมต่อกับศูนย์ราชการเชียงใหม่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ โรงพยาบาล พื้นที่สวนสาธารณะล้านนา ร 9 ค่ายทหาร สนามกอล์ฟต่างๆ ในแนวแกวใกล้เคียง สภาพแวดล้อมโดยรวมซึ่งเป็นภูมิทัศน์เมือง ที่มีความแออัดในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่



ภาพที่ 57-58 สภาพแวดล้อมเส้นทางเชียงใหม่ - แมริม

1) ปัจจัยทางกายภาพ(Physical Factors)

- ขนาดช่องทางจราจร ในเส้นทางนี้จะมีขนาดของช่องทางจราจรที่แตกต่างกัน เช่น ช่องจราจรจากบริเวณกองพันสัตว์ต่างถึงแยกสันผีเสื้อมีขนาด 10 เมตร ทั้งสองข้างของถนนซูบเปอร์ไฮเวย์ ทั้งขาไป และขากลับ มีไหล่ทางประมาณ 2 เมตร ซึ่งมีเสาไฟฟ้า และป้ายต่างๆ รวมทั้งต้นไม้สองข้างถนน เกาะกลางมีขนาด ประมาณ 2 เมตร ปกคลุมต้นไม้ประดับตลอดเส้นทางที่มีเกาะกลาง

- ความปลอดภัยและความเป็นไปได้ของเส้นทางจักรยาน ขนาดของเส้นทางค่อนข้างกว้าง ดังนั้น จึงมีศักยภาพในการพัฒนาเส้นทางจักรยานที่ปลอดภัย เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้จักรยานอย่างแพร่หลาย และลดใช้พลังงานจากรถยนต์

- จุดจอดรถ/จุดจอดจักรยาน ปัจจุบันไม่มีเส้นทางจักรยาน และช่องจอด

- ความลาดชัน/การระบายน้ำ/ระบบสาธารณูปโภค พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขา ในเส้นทางมีความลาดชันเป็นหลังเต่า เกาะกลางจะสูงกว่าผิวจราจร การระบายน้ำจะระบายลงข้างถนน หรือไหล่ทางทั้งสองด้าน

- การเชื่อมโยงของพื้นที่ที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ สวนล้านนา ร 9 และเชื่อมโยงชุมชนในละแวกใกล้เคียง รวมถึงสามารถเชื่อมโยงไปสู่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ไม่มีกิจกรรมปั่นจักรยานอย่างเป็นทางการหรือกิจกรรมอื่นๆที่เป็นกิจกรรมนันทนาการริมทาง

2) ปัจจัยทางชีวภาพ (Biology Factors)

- สภาพภูมิอากาศ (ในวันเวลาที่เก็บข้อมูล) ภูมิอากาศร้อนในช่วงกลางวัน แดดจัด ไหล่ทางไม่มีไม้ยืนต้นให้ร่มเงาที่เพียงพอ

- พืชพรรณ (ไม้ต้น, ไม้พุ่ม, ร่มเงาของพรรณไม้ในเส้นทาง) พืชพรรณเกาะกลางถนน ได้แก่ สนประดิพัทธ์ เฟื่องฟ้า และชากอกเกียน ไม้ยืนต้นบนไหล่ทาง ได้แก่ จี๋เหล็ก อเมरिकัน หูกวาง อินทนิล และตะแบก เป็นต้น

- สวนสาธารณะ/พื้นที่สีเขียวใกล้เคียง/รัศมีบริการ ได้แก่ สวนล้านนา ร 9 สามารถบริการประชาชนในเทศบาลเมืองเชียงใหม่ และพื้นที่ใกล้เคียงได้ทั้งหมด เนื่องจากเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ และพื้นที่สีเขียวของสถานที่ราชการต่างๆ เส้นทางนี้จึงมีศักยภาพในการเชื่อมโยงเส้นทางจักรยานกับสวนสาธารณะ และพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจต่างๆ ได้ดี ไม่พบพื้นที่ที่จะก่อให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่รุนแรง



ภาพที่ 59-60 ลักษณะไหล่ทางและการปลูกพืชพรรณ

3) ปัจจัยทางสุนทรียภาพ (Aesthetic Factors)

- ความโดดเด่น/เอกลักษณ์ของพื้นที่ เป็นเส้นทางสู่ศูนย์ราชการ และสถานที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ และมีพื้นที่สีเขียวในระแวกใกล้เคียงจำนวนมาก

- มุมมอง/ทัศนียภาพ เป็นมุมมองของพื้นที่ภูมิทัศน์เมือง และชานเมือง มุ่งสู่พื้นที่ธรรมชาติป่าไม้ และภูเขา ไม่มีทัศนอุจาด

- ความเป็นไปได้ในการออกแบบเส้นทางจักรยาน/สวนริมทาง มีศักยภาพสูงในการพัฒนาเส้นทางจักรยาน เนื่องจากสามารถเชื่อมโยงกับสวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียวในระแวกใกล้เคียงได้ดี และถนนมีความกว้างเพียงพอต่อการพัฒนาทางจักรยาน และทางเท้าได้ดี

4.2.6 เส้นทางสายเชียงใหม่-แม่โจ้

สภาพแวดล้อมของถนนสาย เชียงใหม่- แม่โจ้ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มทางการเกษตร เส้นทางถนนสูงจากสภาพพื้นที่เดิมประมาณ 2 เมตร เป็นเส้นทางซูบเปอร์ไฮเวย์แยกการจราจรขาไปและกลับ มีเกาะกลางถนนที่สูงกว่าผิวจราจร



ภาพที่ 61-62 ลักษณะเส้นทาง และสภาพแวดล้อมถนนเชียงใหม่-แม่โจ้

1) ปัจจัยทางกายภาพ(Physical Factors)

- ขนาดช่องทางจราจร เส้นทางเป็นซูบเปอร์ไฮเวย์ มีขนาด 8 เมตรทั้งขาไป และกลับ มีไหล่ทางประมาณ 1.50 เมตร และพื้นที่ปลูกต้นไม้ชิดไหล่ทาง มีเกาะกลางถนนที่สูงกว่าผิวจราจร ลาดเท ลงริมทาง และพื้นที่ธรรมชาติ

- ความปลอดภัยและความเป็นไปได้ของเส้นทางจักรยาน มีศักยภาพในการพัฒนาเส้นทางจักรยาน แต่ควรระมัดระวัง เนื่องจากถนนเป็นเส้นทางไฮเวย์ ยวดยานวิ่งเร็ว อาจก่อให้เกิดอันตรายได้สำหรับผู้ที่ยังไม่คุ้นเคย โดยจักรยาน

- จุดจอดรถ/จุดจอดจักรยาน ปัจจุบัน ไม่มีเส้นทางจักรยาน และช่องจอด
- ความลาดชัน/การระบายน้ำ/ระบบสาธารณูปโภค ความลาดชันของเกาะกลางถนนจะสูงกว่าบริเวณอื่น การระบายน้ำบนเส้นทางไหลลงริมทาง ลู่วิ่งที่ธรรมชาติ
- การเชื่อมโยงของพื้นที่ ส่วนใหญ่ถนนที่เชื่อมโยงเป็นถนนซูเปอร์ไฮเวย์ มีขนาดเส้นทางใหญ่ และกว้าง ความเร็วของรถยนต์ค่อนข้างเร็ว อาจทำให้ยากสำหรับจักรยานในการข้ามถนนและทางแยกต่างๆ ไม่มีกิจกรรมนันทนาการ พักผ่อนหย่อนใจ ปั่นจักรยานในเส้นทาง

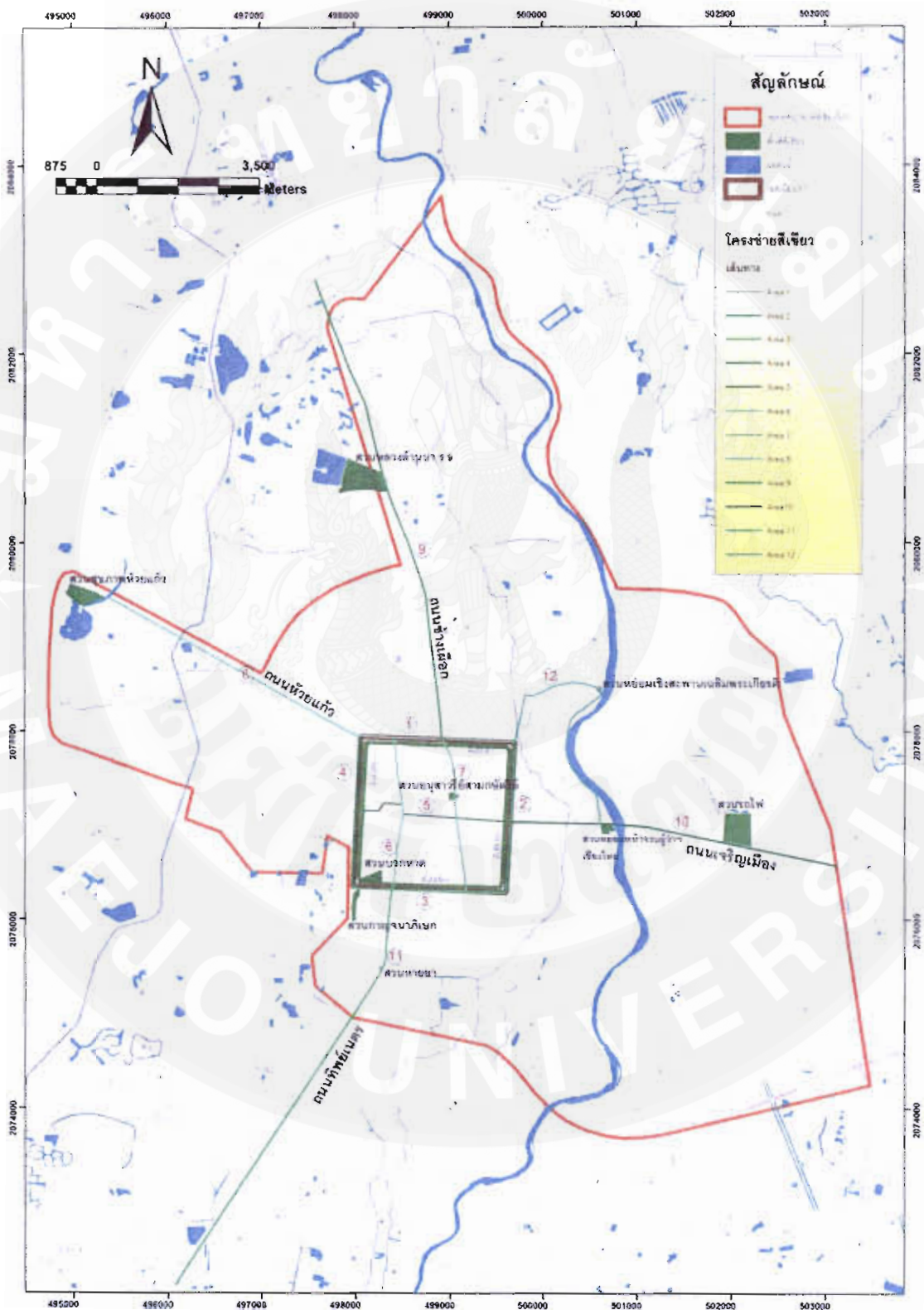
2) ปัจจัยทางชีวภาพ (Biology Factors)

- สภาพภูมิอากาศ (ในวันเวลาที่เก็บข้อมูล) มีอากาศร้อนในเส้นทาง เนื่องจากพรรณไม้ที่มีไม้ได้ปกคลุมไหล่ทาง แต่อยู่นอกพื้นที่ออกไป และเกาะกลางถนนทำให้ร้อน
- พืชพรรณ (ไม้ต้น, ไม้พุ่ม, ร่มเงาของพรรณไม้ในเส้นทาง) ได้แก่ ตะแบก อินทนิล เตียน และ ชากเกียน
- สวนสาธารณะ/พื้นที่สีเขียวใกล้เคียง/รัศมีบริการ ไม่มีสวนสาธารณะในละแวกใกล้เคียง และไม่ปรากฏมีพื้นที่ที่จะส่งผลกระทบต่อให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อมได้

3) ปัจจัยทางสุนทรียภาพ (Aesthetic Factors)

- ความโดดเด่น/เอกลักษณ์ของพื้นที่ เป็นพื้นที่ที่เชื่อมโยงเส้นทางขนาดใหญ่ และวงแหวนรอบกลาง สามารถเข้าถึงได้หลายทาง และมีความสะดวกสบาย
- มุมมอง/ทัศนียภาพ เป็นทัศนียภาพของชานเมือง และมีมุมมองที่เป็นทุ่งกว้างเพื่อการเกษตร สลับกับหมู่บ้านจัดสรรเป็นบางช่วง ทัศนียภาพได้แก่ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่จำนวนมากตามทางแยก มีความเป็นไปได้ในการออกแบบเส้นทางจักรยาน/สวนริมหาดได้แต่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้จักรยานในระดับสูงสุด โดยโครงข่ายจักรยานที่เสนอแนะเพื่อการออกแบบแสดงดังภาพที่ 63

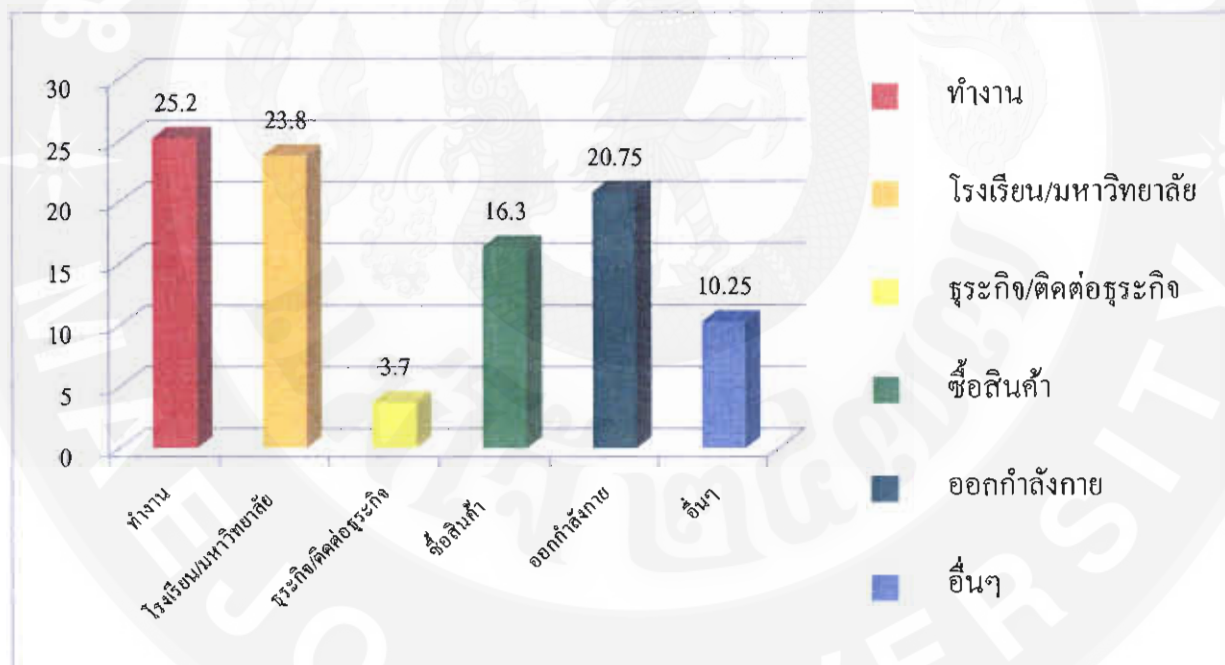
4.3 โครงข่ายสีเขียวเสนอแนะ



ภาพที่ 63 โครงข่ายสีเขียวที่เสนอแนะ

4.3 ผลการประเมินผู้ใช้ประโยชน์

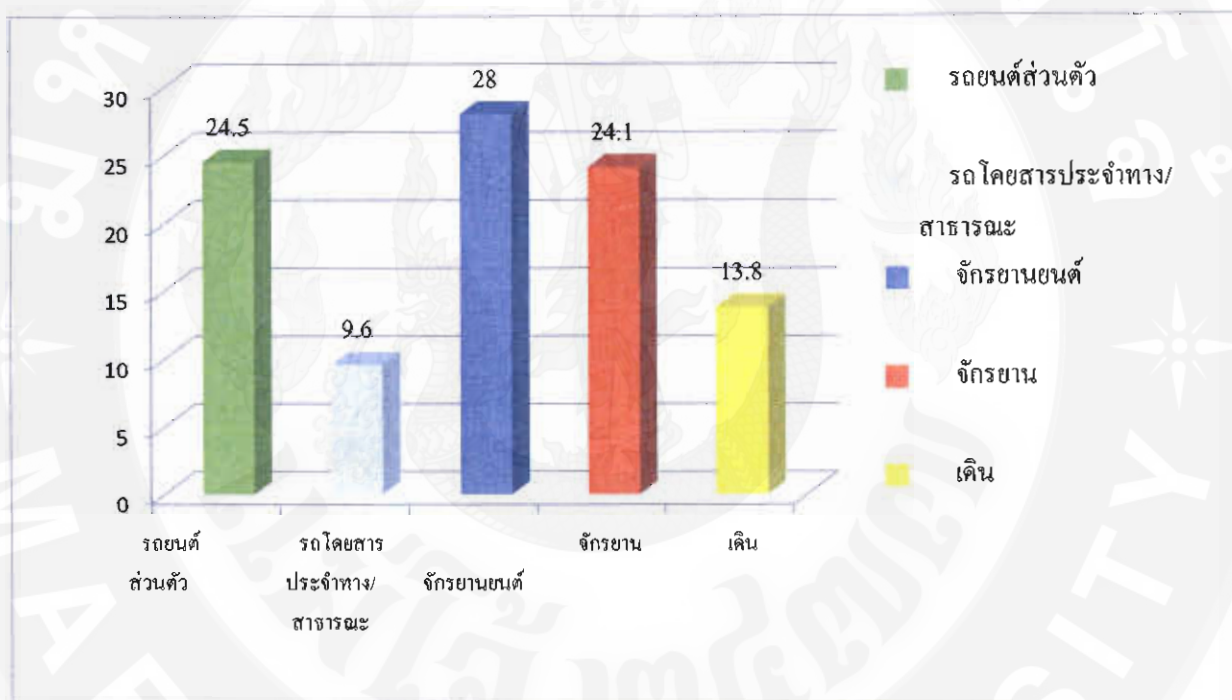
ผลสำรวจผู้ใช้จักรยานในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และเมืองโคยรอบ จากการสอบถามประชาชนทั่วไป ที่ใช้จักรยานและไม่ใช้จักรยาน ชมรมจักรยานวันอาทิตย์ ชมรมจักรยานเทศบาลป่าไผ่ และเทศบาลแม่ใจ และเจ้าหน้าที่เทศบาลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงข่ายสีเขียวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ จำนวน 438 คน แยกเป็น ต่างชาติ 90 คน ชาวไทย 348 คน โดยข้อคิดเห็นเกี่ยวกับจุดประสงค์ในการเดินทางของประชาชน ส่วนใหญ่พบว่า ร้อยละ 25.20 เดินทางไปทำงาน รองลงมาร้อยละ 23.80 เดินทางเพื่อไปโรงเรียน/มหาวิทยาลัย ร้อยละ 20.75 เดินทางเพื่อไปออกกำลังกาย ร้อยละ 16.30 เดินทางเพื่อไปซื้อสินค้า ร้อยละ 3.70 เพื่อไปติดต่อธุรกิจ และอื่นๆ ร้อยละ 10.25 (ภาพที่ 64)



ภาพที่ 64 วัตถุประสงค์ในการเดินทาง

สำหรับยานพาหนะที่ใช้เดินทางโดยปกติ จากการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 28.00 ใช้จักรยานยนต์ในการเดินทาง รองลงมา ร้อยละ 24.50 ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทาง ร้อยละ 24.10 ใช้จักรยานในการเดินทาง ร้อยละ 13.80 เดิน และร้อยละ 9.60 เดินทางโดยรถยนต์โดยสารประจำทาง โดยระยะทางในการเดินทางเที่ยวเดียวโดยประมาณ 2-3 กิโลเมตร ร้อยละ 33.30 รองลงมา

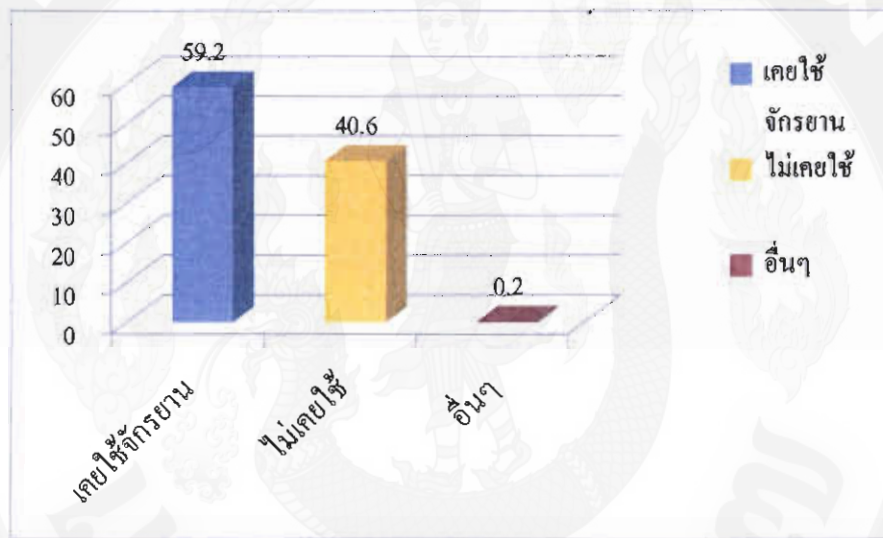
ระยะทางมากกว่า 5 กิโลเมตร ร้อยละ 25.20 ระยะทางน้อยกว่า 2 กิโลเมตร ร้อยละ 21.80 และระยะทาง 3-5 กิโลเมตร ร้อยละ 19.00 และอื่นๆ เช่น มากกว่า 30 กิโลเมตร ร้อยละ 0.70 โดยใช้เวลาในการเดินทางเที่ยวเดียว(โดยประมาณ)พบว่า ส่วนใหญ่ใช้เวลาเดินทาง 16-30 นาที ร้อยละ 35.10 รองลงมาใช้เวลาในการเดินทาง 10-15 นาที ร้อยละ 27.00 ใช้เวลา 31-45 นาที ร้อยละ 20.60 และมากกว่า 1 ชั่วโมง ร้อยละ 11.50 และใช้เวลา 46-1 ชั่วโมง ร้อยละ 5.30 อื่นๆ เช่น กำหนดไม่ได้ ร้อยละ 0.50 เป็นต้น



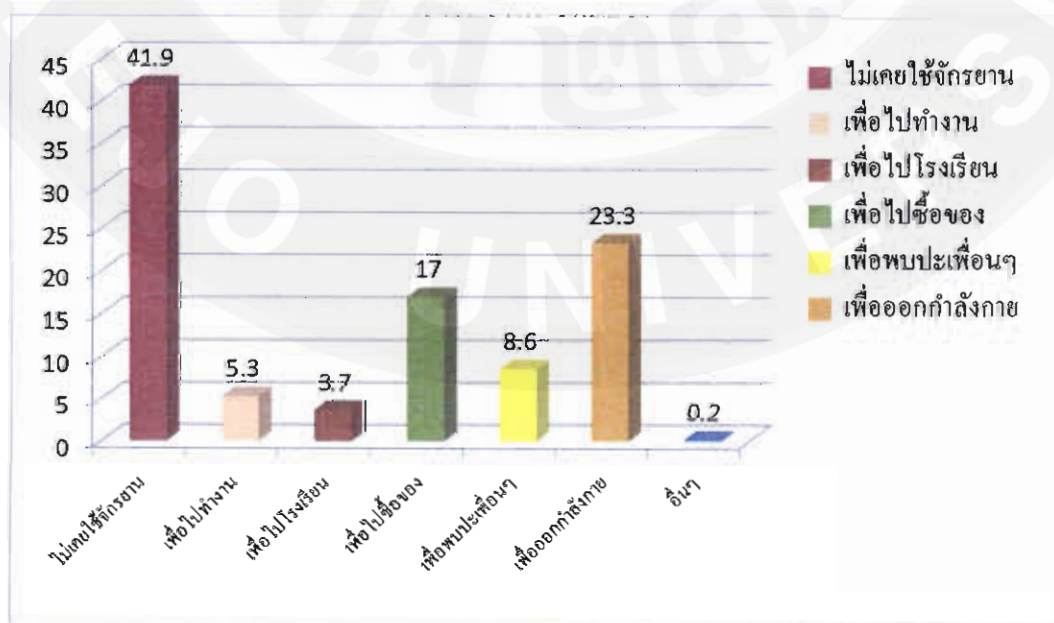
ภาพที่ 65 ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง

สำหรับประสบการณ์ในการใช้จักรยาน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่เคยใช้จักรยาน ร้อยละ 59.20 ไม่เคยใช้ร้อยละ 40.60 และอื่นๆ ร้อยละ 0.20 โดยวัตถุประสงค์ในการใช้จักรยานในการเดินทาง พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 17.00 ใช้จักรยานเพื่อออกกำลังกาย รองลงมา ร้อยละ 23.30 ใช้จักรยานเพื่อไปซื้อของ ร้อยละ 17.00 ใช้เดินทางไปทำงาน ร้อยละ 5.30 ใช้เพื่อไปพบเพื่อนๆ และท่องเที่ยว ร้อยละ 8.60 ใช้ในการเดินทางไปเรียนหนังสือ ร้อยละ 3.70 และอื่นๆ ร้อยละ 0.20 สำหรับเหตุผลที่ใช้จักรยานในการเดินทาง พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 29.40 ใช้เพื่อออกกำลังกาย รองลงมา ร้อยละ 16.00 ใช้เพราะต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ร้อยละ 9.00 ใช้เพื่อ

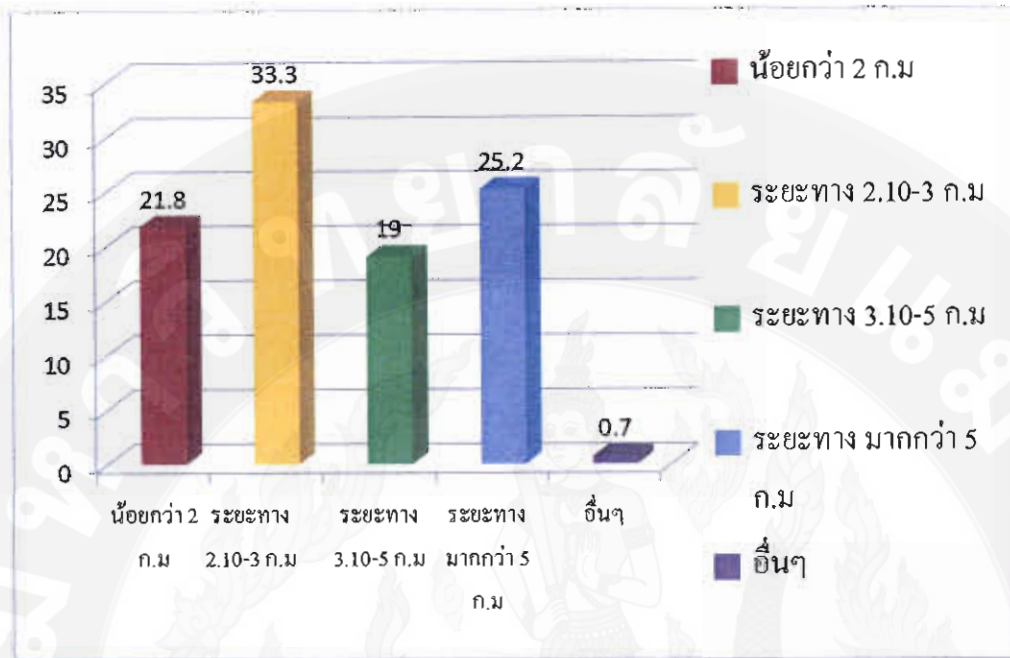
ความสะดวก รวดเร็วในการเดินทาง ร้อยละ 3.00 ใช้เพื่อลดปัญหาจราจร และร้อยละ 0.50 ใช้เพื่อความปลอดภัยในการเดินทาง ส่วนจุดเริ่มต้นและจุดหมายปลายทางในการเดินทางโดยใช้จักรยานพบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 25.20 เริ่มต้นจากบ้านไปตลาด ร้อยละ 15.50 เริ่มจากบ้านไปสถานที่ท่องเที่ยว ร้อยละ 8.90 เริ่มจากบ้านไปที่ทำงาน/สำนักงาน ร้อยละ 4.00 เริ่มจากบ้านไปห้างสรรพสินค้า ร้อยละ 1.40 เริ่มจากบ้านไปยังสถานที่ราชการ และ อื่นๆ ร้อยละ 2.58 เช่น จากบ้านไปสวนสาธารณะ, จากบ้านไปมหาวิทยาลัย, จากบ้านไปสนามกีฬา เป็นต้น



ภาพที่ 66 ประสบการณ์ในการใช้จักรยานในการเดินทาง



ภาพที่ 67 วัตถุประสงค์ของการใช้จักรยานในการเดินทาง



ภาพที่ 68 ระยะทางของการเดินทางโดยจักรยานยนต์

สำหรับความถี่ในการใช้จักรยานในการเดินทาง พบว่าผู้ใช้จักรยานส่วนใหญ่ ร้อยละ 20.10 ใช้ทุกวัน รองลงมาใช้ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 16.40 ใช้ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 8.40 ใช้ เฉพาะเสาร์-อาทิตย์ ร้อยละ 6.80 ใช้จันทร์-ศุกร์ ร้อยละ 5.20 และอื่นๆ เช่น เดือนละครั้ง ร้อยละ 0.90 ช่วงเวลาที่ใช้บ่อยที่สุด ได้แก่ เวลา 05.00-07.00 น. ร้อยละ 21.70 รองลงมา เวลา 07.00-09.00 น. ร้อยละ 16.50 เวลา 15.00-17.00 น. ร้อยละ 14.60 เวลา 09.00-12.00 น ร้อยละ 2.40 ส่วนเวลาที่มี ผู้ใช้น้อยที่สุด คือ เวลา 09.00-12.00 น. ร้อยละ 0.50 และอื่นๆเช่น เวลา 19.00 น. ร้อยละ 1.90 ระยะทางในการปั่นจักรยานไป-กลับ ส่วนใหญ่พบว่า ปั่นจักรยานในระยะทาง น้อยกว่า 2 กิโลเมตร ร้อยละ 18.00 ระยะทาง 2.10-3 กิโลเมตร ร้อยละ 13.60 ระยะทาง 3.10-5 กิโลเมตร ร้อยละ 13.10 ระยะทางมากกว่า 5 กิโลเมตร ร้อยละ 12.90 และ อื่นๆ ร้อยละ 0.20 ส่วนเวลาที่ใช้ในการปั่น จักรยานไป-กลับ(โดยประมาณ) พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 14.70 ใช้เวลา 16-30 นาที รองลงมาใช้ เวลา 31-45 นาที ร้อยละ 12.60 10-15 นาที ร้อยละ 11.90 และใช้เวลามากกว่า 1 ชั่วโมง ร้อยละ 11.90 ใช้เวลา 46-1 ชั่วโมง ร้อยละ 6.80 และอื่นๆ ร้อยละ 0.20 เป็นต้น

ช่องทางจักรยานที่ได้มาตรฐาน จากการสอบถามผู้ใช้จักรยานพบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 25.70 บอกว่าไม่มีช่องทางจักรยาน รองลงมาได้แก่ มีช่องทางจักรยาน แต่ไม่ได้มาตรฐาน

ร้อยละ 24.80 ร้อยละ 7.50 บอกว่าไม่ทราบ สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยาน โดย ร้อยละ 31.20 บอกว่ามีป้ายจราจรในเส้นทางจักรยาน ส่วนที่จอดจักรยาน ผู้ใช้จักรยานส่วนใหญ่ ร้อยละ 25.40 บอกว่ามีที่จอดจักรยาน และร้อยละ 18.60 บอกว่ามีความปลอดภัย ร้อยละ 16.50 บอกว่ามีระบบสัญญาณ และร้อยละ 4.60 บอกว่า มีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆในเส้นทางจักรยาน

ในการสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาโครงข่ายสีเขียว สวนริมทาง หรือภูมิทัศน์บริเวณ เส้นทางจักรยาน พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.10 เห็นว่าควรมี รองลงมา ร้อยละ 10.30 บอกว่าไม่ทราบ และร้อยละ 1.20 บอกว่าไม่ควรมี ส่วนข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบสวนริมทาง และเส้นทางจักรยาน พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.60 ควรเป็นไม้ยืนต้นให้ร่มเงา รองลงมาเห็นว่าควรเป็น สวนหย่อมทั่วไป ร้อยละ 28.90 ควรเป็นสวนแนวตั้ง ร้อยละ 8.60 เป็นสนามหญ้าโล่งๆ ร้อยละ 4.90 และอื่นๆ ร้อยละ 1.00 เป็นต้น

ความคิดเห็นเกี่ยวกับหากมีการพัฒนาเส้นทางจักรยาน และโครงข่ายสีเขียว ประชาชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.60 บอกว่าจะใช้ ร้อยละ 4.70 ไม่แน่ใจว่าจะใช้หรือไม่ ร้อยละ 19.80 บอกว่าไม่ใช้ และถ้าไม่มีเส้นทางจักรยานแต่มีการจัดระเบียบช่องจราจรให้สำหรับเส้นทางจักรยาน พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 64.20 บอกว่าจะใช้ ร้อยละ 29.50 ไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.30 ไม่ เป็นต้น สำหรับข้อคิดเห็นอื่นๆในการจัดทำโครงข่ายสีเขียวเมืองเชียงใหม่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย

ควรปลูกต้นไม้ใหญ่, ควรมีต้นไม้เยอะๆจะได้มีร่มเงา, ขอให้ทำจริงอย่าเพียงแต่คิด อย่าจินตนาการว่าจะทำอย่างนั้น อย่างนี้ หมคประโยชน์, ควรมีเส้นทางจักรยานมากกว่านี้, ในเมืองควรมีการจัดระเบียบจราจร เพราะมีการจอดรถบนผิวจราจรทำให้ไม่สามารถปั่นจักรยานได้, ควรมีการควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด, ควรห้ามไม่ให้มียานพาหนะอื่นในเส้นทางจักรยาน, ขอให้ทำจริงและต่อเนื่อง, ควรมีทางเชื่อมและปลอดภัย, โครงข่ายสีเขียว/ทางจักรยานจะสนับสนุนเศรษฐกิจของเมืองเชียงใหม่, มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ร่วมทางเอื้อเพื่อต่อผู้ใช้จักรยาน, มีพาหนะอื่นมาใช้ในเส้นทางจักรยานทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อย, เส้นทางควรมีความปลอดภัย มีร่มเงา จำกัดรถขนาดใหญ่ และทำเวลาได้ และมีจักรยานสาธารณะเพื่อสร้างแรงจูงใจโดยการจัดให้มีจักรยานคันแรก

ภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.90 เป็นหญิง ร้อยละ 49.10 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ อายุ 26-35 ปี ร้อยละ 37.30 รองลงมาอายุ 15-25 ปี ร้อยละ 29.30 อายุระหว่าง 36-45 ปี ร้อยละ 13.80 อายุ 56 ปีขึ้นไป ร้อยละ 9.60 อายุ 46-55 ปี ร้อยละ 7.70

และต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 2.10 เป็นต้น สำหรับระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่ มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 52.10 รองลงมา ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 27.20 สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 14.90 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 5.60 และอื่นๆ ร้อยละ 0.20 ส่วนอาชีพ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ ทำธุรกิจ-ค้าขาย ร้อยละ 32.90 เป็นนักเรียน นักศึกษา ร้อยละ 32.40 รับราชการ ร้อยละ 16.90 เกษตรกร ร้อยละ 4.70 และอื่นๆ เช่น รับจ้าง, แม่บ้าน, ข้าราชการบำนาญ, รัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัท ร้อยละ 13.00 สำหรับรายได้ของผู้ใช้ประโยชน์แยกเป็นชาวไทย ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 34.00 รองลงมา รายได้ 5,000-10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 33.10 รายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 21.70 และสูงกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 11.10 เป็นต้น สำหรับชาวต่างชาติรายได้อยู่ระหว่าง 10,001-30,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 13.20 รองลงมา รายได้ 30,001-50,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 5.30 และสูงกว่า 50,000 บาท ร้อยละ 5.30 เป็นต้น และอื่นๆ ร้อยละ 76.30 เป็นต้น

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นของผู้ใช้ประโยชน์

ลักษณะของผู้ใช้ประโยชน์	ร้อยละของความคิดเห็น	
	จำนวน	ร้อยละ
วัตถุประสงค์ของการเดินทาง		
ทำงาน	108	25.20
โรงเรียน/มหาวิทยาลัย	102	23.80
ธุรกิจ/ติดต่อธุรกิจ	16	3.70
ซื้อสินค้า	70	16.30
ออกกำลังกาย	89	20.75
อื่นๆ	44	10.25
รวม	429	100.00
การเดินทางโดยใช้ยานพาหนะ		
รถยนต์ส่วนตัว	107	24.50
รถโดยสารประจำทาง/สาธารณะ	42	9.60
จักรยานยนต์	122	28.00
จักรยาน	105	24.10

เดิน	60	13.80
รวม	436	100.00
ระยะทางในการเดินทางที่ขียวเดียว(โดยประมาณ)		
น้อยกว่า 2 ก.ม	94	21.80
ระยะทาง 2.10-3 ก.ม	144	33.30
ระยะทาง 3.10-5 ก.ม	82	19.00
ระยะทาง มากกว่า 5 ก.ม	109	25.20
อื่นๆ	3	0.70
รวม	432	100.00
เวลาที่ใช้ในการเดินทางที่ขียวเดียว(โดยประมาณ)		
10-15 Minutes 10-15 นาที	117	27.00
16-30 Minutes 16-30 นาที	152	35.10
31-45 Minutes 31-45 นาที	89	20.60
46 minutes -1 Hour 46-1 ชั่วโมง	23	5.30
> 1 Hour มากกว่า 1 ชั่วโมง	50	11.50
อื่นๆ	2	0.50
รวม	433	100.00
ประสบการณ์ในการใช้จักรยานในการเดินทางมาก่อน		
เคยใช้	258	59.20
ไม่เคยใช้	177	40.60
อื่นๆ	1	0.20
รวม	436	100.00
วัตถุประสงค์ในการใช้จักรยานในการเดินทาง		
ไม่เคยใช้จักรยาน	180	41.90
เพื่อไปทำงาน	23	5.30
เพื่อไปโรงเรียน/มหาวิทยาลัย	16	3.70
เพื่อไปซื้อสินค้า	73	17.00
เพื่อพบปะเพื่อนๆ/ท่องเที่ยว	37	8.60
เพื่อออกกำลังกาย	100	23.30
อื่นๆ	1	0.20

รวม	430	100.00
เหตุผลในการเลือกใช้จักรยานในการเดินทาง		
ไม่เคยใช้จักรยาน	180	41.7
เพื่อออกกำลังกาย	127	29.40
เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย	69	16.00
เพื่อช่วยลดปัญหาจราจร	13	3.00
เพื่อความปลอดภัย	2	0.50
เพื่อความสะดวก/รวดเร็ว	39	9.00
อื่นๆ	2	0.50
รวม	432	100.00
จุดเริ่มต้น และจุดหมายปลายทาง		
ไม่เคยใช้จักรยาน	180	42.40
บ้าน- ที่ทำงาน	38	8.90
บ้าน-ตลาด	107	25.20
บ้าน-ห้างสรรพสินค้า	17	4.00
บ้าน-สถานที่ท่องเที่ยว	66	15.50
บ้าน-สถานที่ราชการ	6	1.40
อื่นๆ	11	2.58
รวม	425	100.00
ความถี่ในการใช้จักรยาน		
ไม่เคยใช้จักรยาน	180	42.20
ทุกวัน	86	20.10
จันทร์-ศุกร์	22	5.20
วันเสาร์-อาทิตย์	29	6.80
ครึ่ง/สัปดาห์	70	16.40
1 ครั้ง/สัปดาห์	36	8.40
อื่นๆ	4	0.90
รวม	427	100.00
ช่วงเวลาที่ใช้อย่างน้อยที่สุด		
ไม่เคยใช้จักรยาน	180	42.50

05.00-07.00 น.	92	21.70
07.00-09.00 น.	70	16.50
09.00-12.00 น.	10	2.40
12.00-15.00 น.	2	0.50
15.00-17.00 น.	62	14.60
อื่นๆ	8	1.90
รวม	424	100.00
ระยะทางการขี่จักรยานไป-กลับ (โดยประมาณ)		
ไม่เคยใช้จักรยาน	180	42.20
< 2 กม	77	18.00
2.10-3 กม	58	13.60
3.10-5 กม	56	13.10
> 5 กม	55	12.90
อื่นๆ	1	0.20
รวม	427	100.00
เวลาที่ใช้ในการขี่จักรยานไป-กลับ(โดยประมาณ)		
ไม่เคยใช้จักรยาน	180	42.00
10-15 นาที	51	11.90
16-30 นาที	63	14.70
31-45 นาที	54	12.60
46 นาที -1 ชม	29	6.80
> 1 ชม	51	11.90
อื่นๆ	1	0.2
รวม	429	100.00
มาตรฐานของขนาดช่องทางเส้นทางจักรยานที่ใช้		
ไม่เคยใช้จักรยาน	180	42.10
มีช่องทางจักรยานแต่ไม่ได้มาตรฐาน	106	24.80
ไม่มีช่องทางจักรยาน	110	25.70
ไม่ทราบ	32	7.50
รวม	428	100.00

ถึงอำนาจความสะดวกในเส้นทางจักรยานที่ใช้

ป้ายจราจร	129 (413)	31.20
ที่จอดจักรยาน	105 (414)	25.40
ระบบสัญญาณจราจร	68(413)	16.50
ความปลอดภัย	77(413)	18.60
อื่นๆ	19 (414)	4.60

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงข่ายสีเขียว และเส้นทางจักรยานเมืองเชียงใหม่

ควรมี	391	90.10
ไม่ควรมี	5	1.20
ไม่ทราบ	38	10.30
รวม	434	100.00

ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบสวนริมทาง หรือทางจักรยาน

สวนหย่อมทั่วไป	124	28.90
ไม้ยืนต้นให้ร่มเงา	243	56.60
สนามหญ้าโล่ง	21	4.90
สวนแนวตั้ง	37	8.60
อื่นๆ	4	1.00
รวม	434	100.00

ถ้ามีทางจักรยาน/โครงข่ายสีเขียวในเมืองเชียงใหม่

ใช่	325	75.60
ไม่ใช่	20	4.70
ไม่แน่ใจ	85	19.80
รวม	430	100.00

ถ้าไม่มีทางจักรยานแต่มีการจัดระเบียบจราจรเพื่อให้ใช้จักรยานได้สะดวก ปลอดภัยมากขึ้น

ใช่	276	64.20
ไม่ใช่	27	6.30
ไม่แน่ใจ	127	29.50
รวม	430	100.00

เพศ		
ชาย	219	50.90
หญิง	211	49.10
รวม	430	100.00
อายุ		
< 15 ปี	9	2.10
15-25 ปี	125	29.30
26-35 ปี	159	37.30
36-45 ปี	59	13.80
46- 55 ปี	33	7.70
> 56 ปี	41	9.60
รวม	426	100.00
การศึกษา		
ประถมศึกษา	24	5.60
มัธยมศึกษา	117	27.20
ปริญญาตรี	224	52.10
สูงกว่าปริญญาตรี	64	14.90
อื่นๆ	1	0.20
รวม	430	100.00
อาชีพ		
รับราชการ	72	16.90
ทำธุรกิจ/ค้าขาย	140	32.90
นักเรียน/นักศึกษา	138	32.40
เกษตรกร	20	4.70
อื่นๆ	56	13.00
รวม	426	100.00
รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	72	19.50
5,000-10,000 บาท	114	30.90
10,001-20,000 บาท	115	31.20

สูงกว่า 20,000บาท	39	10.60
อื่นๆ	29	7.90
รวม	369	100.00

4.6 ความคิดเห็นของผู้เข้าฟังบรรยายพิเศษ เกี่ยวกับการพัฒนาโครงข่ายสีเขียว และความเป็นไปได้ในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวแนวตั้งเมืองเชียงใหม่

1. ท่านคิดว่าเมืองเชียงใหม่ ควรมีการดำเนินการจัดทำโครงข่ายสีเขียว หรือไม่ อย่างไร ?
 - 1.1 สมควรเพราะว่าเป็นเมืองใหญ่ และมีสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจหลายแห่ง
 - 1.2 ควรดำเนินการ ระดับกฎหมายและการออกกฎหมาย ผังเมือง สถาปัตยกรรม ภูมิสถาปัตยกรรม อื่นๆ พื้นที่สีเขียวของเมืองในรูปแบบ Green belt, ที่ชุ่มน้ำ ,ที่รับน้ำ, สวนสาธารณะ
 - 1.3 มี เพราะจะได้มีพื้นที่สีเขียวคืน ไม่ อยู่กับเรานานๆต่อไป และควรให้ความรู้และวิธีที่ถูกต้องแก่คนทำงานด้านนี้โดยตรง
 - 1.4 สมควรทำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อลดภาวะ โลกร้อนและทำความร่มรื่น
 - 1.5 มีความจำเป็นในการดำเนินการจัดทำโครงข่ายสีเขียว เพื่อเป็นพื้นฐานและเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ในแนวโน้มการอนุรักษ์พลังงานและลดภาวะ โลกร้อน
 - 1.6 จำเป็นมากเพราะมีสภาพเป็นเมืองใหญ่ มีประชากรแออัดทำให้มีความต้องการใช้พื้นที่สีเขียว ซึ่งปัจจุบันยังขาดการเชื่อมโยงเป็น โครงข่ายอีกทั้งยังมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากซึ่งไม่คอยอนุรักษ์
 - 1.7 เห็นควร เนื่องจากในปัจจุบันพื้นที่สีเขียวมีแนวโน้มลดลงและถูกบุกรุกมากขึ้น (อีกทั้งจำนวนประชากรมากขึ้นจึงมีความต้องการใช้พื้นที่มาก) จึงเกิดพื้นที่เพียงเล็กน้อยก็ควรใช้พื้นที่เล็กน้อยเหล่านี้มาทำประโยชน์ เชื่อมต่อกันบ้างได้บ้างไม่ได้บ้าง แต่ก็จะช่วยให้ชีวิตของประชากรมีคุณภาพและถูกเติมเต็มมากขึ้น
 - 1.8 เมืองเชียงใหม่ควรมี
 - ด้วยความหนาแน่นของชุมชนเมือง อาคาร บ้านเรือนจำนวนมากเป็นแหล่งสะสมความร้อนในเวลากลางวัน เพื่อลดความร้อนดังกล่าวจึงควรมีการดำเนินการจัดทำโครงข่ายสีเขียว
 - 1.9 สมควรเป็นอย่างยิ่ง เพราะเชียงใหม่จัดเป็นจังหวัดท่องเที่ยวอันดับต้นๆ ของประเทศไทย การจัดทำโครงข่ายสีเขียวจะทำให้เชียงใหม่เป็นเมืองที่ร่มรื่น น่าอยู่ น่า

ท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวของเชียงใหม่อีกทางหนึ่ง และยังเป็น การลดปัญหามลพิษทางอากาศอีกด้วยซึ่งปัจจุบันเป็นปัญหาสำคัญของจังหวัด เชียงใหม่

1.10 สมควร เนื่องจากปัจจุบันเมืองเชียงใหม่มีพื้นที่สีเขียวในตัวเมืองน้อยมาก ไม่พอเพียง ต่อประชากรที่มีมากขึ้น

2. ท่านคิดว่าบริเวณใด หรือวงรอบใดเหมาะสมที่สุดในการดำเนินโครงการย้ายสีเขียว เชียงใหม่ ?

- 2.1 ควรเริ่มต้นทำ บริเวณรอบนอกก็มี สถานที่ท่องเที่ยวหรือภายในมหาวิทยาลัยและ เทศบาลเมือง เป็นอันดับแรกเพื่อเป็นตัวอย่าง
- 2.2 ทุกวงรอบควรมี แนวความคิดของแต่ละวงตามความเหมาะสมทางกายภาพเฉพาะของ ตัวเองและควรใช้กฎหมาย กำหนดผู้รับผิดชอบดูแลแต่ละวงรอบตามแนวความคิด
- 2.3 เริ่มที่บ้านพักอาศัยของตนเอง หรือทุกสถานที่ที่สามารถทำได้ เพื่อให้บ้านเมืองน่าอยู่ และเป็นเอกลักษณ์มากขึ้น
- 2.4 ในพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่
- 2.5 ในบริเวณสถานศึกษาก่อนในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่
- 2.6 เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และองครปกครองส่วนท้องถิ่น โคจรอบรัศมี 30 กิโลเมตร
- 2.7 ควรมีการเชื่อมต่อจากในเมืองสู่นอกเมือง/ชานเมือง และปรับปรุงให้อยู่ในสภาพดี สวยงามน่าใช้
- 2.8 • บริเวณอาคาร บ้านเรือน ริมแม่น้ำปิง เพื่อลดปัญหาในเรื่องน้ำ
• หน่วยงานราชการ ที่ตั้งอยู่บริเวณเชิงคอกสุเทพเนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ในการจัดทำในระยะเริ่มแรก
- 2.9 หากเป็นไปได้ควรจะทำโดยรอบของเชียงใหม่ทั้งเขตอำเภอเมืองและอำเภอรอบนอก ทำให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดสีเขียว เป็นการ ส่งเสริมการท่องเที่ยวทั้งจังหวัด โดยอาจจะเป็นบริเวณที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวและ แหล่งชุมชน
- 2.10 บริเวณรอบเขตคูเมืองชั้นนอก คูเมืองชั้นใน กับเขตอนุรักษ์ทางวัฒนธรรมและ สถาปัตยกรรม

3. ท่านคิดว่ามีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดในการจัดทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้งในเมืองเชียงใหม่
- 3.1 เป็นไปได้ถ้าได้รับการร่วมมือของภาครัฐและเอกชน องค์กรบริหารของท้องถิ่น ถ้าประสานงานได้
 - 3.2 มีความเป็นไปได้ “ต้องเชื่อตามนี้” เพราะอย่างนั้นไม่ได้ทำแน่นอน ประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวแนวตั้งต้องชัดเจนและสามารถโยงกับพันธกิจของหน่วยงานต่างๆ มีผู้รับผิดชอบและการดูแลรักษา
 - 3.3 เป็นไปได้ โดยต้องช่วยกันรณรงค์ทุกส่วนภาคในการทำพื้นที่สีเขียวแนวตั้ง
 - 3.4 มีความเป็นไปได้ปานกลาง เนื่องจากข้อจำกัดของบุคลากร งบประมาณ และผลประโยชน์แฝง
 - 3.5 มีความเป็นไปได้มาก เพราะพื้นที่ใช้สอยสาธารณะของเมืองเชียงใหม่ส่วนมากเป็นสิ่งก่อสร้างในพื้นที่เคเบิ้ลการจัดทำแบบแนวนอนค่อนข้างจำกัด
 - 3.6 พอละมีความเป็นไปได้ แต่ต้องอาศัยความร่วมมือ ความมุ่งมั่น จากหลายฝ่าย รวมทั้งความรวดเร็วทำจริงเห็นจริง
 - 3.7 มีความเป็นไปได้มาก ถ้าวางแผนการใช้น้ำและระบบน้ำที่ดีมีการดูแลอย่างดีและต่อเนื่อง จากความเหมาะสมของพื้นที่ซึ่งมีน้ำจากแม่น้ำปิง มีฤดูกาลที่แตกต่าง ทั้งร้อน ฝน หนาว ทำให้เลือกวิธีการได้หลากหลายวิธี
 - 3.8 มีความเป็นไปได้ เพราะในขณะนี้มีการรณรงค์เรื่องลดภาวะโลกร้อนเป็นอย่างมาก และต้องได้รับความร่วมมือจากภาครัฐและเอกชนรวมทั้งงบประมาณ และต้องได้รับความช่วยเหลือด้านวิชาการเพื่อความยั่งยืนของทาง โครงการ
 - 3.9 มีความเป็นไปได้ หากหน่วยงานหรือผู้ประกอบการของอาคารให้ความร่วมมือ
4. ถ้าเป็นไปได้ท่านคิดว่า พื้นที่สีเขียวแนวตั้งในเมืองเชียงใหม่ ควรอยู่บริเวณใด
- 4.1 ควรเริ่มจากมหาวิทยาลัยและชุมชนต่างๆที่สามารถจัดการได้ในระยะเวลาสั้นๆ เพราะสวนแนวตั้งถ้าทำในเมืองใหญ่ๆต้องใช้เวลานาน
 - 4.2 บริเวณที่ขาดความงาม ใช้เสริมหรือปิดบังบริเวณที่ขาดความงาม
 - บริเวณที่ขาดสีเขียว ใช้ประกอบเนื้อเมืองที่ขาดพื้นที่สีเขียว
 - บริเวณที่อุณหภูมิสูง ใช้ลดอุณหภูมิ
 - บริเวณที่อากาศแสบและฝุ่นละอองเยอะ ใช้กรองอากาศ
 - ใช้ประกอบโครงข่ายและการเชื่อมต่อโครงข่ายสีเขียว

- 4.3 อาคารร้านค้าต่างๆปลูกพืชแบบง่าย เช่น ดินตึกเก่าทำให้ดูสดชื่น ช่วยกรองฝุ่นละออง
ควัน ฯลฯ
- 4.4 บริเวณรอบคูเมืองเชียงใหม่
- 4.5 พื้นที่สาธารณะ เช่น อนุสาวรีย์สามกษัตริย์ บริเวณรอบคูเมือง ริมน้ำปิง สะพาน แม่
น้ำปิง สะพานลอย สวนสาธารณะต่างๆ และสถานที่ราชการที่สำคัญ
- 4.6 น่าจะเริ่มได้จากสถานที่ราชการและที่สาธารณะ เช่น มหาวิทยาลัย บริเวณริมถนน
ป้ายรอรถ
- 4.7 เริ่มบริเวณริมแม่น้ำปิงก่อน (น้ำเยอะ) จากนั้นค่อยๆขยายออกไปเรื่อยๆ จนทั่วเมือง
- 4.8 ในอันดับแรกควรจะทำในบริเวณคูเมืองรอบใน และบริเวณถนนท่าแพ เนื่องจากเป็น
บริเวณที่มีนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก และมักมีปัญหาเรื่องมลพิษทางอากาศ
- 4.9 อาคารพานิช หรือ อาคารสูง

4.7 สรุปแบบประเมินโครงการฝึกอบรม/สัมมนา/บรรยายพิเศษ เรื่อง”แนวทางการพัฒนาโครงข่าย
สีเขียว และความเป็นไปได้ในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวแนวตั้ง เมืองเชียงใหม่” วันที่ 4 สิงหาคม 2554
ณ ห้องประชุมชั้น 5 อาคารกล้วยไม้และไม้ดอกไม้ประดับ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ตารางที่ 5 ผลการประเมิน โครงการฝึกอบรม สัมมนา บรรยายพิเศษ

หัวข้อ	สรุปผลการประเมิน
1	วิทยากรมีความรู้ความสามารถในหัวข้อการบรรยาย อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 100
2	ความเหมาะสมของช่วงเวลาและระยะเวลา (บรรยาย 3 ชั่วโมงต่อวิทยากร 1 ท่าน) อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 80.44
3	เนื้อหาที่บรรยายตรงตามหัวข้อ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 97.83
4	เนื้อหาการบรรยายสามารถส่งเสริมการพัฒนาโครงข่ายสีเขียว/พื้นที่สีเขียวแนวตั้งได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 89.13
5	เนื้อหาการบรรยายสามารถเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อโครงการฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 86.95
6	ความพึงพอใจเกี่ยวกับสถานที่ อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 80.43

7	ความพึงพอใจเกี่ยวกับอาหารกลางวัน อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 76.09
8	ความพึงพอใจเกี่ยวกับอาหารว่าง และเครื่องดื่ม อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 80.43
9	ความพึงพอใจเกี่ยวกับการบริการของผู้ดำเนินโครงการ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 91.3
10	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	<p>10.1 เป็นการฟังการบรรยายที่สนุกดี</p> <p>10.2 วิทยากรอาวุโสแต่ท่านเป็นกันเองดี ชอบ</p> <p>10.3 วิทยากรมีความรู้และประสบการณ์ในหัวข้อที่บรรยายดีมาก สามารถนำความรู้ที่ได้จากการฟังบรรยายไปใช้ประโยชน์ได้มาก</p> <p>10.4 ผู้บรรยายมีความรู้มาก และถ่ายทอดดี อยากให้ปรับเรื่องเวลาให้เหมาะสม</p> <p>10.5 ได้ความรู้มากครับ ช่วงพักเบรกมีการเปิดเพลงให้ฟังจะดีมากเป็นดนตรียิ่งดี</p> <p>10.6 ได้รับความรู้ความเข้าใจมากขึ้นเป็นการอบรมที่ดี ควรมีการอบรมอีกในครั้งต่อไป</p> <p>10.7 อยากให้มีการฟังอบรมอีก</p> <p>10.8 ควรเชิญหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ เข้าฟังมากกว่านี้เนื่องจากเป็นประโยชน์กับทางท้องถิ่นอย่างมาก</p> <p>10.9 สถานที่จัดงานน่าจะมีค่าน่าสนใจมากกว่านี้</p> <p>10.10 ควรจัดเวลาการบรรยายไม่ให้อยู่ในช่วงสอบ</p> <p>10.11 การกระจายข่าว การประชาสัมพันธ์ยังไม่ค่อยดีเพราะอาจมีคนที่สนใจอีกมาก</p> <p>- ที่ไม่ทราบข่าวการประชาสัมพันธ์</p> <p>10.12 ควรจัดในรูปแบบของการฝึกปฏิบัติ เพื่อความเข้าใจและประสบการณ์ที่มากขึ้น</p> <p>10.13 น่าจะมี Workshop</p> <p>10.14 แอร์เย็นมาก ขอให้วิทยากรเพิ่มความสุขสนานในการบรรยายด้วยคะ</p> <p>10.15 อยากให้เปิดสอน / ฝึกอบรม ด้านการประมาณราคา</p>