

ศูนย์การค้ากับการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพของเมือง

6.1 บทบาทของศูนย์การค้าที่มีต่อการใช้ที่ดินของเมือง

จากพัฒนาการในเรื่องการค้าและบริการของเมืองเชียงใหม่ที่ได้ทำการศึกษามาแล้ว จะเห็นได้ว่าขณะที่มีการเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในเชียงใหม่ของศูนย์การค้านั้น ในช่วงปี พ.ศ.2500 ถึง พ.ศ.2525 บริเวณถนนท่าแพและถนนวิชยานนท์ซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์การค้าในยุคแรก จะปรากฏกลุ่มของกิจการค้าในบริเวณรอบ ๆ ศูนย์การค้าค่อนข้างหนาแน่นอยู่แล้ว ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงอันเนื่องมาจากอิทธิพลของศูนย์การค้าในยุคแรกจึงมีไม่มากนัก โดยการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่บริเวณรอบ ๆ ศูนย์การค้าในยุคแรก จะเป็นการเพิ่มความหนาแน่นของพื้นที่การค้าและพื้นที่พักอาศัยที่อยู่ด้านหลังตึกแถว ซึ่งเป็นร้านค้ามากกว่า ในช่วงเวลาต่อมาแม้ว่าจะเกิดศูนย์การค้าที่มีความทันสมัยเพิ่มขึ้นอีกหลายแห่งก็ตาม แต่ศูนย์การค้าเหล่านี้ส่วนใหญ่ยังมีทำเลที่ตั้งที่ผูกติดกับย่านการค้าเดิมของเมือง (บริเวณถนนท่าแพ ถนนช้างม่อย ถนนวิชยานนท์ และถนนช้างคลาน) ต่อมาเมื่อความแออัดในย่านการค้าเดิมของเมืองเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งพื้นที่ว่างที่มีขนาดเหมาะสมสำหรับการลงทุนในธุรกิจศูนย์การค้าก็มีเหลือน้อยและมีราคาสูงมาก ดังนั้นจึงเริ่มมีการขยายตัวของที่ตั้งศูนย์การค้าออกไปจากย่านการค้าเดิม โดยเริ่มจากการขยายตัวออกไปตั้งอยู่ในบริเวณย่านการค้าที่เกิดขึ้นใหม่ ซึ่งยังมีความหนาแน่นของการใช้พื้นที่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ห้างสรรพสินค้าตันตราภัณฑ์ สาขาข้างเผือก ที่ตั้งอยู่บนถนนมณีนพรัตน์ ในย่านการค้าประตูช้างเผือก และห้างสีสวน พลาซ่า ที่ตั้งอยู่บนถนนช้างคลานบริเวณย่านช้างคลานใต้ ซึ่งเป็นย่านการค้าที่ขยายตัวออกไปจากย่านการค้าเดิมของเมือง ต่อมาในช่วงปลายปี พ.ศ.2535 ได้มีการเกิดขึ้นของศูนย์การค้าแห่งใหม่ ซึ่งได้ขยายตัวออกไปตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่พักอาศัยรอบนอกกับย่านการค้าและแหล่งงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ด้านในของเมือง ศูนย์การค้าที่เกิดขึ้นในระยะหลังนี้จะ เป็นศูนย์การค้าขนาดใหญ่ซึ่งมีสินค้าและบริการอยู่ภายในศูนย์การค้าอย่างครบครัน ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตชานเมืองไม่จำเป็นต้องเดินทางเข้าไปซื้อสินค้าและบริการในย่านการค้าใจกลางเมืองเหมือนเช่นในอดีต และยิ่งไปกว่านั้นยังมีผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ด้านในของเมืองเดินทางออกมาใช้บริการศูนย์การค้าเหล่านี้ด้วย และจากการที่มีผู้คนจำนวนมากเดินทางเข้ามาใช้บริการยังศูนย์

การค้ารอบนอกเหล่านี้ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมายในบริเวณพื้นที่โดยรอบ ศูนย์การค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียง

ในการศึกษาถึงบทบาทของศูนย์การค้าที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงใช้ที่ดินของเมืองเชียงใหม่ นั้น จะเริ่มต้นจากการทดสอบสมมติฐานการศึกษาข้อที่ 3 ที่ว่า ศูนย์การค้าได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียง โดยจะทำการสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าของแปลงที่ดิน ตัวอย่างที่มีที่ตั้งของแปลงที่ดินอยู่ในบริเวณโดยรอบศูนย์การค้า 4 แห่ง ได้แก่ ศูนย์การค้าภาคสวนแก้ว ศูนย์การค้าแอร์พอร์ต พลาซ่า ห้างสีสวน พลาซ่า และห้างสรรพสินค้าตันตราภรณ์ สาขาช่างเผือก สำหรับแปลงที่ดินตัวอย่างดังกล่าวจะเป็นแปลงที่ดินซึ่งมีการใช้ที่ดินในประเภทพาณิชย์กรรม ที่พักอาศัย และพื้นที่ว่าง ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอดีตที่ผ่านมา รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมิตผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอนาคตดังที่ได้นำเสนอมาแล้วนั้น พบว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินภายในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ช่วง 10 ปีที่ผ่านมาตลอดไปจนถึงในช่วงอนาคตอันใกล้ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินส่วนใหญ่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม ที่พักอาศัย พื้นที่ว่าง สถานที่ราชการและสิ่งสาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ ซึ่งในการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินประเภทสถานที่ราชการและสิ่งสาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ นั้น การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ส่วนใหญ่แล้วจะขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของภาครัฐ ดังนั้นในการศึกษาส่วนนี้จึงไม่ได้มุ่งความสนใจไปที่การเปลี่ยนแปลงในประเภทการใช้ที่ดินดังกล่าว และนอกจากจะได้นำข้อมูลในเรื่องการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมาใช้ทดสอบสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ ยังจะได้ทำการศึกษาในรายละเอียดของบทบาทศูนย์การค้าที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทหลัก ๆ ของเมืองอีกด้วย

6.1.1 ศูนย์การค้ากับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

ในการศึกษาถึงบทบาทของศูนย์การค้าที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงนั้น จะได้ทำการศึกษาวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลดังต่อไปนี้

สมมติฐานการศึกษา

H_0 : ศูนย์การค้าไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

H_1 : ศูนย์การค้าได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

ตารางที่ 6.1 แสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงกับศูนย์การค้าที่มีการขยายตัว
ออกไปจากย่านการค้าเดิม

ประเภทของการใช้ดิน ปัจจุบัน	มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เมื่อศูนย์การค้าที่อยู่ใกล้เคียง เปิดดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ ที่ดินนับตั้งแต่ศูนย์การค้าที่อยู่ ใกล้เคียงได้เปิดดำเนินการ	รวม
พาณิชย์กรรม	191 (64.96)	103 (35.04)	294 (100) (73.50)
ที่อยู่อาศัย	20 (29.85)	47 (70.15)	67 (100) (16.75)
ที่ว่าง	0 (0)	39 (100.0)	39 (100) (9.75)
รวม	211 (52.75)	189 (47.25)	400 (100) (100)

ที่มา : จากการสัมภาษณ์เจ้าของที่ดินที่อยู่ในบริเวณรอบศูนย์การค้า 4 แห่ง
จำนวน 400 ตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ผลโดยใช้ Chi-Square test ในการทดสอบ โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซนต์ ที่ degree of freedom เท่ากับ 2 ผลปรากฏว่าค่าสถิติทดสอบที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 54.7 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าที่ได้จากการเปิดตารางที่มีค่าเท่ากับ 6.0 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ศูนย์การค้าไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

สรุปได้ว่า ศูนย์การค้าได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่การใช้ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง ดังจะเห็นได้จากการที่มีการเปลี่ยนแปลงถึง 64.96 เปอร์เซนต์ของพื้นที่การใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมที่อยู่ในบริเวณ โดยรอบศูนย์การค้า และการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณดังกล่าวอีก 29.85 เปอร์เซนต์

6.1.2 ศูนย์การค้ากับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมของเมือง

จากการศึกษาในส่วนที่ผ่านมานี้จะเห็นได้ว่าศูนย์การค้านั้นได้ก่อให้เกิดการขยายตัวของกิจการค้าและบริการในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โดยอาศัยความได้เปรียบของการที่มีลูกค้าจำนวนมากที่ได้เดินทางเข้าไปใช้บริการของศูนย์การค้าที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้สามารถขยายการค้าต่อเนื่องกับกิจการค้าของศูนย์การค้าได้ง่าย และสำหรับประเภทของกิจการค้าและบริการที่มีการขยายตัวต่อเนื่องเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ กิจการที่ขายสินค้าและบริการในประเภทที่เป็นสินค้าถาวร (Durable goods) และบริการพิเศษต่าง ๆ ซึ่งจะมีขอบเขตของพื้นที่การให้บริการที่กว้างไกลกว่าสินค้าและบริการทั่ว ๆ ไปที่ใช้สำหรับในชีวิตประจำวัน เช่น ร้านขายคอมพิวเตอร์ ร้านขายรถยนต์ สำนักงานทนายความ บริษัท ประกันภัย บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการเกิดขึ้นของกิจการที่ขายสินค้าและบริการประเภทที่ใช้สำหรับในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะให้บริการแก่ผู้คนที่ทำงานและพักอาศัยอยู่ในละแวกดังกล่าว เช่นร้านขายข้าวแกง ร้านซัก-อบ-รีด เป็นต้น

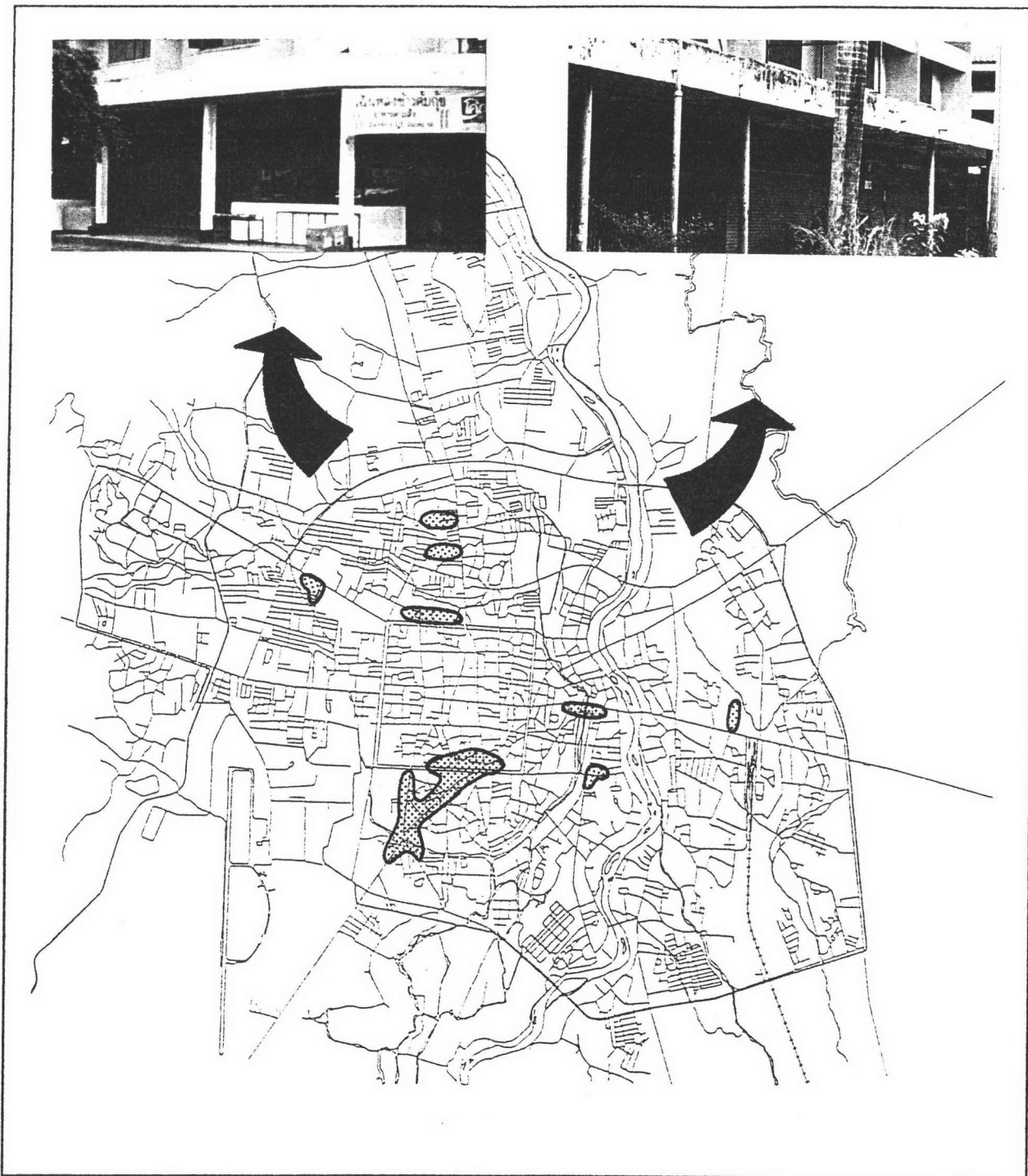
นอกจากศูนย์การค้าจะมีบทบาทต่อการขยายตัวของพื้นที่พาณิชยกรรมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงดังกล่าวมาแล้ว จากการศึกษาในบทที่ผ่านมายังพบว่าศูนย์การค้าได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกิจการค้าและบริการอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงลดลงของยอดขายจากเดิมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งศูนย์การค้าขนาดใหญ่ที่เกิดขึ้นในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลอย่างมากต่อพฤติกรรมในการจับจ่ายสินค้าและบริการของผู้บริโภค โดยดึงดูดให้ผู้บริโภคนิยมเข้าไปซื้อสินค้าและบริการในหลาย ๆ ประเภทจากศูนย์การค้ามากขึ้น และจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้เองได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบและประเภทของกิจการค้า รวมทั้งการเปลี่ยนแปลง

พื้นที่การใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมในบางบริเวณตามมาอีกด้วย ซึ่งจากการศึกษาในพื้นที่พาณิชย์กรรมของเมือง พบว่า ศูนย์การค้ามีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่พาณิชย์กรรมในบริเวณต่อไปนี้ (แผนที่ 6.1)




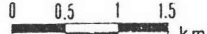
ก. บริเวณย่านการค้าสะพานมิตรภาพสงขลา-ปัตตานี สาขาข้างเพือก และย่านการค้าสะพานมิตรภาพสงขลา-ปัตตานี สาขาท่าแพ จากการลดลงอย่างมากของจำนวนลูกค้าที่เข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าทั้งสองแห่งนี้ ทำให้กิจการค้าและบริการที่ตั้งอยู่โดยรอบซึ่งส่วนใหญ่เป็นกิจการค้าและบริการที่เชื่อมโยงกับการค้าของศูนย์การค้าดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงลดลงอย่างมากในยอดขาย ซึ่งได้ส่งผลให้กิจการส่วนใหญ่ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณนี้มีการเปลี่ยนแปลงในประเภทของกิจการ และนอกจากนี้ยังมีกิจการค้าและบริการในบางส่วนที่ต้องล้มเลิกกิจการไป

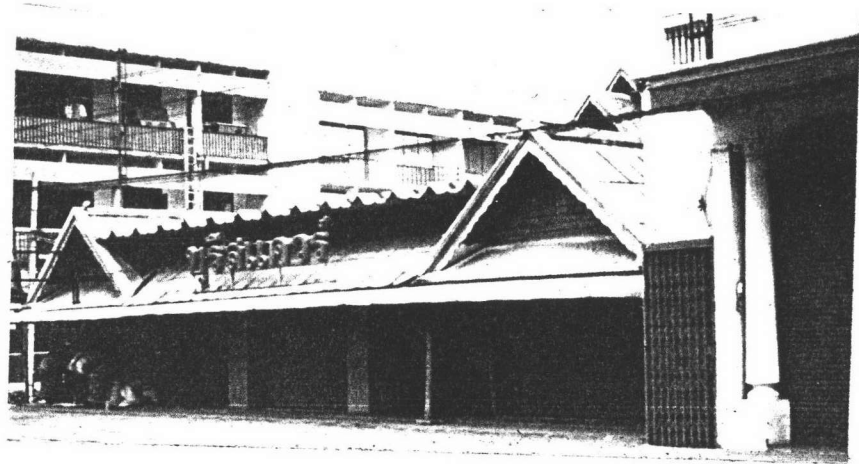
ข. บริเวณย่านการค้าสะพานมิตรภาพสงขลา-ปัตตานี ถนนห้วยแก้ว ย่านการค้าสะพานมิตรภาพสงขลา-ปัตตานี นครเชียงใหม่ ถนนโชตนา และย่านการค้าในสะพานมิตรภาพสงขลา-ปัตตานี ถนนทิพเนตร ถนนทิพเนตร แต่เดิมนั้นกิจการค้าและบริการในสะพานเหล่านี้เกิดขึ้นเนื่องจากแรงดึงดูดของสะพานมิตรภาพที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งทำให้ผู้คนจำนวนมากเดินทางเข้ามาในพื้นที่อันเป็นการสร้างโอกาสทางการค้าให้เกิดขึ้น ต่อมาเมื่อมีการเปิดให้บริการของสะพานมิตรภาพตามศูนย์การค้าต่าง ๆ ทำให้จำนวนลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการในย่านการค้าเหล่านี้ลดลงไปมาก ทั้งนี้เนื่องจากในศูนย์การค้าเหล่านั้นจะมีความสะดวกสบายในการเข้าไปชมภาพยนตร์และพร้อม ๆ กับความสะดวกสบายในการเลือกซื้อสินค้าและบริการอื่น ๆ ด้วย ดังนั้น จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นกับกิจการค้าและบริการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นี้ โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในประเภทและรูปแบบของกิจการค้า ซึ่งได้แก่ การมีร้านค้าลูกโซ่ (Chain store) เกิดขึ้นในพื้นที่ดังกล่าวเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีการเกิดขึ้นของซูเปอร์มาเก็ตขนาดใหญ่ ที่ได้นำเอาโรงภาพยนตร์เข้าไปตั้งไว้ในพื้นที่เพื่อเป็นการดึงดูดลูกค้าอีกด้วย

ค. บริเวณย่านการค้าและสะพานมิตรภาพ-ทิพเนตร ประตุนครเชียงใหม่ และพื้นที่การค้าบริเวณด้านในคูเมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งแต่เดิมนั้นย่านการค้าในสะพานนี้จะให้บริการแก่ชุมชนนักอาศัยที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของตัวเมืองเชียงใหม่ ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรรที่อยู่สองฝั่งถนนซูเปอร์ไฮเวย์และถนนเชียงใหม่-หางดง รวมไปถึงผู้คนเดินทางมาจากอำเภอหางดง สันป่าตองและจอมทอง แต่ต่อมาเมื่อมีศูนย์การค้าแอร์พอร์ต พลาซ่า เกิดขึ้นที่บริเวณสี่แยกสนามบิน ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์การค้าแห่งนี้จะเป็นจุดตัดผู้คนที่เคยเข้าไปซื้อสินค้าและบริการจากย่านการค้าดังกล่าวที่อยู่ด้านใน และด้วยเหตุนี้เองได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นกับย่านการค้าด้านใน



อิทธิพลของศูนย์การค้าต่อการเปลี่ยนแปลงของเมืองเชียงใหม่

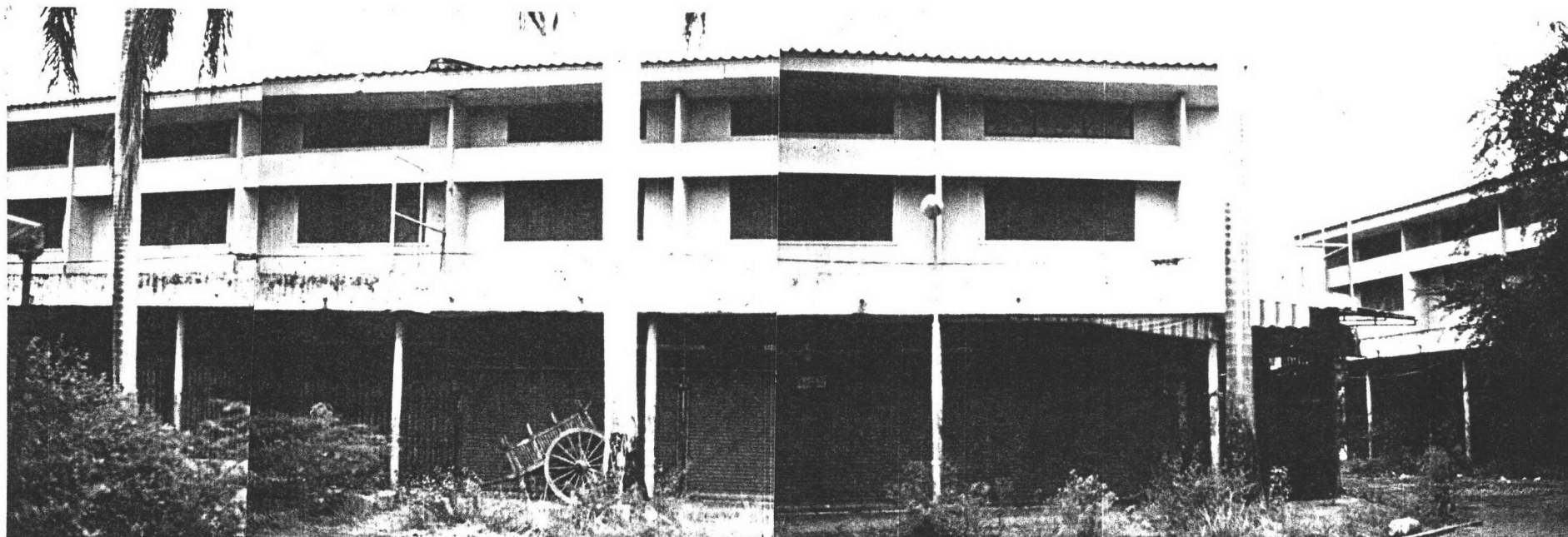
<p>แสดง บริเวณพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม</p>	 <p>แผนที่หมายเลข 6.1</p>
<p>สัญลักษณ์</p> <p> บริเวณที่มีการลดลงของพื้นที่พาณิชยกรรมโดยเด่นชัด</p>	<p>น</p> 
<p>ที่มา : จากการศึกษา</p>	<p>scale :  km.</p>



รูปที่ 6.1 แสดงสภาพปัจจุบันของพื้นที่การค้าละแวกห้างสรรพสินค้าตันตราภัณฑ์ สาขาท่าแพ



รูปที่ 6.2 แสดงสภาพปัจจุบันของพื้นที่การค้าละแวกโรงพยาบาลนครเชียงใหม่ ถนนโชตนา



รูปที่ 6.3 แสดงสภาพปัจจุบันของพื้นที่การค้าละเวกทายยา-ทิพนตร-ประตูเชียงใหม่



โดยมีกิจการค้าและบริการหลาย ๆ แห่งที่ต้องเลิกกิจการไป ดังจะเห็นได้จากตึกแถวและห้องแถวที่ถูกปล่อยร้างในบริเวณย่านหายยา-ทิพเนตร และการเปลี่ยนแปลงในประเภทของกิจการค้าย่านประตูเชียงใหม่ และพื้นที่การค้าบริเวณด้านในคูเมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

6.1.3 ศูนย์การค้ากับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทที่นกออาศัย

การตั้งถิ่นฐานระยะเริ่มแรกในเชียงใหม่ นั้น ชุมชนนกออาศัยจะรวมตัวกันอยู่เฉพาะในบริเวณด้านในของเมือง ต่อมาเมื่อมีความเจริญเพิ่มมากขึ้นชุมชนนกออาศัยก็ได้ขยายตัวออกมาถึงฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง และได้ขยายตัวข้ามมายังด้านฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปิงในเวลาต่อมา ซึ่งส่วนใหญ่แล้วที่นกออาศัยในบริเวณดังกล่าวนี้จะอยู่ในซอยและด้านหลังของอาคารที่เป็นร้านค้า ต่อมาเมื่อมีการตัดถนนล้อมเมืองและสร้างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำให้เกิดการขยายตัวของที่นกออาศัยไปในแนวทิศตะวันตกของถนนล้อมเมือง รวมทั้งการขยายตัวของที่นกออาศัยบนสองฝั่งถนนสายล้อมเมือง ซึ่งในพื้นที่ทั้งสองบริเวณนี้จะเป็ย่านนกออาศัยของผู้มีฐานะดี ในระยะต่อมากการขยายตัวของการใช้ที่ดินประเภทที่นกออาศัยจะมีการพัฒนารูปแบบเป็นที่นกออาศัยในรูปแบบของบ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม และอพาร์ทเมนต์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งปัจจุบันนี้พบว่ามีโครงการที่นกออาศัยในรูปแบบดังกล่าวเกิดขึ้นในเชียงใหม่มากกว่า 300 โครงการ โดยในจำนวนดังกล่าวนี้มีโครงการ นกออาศัยที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ประมาณ 140 โครงการ แยกเป็นโครงการบ้านจัดสรร 50 โครงการ คอนโดมิเนียม 30 โครงการ และอพาร์ทเมนต์ 60 โครงการ (จากการสำรวจของกองวิจัย สำนักผังเมือง พ.ศ.2535) ซึ่งจากการพิจารณาถึงการกระจายตัวในพื้นที่ของตำแหน่งที่ตั้งโครงการนกออาศัยในเขตชุมชนเมืองและในพื้นที่ใกล้เคียงนั้น พบว่า โครงการบ้านจัดสรรนั้นส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในบริเวณรอบ ๆ ตัวเมืองเชียงใหม่ และตามถนนสายต่าง ๆ ที่เป็นเส้นทางออกไปสู่อำเภอที่อยู่โดยรอบตัวเมืองเชียงใหม่ สาเหตุที่ทำให้ที่ตั้งของโครงการบ้านจัดสรรมีการกระจายตัวออกไปสู่ย่านชานเมืองแทนที่จะกระจุกตัวอยู่เฉพาะในเมือง เนื่องมาจากที่ดินในเขตเมืองมีราคาสูงและมีขนาดของแปลงที่ดินไม่เหมาะแก่การลงทุน เพราะจะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงเกินไปและอาจจะประสบกับปัญหาการขาดทุนเนื่องจากขายบ้านไม่ได้ สำหรับที่นกออาศัยในรูปแบบของคอนโดมิเนียมและอพาร์ทเมนต์นั้น ส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในบริเวณเขตตัวเมือง โดยเฉพาะในบริเวณด้านทิศตะวันตกของเขตกำแพงเมืองเก่า และในบริเวณสองฝั่งของแม่น้ำปิง (แผนที่ 6.2)



อิทธิพลของศูนย์การค้าต่อการเปลี่ยนแปลงของเมืองเชียงใหม่

<p>แสดง ที่ตั้งหมู่บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม และอพาร์ทเมนต์ที่อยู่ในเขตชุมชนเมือง</p>	 <p>แผนที่หมายเลข 6.2</p>
<p>สัญลักษณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ ที่ตั้งหมู่บ้านจัดสรร ■ ที่ตั้งคอนโดมิเนียม ● ที่ตั้งอพาร์ทเมนต์ <p>ที่มา : ภาควิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</p>	<p>น</p>  <p>scale: 0 0.5 1 1.5 km.</p>

ในการศึกษาถึงอิทธิพลของศูนย์การค้าที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทที่นักอาศัยนั้น จะได้ทำการสำรวจข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในหมู่บ้านจัดสรร คอนโด-มีเนียม และอพาร์ทเมนต์ ที่มีที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 10 แห่ง ๆ ละ 25 ตัวอย่างเช่นกัน โดยเนื้อหาของการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับอิทธิพลในตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์การค้าที่มีต่อการเลือกที่นักอาศัยของผู้บริโภค ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการพิสูจน์สมมติฐานของการศึกษาข้อที่ 4 ที่ได้ตั้งไว้ โดยในรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลและการอธิบายผลการศึกษาก็จะได้นำเสนอในส่วนต่อไป

สมมติฐานการศึกษา

- H_0 : ที่ตั้งของศูนย์การค้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเลือกที่นักอาศัยของผู้บริโภค
- H_1 : ที่ตั้งของศูนย์การค้ามีอิทธิพลต่อการเลือกที่นักอาศัยของผู้บริโภค

ตารางที่ 6.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งศูนย์การค้ากับการเลือกที่นกออาศัยของผู้บริโภค

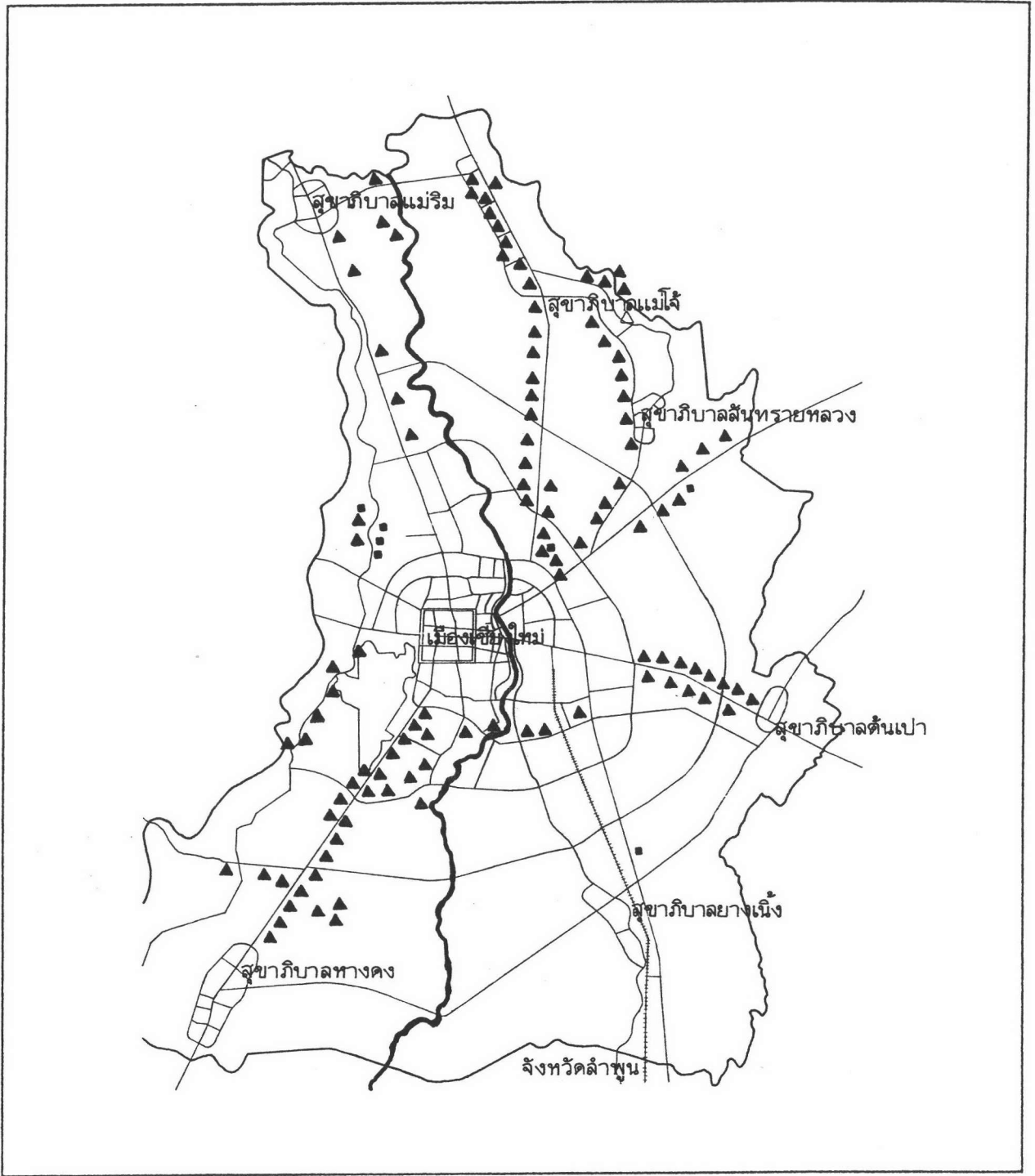
เขตที่นกออาศัย ของผู้บริโภค	จำนวนผู้บริโภคที่...		รวม
	เลือกที่นกออาศัยโดยคำนึงถึง ที่ตั้งของศูนย์การค้า	เลือกที่นกออาศัยโดยไม่คำนึง ถึงที่ตั้งของศูนย์การค้า	
ในเขตเมือง	218 (87.2)	32 (12.8)	250 (100) (50.0)
นอกเขตเมือง	81 (32.4)	169 (67.6)	250 (100) (50.0)
รวม	299 (59.8)	201 (40.2)	500 (100) (100)

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ผู้ที่นกออาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และนอกเขต
เทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 500 ตัวอย่าง



จากการวิเคราะห์ผลโดยใช้ Chi-Square test ในการทดสอบ โดยใช้ระดับความ
เชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซนต์ ที่ degree of freedom เท่ากับ 1 ผลปรากฏว่าค่าสถิติทดสอบที่
คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 156.2 ซึ่งมีความมากกว่าค่าที่ได้จากการเปิดตารางที่มีค่าเท่ากับ 3.8 ดังนั้น
จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ที่ตั้งของศูนย์การค้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเลือกที่นกออาศัยของผู้บริโภค

สรุปได้ว่า ที่ตั้งของศูนย์การค้านั้นมีอิทธิพลต่อการเลือกที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยจาก ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามถึงร้อยละ 87.2 ของผู้ที่มีแหล่งพักอาศัยอยู่ใน เขตเมืองเชียงใหม่ จะมีเหตุผลในการเลือกที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว โดยคำนึงถึงที่ตั้งของ ศูนย์การค้าด้วย ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันนี้ศูนย์การค้าได้กลายเป็นแหล่งจับจ่ายสินค้าและบริการที่ สำคัญของชาวเชียงใหม่ รวมทั้งยังเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญของผู้คนที่อาศัยอยู่ในเมืองอีก ด้วย และจากผลการศึกษาถึงลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ และลักษณะทางด้านภูมิศาสตร์ของ กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นลูกค้าหลักของศูนย์การค้าดังที่ได้ศึกษาในหัวข้อ 4.3 พบว่า มากกว่าร้อยละ 75 ของกลุ่มผู้บริโภคที่เข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าต่าง ๆ นั้นจะมีรายได้ต่ำกว่า 6,000 บาท และยังเป็นผู้ที่อยู่ในวัยศึกษาหรืออาจจะเริ่มทำงานได้ไม่กี่ปี ดังนั้นผู้บริโภคในกลุ่มนี้จึงมีความต้อง การที่พักอาศัยที่อยู่ในเขตเมือง ในรูปแบบของคอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนท์ หอพัก บ้านเช่า และ ห้องเช่า และผลจากการที่มีความต้องการในระดับสูงในที่พักอาศัยที่อยู่ในทำเลที่สามารถเดินทาง ไปประกอบภาระกิจต่าง ๆ รวมทั้งสามารถเดินทางไปจับจ่ายสินค้าและบริการยังศูนย์การค้าต่าง ๆ ได้สะดวก ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของที่พักอาศัยในเขตเมืองเพื่อตอบสนองความต้องการ ดังกล่าว โดยในช่วงปี พ.ศ.2534 ถึง พ.ศ.2536 มีการเกิดขึ้นของโครงการพักอาศัยที่ตั้งอยู่ใน เขตชุมชนเมืองกว่า 40 โครงการ (ภาคผนวกที่ 2) ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะเป็นที่พักอาศัยในรูปแบบ ของคอนโดมิเนียม และอพาร์ทเมนท์ ที่มีการกระจายตัวของที่ตั้งอยู่ในย่านห้วยแก้ว-สุเทพ (แผนที่ 6.2) ทั้งนี้เนื่องจากในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะอยู่ใกล้กับแหล่งงานที่อยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่ของเมือง สถานศึกษาต่าง ๆ บริการสาธารณะต่าง ๆ ของเมือง เช่น โรงพยาบาล สนามบิน หอสมุด เป็นต้น รวมทั้งศูนย์การค้าต่าง ๆ ซึ่งเป็นแหล่งจับจ่ายใช้สอยและแหล่งพักผ่อนที่สำคัญของผู้คนใน ยุคปัจจุบัน

สำหรับผู้ที่อยู่นอกเขตเมืองเชียงใหม่ออกไปนั้น พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามเพียงร้อยละ 32.4 ที่เลือกที่พักอาศัยโดยคำนึงถึงที่ตั้งของศูนย์การค้าต่าง ๆ ด้วย ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริโภคใน กลุ่มนี้ส่วนใหญ่แล้วจะมีรถยนต์ส่วนตัวใช้ ซึ่งจะทำให้ไม่มีปัญหาในเรื่องของการเดินทางเข้าไปใช้ บริการยังศูนย์การค้าต่าง ๆ มากนัก อีกทั้งผู้บริโภคเหล่านี้ยังมีความเห็นว่าสภาพของการจราจรที่ ติดขัดอยู่ในเชียงใหม่ทุกวันนี้จะเป็นอยู่เฉพาะบางจุดเท่านั้น และเมื่อการขยายถนนซูเปอร์ไฮเวย์ และก่อสร้างถนนวงแหวนแล้วเสร็จ การเดินทางเข้าไปใช้บริการต่าง ๆ ในย่านศูนย์กลางเมือง ซึ่งรวมถึงการเดินทางเข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าต่าง ๆ จะมีความสะดวกเพิ่มขึ้น แต่อย่างไร ก็ตามเมื่อพิจารณาถึงทำเลที่ตั้งของ โครงการที่พักอาศัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ด้านนอกของเขตเทศบาล



อิทธิพลของศูนย์การค้าต่อการเปลี่ยนแปลงของเมืองเชียงใหม่

<p>แสดง ที่ตั้งหมู่บ้านจัดสรร และคอนโดมิเนียม นอกเขตชุมชนเมือง</p>	 <p>แผนที่หมายเลข 6.3</p>
<p>สัญลักษณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ ที่ตั้งหมู่บ้านจัดสรร ■ ที่ตั้งคอนโดมิเนียม <p>ที่มา : สำนักงานหนังสือพิมพ์ผู้จัดการ สาขาภาคเหนือ</p>	<p>น</p>  <p>scale : 0 0.5 1 1.5 km.</p>



นครเชียงใหม่ ในช่วงปี พ.ศ.2534 ถึง พ.ศ.2536 (แผนที่ 6.3) จะพบว่าที่ตั้งของโครงการที่นักอาศัยอยู่นอกเขตเมืองนั้น จะอยู่ในทิศทางที่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้งของศูนย์การค้าขนาดใหญ่ (ศูนย์การค้าแอร์พอร์ต พลาซ่า และศูนย์การค้ากาดสวนแก้ว) และถึงแม้ว่าศูนย์การค้าทั้งสองแห่งนี้ได้เข้าไปตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยในระดับสูงอยู่แล้วก็ตาม แต่การเกิดขึ้นของศูนย์การค้าดังกล่าวก็ปัจจัยสำคัญที่ได้สร้างแรงดึงดูดให้เกิดการลงทุนในโครงการพักอาศัยในบริเวณดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากการขยายตัวของพื้นที่นักอาศัยในบริเวณถนนเชียงใหม่-หางดง และถนนเลียบคลองชลประทาน ซึ่งทำเลที่ตั้งของที่พักอาศัยในบริเวณนี้มีความสัมพันธ์กับที่ตั้งของศูนย์การค้าแอร์พอร์ต พลาซ่า และการขยายตัวของพื้นที่นักอาศัยในบริเวณถนนเชียงใหม่-แม่ริม และถนนสายเชียงใหม่-แม่ใจ ซึ่งในพื้นที่สองบริเวณนี้จะสามารถเดินทางเข้าไปใช้บริการศูนย์การค้ากาดสวนแก้วได้สะดวก

6.1.4 ศูนย์การค้ากับการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ว่างเปล่า

ในอดีตที่ผ่านมาได้มีการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกสร้างเพื่อการพาณิชย์ พักอาศัย และเพื่อกิจกรรมอื่น ๆ อย่างมากมาย ซึ่งทำให้พื้นที่ว่างเปล่าที่อยู่ในเขตเมืองลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะพื้นที่ว่างเปล่าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับศูนย์การค้าต่าง ๆ ของเมือง ที่จะถูกพัฒนาขึ้นเป็นอาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัยในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจากการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในบริเวณใกล้เคียงของศูนย์การค้า 4 แห่ง ในหัวข้อการศึกษาที่ 6.1.1 พบว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม และการใช้ที่ดินประเภทที่พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณโดยรอบศูนย์การค้าดังกล่าว จะมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงลดลงของการใช้ที่ดินประเภทพื้นที่ว่างเปล่า ดังนี้คือ (ตารางที่ 6.3)

ตารางที่ 6.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทการใช้ที่ดินปัจจุบันกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทพื้นที่ว่างเปล่า ในบริเวณพื้นที่โดยรอบศูนย์การค้า

ประเภทของการใช้ที่ดินเดิม	การใช้ที่ดินปัจจุบัน			รวม
	พาณิชย์กรรม	ที่พักอาศัย	ที่ว่าง	
พาณิชย์กรรม	71 (100)	0 (0)	0 (0)	71 (100) (17.8)
พักอาศัย	23 (82.1)	5 (17.9)	0 (0)	28 (100) (7.0)
ที่ว่าง	196 (66.4)	60 (20.4)	39 (13.2)	295 (100) (73.7)
อื่น ๆ	4 (66.7)	2 (33.3)	0 (0)	6 (100) (1.5)
รวม	294 (73.5)	67 (13.4)	39 (7.8)	400 (100) (100)

ที่มา : จากการสัมภาษณ์เจ้าของแปลงที่ดินที่อยู่ในบริเวณโดยรอบศูนย์การค้า 4 แห่ง
จำนวน 400 ตัวอย่าง

จากตารางที่ 6.3 พบว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในแปลงที่ดินตัวอย่างบริเวณพื้นที่ โดยรอบศูนย์การค้านั้น จะมีการเปลี่ยนแปลงลดลงของการใช้ที่ดินในประเภทพื้นที่ว่างมากที่สุด (ร้อยละ 73.7) โดยในจำนวนพื้นที่ว่างที่ลดลงส่วนใหญ่จะถูกใช้ไปเพื่อกิจกรรมทางด้านพาณิชย์-กรรม รองลงไปจะเป็นการใช้พื้นที่ว่างเหล่านี้เพื่อพื้นที่การพักอาศัย นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงในประเภทของกิจกรรมการค้าและบริการ จำนวนร้อยละ 17.8 การเปลี่ยนแปลงลดลงของพื้นที่พักอาศัย จำนวนร้อยละ 7.0 และการเปลี่ยนแปลงลดลงของการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ อีกจำนวนร้อยละ 1.5

6.2 ผลกระทบจากศูนย์การค้าที่มีต่อระบบสาธารณูปโภคของเมือง

สภาพทางด้านกายภาพของเมืองเชียงใหม่ช่วง 10 ปีที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีการควบคุมและชี้้นำให้เมืองพัฒนาไปในรูปแบบและทิศทางที่เหมาะสม ดังนั้นเมื่อเมืองมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ปัญหาในด้านต่าง ๆ จึงได้เกิดขึ้นและเพิ่มจำนวนมากขึ้น ทั้งในแง่ของปัญหา ชนิดของปัญหา และความรุนแรงของปัญหา ซึ่งในความหลากหลายของปัญหาและสาเหตุต่าง ๆ มากมายที่ทำให้เกิดปัญหาเหล่านั้น ศูนย์การค้าที่เป็นแหล่งจับจ่ายใช้สอยของผู้คนส่วนใหญ่ในสังคมปัจจุบันก็ได้มีส่วนสร้างปัญหาให้แก่เมืองด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะปัญหาด้านบริการสาธารณะที่สำคัญของเมือง ดังนั้นการศึกษาในส่วนต่อไปนี้จะได้กล่าวถึงปัญหาในด้านระบบบริการสาธารณูปโภคของเมือง ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้เป็นผลกระทบอันเนื่องมาจากศูนย์การค้า พร้อมกันนี้จะได้นำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกันไปอีกด้วย ซึ่งในรายละเอียดของการศึกษาดังกล่าวมีดังต่อไปนี้

6.2.1 ผลกระทบของศูนย์การค้าต่อการจราจรบริเวณใกล้เคียงและแนวทางแก้ไข

ศูนย์การค้าเป็นแหล่งกิจกรรมด้านเศรษฐกิจที่สำคัญของเมือง เพราะประกอบด้วยกิจกรรมด้านการค้าและธุรกิจต่าง ๆ เช่น ห้างสรรพสินค้า ธนาคาร โรงภาพยนตร์ และร้านค้าต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เมื่ออยู่รวมกันจะก่อให้เกิดทั้งผลดีและผลเสียแก่ส่วนรวม ผลดีก็คือศูนย์การค้าสามารถอำนวยความสะดวกทางด้านสินค้าและบริการ รวมทั้งบริการทางด้านธุรกิจต่าง ๆ แก่ชุมชน ผลเสียก็คือ บริเวณศูนย์การค้าจะมีการจราจรคับคั่งและติดขัด ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อระบบการสัญจรโดยส่วนรวมของเมืองได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าศูนย์การค้ามีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อระบบเศรษฐกิจของเมือง ทั้งในด้านความเป็นศูนย์กลางของธุรกิจการค้าและบริการต่าง ๆ และการที่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการจราจรซึ่งจะสร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจให้เกิดขึ้นกับส่วนรวมได้

จากรายงานของสำนักนโยบายและแผน กระทรวงมหาดไทย ได้แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงในปริมาณความหนาแน่นของยานยนต์ในเมืองเชียงใหม่ ในช่วงเวลาเร่งด่วน ก่อนปี พ.ศ. 2535 และหลังปี พ.ศ. 2535 ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ดังนี้ (ตารางที่ 6.4)

รูปที่ 6.4 แสดงปัญหาจราจรในบริเวณใกล้เคียงศูนย์การค้า



ตารางที่ 6.4 แสดงปริมาณการจราจรบนถนนสายหลักในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ในช่วงปี พ.ศ.2534-พ.ศ.2535 และในช่วงปี พ.ศ.2535-พ.ศ.2536

ชื่อถนน	จำนวนยานพาหนะ (คัน)			
	ระหว่างปี พ.ศ.2534 พ.ศ.2535		ปี พ.ศ.2535 พ.ศ.2536	
	เช้า 7.00-9.00 น.	เย็น 15.30-18.30 น.	เช้า 7.00-9.00 น.	เย็น 15.30-18.30 น.
ถนนห้วยแก้ว	3,904	3,614	3,973	4,857
ถนนสุเทพ	3,760	3,831	3,960	3,905
ถนนมณีนพรัตน์	2,806	2,683	3,845	3,938
ถนนช้างคลาน	2,825	2,345	3,039	2,640
ถนนท่าแพ	4,344	3,583	4,951	4,754
ถนนวิชยานนท์	3,035	3,275	3,286	3,931
ถนนมหิดล (อ้อมเมือง)	2,754	2,680	3,600	3,251
ถนนราชวงศ์	3,717	3,475	3,882	3,504
ถนนแก้ววารีรัฐ	4,334	3,666	4,594	4,063
ถนนโชตนา	3,855	3,446	4,165	3,857
ถนนลอยเคราะห์	2,226	2,353	2,739	2,410
ถนนเจริญประเทศ	2,911	3,014	3,520	3,186
ถนนช้างม่อย	3,496	3,844	3,564	3,878
ถนนพระปกเกล้า	2,830	2,783	3,105	2,863
ถนนราชดำเนิน	2,778	2,610	3,401	2,970
ถนนศรีดอนไชย	3,824	3,512	3,876	3,669
ถนนบุญเรืองฤทธิ์	2,366	2,081	3,857	3,656
ถนนเชียงใหม่-ลำพูน	3,530	2,874	3,982	3,470
ถนนทิพย์เนตร	2,976	2,262	2,804	2,513
ถนนเจริญเมือง	3,656	3,414	4,050	3,774

ที่มา : สำนักนโยบายและแผน กระทรวงมหาดไทย และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จากตารางที่ 6.4 จะเห็นได้ว่า เส้นทางที่มีการสัญจรคับคั่งที่สุดในชั่วโมงเร่งด่วน ได้แก่ ถนนท่าแพ (4,951 คัน) รองลงไปได้แก่ ถนนแก้ววรัรัฐ (4,594 คัน) ถนนโชตนา (4,165 คัน) ถนนเจริญเมือง (4,050 คัน) และถนนเชียงใหม่-ลำพูน (3,982 คัน) ตามลำดับ สาเหตุดังกล่าวเนื่องมาจากเส้นทางเหล่านี้เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างเมืองเชียงใหม่กับชุมชนโดยรอบ ดังนั้นผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนดังกล่าวจึงอาศัยเส้นทางเหล่านี้ในการเดินทางเข้ามายังแหล่งงาน สถานศึกษา และแหล่งจับจ่ายสินค้าและบริการในเมืองเชียงใหม่ นอกจากนี้ในบริเวณถนนที่เป็นที่ตั้งของศูนย์การค้าขนาดใหญ่และตลาดสดที่สำคัญของเมือง จะสังเกตเห็นได้ว่า ความคับคั่งของยานพาหนะบนเส้นทางดังกล่าวในช่วงเวลาเย็นจะมากกว่าในช่วงเช้า เช่น ถนนห้วยแก้ว ซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์การค้ากาดสวนแก้ว และถนนช้างม้อย ถนนวิชัยนันทน์ ซึ่งเป็นที่ตั้งของตลาดวโรรสและตลาดต้นลำไย เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าในบางเส้นทางนั้นมีการเพิ่มขึ้นของยานพาหนะมากผิดปกติ สาเหตุของปรากฏการณ์ดังกล่าวนี้เนื่องมาจากเปลี่ยนแปลงระบบการจราจรบนเส้นทางดังกล่าวใหม่ เช่น ถนนมณีนพรัตน์ ถนนบุญเรืองฤทธิ์ เป็นต้น

สำหรับการศึกษาถึงผลกระทบของศูนย์การค้าในเชียงใหม่ที่มีต่อการจราจรในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงนั้น จะทำการศึกษาในภาพรวมของผลกระทบจากศูนย์การค้าทั้ง 8 แห่งที่มีต่อระบบการสัญจรภายในเมืองเชียงใหม่ โดยการศึกษาในส่วนนี้ได้ตั้งสมมติฐานของการศึกษาไว้ว่า "ศูนย์การค้าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรในบริเวณใกล้เคียง" และสำหรับในวิธีการศึกษานั้นจะใช้ Trip Interchange Models เข้ามาช่วยในการศึกษา โดยจะทำการศึกษาวิเคราะห์ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ

1. การเดินทางที่เกิดขึ้น (Trip Generation)
2. การกระจายตัวของการเดินทาง (Trip Distribution)
3. พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง (Modal Split or Mode of Transportation)
4. การกำหนดการเดินทาง (Trip Assignment)

6.2.1.1 การวิเคราะห์ลักษณะของการเดินทางของผู้เข้าไปใช้บริการศูนย์

การค้าต่าง ๆ

เพื่อที่จะวิเคราะห์ถึงลักษณะของการเดินทางของผู้เข้าไปใช้บริการ

ศูนย์การค้าต่าง ๆ จะได้ใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะการเดินทางของผู้เข้าไปใช้บริการศูนย์การค้า โดยใช้ Trip Interchange Models มาอธิบายลักษณะการเดินทางของผู้ที่เข้าไปใช้บริการศูนย์การค้า อันจะนำไปสู่การสรุปผลกระทบทางด้านการจราจรที่เกิดขึ้นจากศูนย์การค้าต่าง ๆ ของเมืองในขั้นตอนต่อไป

6.2.1.1.1 ผลการวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์ Trip Generation

จากการศึกษาในตารางที่ 4.7 พบว่า ศูนย์การค้าในเชียงใหม่ นั้น ผู้ใช้บริการจะประกอบไปด้วยผู้บริโภคร้อยละ 63.2 ซึ่งนับว่าเป็นลูกค้ากลุ่มหลักที่เข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าในเชียงใหม่ ส่วนผู้บริโภคร้อยละที่เหลือจะเป็นผู้ที่พักอาศัยในอำเภออื่น ๆ ของจังหวัดเชียงใหม่ รวมกับผู้พักอาศัยอยู่ในจังหวัดลำพูน ซึ่งมีจำนวนร้อยละ 28.2 นักท่องเที่ยวชาวไทยร้อยละ 7.2 และนักท่องเที่ยวต่างชาติอีกร้อยละ 1.4 ซึ่งจากข้อมูลเบื้องต้นจะเห็นได้ว่า ผู้บริโภคร้อยละที่อยู่ในเขตเมืองเชียงใหม่ รวมกับจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดแล้ว (นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะพักอยู่ในเขตเมืองเชียงใหม่) พบว่ามีจำนวนผู้บริโภคร้อยละที่พักอาศัยอยู่ในเขตเมืองเชียงใหม่ที่เข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าถึงร้อยละ 71.8 ซึ่งลูกค้าจำนวนนี้จะก่อให้เกิด Trip Generation ในบริเวณพื้นที่ส่วนต่างๆ ของเมืองเชียงใหม่เพิ่มขึ้น และสำหรับผู้บริโภคร้อยละที่เดินทางมาจากต่างอำเภอและจากจังหวัดลำพูนนั้น (Trip Generation จากพื้นที่อื่น) จะมีบทบาทสำคัญต่อการจราจรในเขตเมืองเชียงใหม่เช่นกัน

ตารางที่ 6.5 แสดงความถี่ในการเข้าไปใช้ศูนย์การค้าของผู้บริโภค

ความถี่ในการไปศูนย์การค้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 ครั้ง/เดือน	54	10.8
2 ครั้ง/เดือน	90	18.0
1 ครั้ง/สัปดาห์	129	25.8
2-3 ครั้ง/สัปดาห์	155	31.0
4-7 ครั้ง/สัปดาห์	39	7.8
มากกว่า 7 ครั้ง/สัปดาห์	5	1.0
อื่น ๆ	28	5.6
รวม	500	100.0

ที่มา : จากการศึกษา

จากตารางที่ 6.5 พบว่า ความถี่ในการเข้าไปใช้ศูนย์การค้าของผู้บริโภคส่วนใหญ่ใน (ร้อยละ 71.2) จะมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ และจากการที่ผู้บริโภคนิยมเข้าไปใช้บริการของศูนย์การค้าบ่อยครั้ง จะทำให้ Trip Generation ในเขตเมืองเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

ตารางที่ 6.6 แสดงลักษณะการเดินทางของผู้บริโภคไปยังศูนย์การค้าต่าง ๆ

ลักษณะการเดินทางไปใช้บริการ ศูนย์การค้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เดินทางจากที่พักอาศัย	462	92.4
เดินทางจากที่ทำงาน	38	7.6
รวม	500	100.0

ที่มา : จากการศึกษา

ตารางที่ 6.7 แสดงช่วงวันและเวลาที่ผู้บริโภคนิยมไปใช้บริการศูนย์การค้า

ช่วงวันและเวลาที่ไปใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วันธรรมดา 10.00-14.00 น.	27	5.4
วันธรรมดา 14.00-18.00 น.	54	10.8
วันธรรมดา 18.00-22.00 น.	105	21.0
วันหยุด 10.00-14.00 น.	92	18.4
วันหยุด 14.00-18.00 น.	168	33.6
วันหยุด 18.00-22.00 น.	54	10.8
รวม	500	100.0

ที่มา : จากการศึกษา

6.2.1.1.2 ผลการวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์ Trip Distribution

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของการเดินทางเข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าต่าง ๆ จากตารางที่ 6.6 จะพบว่า การเดินทางที่เกิดขึ้นนั้นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.4) จะเป็นการเดินทางมาจากที่พักอาศัย ส่วนผู้บริโภคที่เดินทางจากที่ทำงานไปยังศูนย์การค้า

ต่าง ๆ นั้นมีจำนวนน้อยมาก โดยคิดเป็นร้อยละ 7.6 และจากข้อมูลในตารางที่ 6.7 จะทำให้ทราบถึงลักษณะของ Trip Distribution ในแต่ละช่วงวันและเวลา โดยพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะเดินทางเข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าในวันหยุด ช่วงเวลา 14.00-18.00 น. ซึ่งมีจำนวนร้อยละ 33.6 รองลงมาได้แก่ ในวันธรรมดา ช่วงเวลา 18.00-22.00 น. มีจำนวนร้อยละ 21.0

ตารางที่ 6.8 แสดงพาหนะที่ผู้บริโภคใช้ในการเดินทางเพื่อเข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าต่าง ๆ

พาหนะที่ใช้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รถยนต์ส่วนตัว	160	32.0
รถรับจ้าง	23	4.6
รถประจำทาง	7	1.4
รถจักรยานยนต์	304	60.8
เดินเท้า	5	1.0
อื่น ๆ	1	0.2
รวม	500	100.0

ที่มา : จากการศึกษา

6.2.1.1.3 ผลการวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์ Modal Split หรือ Mode of Transportation

เมื่อศึกษาถึงประเภทของพาหนะที่ผู้บริโภครู้จักใช้ในการเดินทางเพื่อเข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าต่าง ๆ (Modal Split หรือ Mode of Transportation) โดยการพิจารณาจากตารางที่ 6.8 ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่แล้ว ผู้บริโภคจะใช้พาหนะส่วนตัวในการเดินทางเข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าต่าง ๆ โดยจะใช้รถจักรยานยนต์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.8 รองลงมาเป็นรถยนต์ส่วนตัว ซึ่งมีจำนวนร้อยละ 32.0

ตารางที่ 6.9 แสดงระยะทางระหว่างที่พักอาศัยของผู้บริโภคกับศูนย์การค้า

ระยะทาง (กม.)	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
1 - 5	292	58.4	58.4
6 - 10	118	23.6	82.0
11 - 15	27	5.4	87.4
16 - 20	24	4.8	92.2
21 - 25	6	1.2	93.4
26 - 30	15	3.0	96.4
มากกว่า 30 กม.	18	3.6	100.0
รวม	500	100.0	100.0

ที่มา : จากการศึกษา

ตารางที่ 6.10 แสดงเวลาที่ผู้บริโภคดีใช้ในการเดินทางจากที่พักอาศัยไปยังศูนย์การค้าต่าง ๆ

ระยะเวลาการเดินทาง (นาที)	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
1 - 15	115	23.0	23.0
16 - 30	346	69.2	92.2
31 - 60	29	5.8	98.0
มากกว่า 60 นาที	10	2.0	100.0
รวม	500	100.0	100.0

ที่มา : จากการศึกษา

6.2.1.1.4 ผลการวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์ Trip Assignment

จากการศึกษา Trip Assignment ในตารางที่ 6.9 พบว่า ผู้บริโภคที่เข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าต่าง ๆ นั้น จะมีระยะทางในการเดินทางจากที่พักอาศัยถึงศูนย์การค้าต่าง ๆ อยู่ในช่วง 1-10 กิโลเมตรเป็นจำนวนมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 82.0 ส่วนผู้บริโภคในกลุ่มที่เหลือนี้จะมีระยะทางของการเดินทางระหว่างที่พักอาศัยกับศูนย์การค้ามากกว่า 10 กิโลเมตร และจากการพิจารณา Trip Assignment ในตารางที่ 6.10 พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.2) จะใช้เวลาในการเดินทางจากที่พักอาศัยไปยังศูนย์การค้าน้อยกว่า 30 นาที ส่วนลูกค้าในกลุ่มที่เหลือจะใช้เวลาในการเดินทางมากกว่า 30 นาทีขึ้นไป ซึ่งมีอยู่คิดเป็นจำนวนร้อยละ 7.8

ตารางที่ 6.11 แสดงศูนย์การค้าและแหล่งอื่น ๆ ที่ผู้บริโภคนิยมไปซื้อสินค้าและบริการ ในช่วงก่อนและหลัง
ที่ศูนย์การค้าขนาดใหญ่จะเปิดดำเนินการ (ก่อนและหลังปี พ.ศ.2535)

ช่วงก่อนหน้าที่ศูนย์การค้าขนาดใหญ่จะ เปิดดำเนินการ			ช่วงหลังจากที่ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ได้ เปิดดำเนินการ			การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ศูนย์การค้า/แหล่งจำหน่าย สินค้าและบริการอื่น ๆ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ศูนย์การค้า/แหล่งจำหน่าย สินค้าและบริการอื่น ๆ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
ตันตราภัณฑ์ ท่าแพ	8	1.6	ตันตราภัณฑ์ ท่าแพ	2	0.4	- 6 (-1.8)
ตันตราภัณฑ์ ช้างเผือก	50	10.0	ตันตราภัณฑ์ ช้างเผือก	21	4.2	-29 (-8.9)
สีสวน พลาซ่า	28	5.6	สีสวน พลาซ่า	16	3.2	-12 (-3.7)
ส.การค้า วิชยานนท์	13	2.6	ส.การค้า วิชยานนท์	10	2.0	- 3 (-0.9)
ส.การค้า ช้างคลาน	20	4.0	ส.การค้า ช้างคลาน	15	3.0	- 5 (-1.5)
แอร์พอร์ต พลาซ่า	0	0	แอร์พอร์ต พลาซ่า	135	27.0	+135 (+41.3)
กาดสวนแก้ว	0	0	กาดสวนแก้ว	176	35.2	+176 (+53.8)
เชียงใหม่	0	0	เชียงใหม่	16	3.2	+16 (+ 4.9)
ร้านค้าย่อย	381	76.2	ร้านค้าย่อย	109	21.8	-272 (-83.2)
รวม	500	100.0	รวม	500	100.0	0 (0)

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ผู้บริโภคที่นักอาศัยอยู่ในตัวเมืองเชียงใหม่และในชุมชน โดยรอบจำนวน 500 ตัวอย่าง



จากตารางที่ 6.11 พบว่า ก่อนที่ศูนย์การค้าแอร์พอร์ต พลาซ่า ศูนย์การค้ากาดสวนแก้ว และศูนย์สรรพสินค้าเชียงใหม่ พลาซ่าจะเปิดดำเนินการนั้น ผู้บริโภคส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.2) จะนิยมซื้อสินค้าจากร้านค้าปลีก โดยมีศูนย์การค้าต้นตราภักดิ์ข้างเฟือกเป็นแหล่งที่ผู้บริโภคนิยมเดินทางไปซื้อสินค้ารองลงไป (ร้อยละ 10.0) ต่อมาเมื่อศูนย์การค้าดังกล่าวเปิดดำเนินการได้ ทำให้ผู้บริโภคที่นิยมซื้อสินค้าจากร้านค้าย่อยลดจำนวนลงเหลือร้อยละ 21.8 และศูนย์การค้าต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิมก็มีจำนวนของผู้เข้าไปใช้บริการ ลดลงจากเดิมเช่นกัน โดยจำนวนผู้บริโภคที่ลดลงไปนี้ได้เปลี่ยนไปใช้บริการจากศูนย์การค้ากาดสวนแก้วคิดเป็นจำนวนร้อยละ 35.2 ศูนย์การค้าแอร์พอร์ต พลาซ่าร้อยละ 27.0 และศูนย์สรรพสินค้าเชียงใหม่ พลาซ่า มีผู้บริโภคเข้าไปใช้บริการคิดเป็นร้อยละ 3.2 ดังนั้นจะสามารถกำหนดลงไปได้ว่า การเดินทางในการไปซื้อสินค้าที่เกิดขึ้นในเชียงใหม่ นั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางไปยังศูนย์การค้ากาดสวนแก้ว ศูนย์การค้าแอร์พอร์ต พลาซ่า และร้านค้าย่อยซึ่งส่วนใหญ่จะเกาะกลุ่มอยู่ในบริเวณตลาดสดต่าง ๆ

6.2.1.1.5 ข้อมูลทางด้านปริมาณการจราจรในบริเวณใกล้เคียงศูนย์การค้าต่าง ๆ

ข้อมูลทางด้านปริมาณการจราจรในบริเวณใกล้เคียงกับศูนย์การค้าต่าง ๆ จะเป็นเครื่องวัดถึงผลกระทบทางด้านจราจรอันเนื่องมาจากศูนย์การค้าเหล่านั้นได้มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากศูนย์การค้าต่าง ๆ นั้นจะมีผู้ที่เดินทางเข้าไปใช้บริการในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรขึ้นในบริเวณใกล้เคียงศูนย์การค้า โดยเฉพาะในบริเวณทางแยกต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้กับศูนย์การค้า และในบริเวณหน้าศูนย์การค้าได้ (ตารางที่ 6.12)

ตารางที่ 6.12 แสดงปริมาณการจราจรบริเวณศูนย์การค้าในเชียงใหม่ ช่วงเวลาเร่งด่วนในช่วงเย็น
(15.30 - 18.30 น.)

ศูนย์การค้า	ปริมาณการจราจร บริเวณใกล้เคียง (คัน)		จำนวนยานพาหนะเดินทาง เข้าไปยังศูนย์การค้า (คัน)	
	วันธรรมดา	วันหยุด	วันธรรมดา	วันหยุด
กาดสวนแก้ว	3,654	4,562	1,245	2,062
แอร์พอร์ต พลาซ่า	2,118	2,785	876	1,730
ตันตราภรณ์ ช้างเผือก	3,582	3,941	248	506
เชียงใหม่ พลาซ่า	2,390	2,476	183	437
สีสวน พลาซ่า	2,154	2,239	220	482
ส.การค้า ช้างคลาน	2,390	2,476	145	358
ตันตราภรณ์ ท่าแพ	3,974	4,681	53	125
ส.การค้า วิทยานนท์	3,458	3,876	64	105
รวม	23,720	27,036	3,034	5,805

ที่มา : จากการสำรวจเมื่อวันที่ 20-26 พฤศจิกายน 2536

จากตารางที่ 6.12 จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรช่วงเวลาเร่งด่วน-ช่วงเย็นในบริเวณศูนย์การค้าต่าง ๆ นั้น จะมีความคับคั่งของยานพาหนะประเภทต่าง ๆ ที่สัญจรไปมาเป็นจำนวนมาก โดยในจำนวนยานพาหนะทั้งหมดที่สัญจรไปมาในบริเวณดังกล่าวนั้น มีจำนวนยานพาหนะที่เดินทางเข้าไปยังศูนย์การค้าต่าง ๆ ในวันธรรมดาประมาณ 1 ใน 8 ของจำนวนยานพาหนะที่สัญจรไปมา และในวันหยุดจะมีจำนวนยานพาหนะที่เดินทางเข้าไปยังศูนย์การค้าต่าง ๆ ประมาณ 1 ใน 5 ของจำนวนยานพาหนะทั้งหมดที่สัญจรไปมา

6.2.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ผลกระทบเกี่ยวกับการจราจรที่เกิดขึ้นจากศูนย์การค้าในเมืองเชียงใหม่


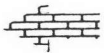


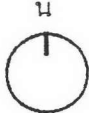
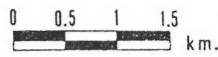
ผลจากการวิเคราะห์ Trip Interchange Model และปริมาณการจราจรที่บริเวณศูนย์การค้าต่าง ๆ นั้น จะแสดงให้เห็นถึงปริมาณการเดินทาง (Trip Volume) ที่เกิดขึ้นเนื่องจากศูนย์การค้าของเมือง โดยการเดินทางนั้นจะเกิดขึ้นในทุกทิศทางของเมืองเชียงใหม่ และจากทุกทิศทางของพื้นที่โดยรอบตัวเมืองเชียงใหม่ (แผนที่ 6.4) ทั้งที่เป็นการเดินทางจากที่พักอาศัยและจากที่ทำงาน โดยในการเดินทางเข้ามาใช้บริการศูนย์การค้าของผู้บริโภคนั้น ส่วนใหญ่นิยมเดินทางโดยพาหนะส่วนตัว ได้แก่ รถมอเตอร์ไซด์ และรถยนต์ ซึ่งทางเลือกของการเดินทางโดยวิธีการดังกล่าวนี้จะสร้างปัญหาทางด้านจราจรขึ้นได้มาก นอกจากนี้ในเรื่องของระยะทางและเวลาที่ผู้บริโภคได้ใช้ไปสำหรับการเดินทางเข้าไปใช้บริการศูนย์การค้า ประกอบกับข้อมูลปริมาณการจราจรที่รวบรวมได้ จะแสดงให้เห็นได้ว่า ศูนย์การค้านั้นได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านจราจรแก่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และถึงแม้ว่าการศึกษาในครั้งนี้จะมีได้ระบุให้เห็นอย่างเด่นชัดถึงผลกระทบจากศูนย์การค้าแต่ละแห่งที่มีต่อการจราจรในแต่ละบริเวณ แต่ผลของการศึกษาก็ได้แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของศูนย์การค้าในเชียงใหม่ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านปริมาณของการเดินทางภายในเมืองที่เพิ่มสูงขึ้น

6.2.1.3 ผลกระทบจากความแออัดของยานพาหนะที่มีต่อสภาพอากาศบริเวณศูนย์การค้า

การเพิ่มจำนวนของการเดินทางอันเนื่องมาจากการเดินทางไปยังศูนย์การค้าต่าง ๆ ของผู้คนนั้น นอกจากจะเป็นการเพิ่มปัญหาต่าง ๆ ทางด้านการจราจรดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เขม่าและควันพิษจากท่อไอเสียยังเป็นตัวการที่ทำให้สภาพอากาศในเขตเมืองมี



อิทธิพลของศูนย์การค้าต่อการเปลี่ยนแปลงของเมืองเชียงใหม่

แสดง	ทิศทางการเดินทางของผู้บริโภคที่เข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าต่างๆ	 แผนที่หมายเลข 6.4
สัญลักษณ์	<p>  ทิศทางการเดินทางสู่ศูนย์การค้า > 30% ของผู้บริโภค  ทิศทางการเดินทางสู่ศูนย์การค้า > 20% ของผู้บริโภค  ทิศทางการเดินทางสู่ศูนย์การค้า > 10% ของผู้บริโภค </p>	<p>   scale : 0 0.5 1 1.5 km. </p>
ที่มา : จากการศึกษา		

คุณภาพต่ำลง ภาควิชาวิศวกรรมสภาวะแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ทำการศึกษาในปี พ.ศ. 2535 พบว่าในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ช่วงฤดูแล้ง มีปริมาณฝุ่นละอองสูงมากถึง 347 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่ระบุไว้ว่า ในอากาศไม่ควรมีฝุ่นละอองเกิน 150 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และสำหรับในบริเวณที่เป็นที่ตั้งของศูนย์การค้าต่าง ๆ นั้นมีค่าเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นที่พบในช่วงฤดูร้อนของปี พ.ศ. 2535-2536 ปรากฏดังนี้

- บริเวณศูนย์การค้าแอร์พอร์ต พลาซ่า
ค่าเฉลี่ย 275.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณศูนย์การค้ากาดสวนแก้ว
ค่าเฉลี่ย 191.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณห้าง ส.การค้า วิทยานนท์
ค่าเฉลี่ย 181.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณสี่สวนพลาซ่า
ค่าเฉลี่ย 178.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณห้างสรรพสินค้าตันตราภัณฑ์ ช้างเผือก
ค่าเฉลี่ย 166.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณห้างสรรพสินค้าตันตราภัณฑ์ ท่าแพ
ค่าเฉลี่ย 187.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณห้าง ส.การค้า ช้างคลาน และศูนย์สรรพสินค้าเชียงใหม่
พลาซ่า
ค่าเฉลี่ย 184.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

6.2.1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาผลกระทบของศูนย์การค้าต่อระบบการจราจร

ของเมือง

1. การแก้ไขปัญหาในระยะสั้น

- ควรมีการคำนวณจำนวนสูงสุดของยานพาหนะที่จะเข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าว่ามีจำนวนเท่าใด ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลประกอบกับจำนวนพื้นที่จอดรถที่ศูนย์การค้าจะจัดขึ้นเพื่อบริการแก่ลูกค้า และข้อมูลสภาพแวดล้อมในระบบการสัญจรของบริเวณโครงการศูนย์

การคำนวณแต่เดิมมีปัญหาจรรยาจนมากน้อยเพียงใดเป็นเครื่องมือประกอบการอนุญาตก่อสร้าง

- หลังจากศูนย์การค้าได้เปิดดำเนินการแล้ว ผู้ประกอบการกิจการศูนย์การค้าดังกล่าวจะต้องทำการสำรวจปริมาณยานพาหนะที่เข้ามาใช้บริการศูนย์การค้าให้ทางเทศบาลและหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านการจราจรรับทราบ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดระบบการสัญจรในบริเวณโดยรอบศูนย์การค้าให้มีความคล่องตัว หรือเป็นการแก้ปัญหาและทุเลาปัญหาที่เกิดขึ้น

- ศูนย์การค้าควรจัดให้มีระบบขนส่งมวลชนให้เพียงพอแก่ผู้ใช้บริการและพนักงานของศูนย์การค้า ทั้งนี้เพื่อช่วยลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลให้น้อยลง นอกจากนี้ในภาครัฐเองก็มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงที่จะต้องจัดระบบขนส่งมวลชนสาธารณะในเส้นทางที่มีศูนย์การค้าตั้งอยู่ให้เพียงพอ

2. การแก้ไขปัญหาในระยะยาว

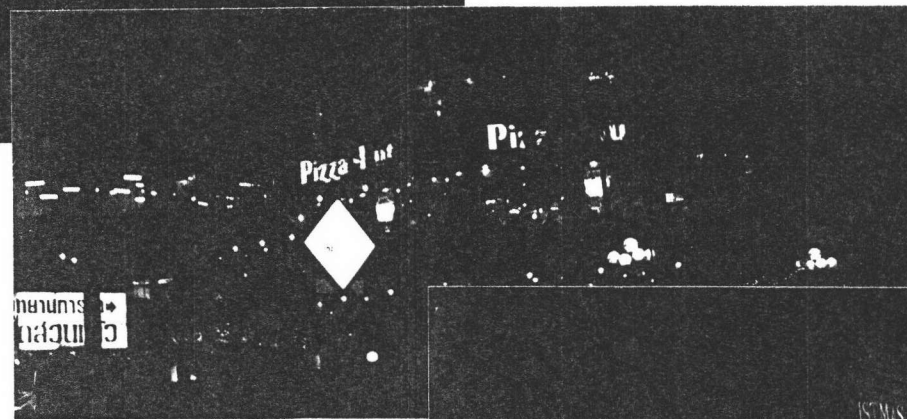
- ควรมีมาตรการเกี่ยวกับระบบขนส่งมวลชนที่สมบูรณ์แบบในเขตที่มีความคับคั่งของการจราจร และมีอาคารศูนย์การค้าตั้งอยู่ อาจจะใช้รถไฟฟ้า รถราง หรือรถยนต์โดยสารที่ใช้เชื้อเพลิงซึ่งไม่ก่อให้เกิดมลภาวะแก่สิ่งแวดล้อม โดยระบบขนส่งมวลชนเหล่านี้จะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความสวยงามของเมือง

- ควรมีมาตรการที่ชัดเจนในการเสนอแนะ ควบคุม ป้องกัน และชี้้นำการลงทุนในธุรกิจศูนย์การค้าในพื้นที่ที่มีความพร้อมหรือไม่พร้อมในเรื่อง โครงข่ายการสัญจร

6.2.2 ผลกระทบของศูนย์การค้าต่อระบบการให้บริการไฟฟ้า น้ำประปาของเมือง และแนวทางแก้ไข

ศูนย์การค้าเป็นอาคารที่ใช้กระแสไฟฟ้าและน้ำประปาสิ้นเปลืองมาก กล่าวคือ ศูนย์การค้าจะใช้กระแสไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างและในการเดินเครื่องปรับอากาศตลอด 12-24 ชั่วโมง/วัน ทั้งนี้เนื่องจากภายในอาคารมีกิจกรรมอื่น ๆ มากมาย เช่น ร้านอาหาร โรงภาพยนตร์ ห้างร้าน สำนักงาน โรงแรม ลิฟท์ บันไดเลื่อน เครื่องทำความสะอาด และอื่น ๆ ที่ล้วนแต่จะต้องใช้กระแสไฟฟ้าในการดำเนินการทั้งสิ้น สำหรับการใช้น้ำประปาของศูนย์การค้านี้ เนื่องจากศูนย์การค้ามีกิจกรรมหลายประเภทที่รวมและกระจุกตัวกันอยู่ในบริเวณเดียวกัน ซึ่งมีทั้ง โรงภาพยนตร์ ร้านอาหาร สำนักงาน ห้างสรรพสินค้า และร้านค้า โดยที่กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้

รูปที่ 6.5 แสดงปัญหาการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างสิ้นเปลืองของศูนย์การค้า



จะต้องใช้น้ำทั้งในการบริโภคและอุปโภคในอัตราที่สูงมาก ยิ่งไปกว่านั้นศูนย์การค้าบางแห่งยังมีกรรมวิธีในการใช้น้ำ โดยการสูบน้ำจากท่อประปาโดยตรง หรือปล่อยให้น้ำไหลลงมายังถังเก็บสำรองน้ำบริเวณใต้อาคารหรือบิ่มน้ำขึ้น ไปเก็บบนอาคาร แล้วสูบน้ำส่งไปใช้ในตัวอาคารต่อไปโดยใช้พลังงานไฟฟ้า ซึ่งการใช้น้ำของศูนย์การค้าเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำของเมืองและบริเวณพื้นที่รอบ ๆ ศูนย์การค้า แรงดันในท่อประปาสารธารณะอาจลดระดับต่ำลงจนน้ำหยุดไหล ซึ่งอาจก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำประปาสารธารณะของเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณพื้นที่โดยรอบศูนย์การค้า อันเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมหาศาล และสำหรับการบริโภคพลังงานไฟฟ้าและน้ำประปาของศูนย์การค้าในแต่ละแห่งนั้นมีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันดังนี้ (ตารางที่ 6.14)

ตารางที่ 6.13 แสดงการใช้พลังงานไฟฟ้า น้ำประปา ของศูนย์การค้าแต่ละแห่ง

ศูนย์การค้า	จำนวนหน่วยของไฟฟ้าที่ใช้ (หน่วย/เดือน)	จำนวนหน่วยของน้ำประปา ที่ใช้ (ลูกบาศก์เมตร/เดือน)
* 1. กาดสวนแก้ว	1,853,600 - 2,032,000	28,316 - 31,210
* 2. แอร์พอร์ต พลาซ่า	857,040 - 965,760	10,653 - 15,600
3. เชียงอินทร์ พลาซ่า	145,680 - 161,680	34,250 - 35,384
4. ส.การค้า ช้างคลาน	143,880 - 150,480	14,785 - 16,501
5. ดันตราภรณ์ ช้างเผือก	69,680 - 71,920	11,451 - 13,940
* 6. สีสวน พลาซ่า	53,288 - 65,528	1,893 - 2,542
7. ดันตราภรณ์ ท่าแพ	22,532 - 23,937	2,953 - 3,567
8. ส.การค้า วิชยานนท์	14,002 - 15,241	3,042 - 4,075

หมายเหตุ ศูนย์การค้าบางแห่ง (*) ใช้น้ำจากประปาสาธารณะแค่บางส่วน ทั้งนี้เนื่องจากได้
สูบน้ำจากใต้ดินขึ้นมาใช้

ที่มา : จากข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ของการไฟฟ้าภูมิภาค และข้อมูลผู้ใช้น้ำของสำนักงาน
ประปาเขต 9 เชียงใหม่

จากข้อมูลที่ได้แสดงในตารางที่ 6.13 จะเห็นได้ว่า ศูนย์การค้านี้เป็นแหล่งที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าและการใช้น้ำประปาเป็นจำนวนมากมหาศาล ซึ่งผลกระทบดังกล่าวนี้นอกจากจะทำให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณการใช้และแรงดันของไฟฟ้าและน้ำประปาแล้ว ในกรณีที่เกิดการขาดแคลนไฟฟ้าและน้ำประปาขึ้นภายในเมืองหรือในละแวกศูนย์การค้าต่าง ๆ นั้น ย่อมส่งผลกระทบต่อสถานเศรษฐกิจและการดำเนินชีวิตของผู้คนในเมือง นอกจากนี้แล้วการที่ศูนย์การค้าได้ใช้พลังงานไฟฟ้าในการเดินเครื่องปรับอากาศยังได้ส่งผลกระทบต่อสถานแวดล้อม โดยจะทำให้อุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากชั้นโอโซนของบรรยากาศได้ถูกทำลายเพิ่มขึ้น และในการที่ศูนย์การค้าหลาย ๆ แห่งได้สูบน้ำจากใต้ดินขึ้นมาใช้ในปริมาณมาก ๆ ก็อาจจะก่อให้เกิดการทรุดตัวของแผ่นดินได้

ในการศึกษาส่วนนี้นอกจากจะแสดงให้เห็นถึงปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าและการใช้น้ำประปาของแต่ละศูนย์การค้าดังที่ได้นำเสนอในส่วนที่ผ่านมาแล้ว ยังจะทำการวิเคราะห์ให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างการใช้พลังงานไฟฟ้าและการใช้น้ำประปาต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่ของศูนย์การค้า และร้านค้าย่อย ซึ่งผลของการศึกษาดังกล่าวจะสามารถอธิบายให้เห็นได้ว่า เกิดการประหยัดในการใช้พลังงานไฟฟ้าและการใช้น้ำประปา หรือมีการใช้จ่ายอย่างฟุ่มเฟือยในการที่กิจกรรมการค้าและบริการต่าง ๆ เข้ามารวมกลุ่มอยู่ในศูนย์การค้า ซึ่งผลจากการศึกษาดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6.14 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าและการใช้น้ำประปาระหว่าง ศูนย์การค้าขนาดต่าง ๆ และร้านค้าย่อย (ต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่)

สถานประกอบการ	การใช้พลังงานไฟฟ้า (หน่วย/เดือน/ม ² .)	การใช้น้ำประปา (ม ³ ./เดือน/ม ² .)
ศูนย์การค้าขนาดใหญ่	30 - 50	0.4 - 0.8
ศูนย์การค้าขนาดกลาง	3 - 8	0.1 - 1.8
ศูนย์การค้าขนาดเล็ก	3 - 7	0.5 - 0.7
ร้านค้าย่อย (ค่าเฉลี่ยของกิจการค้า และบริการ 100 แห่ง)	4 - 8	0.9 - 2.4

ที่มา : จากการศึกษา

จากข้อมูลที่ได้แสดงให้เห็นในตารางที่ 6.14 พบว่า การรวมกลุ่มของกิจการค้าและบริการอยู่ในศูนย์การค้านี้จะก่อให้เกิดการประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้ามากกว่ากิจการค้าและบริการที่กระจายตัวอยู่ทั่วไปภายในเมือง แต่เมื่อการรวมกลุ่มมีขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นจนถึงระดับหนึ่งก็จะไม่เกิดการประหยัดจากการรวมกลุ่มดังกล่าว อีกทั้งยังมีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากที่ร้านค้าย่อยใช้หลายเท่าตัว และสำหรับในส่วนของ การใช้บริการประปาสาธารณะนั้น พบว่า เมื่อมีการรวมกลุ่มของกิจการค้าและบริการภายในศูนย์การค้า จะทำให้มีการใช้บริการประปาสาธารณะลดลง เนื่องจากการลงทุนในการผลิตน้ำประปาขึ้นมาใช้เองของศูนย์การค้าต่าง ๆ จะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากว่า อีกทั้งยังมีความสะดวกมากกว่าการใช้น้ำประปาสาธารณะ

6.2.2.1 แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาลักษณะของศูนย์การค้าต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าในเมืองเชียงใหม่

1. การแก้ไขปัญหาระยะสั้น

- ในการก่อสร้างอาคารศูนย์การค้าควรมีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์และใช้พลังงานไฟฟ้าให้คุ้มค่าที่สุด โดยเฉพาะทิศทางการวางตัวของอาคาร วัสดุที่ใช้ สี และรูปทรงของอาคาร
- ควรมีการจัดการด้านภูมิสถาปัตยกรรมและใช้พืชพันธุ์ต่าง ๆ เพื่อลดอุณหภูมิของอาคาร ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ใช้เดินเครื่องปรับอากาศได้ส่วนหนึ่ง
- ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอื่นทดแทนหรือใช้ร่วมกับพลังงานไฟฟ้า เช่น พลังงานแสงอาทิตย์
- รมแรงค์ให้ศูนย์การค้าต่าง ๆ ของเมืองเชียงใหม่ช่วยกันประหยัดพลังงาน โดยใช้กระแสไฟฟ้าเฉพาะส่วนที่จำเป็นเท่านั้น

2. การแก้ไขปัญหาระยะยาว

ควรมีการขึ้นเ้าการสร้างอาคารศูนย์การค้าในพื้นที่ที่มีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภค มีกระแสไฟฟ้าพอเพียง และแยกการใช้กระแสไฟฟ้าของศูนย์การค้าและอาคารขนาดใหญ่อื่น ๆ ออกจากระบบการใช้ของชุมชนเมือง ทั้งนี้เพื่อจะทำให้ไม่เกิดปัญหาและผลกระทบต่าง ๆ ถึงกันได้

6.2.2.2 แนวทางการแก้ไขปัญหาลักษณะของศูนย์การค้าต่อการใช้บริการน้ำประปาในเมืองเชียงใหม่

1. การแก้ไขปัญหาระยะสั้น

- ขณะก่อสร้างศูนย์การค้าควรมีแหล่งน้ำสำรองหรือแหล่งน้ำแหล่งอื่นที่ไม่ต้องรบกวนน้ำประปาสาธารณะ ทั้งนี้เนื่องจากขณะก่อสร้างอาคารศูนย์การค้า จะต้องใช้น้ำในปริมาณมาก ซึ่งแนวทางแก้ไขนั้นอาจจะใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาลหรือใช้น้ำจากแหล่งอื่นต่างหาก
- หลังจากศูนย์การค้าเปิดดำเนินการแล้ว ควรมีข้อกำหนดเกี่ยวกับระบบการจัดสรรน้ำภายในอาคารที่นอกเหนือไปจาก พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร

2522 (แก้ไขเพิ่มเติม 2535) ในส่วนของการใช้น้ำจากท่อประปาสาธารณะ ซึ่งควรห้ามทำการปล่อย สุ่ม หรือบิมน้ำ โดยตรงจากท่อน้ำประปาสาธารณะลงไปยังถังเก็บน้ำสำรองของอาคาร ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทบกระเทือนต่อแรงดันน้ำประปาในเส้นท่อที่อยู่บริเวณโดยรอบ

- ในการพิจารณา เพื่อให้อนุญาตในการเดินท่อประปาสาธารณะเข้าไปยังอาคารศูนย์การค้า ควรที่จะพิจารณาตามความเหมาะสมในเรื่องขนาดของอาคาร เพอร์เซ็นต์การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคสูงสุดของอาคาร ให้มีความสัมพันธ์กับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อประปาที่จะเดินเข้าไปในอาคาร โดยในการพิจารณาถึงเพอร์เซ็นต์ในการใช้น้ำสูงสุดนั้น ควรพิจารณาเฉพาะน้ำที่จำเป็นต่อการอุปโภคและบริโภคเท่านั้น สำหรับน้ำในส่วนที่อาคารจะต้องใช้เพื่อการอื่น ๆ ที่เป็นการสิ้นเปลือง ควรให้ทางศูนย์การค้าจัดหาแหล่งน้ำอื่น เพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมดังกล่าวเอง

2. การแก้ไขปัญหาในระยะยาว

- ควรมีมาตรการทางพื้นที่ให้บริการน้ำประปาสาธารณะของเมืองอย่างเด่นชัด โดยมีการออกข้อกำหนดพื้นที่ขาดแคลนน้ำ ซึ่งจะไม่นับสนุนให้มีการสร้างอาคารศูนย์การค้าและอาคารขนาดใหญ่ในพื้นที่ดังกล่าว และถ้าหากมีการฝ่าฝืนสร้างอาคารศูนย์การค้าและอาคารขนาดใหญ่ขึ้นในพื้นที่ดังกล่าวก็ต้องหาแหล่งน้ำเอง ไม่สามารถใช้บริการน้ำประปาสาธารณะชุมชนได้

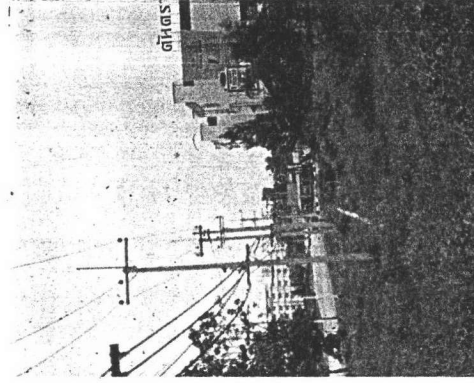
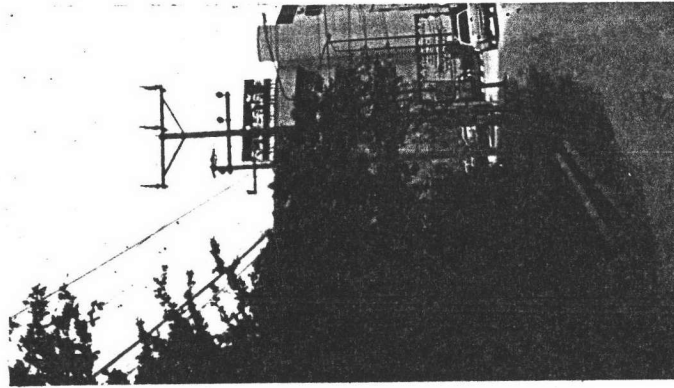
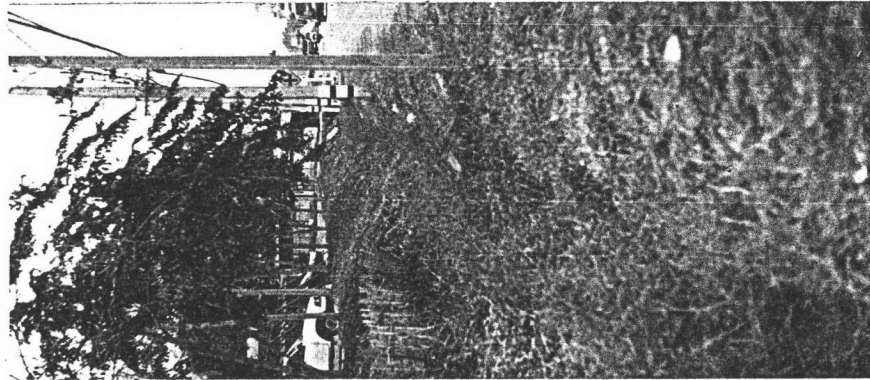
- ควรมีการชี้แจงพื้นที่ที่มีศักยภาพในเรื่องการบริการน้ำประปาสาธารณะของเมือง ซึ่งบริเวณพื้นที่ดังกล่าวสามารถลงทุนในกิจการศูนย์การค้าและอาคารขนาดใหญ่ได้

- รณรงค์ให้ศูนย์การค้าต่าง ๆ มีการใช้น้ำอย่างประหยัด หรืออาจจะให้รางวัล ผลประโยชน์ตอบแทนแก่ศูนย์การค้าที่ลดการใช้น้ำลงจากเดิมได้มาก

6.2.3 ผลกระทบของศูนย์การค้าต่อระบบระบายน้ำของเมืองและแนวทางแก้ไข

ศูนย์การค้าเป็นสถานที่ที่เป็นศูนย์รวมของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องใช้น้ำในการอุปโภคและบริโภคจำนวนมาก อาทิเช่น โรงแรม ร้านอาหาร เป็นต้น และหลังจากที่มีการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ แล้ว ศูนย์การค้าหลาย ๆ แห่งในเชียงใหม่จะปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่ผ่านการบำบัด ทำให้ปริมาณน้ำเสียในแหล่งน้ำสาธารณะของเมืองเพิ่ม

มากขึ้น และการที่ปล่อยน้ำที่เน่าเหม็นลงในท่อวางระบายน้ำสาธารณะหรือที่ลุ่มต่ำในบริเวณรอบ ๆ จะทำให้ระบบระบายน้ำของเมืองระบายน้ำไม่ทันจนเกิดภาวะน้ำท่วมขังหรือเกิดการอุดตันของท่อระบายน้ำ ซึ่งผลจากเหตุการณ์ดังกล่าวจะก่อให้เกิดมลภาวะทางน้ำ ทำให้สุขภาพอนามัยของประชาชนและการสุขาภิบาลของเมืองเสื่อมถอยลง นอกจากนี้ยังเกิดการสูญเสียแหล่งน้ำสาธารณะและแหล่งน้ำต้นทุนของเมือง กระทบต่อระบบนิเวศวิทยาของเมือง โดยเฉพาะแหล่งน้ำ สัตว์น้ำ และยังเป็น การสิ้นเปลืองงบประมาณบ้านเมืองในการดูแลแก้ไขปัญหา ทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคมของเมืองเป็นอย่างมาก ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ได้พบว่า ปริมาณน้ำเสียและน้ำทิ้งต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตรของศูนย์การค้าขนาดเล็กจะมีปริมาณที่มากกว่าน้ำเสียและน้ำทิ้งจากร้านค้าย่อย 0.6 เท่า ปริมาณน้ำเสียและน้ำทิ้งต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตรของศูนย์การค้าขนาดกลางจะมีปริมาณที่มากกว่าน้ำเสียและน้ำทิ้งจากร้านค้าย่อย 0.1 เท่า และปริมาณน้ำเสียและน้ำทิ้งต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตรของศูนย์การค้าขนาดใหญ่จะมีปริมาณที่มากกว่าน้ำเสียและน้ำทิ้งจากร้านค้าย่อย 3 เท่า ซึ่งสำหรับรายละเอียดของปริมาณน้ำเสียและน้ำทิ้งจากศูนย์การค้าต่าง ๆ รวมทั้งกรรมวิธีก่อนปล่อยน้ำทิ้งของแต่ละศูนย์การค้า นั้น สามารถแสดงให้เห็นได้ดังตารางต่อไปนี้



รูปที่ 6.6 แสดงปัญหาการขาดแคลนท่อระบายน้ำในละแวกศูนย์การค้า

ตารางที่ 6.15 แสดงปริมาณน้ำเสียและน้ำทิ้งจากศูนย์การค้าแต่ละแห่ง

ศูนย์การค้า	ปริมาณน้ำทิ้งในแต่ละวัน (ลูกบาศก์เมตร)	กรรมวิธีก่อนปล่อยน้ำทิ้ง
* 1. กาดสวนแก้ว	5,944 - 6,707	ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
* 2. แอร์พอร์ต พลาซ่า	3,022 - 4,187	ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
3. เชียงอินทร์ พลาซ่า	1,141 - 1,179	ผ่านบ่อบัก บ่กรอง
* 4. สีสวน พลาซ่า	530 - 585	ผ่านบ่อบัก
5. ส.การค้า ช้างคลาน	493 - 550	ผ่านบ่อบัก
6. ตันตราภัตต์ ช้างเผือก	382 - 465	ผ่านบ่อบัก
7. ส.การค้า วิชยานนท์	101 - 136	ปล่อยลงท่อสาธารณะ โดยตรง
8. ตันตราภัตต์ ท่าแพ	98 - 119	ปล่อยลงท่อสาธารณะ โดยตรง

หมายเหตุ ปริมาณน้ำทิ้งของศูนย์การค้า (*) หาได้จากค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำประปาสาธารณะที่ศูนย์การค้าแต่ละแห่งใช้ ผลรวมของปริมาณน้ำจากเดือนที่มีข้อมูลการใช้น้ำต่ำสุด และเดือนที่มีข้อมูลการการใช้น้ำสูงสุด หาดด้วยจำนวนวันที่ใช้น้ำ หรือนำเอาปริมาณการใช้น้ำประปาสาธารณะบวกด้วยปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งอื่น หาดด้วยจำนวนวันที่ใช้น้ำ

ที่มา : สำนักงานประปาเขต 9 เชียงใหม่ และข้อมูลจากฝ่ายช่างของแต่ละศูนย์การค้า

6.2.3.1 แนวทางการแก้ไขผลกระทบจากการระบายน้ำเสีย น้ำทิ้ง
ของศูนย์การค้าในเชียงใหม่

1. การแก้ไขปัญหาระยะสั้น

- ควรพิจารณาอนุญาตให้มีการก่อสร้างศูนย์การค้า เฉพาะ โครงการที่มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐาน
- ควรมีการเก็บค่าบำรุงระบบระบายน้ำทิ้งจาก ศูนย์การค้าที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งในอนาคตอันใกล้ น้ำเสียจากศูนย์การค้าเหล่านี้จะได้รับการบำบัดและจัดการ โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมือง
- ควรมีการดูแลและกวดขันให้ศูนย์การค้าที่มี เครื่องบำบัดน้ำเสียเดินเครื่องบำบัดน้ำเสียทุกครั้งก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะและ ให้ศูนย์การค้าที่มี เครื่องบำบัดน้ำเสียดูแลรักษา เครื่องบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งาน ได้ตลอดเวลา

2. การแก้ไขปัญหาระยะยาว

ควรมีมาตรการชี้แจงทางพื้นที่ว่าในบริเวณใดมี ความพร้อมหรือไม่พร้อมสำหรับการระบายน้ำทิ้ง ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาเลือกทำเล สร้างศูนย์การค้าของนักลงทุน รวมไปถึง เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาอนุญาตการก่อสร้างอาคาร ของทางราชการ

6.2.4 ผลกระทบของศูนย์การค้าในเรื่องขยะมูลฝอยและแนวทางแก้ไข

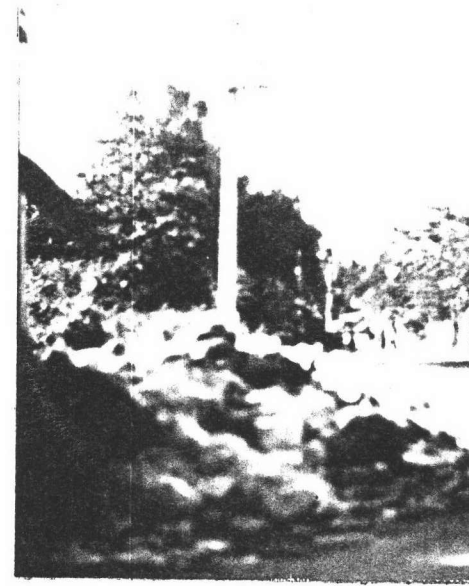
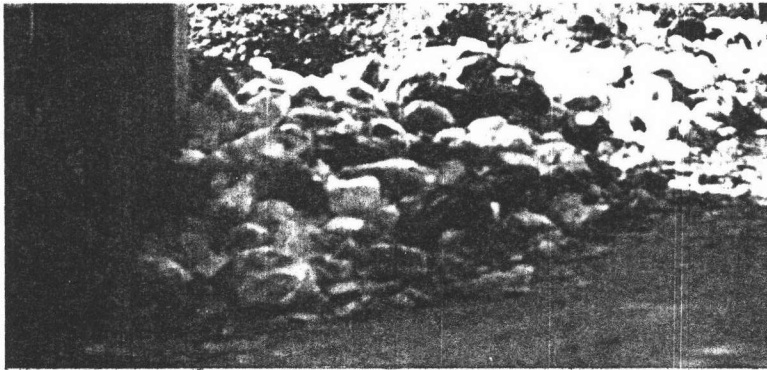
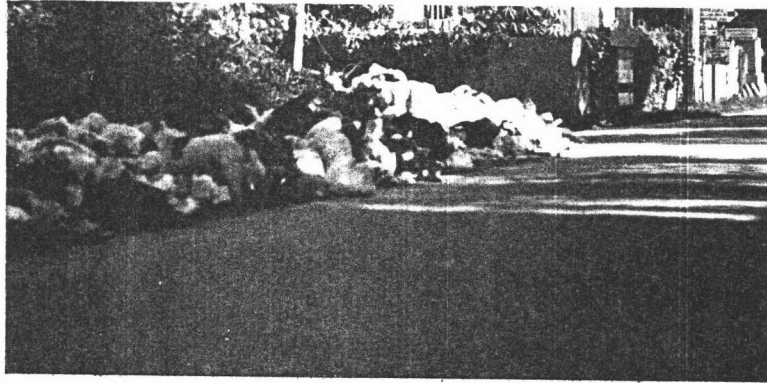
ศูนย์การค้านั้น ได้ผลิตขยะมูลฝอยเป็นปริมาณมากในแต่ละวัน นับตั้ง แต่การก่อสร้างอาคารศูนย์การค้าที่จะก่อให้เกิดเศษวัสดุในการก่อสร้างเป็นจำนวนมาก ซึ่งยิ่งขนาด ของอาคารศูนย์การค้าใหญ่มากขึ้นเท่าไรขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างก็จะยิ่งเพิ่มมากขึ้นและภายหลัง จากการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการ ขยะจากผู้คนที่เข้าไปใช้บริการศูนย์การค้า จะเกิด ขึ้นโดยเฉลี่ยคนละ 1.24 กิโลกรัมต่อวัน (รวี หาญเผชิญ, 2535) ซึ่งขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจาก ศูนย์การค้านี้จะไปเพิ่มปริมาณขยะมูลฝอยของเมืองให้มากยิ่งขึ้น ทำให้เป็นภาระในการขนย้าย จัด เก็บและทำลายแก่เมืองเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพราะในช่วงเวลาที่ผ่านมานั้นเมืองเชียงใหม่ มีปัญหาทั้ง ในด้านการเก็บขยะและการกำจัดขยะ กล่าวคือในแต่ละวันจะมีขยะจำนวนหนึ่งที่เจ้าหน้าที่ไม่ได้เก็บ เนื่องจากเก็บไม่ทันหรือเก็บไม่ไหวเพราะมีกำลังไม่พอ ขยะเหล่านี้จะกองทิ้งกระจายอยู่ ทั่วไป บางส่วนก็ถูกทิ้งลงในคูคลอง บางส่วนถูกทิ้งไว้ตามริมถนน ที่ลุ่ม หรือที่ว่างที่ยังไม่ได้มี

การพัฒนา และสำหรับส่วนที่เจ้าหน้าที่เก็บไปก็ยังไม่มียานที่สำหรับกำจัดขยะที่แน่นอน ในลักษณะดังกล่าวนี้จะก่อให้เกิดผลสืบเนื่องทางด้านมลภาวะและทางด้านสาธารณสุข รวมทั้งทัศนียภาพของเมืองที่มีความสวยงามและความสะอาดตาจะลดน้อยลงไป และสำหรับปริมาณของขยะที่เกิดจากศูนย์การค้าแต่ละแห่งสามารถแสดงข้อมูลได้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6.15 แสดงปริมาณขยะที่เกิดจากศูนย์การค้าแต่ละแห่ง

ศูนย์การค้า	ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม/วัน)
1. กาดสวนแก้ว	8,680
2. แอร์พอร์ต พลาซ่า	6,200
3. เชียงอินทร์ พลาซ่า	1,240
4. ส. การค้า ช้างคลาน	1,240
5. สีสวน พลาซ่า	922
6. ส. การค้า วิชยานนท์	922
7. ตันตราภัตต์ ช้างเผือก	620
8. ตันตราภัตต์ ท่าแพ	372

ที่มา : จากการศึกษา (นำจำนวนผู้ใช้บริการศูนย์การค้าแต่ละแห่งคูณด้วย 1.24)



รูปที่ 6.7 แสดงปัญหาขยะมูลฝอยของเมือง

6.2.4.1 มาตรการแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นจากศูนย์การค้า

1. การแก้ไขปัญหามลพิษในระยะสั้น

- ควรมีการจัดการควบคุมการก่อสร้างอาคาร ศูนย์การค้าอย่างเคร่งครัด ทั้งในเรื่องการรวบรวมขยะมูลฝอย เศษวัสดุ สิ่งปฏิกูลจากการก่อสร้าง และการขนย้ายทำลายอย่างสม่ำเสมอ

- ควรมีการประเมินปริมาณของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในขณะก่อสร้างและหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลดังกล่าวต่อเทศบาล เพื่อพิจารณาถึงลักษณะการจัดเก็บ การขนย้าย และการทำลายขยะมูลฝอย ว่าในบริเวณทำเลที่ตั้งของศูนย์การค้าอยู่ในพื้นที่ที่ขีดความสามารถของทางเทศบาลสามารถดำเนินการได้ในระดับใด ซึ่งขยะมูลฝอยที่มีปริมาณนอกเหนือขีดความสามารถในการจัดเก็บของทางเทศบาล ศูนย์การค้าจะต้องมีระบบการกำจัดขยะของตนเอง หรือจะต้องขนย้ายขยะมูลฝอยไปไว้ในที่ที่ทางเทศบาลจัดให้

- มีการรณรงค์ให้อาคารศูนย์การค้าต่าง ๆ ลดปริมาณขยะมูลฝอยของเมืองลง โดยเฉพาะขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ เช่น สนับสนุนให้ศูนย์การค้าต่าง ๆ ใช้วัสดุบรรจุสินค้าที่ย่อยสลายตามธรรมชาติได้ เป็นต้น

- รณรงค์ให้ผู้เข้าไปใช้บริการศูนย์การค้าและคนทั่วไปลดการทิ้งขยะมูลฝอย และส่งเสริมให้มีการจัดเก็บขยะและห่มห่อขยะด้วยภาชนะที่มีติดก้นกันทั้งเป็นขยะสาธารณะ

- เพิ่มขีดความสามารถในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของเมือง รวมทั้งประสิทธิภาพในการกำจัดทำลายขยะ โดยอาจจะให้เอกชนเข้ามาดำเนินการหรือร่วมลงทุนในการจัดเก็บและทำลายขยะ

2. การแก้ไขปัญหามลพิษในระยะยาว

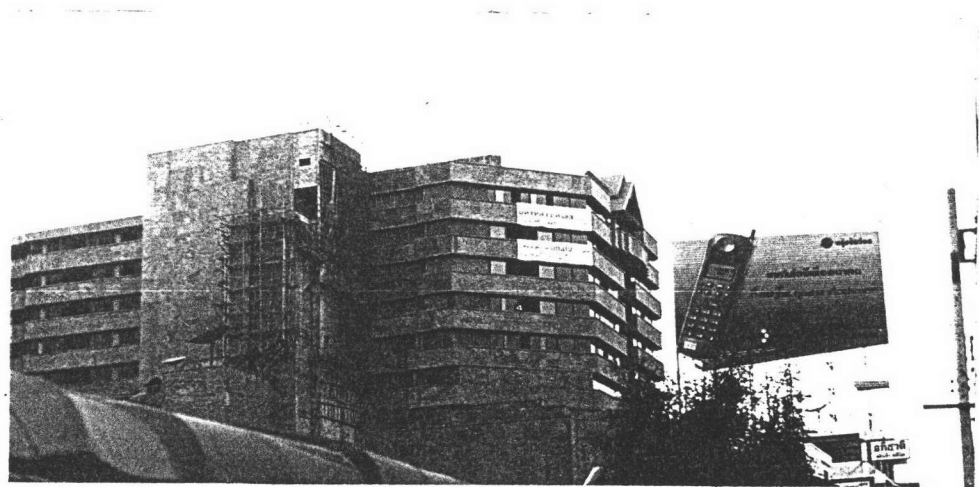
- ควรมีการชี้นำให้อาคารศูนย์การค้าและอาคารขนาดใหญ่ผลิตขยะปริมาณมากในแต่ละวัน ไปตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความพร้อมในการจัดเก็บ ขนถ่าย และทำลายขยะมูลฝอย หรืออาจจะมีการแบ่งแยกระบบการจัดเก็บและทำลายขยะของศูนย์การค้าและอาคารขนาดใหญ่ออกจากระบบการกำจัดขยะมูลฝอยของเมือง

6.3 ผลกระทบของศูนย์การค้าต่อทัศนียภาพความสวยงามของเมืองและแนวทางการแก้ไข

เชียงใหม่เป็นเมืองหนึ่งที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน มีอาคารสิ่งก่อสร้างที่มีรูปร่างทางสถาปัตยกรรมที่เป็นเอกลักษณ์และเป็นที่ภาคภูมิใจของคนในท้องถิ่น แต่ในระยะหลังเมืองมีการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจของเมืองเพิ่มมากขึ้น อาคารสิ่งก่อสร้างที่มีรูปทรงสถาปัตยกรรมล้านนาจะค่อย ๆ ถูกรื้อออกไปเพื่อใช้พื้นที่ในการก่อสร้างอาคารรูปทรงสมัยใหม่ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจที่สูงกว่า เช่น อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ คอนโดมิเนียม ศูนย์การค้า เป็นต้น ในการเกิดขึ้นของอาคารสมัยใหม่โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ นั้น นอกจากจะทำให้อาคารสิ่งก่อสร้างที่มีรูปทรงสถาปัตยกรรมล้านนาถูกลบเลือนลงไปเรื่อย ๆ แล้ว อาคารขนาดใหญ่เหล่านี้ยังได้มีส่วนอย่างมากในการทำลายทัศนียภาพที่สวยงามของเมืองเชียงใหม่ อันได้แก่ การเกิดขึ้นของอาคารขนาดใหญ่ในตำแหน่งที่บดบังความสวยงามของอาคารสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่า เช่น อาคารขนาดใหญ่ที่สร้างบดบังมุมมองที่สวยงามของดอยสุเทพและโบราณสถานสำคัญของเมือง เป็นต้น การเกิดขึ้นของอาคารขนาดใหญ่ในบริเวณริมฝั่งแม่น้ำปิงและในบริเวณพื้นที่ที่อยู่ในแนวชั้นลงของเครื่องบินนั้น นอกจากจะก่อให้เกิดทัศนียภาพที่มองดูไม่สวยงามแล้วยังจะก่อให้เกิดมลภาวะทางน้ำแก่มแม่น้ำปิง และอาจก่อให้เกิดโศกนาฏกรรมทางอากาศได้อีกด้วย

6.3.1 ผลกระทบของศูนย์การค้าต่อทัศนียภาพ ความสวยงามของเมือง

สำหรับอาคารขนาดใหญ่ประเภทศูนย์การค้า นั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพแก่เมืองเช่นเดียวกัน โดยศูนย์การค้า นั้นนอกจากจะมีส่วนในการบดบังมุมมองที่สวยงามของโบราณสถานและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์แล้ว การที่ศูนย์การค้าได้เข้าไปตั้งอยู่ในบริเวณที่โล่งหรือกลุ่มอาคารที่มีขนาดเล็ก ยังก่อให้เกิดความรู้สึกขัดแย้ง ขาดความกลมกลืน มองดูไม่สวยงาม นอกจากนี้ส่วนประกอบของตัวอาคารศูนย์การค้าในเรื่องสีสรรรค์ของอาคาร วัสดุที่ใช้สร้างอาคาร รวมทั้งรูปแบบของตัวอาคารเองยังจะก่อให้เกิดทัศนยะจุดขัดแย้งกับเมืองได้ ซึ่งทัศนยะจุดอันเนื่องมาจากศูนย์การค้าที่พบได้เสมอ ๆ นั้น ได้แก่ ความไม่สวยงามที่พบได้ขณะที่มีการก่อสร้างอาคารศูนย์การค้า และในขณะที่มีการเปิดดำเนินการแล้วแต่ยังมีการก่อสร้างอาคารในส่วนอื่น ๆ อยู่ ความไม่สวยงามที่เกิดขึ้นเนื่องจากความไม่เป็นระเบียบของการติดป้ายโฆษณาสินค้าในบริเวณศูนย์การค้า เป็นต้น ซึ่งในความรู้สึกของผู้บริโภคชาวเชียงใหม่ นั้น ได้รับรู้ถึงผลกระทบทางด้านทัศนียภาพของเมืองที่เปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องมาจากศูนย์การค้าดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 6.17)



รูปที่ 6.8 แสดงปัญหาทัศนียภาพและความสวยงามของเมืองอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง
ต่อเติมอาคาร และการติดป้ายโฆษณาในบริเวณศูนย์การค้า

ตารางที่ 6.17 แสดงการรับรู้ของผู้คนต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพของเมืองอันเนื่องมาจากศูนย์การค้า
แต่ละแห่ง

การรับรู้ในเรื่องของ		ศูนย์การค้า							
		กาด สวนแก้ว	แอร์พอร์ต พลาซ่า	เชียงใหม่ พลาซ่า	สีสวน พลาซ่า	ตันตราพันธ์ ข้างเผือก	ตันตราพันธ์ ท่าแพ	ส.การค้า ข้างคลาน	ส.การค้า วิทยานนท์
1) ที่ตั้งซึ่งบดบัง มุมมองที่สวยงาม และทำลายคุณค่า ของสิ่งก่อสร้าง ทางประวัติศาสตร์	1	36 (36.1)	19 (19.1)	0	0	0	0	0	0
	2	194 (97.2)	32 (13.2)	0	0	70 (35.2)	0	0	0
	3	555 (185.3)	6 (2.3)	0	0	3 (1.3)	0	0	0
2) องค์ประกอบ ของอาคารศูนย์ การค้าที่มองดูไม่ สวยงาม (สี, วัสดุ และรูปแบบ)	1	2 (2.1)	53 (53.1)	12 (12.1)	48 (48.1)	14 (14.1)	35 (35.1)	18 (18.1)	27 (27.1)
	2	36 (18.2)	168 (84.2)	54 (27.2)	106 (53.2)	84 (42.2)	44 (22.2)	60 (30.2)	27 (16.2)
	3	33 (11.3)	216 (72.3)	15 (5.3)	96 (32.3)	24 (8.3)	57 (19.3)	3 (1.3)	30 (10.3)
3) รูปร่าง ขนาด และที่ตั้งของ อาคารที่ไม่กลม กลืนกับอาคาร โดยรอบ	1	16 (16.1)	77 (77.1)	3 (3.1)	10 (10.1)	23 (23.1)	3 (3.1)	0	7 (7.1)
	2	8 (4.2)	96 (48.2)	0	38 (14.2)	72 (36.2)	12 (6.2)	8 (4.2)	10 (5.2)
	3	21 (7.3)	150 (50.3)	0	0	27 (9.3)	0	0	0

ตารางที่ 6.17 แสดงการรับรู้ของผู้คนต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพของเมืองอันเนื่องมาจากศูนย์การค้าแต่ละแห่ง (ต่อ)



การรับรู้ในเรื่องของ		ศูนย์การค้า							
		กาดสวนแก้ว	แอร์พอร์ตพลาซ่า	เชียงใหม่พลาซ่า	สีสวนพลาซ่า	ตันตราภรณ์ข้างเผือก	ตันตราภรณ์ท่าแพ	ส.การค้าข้างคลาน	ส.การค้าวิชายานนท์
4) ความไม่เป็นระเบียบในการก่อสร้าง ต่อเติมอาคาร และการติดป้ายโฆษณา	1	40 (40.1)	37 (37.1)	0	10 (10.1)	16 (16.1)	21 (21.1)	0	0
	2	50 (25.2)	102 (51.2)	0	6 (3.2)	0	14 (7.2)	0	0
	3	3 (1.3)	60 (20.3)	0	0	0	0	0	0
5) การรับรู้ในผลกระทบด้านลบอื่น ๆ	1	3 (3.1)	6 (6.1)	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม		997	1,022	84	314	333	186	89	106

หมายเหตุ 1 = สร้างผลกระทบเล็กน้อย 2 = สร้างผลกระทบระดับปานกลาง 3 = สร้างผลกระทบในระดับสูง
ที่มา : จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการศูนย์การค้าในเชียงใหม่ จำนวน 500 ตัวอย่าง

จากตารางที่ 6.17 จะพบว่า ศูนย์การค้าที่คนเชียงใหม่มีความเห็นว่าได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพของเมืองมากที่สุดนั้นได้แก่ ศูนย์การค้าแอร์พอร์ต พลาซ่า และรองลงไปได้แก่ ศูนย์การค้ากาดสวนแก้ว ซึ่งศูนย์การค้าทั้งสองแห่งนี้เป็นศูนย์การค้าทันสมัยขนาดใหญ่ของ เชียงใหม่ และสำหรับในเรื่องของผลกระทบต่อทัศนียภาพที่คนเชียงใหม่ให้ความสำคัญมากที่สุดคือองค์ประกอบของอาคารศูนย์การค้าที่สร้างความไม่สวยงามให้เกิดขึ้น (สีสรรของอาคาร วัสดุและรูปแบบของอาคาร) รองลงไปได้แก่ รูปทรง ขนาด และที่ตั้งของอาคารที่ไม่กลมกลืนกับอาคารโดยรอบ

6.3.2 แนวทางแก้ไขปัญหาลักษณะจากศูนย์การค้าต่อทัศนียภาพ ความสวยงามของเมือง

1. การแก้ไขปัญหาลักษณะ

- ควรมีมาตรการทางกฎหมายที่ชัดเจนเกี่ยวกับความกลมกลืนของสีสรร วัสดุ และรูปแบบของตัวอาคาร โดยเฉพาะอาคารศูนย์การค้าขนาดใหญ่ซึ่งจะเป็นที่หมายตาที่ชัดเจนของผู้คน

- ควรมีการบังคับใช้กฎหมายในเรื่องของการก่อสร้าง การต่อเติมอาคาร และการติดป้ายโฆษณาในบริเวณศูนย์การค้าที่มีใช้อยู่แล้วให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้คนและเพื่อความสวยงามของเมือง

2. การแก้ไขปัญหาลักษณะยาว

- ควรมีมาตรการชี้แนะเกี่ยวกับที่ตั้งของอาคารศูนย์การค้าขนาดใหญ่ โดยให้ไปตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความพร้อมในด้านต่างๆ รวมไปถึงการหลีกเลี่ยงจากพื้นที่ในบริเวณที่มีสิ่งก่อสร้างสำคัญทางประวัติศาสตร์ เพราะการก่อสร้างอาคารศูนย์การค้าขนาดใหญ่ขึ้นในขณะที่ทำการก่อสร้างอาจสร้างความเสียหายแก่สิ่งมีค่าทางประวัติศาสตร์เหล่านั้นได้ นอกจากนี้ในตัวของอาคารศูนย์การค้าขนาดใหญ่ที่สร้างขึ้นมาอาจจะบดบังมุมมองที่สวยงามของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้เช่นกัน

สำหรับรายละเอียดที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะ เป็นเนื้อหาของการศึกษา ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพของเมืองที่เกิดขึ้นจากศูนย์การค้า ได้แก่ ผลกระทบจากศูนย์การค้าที่มีต่อการใช้ที่ดินของเมือง ผลกระทบจากศูนย์การค้าที่มีต่อระบบสาธารณูปโภคของเมือง รวมทั้งผลกระทบของศูนย์การค้าที่มีต่อทัศนียภาพ และความสวยงามของเมือง และจากผลการศึกษาดังกล่าวนี้จะนำไปพิจารณาพร้อมกับผลการศึกษาในเรื่องการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคม

อันเนื่องมาจากอิทธิพลของศูนย์การค้า รวมไปถึงข้อมูลพื้นฐานในด้านต่าง ๆ ของเมืองที่ได้ทำการศึกษาในส่วนที่ผ่านมา ทั้งนี้เพื่อจะได้หาข้อสรุปและข้อเสนอแนะของการศึกษาคั้งนี้ในลำดับต่อไป