

การศึกษาบทบาทของถนนมิตรภาพที่เปลี่ยนแปลงไปในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

The study of the changed role of Mittaphaphap road in Khonkaen Municipality

กรุงเทพ พูลสมบัติ¹, พรณรงค์ ชาญนวงศ์² และพีร์นิธิ อักษร³

Krungtep Pulsombut, Pornnarong Charnuwong and Preenithi Aksorn

Received: May 14, 2020

Revised: July 8, 2020

Accepted: July 12, 2020

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) การศึกษารูปแบบและบทบาทหน้าที่ของถนนมิตรภาพต่อเมืองขอนแก่น โดยการศึกษาในช่วงเวลาการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปีของการสร้างถนนมิตรภาพ คือ ปี พ.ศ.2509 จนถึงปี พ.ศ.2560 และ 2) การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงบทบาทของถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น โดยใช้วิธีวิจัยเชิงพรรณนา มีการศึกษาข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพ และข้อมูลเชิงปริมาณไปพร้อมกัน และทำการวิเคราะห์โดยนำมาจัดกลุ่มตามหัวข้อที่หาได้ในแบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาผลลัพธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ผลการวิจัยพบว่า จากข้อมูลในการวิจัยได้มีการแบ่งกลุ่ม ได้ 5 กลุ่ม ประกอบด้วย รูปแบบถนน แพนและนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ รูปแบบถนนที่หาได้ในแบบสอบถาม เพื่อหาผลลัพธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น แล้วมาทำการวิเคราะห์ โดยนำมาจัดกลุ่มตามหัวข้อเพื่อหาผลลัพธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ผลการวิจัย พบว่า จากข้อมูลในการวิจัยได้มีการแบ่งกลุ่ม ได้ 5 กลุ่ม ประกอบด้วย รูปแบบถนน แพนและนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ รูปแบบถนนที่เกี่ยวข้องกับการหยุดรถ ชะลอรถ และด้านสถานที่ดึงดูดผู้คน ผลของการเปลี่ยนแปลงของถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นมีการปรับเปลี่ยนจากถนนที่ออกแบบมาเพื่อให้รถใช้ความเร็วสูงในการเดินทางมาเป็นถนนในเมืองที่เป็นถนนที่ออกแบบมาเพื่อให้รถใช้ความเร็วที่ช้าลงในการสัญจร และสนับสนุนการใช้ระบบรถสาธารณะในการเดินทาง

คำสำคัญ: ถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น, รูปแบบการเดินทาง, ผลของการเปลี่ยนแปลง

¹⁻³ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; Khon Kaen University

Corresponding author, e-mail: ktpulsombut@gmail.com, Tel. 064-3281999

Abstract

The study on factors affecting the changes and the results of the changes Mittraphap Road's role in Khon Kaen Municipality area. Objectives of the study were: 1) to study of the form and role of the Mittraphap Road towards Khon Kaen from 1966, the transition period from the year of building the Mittraphap Road, to 2017, and 2) to study on the factors related to the change of the role of Mittraphap Road towards Khon Kaen Municipality area by using descriptive research methodology and studying of both qualitative data and quantitative data at the same time. The findings indicated that the research data can be divided into 5 groups, consisting of Road layout, Plans and policies, Economic, Design Road related to vehicle stops and slowdowns and Node. The findings also revealed that Mittraphap Road in Khon Kaen Municipality was changed its role from Hight way to Urban road, affecting on the behavior of passers on Mittraphab Road in term of the reduction of travelling speed due to road patterns and road environment changes. The expected result of this research is to be the guideline for the development of design road, which is similar to the Mittraphap Road in Khon Kaen Municipality area, that are appropriate for the current city conditions.

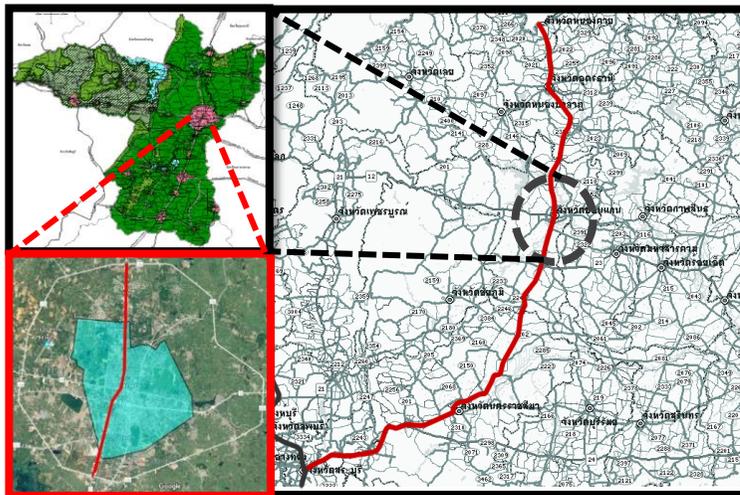
Keywords: Mittraphap Road's role in Khon Kaen Municipality area, travel, effects of changes

บทนำ

เนื่องจากการเจริญเติบโตของเมืองอย่างรวดเร็วได้มีผลต่อการขยายตัวของพื้นที่เมืองแบบการพัฒนาริมถนนเป็นทางยาว (Ribbon Development) และมีการขยายตัวออกไปในทิศทางที่มีถนนเข้าถึง จึงมีกิจกรรมที่เกิดขึ้นตามพื้นที่ริมถนนที่เข้าถึงพื้นที่ และด้วยการเจริญเติบโตของเมืองตามริมถนน จึงทำให้ถนนที่ใช้ในการสัญจรได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานไปตามความเหมาะสมกับบริบทรอบ ๆ บริเวณถนนและของเมือง เพื่อที่จะได้ตอบสนองต่อการใช้งานระบบการสัญจรและคมนาคมขนส่ง (Meyer and Miller, 2001) ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นเป็นเมืองที่มีจุดเด่นหลายอย่าง เช่น ทางผ่านของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการศึกษาที่มีมหาวิทยาลัยขอนแก่นมาตั้งโครงการ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ศูนย์ราชการและสถานที่สำคัญต่าง ๆ ทำให้เมืองได้มีการเจริญเติบโตไปในทิศทางตามถนนมิตรภาพ และได้มีการขยายเมืองไปในทิศทางตามถนนมิตรภาพจนกลายเป็นถนนสายหลักของเมือง และอยู่ใจกลางของเมืองจึงทำให้ผู้ที่สัญจรไปมาที่จะเข้าไปจังหวัดนั้นต้องใช้เวลาในการเดินทางที่ลำบาก และมีการเปลี่ยนเส้นทางไปใช้เส้นทางอื่นใน

การสัญจรแทน จึงได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของถนนมิตรภาพในบริเวณพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นไปในทิศทางที่เหมาะสมกับบริบทในปัจจุบัน

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นจึงเป็นเนื้อหาที่น่าสนใจในการศึกษากระบวนการของการการเปลี่ยนแปลง ทั้งระบบการคมนาคม การใช้ประโยชน์ที่ดิน หรือสิ่งต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง และผลของการเปลี่ยนแปลงได้ส่งผลต่อผู้สัญจรบนถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น หรือแม้กระทั่งผู้ที่อยู่บริเวณถนนมิตรภาพ



ภาพที่ 1 เส้นทางถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

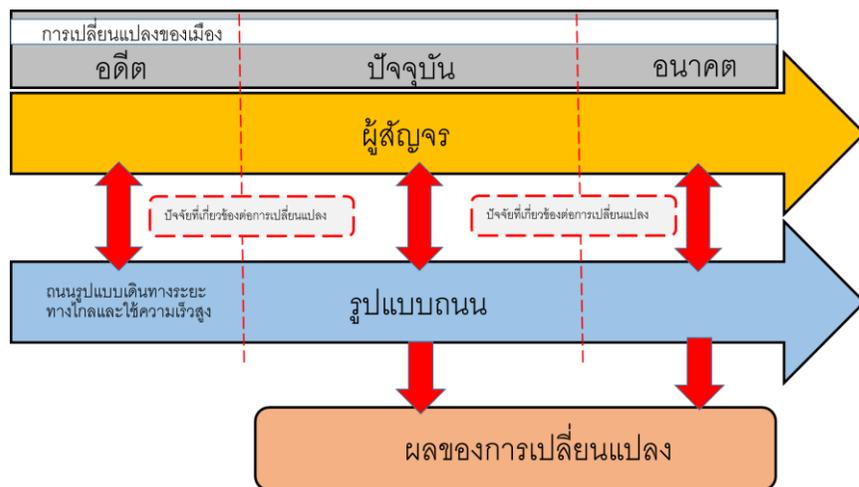
วัตถุประสงค์

1. การศึกษารูปแบบและบทบาทหน้าที่ของถนนมิตรภาพต่อเมืองขอนแก่น
2. การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงบทบาทของถนนมิตรภาพในพื้นที่

เทศบาลนครขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดนี้มาอธิบายถึงความเชื่อมโยงของความสัมพันธ์เพื่อนำไปสู่การค้นหาผลของการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ของถนนมิตรภาพ ในการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องรูปแบบถนนจะมีความสัมพันธ์กับบริบทที่เกี่ยวข้องกัน และด้วยการเจริญเติบโตของเมืองได้เปลี่ยนพื้นที่ต่าง ๆ หรือเป็นบริบทสภาพแวดล้อมใหม่ ถนนจึงมีการออกแบบให้มีความเหมาะสมกับบริบทที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ถนนที่ออกแบบมาก็มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเดินทางของผู้สัญจรบนถนนในพื้นที่แห่งนั้น แต่ด้วยผลของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบถนน โดยเฉพาะถนนมิตรภาพที่มีบทบาทในการใช้สัญจรที่ระยะทางไกลมาเปลี่ยนตามบริบทที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จึงนำไปสู่การเสนองานวิจัยที่ผลลัพธ์ต้องการผลของการเปลี่ยนแปลงได้มีผลกระทบต่อผู้สัญจรอย่างไรบ้าง



ภาพที่ 2 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

จากกรอบแนวความคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) และวัตถุประสงค์การวิจัย มีวิธีวิจัยหลัก ๆ 2 ส่วนคือ

วัตถุประสงค์ส่วนที่ 1 การศึกษารูปแบบและบทบาทหน้าที่ของถนนมิตรภาพต่อเมืองขอนแก่น โดยการศึกษาในช่วงเวลาการเปลี่ยนแปลงของสภาพถนนมิตรภาพตั้งตั้งแต่ช่วงเวลาปีของการสร้างถนนมิตรภาพคือปี พ.ศ.2509 จนถึงปี พ.ศ.2560 ขั้นตอนในการดำเนินการศึกษาได้ตั้งมีขั้นตอนหลักประกอบด้วย

1. ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากบทความที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการออกแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น และทำการตรวจสอบแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ

2. ทำการวิเคราะห์โปรแกรมจากแบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

3. การสำรวจและศึกษาถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นในช่วงปี พ.ศ. 2509 ถึงปี พ.ศ.2560

4. เมื่อได้ข้อมูลหัวข้อหัวแปรจากแบบสอบถาม และข้อมูลเกี่ยวกับถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น มาทำการวิเคราะห์โดยนำมาจัดกลุ่มตามหัวข้อที่หาได้ในแบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาผลลัพธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และนำไปสู่บทสรุปของงานวิจัย

วัตถุประสงค์ส่วนที่ 2 เป็นศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงบทบาทของถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น โดยการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จะนำไปหาค่าตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงบทบาทโดยกระบวนการ Factor analysis ของ

โปรแกรมสำเร็จรูป แบบสอบถามที่ผู้วิจัยใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ที่สัญจรบนถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นจำนวน 400 คน โดยวิธีการสุ่มไปยังสถานที่แหล่งงาน สถานศึกษา ตลาด พื้นที่ที่ดึงดูดผู้คนเข้ามาในพื้นที่ที่ติดถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ในช่วงเวลา 08.00น.-16.30น.

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงถนนมิตรภาพ

จากการสำรวจสภาพถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นในปัจจุบันมีไฟสัญญาณจราจรจำนวน 7 แห่ง มีทางแยกถนนอยู่จำนวน 6 แห่ง มีเส้นทางคู่ขนานตั้งแต่บริเวณหน้าตลาดอู่ฟู่จนถึงหน้าแขวงทางหลวงหมวดการทางขอนแก่นที่ 1(หนองกุง) มีอุโมงค์ลอดถนนตรงบริเวณแยกสามเหลี่ยมอยู่ 1 แห่ง มีสะพานลอยจำนวน 7 แห่ง

ผลการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านรูปแบบถนน และด้านสภาพพื้นที่กิจกรรมที่เกิดขึ้นจะไปในทิศทางการเจริญเติบโตของเมืองในรูปแบบความเจริญเข้ามาสู่ถนนมิตรภาพ และรูปแบบถนน ทั้งด้านการจัดการเรื่องการควบคุมความเร็วทั้งรูปแบบกล้องควบคุมความเร็ว หรือกระทั่งรูปแบบการเพิ่มสัญญาณไฟจราจร ถึงแม้ช่วงแรกจะมีการขยายช่องทางเดินรถเพื่อต้องการให้มีการใช้รถที่คล่องและสะดวกขึ้น จนถึงปี พ.ศ.2558 มีการควบคุมความเร็วของการสัญจรอย่างจริงจัง ส่วนทางด้านพื้นที่ติดถนนมิตรภาพ มีรูปแบบกิจกรรมด้านย่านค้าขายพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากสามารถรองรับจำนวนปริมาณรถที่มาจากถนนมิตรภาพ และจะมีที่จอดรถไว้รองรับลูกค้าที่มาใช้บริการ

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของถนนมิตรภาพ และสถานที่ที่มีผลต่อถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

ปี พ.ศ.	การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับถนนมิตรภาพ	การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับพื้นที่ สถานที่
2509		มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2518		โรงพยาบาลศรีนครินทร์
2531	บูรณะซ่อมแซมถนนมิตรภาพ	โลตัสทางไป จ.นครราชสีมาแม็คโคร
2535		โรงพยาบาลขอนแก่นราม
2538	ขยายช่องทางเดินถนน 2-6 ช่องทางเดิน	
2539		ปั๊กซี
2542		มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2545	ขยายช่องทางเดินถนนจาก 2-6 ช่องจราจร	
2550	ทำถนนบายพาสรอบเมืองขอนแก่น	ตลาดประตูน้ำขอนแก่น
2552		เซ็นทรัลขอนแก่น
2553	อุโมงค์ทางลอดแยกสามเหลี่ยม	
2554	ขยายช่องทางเดินถนน จาก 6-12 ช่องจราจร	
2555		ตลาดต้นตาล, โลตัสเอ็กซ์ทรีมาขอนแก่น
2556		ตลาดคูฟู่
2558	กล้องจับความเร็ว 80 km./ชม	เซนโทซ่า ถ.มะลิวรรณ
2559	เพิ่มสัญญาณไฟจราจร	
2560	ตีเส้นทึบเหลืองทแยงบริเวณหน้าโลตัสเอ็กซ์ทรีมา	

2. การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

โดยการใช้แบบสอบถามในการจัดกลุ่มตัวแปรจำนวน 40 ตัวแปร ในการทำแบบสอบถามจะนำมาวิเคราะห์โปรแกรมสำเร็จรูป รูปแบบ Factor Analysis ในการวิเคราะห์ เพื่อทำการลดจำนวนตัวแปรที่ไม่จับกลุ่มของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทั้งทางบวกและทางลบในปัจจุบันเดียวกัน และทำการจับกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมาอยู่ในกลุ่มเดียวกันเพื่อสรุปเป็นหัวข้อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาหัวข้อวิทยานิพนธ์

ในการตรวจสอบค่า KMO จากตารางที่ 2 ค่าที่ได้ต้องเข้าใกล้ 1 ซึ่งค่าที่ได้มีค่า 0.898 โดยทั่วไปพิจารณาการวิเคราะห์ความเหมาะสมกับข้อมูลเมื่อค่า KMO มีค่ามากกว่า 0.5

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ Factor Analysis หาค่า KMO

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.898
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	4186.559
	df	300
	Sig.	0.000

เมื่อพิจารณาตารางที่ 2 ผลสรุปการหาค่าตัวแปรด้วย Factor Analysis จากแบบสอบถาม 400 คน พบว่า ตัวแปรที่อยู่ในแบบสอบถาม จำนวน 40 ตัวแปร ได้จัดกลุ่มแบ่งออกเป็น 5 หัวข้อ ทั้ง 5 หัวข้อ มีเรื่อง รูปแบบถนน แพนและนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ รูปแบบถนนที่เกี่ยวข้องกับการหยุดรถ ซะลอรถ และสถานที่รวบรวมผู้คน

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ Factor Analysis หมุนแกนหาค่า Variance

อันดับ	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of			Rotation Sums of		
	Total	%	Cumulati	Total	% of	Cumula	Total	% of	Cumulati
1	8.090	32.3	32.360	8.090	32.360	32.360	4.001	16.00	16.002
2	2.278	9.11	41.473	2.278	9.113	41.473	3.047	12.18	28.189
3	1.782	7.12	48.602	1.782	7.129	48.602	2.691	10.76	38.953
4	1.370	5.48	54.082	1.370	5.481	54.082	2.431	9.723	48.676
5	1.044	4.17	58.257	1.044	4.175	58.257	2.395	9.580	58.257
6	.998	3.99	62.249						
7	.824	3.29	65.544						
8	.780	3.11	68.662						
9	.769	3.07	71.740						
10	.661	2.64	74.385						
11	.619	2.47	76.860						
12	.612	2.44	79.307						
13	.584	2.33	81.641						
14	.535	2.14	83.781						
15	.525	2.10	85.881						
16	.484	1.93	87.818						
17	.448	1.79	89.608						
18	.429	1.71	91.323						
19	.397	1.58	92.911						
20	.364	1.45	94.368						
21	.328	1.31	95.682						
22	.308	1.23	96.915						

จากข้อมูลตารางที่ 3 ได้แสดงการจัดกลุ่มตัวแปรออกเป็น 5 กลุ่มซึ่งมีค่าตัวแปรปรวนสะสมรวม (Cumulative %X รวมอยู่ที่ 58.257 ซึ่งถือว่าใช้ได้

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ Factor Analysis หมุนแกนหาค่า Rotated component matrix

Rotated Component Matrix^a

ตัวแปร	Component				
	1	2	3	4	5
รูปแบบถนน (ถนนตรง โค้ง)	.757				
รูปแบบการสัญจร	.750				
ทางคู่ขนาน ทางเบี่ยง	.706				
ป้ายจราจร,ไฟส่องสว่าง	.692				
เกาะกลางถนน	.662				
จำนวนช่องทางจราจร	.577				
จุดกลับรถ	.529				
ขนาดความกว้างของถนน	.429				
สะดวกต่อการเข้าถึง		.734			
ปริมาณและจำนวนที่จอดรถตรงจุดหมายปลายทาง		.729			
รูปแบบการจอดรถ		.727			
การสร้างอาคารหลายๆประเภทลงในพื้นที่เทศบาลนครหรือ		.566			
การสร้างที่พักอาศัยใน-นอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น		.560			
สถานีรถโดยสารสาธารณะที่ตั้งใกล้กับที่อยู่อาศัย		.500			
กิจกรรมที่เกิดตามพื้นที่ส่งผลต่อการเดินทาง			.654		
การใช้ประโยชน์ที่ดินหลายประเภทร่วมกัน			.601		
การเจริญเติบโตของจังหวัดขอนแก่นด้านเศรษฐกิจ ประชากร			.582		
ห้างสรรพสินค้า ตลาด			.545		
ไฟสัญญาณจราจร				.732	
ทางแยก จุดตัดถนน				.656	
การจอดรถบนถนน				.644	
โรงพยาบาล					.740
พื้นที่ราชการ					.714
สถานศึกษา					.606
สถานที่ทำงาน โรงงานอุตสาหกรรม สำนักงาน					.588

Extraction

Method:

Principal

Component

Analysis.

a. Rotation converged in 9 iterations.

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ครั้งนี้ได้แบ่งผลสรุปการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน

1. รูปแบบและบทบาทหน้าที่ของถนนมิตรภาพต่อเมืองขอนแก่น

จากการลงสำรวจและศึกษาข้อมูลในช่วงเวลาการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงปีของการสร้างถนนมิตรภาพคือ ปี พ.ศ.2509 จนถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของถนนมิตรภาพจนถึงปี พ.ศ.2560 ด้วยผลของการเปลี่ยนแปลงทั้งหลายปัจจัย ทั้งด้านการเจริญเติบโตของเมือง ทำให้มีการออกแบบถนนในปัจจุบันมีการออกแบบให้มีการใช้ถนนที่ไม่สนับสนุนให้มีการใช้ความเร็วบนถนนเหมือนสมัยเดิม

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงถนนมิตรภาพ

เมื่อพิจารณาผลสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการเดินทางของประชาชนที่สัญจรบนถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น โดยสถิติจัดกลุ่มตัวแปรด้วย Factor Analysis พบว่า ตัวแปรที่อยู่ในแบบสอบถาม จำนวน 40 ตัวแปร ได้จัดกลุ่มแบ่งออกเป็น 5 หัวข้อ โดยทั้ง 5 หัวข้อได้มีการจัดกลุ่มและเปลี่ยนชื่อให้มีความเกี่ยวข้องกัน และเรียกอันดับความสำคัญจากมากไปน้อยหลัก โดยมีเรื่อง รูปแบบถนน แพนและนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ รูปแบบถนนที่เกี่ยวข้องกับการหยุดรถชะลอรถและ ด้านสถานที่รวบรวมผู้คน

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องบทบาทของถนนมิตรภาพที่เปลี่ยนแปลงไปในเขตเทศบาลนครขอนแก่น สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. รูปแบบและบทบาทหน้าที่ของถนนมิตรภาพต่อเมืองขอนแก่น

1.1 ด้านรูปแบบถนนส่งผลต่อการเดินทางได้สอดคล้องกับทฤษฎีของ Shah and Gupta (2016) พบว่า ขนาดของช่องถนนส่งผลต่อการใช้ประเภทของยานพาหนะและความเร็วในการเดินทาง และทฤษฎีของ Marshall and Garrick (2012) ที่พบว่ารูปแบบถนนที่ออกแบบและส่งผลต่อการสนับสนุนการใช้รถส่วนตัวในการเดินทาง

1.2 ด้านประเภทของถนนต่อเมืองได้สอดคล้องกับทฤษฎีของ Duranton and Guerra (Litman, 2003) ที่พบว่าถนนที่อยู่ในเมืองจะมีการใช้ถนนที่จำกัดความเร็ว และมีการสนับสนุนการใช้รถสาธารณะเพื่อลดการใช้รถส่วนตัวในการเดินทาง ส่วนพื้นที่ห่างจากเมืองจะมีการใช้ถนนที่ความเร็วสูง

2. การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงบทบาทของถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

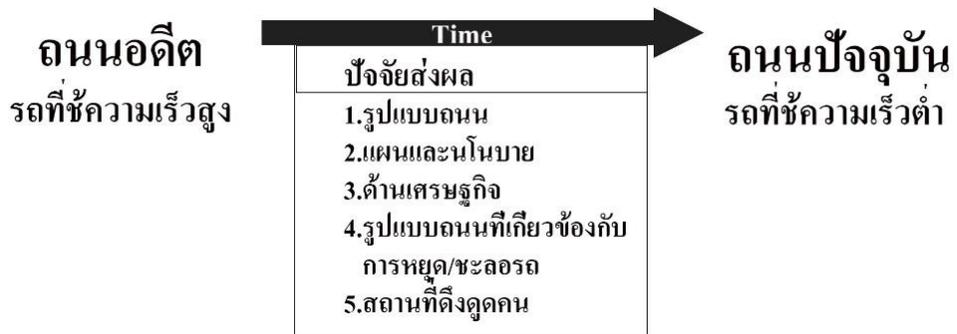
2.1 ด้านถนนมิตรภาพของถนนมิตรภาพที่เปลี่ยนแปลงไปด้วยเนื่องจากการเจริญเติบโตของเมือง โดยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านพื้นที่ติดถนนให้มีการเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นแบบใหม่ส่งผลต่อถนนให้มีความสัมพันธ์ต่อกิจกรรมพื้นที่เกิดขึ้นใหม่ดัง สอดคล้องกับ

ทฤษฎี Giannopoulos (1993) ที่พบว่าเมื่อมีถนนเข้าถึงในพื้นที่จะทำให้เกิดกิจกรรมใหม่ และจะส่งผลกระทบต่อถนนที่ใกล้เคียงในพื้นที่ในการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยมีสิ่งที่สนับสนุนในการเปลี่ยนแปลงพื้นที่และถนน มีเรื่องนวัตกรรม เศรษฐกิจ การย้ายถิ่น

2.2 ด้านการแบ่งกลุ่มปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงถนนจากถนนที่ใช้ความเร็วสูงเป็นถนนที่ใช้ความเร็วต่ำยังไม่มีทฤษฎีที่แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มในการพิจารณาว่าส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับถนน

องค์ความรู้ใหม่

เกณฑ์วิธีการดูปัจจัย,เงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของถนนจากอดีตไปถึงปัจจุบันมี 5 ข้อ 1) รูปแบบถนน 2) แผนและนโยบาย 3) ด้านเศรษฐกิจ 4) รูปแบบถนนที่เกี่ยวข้องกับการหยุด/ชะลอรถ และ 5) ด้านสถานที่รวบรวมผู้คน



ภาพที่ 3 รายละเอียดปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงถนน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. รูปแบบในอนาคตของถนนมิตรภาพในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ในอนาคตของการเจริญเติบโตของเมืองถ้ายังคงอยู่ในรูปแบบปัจจุบัน บริเวณถนนมิตรภาพจะเป็นถนนทางด้านเศรษฐกิจที่สำคัญและจะเป็นถนนศูนย์กลางของเมือง ด้วยเหตุผลนี้รูปแบบถนนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อาจต้องมีการปรับเปลี่ยนไปในทิศทางที่เหมาะสมกับบริบทสภาพแวดล้อมทั้งพื้นที่กิจกรรมรูปแบบการสัญจรที่เหมาะสมตามนโยบายที่ได้วางไว้ โดยคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยของผู้สัญจรและผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

2. ระบบรถโดยสารสาธารณะ การที่จะให้มีการลดใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางเพื่อการลดก๊าซพิษ ลดพลังงาน ลดปัญหาจราจร แก้ปัญหาการติด โดยการออกแบบรูปแบบถนนแล้ว ด้านระบบรถโดยสารสาธารณะที่มีคุณภาพ และสามารถรองรับการขนส่งที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ และมีหลายรูปแบบเพื่อเป็นตัวเลือกในการเดินทาง

3. การให้ความรู้ประชาชน การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ประชาชนเป็นสิ่งสำคัญในการวางแผนนโยบายต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตในปัจจุบัน โดยเฉพาะเรื่องระบบคมนาคมที่ต้องใช้ในปัจจุบัน โดยการเปลี่ยนแปลงแต่ละอย่างควรให้ความรู้ประชาชนว่า เหตุผลของการเปลี่ยนแปลงเพื่อวัตถุประสงค์อะไร เพื่อให้ประชาชนที่สัญจรในพื้นที่ที่มีความเข้าใจ และยอมรับสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีเหตุมีผล และไม่เกิดการเคลือบแคลงเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

4. เป็นแม่แบบในการพัฒนาในเมืองต่าง ๆ ใช้เกณฑ์ปัจจัยทั้ง 5 กลุ่มในการพิจารณาเมืองที่มีลักษณะคล้ายหรือใกล้เคียงเทศบาลนครขอนแก่นบริเวณพื้นที่ที่มีความเจริญเข้ามาในบริเวณถนนที่เคยมีการออกแบบมาเพื่อใช้ในการเดินทางด้วยความเร็วในการเดิน เพื่อจะได้ปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสมกับสภาพบริบทที่เกิดขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ประชาชนในพื้นที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อันเนื่องจากการเจริญเติบโตของเมือง โดยต้องมีความเข้าใจถึงผลการเปลี่ยนแปลง เพื่อที่จะสามารถอยู่ร่วมกัน และลดการเกิดปัญหาในพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

- Giannopoulos, G.A. (1993) *Transport and Communications Innovation in Europe*. London: Belhaven Press.
- Litman, T. A. (2003). Evaluating Accessibility for Transport Planning. *SAGE Journals*, 1828(1).
- Marshall, W. E., & Garrick, N. W. (2012). *Evidence on why bike-friendly cities are safer for all road users Environmental Practice*. Retrieved from <https://www.ugpti.org/resources/reports/downloads/mpc18-351.pdf>.
- Meyer, M. and Miller, E. (2001) *Urban Transportation Planning: A Decision-oriented Approach*. New York: McGraw-Hill.
- Shah, Sh. and Gupta, N. (2016). *Emery and Rimoins's Principles and Practice of Medical*. English: Academic Press.

