

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัย “การประยุกต์ใช้แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างเพื่อการตรวจสอบทัศนคติของคนในชุมชนที่มีต่อมาตรการเก็บค่าผ่านทางในพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร” นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- เพื่อศึกษาและตรวจสอบทัศนคติ ความพึงพอใจ การยอมรับ และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อมาตรการเก็บค่าผ่านทาง (Area licensing scheme, ALS) โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธีแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (Structural equation modeling, SEM)
- เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยเชิงจิตวิทยาที่มีต่อ ความพึงพอใจ การยอมรับ และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายต่อมาตรการ ALS โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธี SEM
- เพื่อศึกษาการนำวิธี SEM มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของปัจจัยเชิงจิตวิทยา ลักษณะการเดินทาง และผลกระทบของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อความพึงพอใจ การยอมรับ และความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายต่อมาตรการ ALS

โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

- ทบทวนบทความที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบทัศนคติของผู้เดินทางที่มีต่อมาตรการ TDM การนำ SEM มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาทัศนคติในงานวิจัยด้านการขนส่ง และการตรวจสอบทัศนคติของผู้เดินทางในประเทศไทยที่มีต่อมาตรการแก้ไขปัญหาจราจรและมาตรการ ALS
- จัดทำแบบสอบถามเพื่อใช้สำหรับตรวจสอบทัศนคติของกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นสำรวจเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถาม นำผลที่ได้จากขั้นตอนมาปรับปรุงเนื้อหาของแบบสอบถามก่อนทำการออกสำรวจข้อมูลจริง
- สำรวจข้อมูลทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา โดยใช้เทคนิคการสำรวจข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จากนั้นตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ คัดแยกชุดข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ออกจากข้อมูลทั้งหมดก่อนที่จะทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
- วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยวิธีการสถิติเชิงพรรณนา และด้วยวิธี SEM เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของกลุ่มตัวอย่าง
- ทำการอธิบายผลการวิจัย และสรุปผล จากนั้นเตรียมจัดทำรูปเล่มสมบูรณ์เพื่อนำเสนอผลการวิจัยต่อไป

งานวิจัยนี้กำหนดให้เขตบางรัก ซึ่งเป็นเขตศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของกรุงเทพฯ และมีปัญหาการจราจรติดขัดเกิดขึ้นในพื้นที่ เป็นพื้นที่ศึกษา สำหรับกลุ่มเป้าหมายแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว (Private car user, PC) ผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ (Public transportation rider, PB) และผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก (Resident, RS) ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้เทคนิคการสำรวจข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว และเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะใช้แบบสอบถามในการสำรวจข้อมูลทั้งสิ้น 1,500 ชุด และสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก ใช้แบบสอบถามทั้งสิ้น 450 ชุด ตัวแปรที่ใช้ศึกษาทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแปรทางกายภาพ อาทิ ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเดินทางและสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มเป้าหมาย ตัวแปรเชิงจิตวิทยาทั่วไป (General factors) และตัวแปรเชิงจิตวิทยาในกลุ่ม Symbolic-affective motive (SAM) ดังแสดงในตารางที่ 5.1 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ในเบื้องต้น จะถูกนำไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อตรวจสอบลักษณะของข้อมูลโดยรวม จากนั้นข้อมูลจะถูกนำไปวิเคราะห์ด้วยเทคนิคแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (SEM) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม และตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรเชิงจิตวิทยาที่มีต่อแบบจำลองโดยรวมและอิทธิพลที่มีต่อตัวแปรอื่นๆ ในแบบจำลอง โดยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์แยกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

### 5.1 ความพึงพอใจ การยอมรับ และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายต่อมาตรการเก็บค่าเข้าพื้นที่

ในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว ความพึงพอใจที่มีต่อมาตรการ ALS มีอิทธิพลต่อการยอมรับและความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับมาตรการ ALS ขณะที่การยอมรับในมาตรการ ALS นั้น ไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแต่อย่างใด ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า สำหรับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว ความพึงพอใจเป็นปัจจัยสำคัญต่อความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับมาตรการ ALS โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ มีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยไม่ส่งอิทธิพลผ่านความพึงพอใจและการยอมรับ และมีทิศทางของอิทธิพลเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ได้แก่ บรรทัดฐานของสังคม การรับรู้ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ ALS การตระหนักถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากมาตรการเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน การตระหนักถึงความเท่าเทียมกันในสังคม และการตระหนักถึงการจัดสรรเงินรายได้เพื่อพัฒนาสิ่งต่างๆ ในสังคม

ตารางที่ 5.1 สรุปตัวแปรหลักที่ใช้ในการวิจัย

Exogenous Variables	Physical factors	Instrumental-Reasoned Motives	พฤติกรรมการเดินทาง (TRAV) ผลกระทบจากสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (SOC)
	Psychological Factors	General Factors	จุดมุ่งหมายที่ต้องการบรรลุเกี่ยวกับการเดินทาง (IMP) ทัศนคติที่มีต่อการควบคุมการใช้รถยนต์ (ATTD) บรรทัดฐานของสังคม (SOCN) การรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้น (PERC) การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับมาตรการ ALS (INFO) การรับรู้ในประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ ALS (EFF) การตระหนักถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากมาตรการ ALS (INDC) การตระหนักถึงความเท่าเทียมกันในสังคม (EQUI) การตระหนักถึงการจัดสรรเงินรายได้เพื่อพัฒนาสิ่งต่างๆ ในชุมชน (REV) การรับรู้เกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมการใช้รถยนต์ของตัวเอง (PERBC)*
		Symbolic-Affective Motives	ความจำเป็นในการใช้รถยนต์ (MEAN)* การเปรียบเทียบทางสังคม (SOCIAL)* สัญลักษณ์แสดงความเป็นตัวตน (EXP)* ความปลอดภัย (SAFE)* การตอบสนองด้านความรู้สึก (EMOT)*
Endogenous Variables	ความพึงพอใจในมาตรการ ALS (SAT)* การยอมรับในมาตรการ ALS (ACPT)* ความตั้งใจที่จะปรับพฤติกรรมให้สอดคล้องกับมาตรการ ALS (BEH)*		

หมายเหตุ \* เป็นตัวแปรที่ใช้สำหรับตรวจสอบทัศนคติผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวเท่านั้น

สำหรับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ ความพึงพอใจ และการยอมรับในมาตรการ ALS มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับมาตรการ ALS ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า สำหรับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ ทั้งความพึงพอใจและการยอมรับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับมาตรการ ALS โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและการยอมรับในมาตรการ ALS และส่งอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยไม่ส่งอิทธิพลผ่านความพึงพอใจและการยอมรับ รวมถึงมีทิศทางของอิทธิพลเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ได้แก่ จุดมุ่งหมายที่ต้องการบรรลุเกี่ยวกับการเดินทาง บรรทัดฐานของสังคม การรับรู้ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ ALS การตระหนักถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากมาตรการเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน การตระหนักถึงความเท่าเทียมกันในสังคม และการตระหนักถึงการจัดสรรเงินรายได้เพื่อพัฒนาสิ่งต่างๆ ในสังคม

กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรักนั้น ความพึงพอใจต่อมาตรการ ALS มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับมาตรการ ALS ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า สำหรับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก ความพึงพอใจที่มีต่อมาตรการ ALS เป็นปัจจัยสำคัญต่อความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับมาตรการ ALS โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ และมีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยไม่ส่งอิทธิพลผ่านความพึงพอใจและการยอมรับ และมีทิศทางของอิทธิพลเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ได้แก่ ผลกระทบจากสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม การรับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น การรับรู้ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ ALS การตระหนักถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากมาตรการเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน การตระหนักถึงความเท่าเทียมกันในสังคม และการตระหนักถึงการจัดสรรเงินรายได้เพื่อพัฒนาสิ่งต่างๆ ในสังคม

จากผลลัพธ์ดังกล่าวประกอบกับการอ้างอิงจากทฤษฎีทางจิตวิทยาซึ่งได้แก่ ทฤษฎีความพึงพอใจและทฤษฎีการยอมรับ อาจสรุปได้ว่า ถ้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนมาตรการ ALS สามารถตอบสนองความคาดหวังขั้นพื้นฐานในเรื่องของการเดินทาง การบริหารจัดการเกี่ยวกับมาตรการให้มีความโปร่งใส และการจัดสภาพของชุมชนให้เหมาะสมกับการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะหรือรูปแบบการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ เช่น การเดิน หรือการขี่จักรยาน เป็นต้น ได้อย่างเหมาะสม จะเป็นจุดเริ่มต้นให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความพึงพอใจในการนำมาตรการ ALS มาประยุกต์ใช้ ความพอใจดังกล่าวจะนำไปสู่การยอมรับและความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับมาตรการ ALS ในที่สุด ในทางตรงกันข้าม ถ้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพยายามโน้มน้าวด้วยวิธีการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการให้ข้อมูลหรือการประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่างๆ ให้กลุ่มเป้าหมายเกิดทัศนคติในเชิงบวกต่อมาตรการ ALS เพียงอย่างเดียว อาจทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการยอมรับในมาตรการดังกล่าวได้ แต่ไม่ได้หมายความว่าคนกลุ่มนี้จะรู้สึกพึงพอใจต่อมาตรการดังกล่าว และที่สำคัญการยอมรับในลักษณะดังกล่าวนี้ ยังไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและพร้อมใจที่จะปฏิบัติตามมาตรการ ALS อีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว และผู้อาศัยและมีกิจการในเขตบางรัก ซึ่งประเด็นความสำคัญของตัวแปรความพึงพอใจในมุมมองตามที่กล่าวมานี้ จากการทบทวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าเป็นข้อค้นพบที่ยังไม่เคยมีการนำเสนอมาก่อน

ด้วยเหตุนี้จึงอาจสรุปโดยอ้างอิงจากทฤษฎีทางการตลาดในทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคได้ว่า ถึงแม้จะทำให้คนในชุมชนเกิดทัศนคติในเชิงบวก (Positive attitude) ต่อมาตรการ ALS และผลที่ตามมาจากมาตรการดังกล่าว (เกิดการยอมรับในมาตรการ ALS) แต่คนใน

ชุมชนอาจจะไม่ยอมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองตามเงื่อนไขของมาตรการ ALS ก็ได้ ทั้งนี้เนื่องจากยังมีข้อจำกัดและเงื่อนไขจากภาวะแวดล้อมภายนอกมาเกี่ยวข้องหรือมีอิทธิพลด้วย ด้วยเหตุนี้การยอมรับอย่างเดียวยังไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมได้ถ้าข้อจำกัดและเงื่อนไขจากภาวะภายนอกยังไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ (Nerhagen, 2000) ด้วยเหตุนี้การจะทำให้คนในชุมชนเกิดความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavioral intention) ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในที่สุดจึงจำเป็นต้องตอบสนองความต้องการตามที่คาดหวังไว้ของคนในชุมชนตามข้อจำกัดและเงื่อนไขจากภาวะแวดล้อม ทั้งนี้ระดับของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเมื่ออ้างอิงจากทฤษฎีแรงจูงใจของ Maslow แล้ว (Maslow's the theory of motivation) ขึ้นอยู่กับว่าสามารถตอบสนองตามความคาดหวังของคนในชุมชนเกี่ยวกับข้อจำกัดและเงื่อนไขจากภาวะแวดล้อมภายนอกได้มากน้อยเพียงใด

จากผลการวิจัยดังกล่าว อาจเป็นคำตอบของคำถามที่ว่าเหตุใด การนำมาตรการ TDM มาประยุกต์ใช้ในอดีตที่ผ่านมาของกรุงเทพฯ จึงไม่ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถตอบสนองความคาดหวังขั้นพื้นฐานของคนในชุมชนได้อย่างครบถ้วน แต่กลับใช้ความพยายามที่จะโน้มน้าว ประชาสัมพันธ์ หรือขอความร่วมมือให้คนในชุมชนปฏิบัติตามมาตรการที่นำมาประยุกต์ใช้เพียงอย่างเดียว ในช่วงแรกของการดำเนินมาตรการ คนในชุมชนอาจให้ความร่วมมือเนื่องจากเกิดทัศนคติในแง่บวกต่อมาตรการดังกล่าว แต่เมื่อปฏิบัติตามมาตรการได้ระยะหนึ่ง และพบว่าความคาดหวังในเรื่องต่างๆ ยังไม่ได้รับการตอบสนอง เมื่อถึงจุดนี้คนในชุมชนจะเกิดการต่อต้าน เริ่มเกิดทัศนคติในทางลบ และหยุดที่จะปฏิบัติตามมาตรการในที่สุด เนื่องจากไม่ได้มีความพึงพอใจในมาตรการดังกล่าวมาตั้งแต่ต้นอยู่แล้ว ด้วยเหตุนี้ การที่จะนำมาตรการ ALS หรือมาตรการ TDM อื่นๆ มาประยุกต์ใช้ในชุมชนใดๆ ได้อย่างยั่งยืนนั้น องค์ประกอบที่สำคัญก็คือการตอบสนองความคาดหวังหรือความต้องการขั้นพื้นฐานของคนในชุมชนนั้นในระดับที่เพียงพอ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าคนในชุมชนนั้นต้องการอะไร เนื่องจากชุมชนที่แตกต่างกันความต้องการพื้นฐานก็น่าจะแตกต่างกันไปด้วย สำหรับในงานวิจัยนี้ ได้แสดงรายละเอียดของการวิเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายดังแสดงในบทที่ 4 และได้นำผลลัพธ์ที่ได้มาสรุปโดยแยกตามกลุ่มตัวอย่าง โดยในกลุ่มแรกได้แก่ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่

- การตระหนักถึงการจัดสรรเงินรายได้เพื่อพัฒนาสิ่งต่างๆ ในชุมชน

ตารางที่ 5.2 การเปรียบเทียบทัศนคติในเรื่องของการตระหนักถึงการจัดสรรเงินรายได้เพื่อพัฒนาสิ่งต่างๆ ในชุมชน

กลุ่มเป้าหมาย			
ลำดับที่	ผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว	ผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ	ผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก
1	การนำไปปรับปรุงความคล่องตัวของจราจร เช่น สร้างถนนใหม่ ปรับปรุงสัญญาณไฟ ฯลฯ	การนำไปปรับปรุงคุณภาพของบริการขนส่งสาธารณะ	การนำไปปรับปรุงคุณภาพของบริการขนส่งสาธารณะ
2	การนำไปปรับปรุงสภาพของทางเท้าและจักรยาน	การนำไปปรับปรุงสภาพของทางเท้าและจักรยาน	การนำไปปรับปรุงสภาพของทางเท้าและจักรยาน
3	การนำไปปรับปรุงคุณภาพของบริการขนส่งสาธารณะ	การนำไปปรับปรุงความคล่องตัวของจราจร เช่น สร้างถนนใหม่ ปรับปรุงสัญญาณไฟ ฯลฯ	การนำไปปรับปรุงความคล่องตัวของจราจร เช่น สร้างถนนใหม่ ปรับปรุงสัญญาณไฟ ฯลฯ
4	การนำไปเป็นงบประมาณส่วนกลางของรัฐหรือท้องถิ่น	การนำไปลดภาษีเงินได้ส่วนบุคคล	การนำไปเป็นงบประมาณส่วนกลางของรัฐหรือท้องถิ่น
5	การนำไปลดภาษีเงินได้ส่วนบุคคล	การนำไปเป็นงบประมาณส่วนกลางของรัฐหรือท้องถิ่น	การนำไปลดภาษีเงินได้ส่วนบุคคล
6	การนำไปลดอัตราค่าโดยสารของบริการขนส่งสาธารณะ	-	การนำไปลดภาษีรถยนต์รายปี
7	การนำไปลดภาษีรถยนต์รายปี	-	การนำไปลดอัตราค่าโดยสารของบริการขนส่งสาธารณะ

- การตระหนักถึงความเท่าเทียมกันในสังคม

ตารางที่ 5.3 การเปรียบเทียบทัศนคติในเรื่องของการตระหนักถึงความเท่าเทียมกันในสังคม

กลุ่มเป้าหมาย			
ลำดับที่	ผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว	ผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ	ผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก
1	การคาดหวังว่ามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ทางอากาศ ทางเสียง ฯลฯ) จะน้อยลง	การคาดหวังว่ามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ทางอากาศ ทางเสียง ฯลฯ) จะน้อยลง	การคาดหวังว่าเมืองจะมีความน่าอยู่มากขึ้น
2	การคาดหวังว่าการเดินทางในเมืองจะใช้เวลาที่น้อยลง	การคาดหวังว่าการเดินทางในเมืองจะใช้เวลาที่น้อยลง	การคาดหวังว่าการเดินทางจะง่ายต่อการวางแผนมากขึ้น
3	การคาดหวังว่าเมืองจะมีความน่าอยู่มากขึ้น	การคาดหวังว่าเมืองจะมีความน่าอยู่มากขึ้น	การคาดหวังว่าการเดินทางในเมืองจะใช้เวลาที่น้อยลง
4	การคาดหวังว่าการเดินทางจะง่ายต่อการวางแผนมากขึ้น	-	การคาดหวังว่ามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ทางอากาศ ทางเสียง ฯลฯ) จะน้อยลง (4)

สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่ม แต่เป็นตัวแปรที่ไม่มีรายละเอียดของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นองค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ในประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ ALS และการตระหนักถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากมาตรการ ALS เมื่อเทียบกับสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายที่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวและเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ บรรทัดฐานของสังคม

สำหรับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มเป้าหมายเฉพาะกลุ่ม ได้แก่ จุดมุ่งหมายที่ต้องการบรรลุเกี่ยวกับการเดินทาง สำหรับกลุ่มผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก ดังสรุปไว้ในตารางต่อไปนี้

- จุดมุ่งหมายที่ต้องการบรรลุเกี่ยวกับการเดินทาง

ตารางที่ 5.4 ทัศนคติเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการบรรลุเกี่ยวกับการเดินทาง

กลุ่มเป้าหมาย	
ลำดับที่	ผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก
1	การปรับปรุงเรื่องความปลอดภัยในการเดินทาง
2	สภาพอากาศที่ดีและบริสุทธิ์
3	การมีทางเดินเท้าที่กว้างขวางและปลอดภัย
4	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ไม่แพงจนเกินไป
5	ความเสมอภาคของคนในสังคมในเรื่องของการเดินทาง
6	ความมีอิสระในการเดินทางไปทุกที่ไม่ว่าจะด้วยรูปแบบการเดินทางประเภทใด

## 5.2 อิทธิพลของปัจจัยเชิงจิตวิทยาที่มีต่อ ความพึงพอใจ การยอมรับ และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

การวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการตรวจสอบอิทธิพลของปัจจัยเชิงจิตวิทยาที่มีต่อแบบจำลองโดยรวมและตัวแปรอื่นๆ ในแบบจำลอง แบบจำลองที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ แบบจำลอง PCMI PCM2 PCM3 และ PCM4 ซึ่งเป็นแบบจำลองของกลุ่มตัวอย่างที่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว แบบจำลองทั้ง 4 นี้ จะมีองค์ประกอบที่แตกต่างกันในส่วนของตัวแปรแฝงภายนอก โดยแบบจำลอง PCMI มีตัวแปรแฝงภายนอกประกอบด้วยพฤติกรรมการเดินทาง (TRAV) และผลกระทบของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (SOC) แบบจำลอง PCM2 มีตัวแปรแฝงภายนอกประกอบด้วยพฤติกรรมการเดินทาง (TRAV) ผลกระทบของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (SOC) และตัวแปรเชิงจิตวิทยาในกลุ่ม General factors แบบจำลอง PCM3 มีตัวแปรแฝงภายนอกประกอบด้วยพฤติกรรมการเดินทาง (TRAV) ผลกระทบของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (SOC) ตัวแปรเชิง

จิตวิทยาในกลุ่ม General factors และตัวแปรเชิงจิตวิทยาในกลุ่ม Symbolic-affective motive และแบบจำลอง PCM4 มีตัวแปรแฝงภายนอกประกอบด้วยพฤติกรรมการเดินทาง (TRAV) ผลกระทบของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (SOC) และตัวแปรเชิงจิตวิทยาในกลุ่ม Symbolic-affective motive

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์จากการวิเคราะห์แบบจำลอง PCM2 พบว่า ตัวแปร SAT มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อ ACPT แต่ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อ BEH และตัวแปร ACPT มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อ BEH สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายใน พบว่า ตัวแปร SOCN EFF INDC และ REV มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อตัวแปร SAT ตัวแปร ATTD SOCN INFO EFF EQUI และ REV มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อ ACPT และตัวแปร SOC ATTD SOCN EFF EQUI REV และ PERBC มีอิทธิพลโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อ BEH ทั้งนี้ อิทธิพลระหว่างตัวแปรตามที่กล่าวถึงข้างต้นนี้ มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ทุกประการ ยกเว้น ตัวแปร ATTD และ PERBC ที่มีทิศทางของอิทธิพลตรงข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาตัวชี้วัดทางสถิติที่ใช้สำหรับตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง พบว่า แบบจำลอง PCM2 มีค่าตัวชี้วัดทางสถิติอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ( $\chi^2 / df = 1.275$ , GFI = 0.997, NFI = 0.997, RMR = 0.00913) โดยภาพรวมแล้ว สามารถสรุปได้ว่าตัวแปรแฝงภายนอกที่มีอิทธิพลรวมอย่างมีนัยสำคัญต่อตัวแปรแฝงภายในนั้น มีทิศทางของอิทธิพลเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ทุกตัวแปร ยกเว้น ATTD และ PERBC ที่มีทิศทางของอิทธิพลตรงข้ามกับสมมติฐาน และพบว่าเมื่อนำตัวแปรเชิงจิตวิทยาในกลุ่ม General factors เข้ามาเป็นองค์ประกอบในแบบจำลอง ส่งผลให้ตัวแปร SOC มีอิทธิพลโดยตรงต่อ BEH อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลอง PCM2 สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงภายใน SAT ACPT และ BEH ได้เท่ากับร้อยละ 44.3 63.5 และ 47.7 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าในแบบจำลอง PCMI ซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 1.4 62.1 และ 26.4 ตามลำดับ

สำหรับแบบจำลอง PCM3 พบว่า ตัวแปร SAT มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อ ACPT แต่ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อ BEH และตัวแปร ACPT มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อ BEH สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายใน พบว่า ตัวแปร SOCN EFF INDC และ REV มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อตัวแปร SAT ตัวแปร ATTD SOCN INFO EFF EQUI REV และ MEAN มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อ ACPT และตัวแปร SOC ATTD SOCN EFF EQUI REV PERBC และ SOCIAL มีอิทธิพลโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อ BEH ทั้งนี้ อิทธิพลระหว่างตัวแปรตามที่กล่าวถึงข้างต้นนี้ มีทิศทางเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ทุกประการ



ยกเว้น ตัวแปร ATTD และ PERBC ที่มีทิศทางของอิทธิพลตรงข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดทางสถิติที่ใช้สำหรับตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง พบว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ( $\chi^2 / df = 1.064$ , GFI = 0.996, NFI = 0.996, RMR = 0.00897) การเพิ่มตัวแปรในกลุ่ม SAM เข้าไปในแบบจำลองพบว่าช่วยให้ตัวแปร SOC มีค่าสถิติของอิทธิพลที่มีต่อ BEH ดีขึ้นเล็กน้อย (ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.152 และค่าสถิติ  $t$  เท่ากับ 3.842 จากเดิมค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.144 และค่าสถิติ  $t$  เท่ากับ 3.622) และตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลอง PCM3 สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงภายใน SAT ACPT และ BEH ได้ร้อยละ 46.3 66.1 และ 62.5 ตามลำดับ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากแบบจำลอง PCM2 เล็กน้อย

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าตัวแปรเชิงจิตวิทยาในกลุ่ม SAM ที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายที่เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว ได้แก่ ตัวแปร MEAN ที่ส่งอิทธิพลทางลบต่อ ACPT และตัวแปร SOCIAL ที่ส่งอิทธิพลทางลบโดยตรงต่อ BEH ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ และเมื่อตรวจสอบทิศทางของอิทธิพลของตัวแปรเชิงจิตวิทยาในกลุ่มนี้ทุกตัว พบว่าเป็นไปตามสมมติฐานทุกประการ (มีเครื่องหมายลบ) สำหรับประเด็นของความต้องการเชิงจิตวิทยาที่กลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวให้ความสำคัญ ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝง MEAN และ SOCIAL สามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

- ความจำเป็นในการใช้รถยนต์ (The meaning of car use, MEAN)

ตารางที่ 5.5 ทัศนคติเกี่ยวกับความจำเป็นในการใช้รถยนต์ (กลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว)

กลุ่มเป้าหมาย	
ลำดับที่	ผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว
1	ต้องการใช้รถยนต์เพราะสามารถใช้ได้ในวันหยุดและเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ
2	ต้องการใช้รถยนต์เพราะช่วยให้ท่านสามารถเลือกเส้นทางในการเดินทางได้อย่างอิสระ
3	ต้องการใช้รถยนต์เพราะสามารถทำให้ท่านไปเยี่ยมญาติและเพื่อนได้สะดวกขึ้น
4	ต้องการใช้รถยนต์เพราะสามารถใช้งานได้เสมอตามที่ต้องการ
5	ต้องการใช้รถยนต์เพราะมีความสามารถในการบรรทุกสัมภาระได้เป็นอย่างดี
6	ต้องการใช้รถยนต์เพราะสามารถนำท่านไปทุกหนทุกแห่งตามที่ต้องการ
7	ต้องการใช้รถยนต์เพราะได้รับความสะดวกสบายแม้สภาพอากาศจะเลวร้าย

- การเปรียบเทียบทางสังคม (Social comparison, SOCIAL)

ตารางที่ 5.6 ทศนคติเกี่ยวกับการเปรียบเทียบทางสังคม (กลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว)

กลุ่มเป้าหมาย	
ลำดับที่	ผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว
1	ต้องการใช้รถยนต์เพราะช่วยให้การใช้ชีวิตสะดวกและง่ายขึ้น
2	ต้องการใช้รถยนต์เพราะช่วยให้สามารถไปเที่ยวหรือไปทำกิจกรรมต่างๆ นอกบ้านได้
3	ต้องการใช้รถยนต์เพราะทำให้ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น

จากแบบจำลอง PCM4 พบว่า ตัวแปร SAT มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อ ACPT และ BEH และตัวแปร ACPT มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อ BEH สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายใน พบว่า ไม่มีตัวแปรใดที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อตัวแปร SAT และตัวแปร SOC เป็นตัวแปรเพียงตัวเดียวที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อตัวแปร ACPT และ BEH ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดทางสถิติที่ใช้สำหรับตรวจสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง พบว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ( $\chi^2 / df = 1.422$ , GFI = 0.995, NFI = 0.992, RMR = 0.0172) จากผลการวิเคราะห์พบว่าเมื่อมีเฉพาะตัวแปรกลุ่ม SAM อยู่ในแบบจำลองร่วมกับตัวแปร TRAV และ SOC พบว่า SOC มีค่าสถิติที่แสดงอิทธิพลต่อ BEH ดีกว่าในแบบจำลอง PCM2 (ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.219 และค่าสถิติ  $t$  เท่ากับ 4.440 จากเดิมค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.144 และค่าสถิติ  $t$  เท่ากับ 3.622) นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อ ACPT ด้วย ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่เพิ่มเติมขึ้นมาจากแบบจำลอง PCM2 (ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.129 และค่าสถิติ  $t$  เท่ากับ 2.533) ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวแปรในตัวแปรแฝง SAM นั้นไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปร SAT ACPT และ BEH อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แต่พบว่าทิศทางของอิทธิพลของตัวแปร MEAN SOCIAL SAFE และ EMOT ที่มีต่อ BEH นั้น เป็นไปตามสมมติฐานทุกประการ ยกเว้นตัวแปร EXP ที่มีทิศทางของอิทธิพลตรงข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ และพบว่าตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลอง PCM4 สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงภายใน SAT ACPT และ BEH ได้ร้อยละ 2.3 33.6 และ 31.2 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าในแบบจำลอง PCM2 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 44.3 63.5 และ 47.7 ตามลำดับ

จากผลการวิจัย อาจสรุปได้ว่าตัวแปรเชิงจิตวิทยาในกลุ่ม SAM สามารถเพิ่มความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามในแบบจำลองได้พอสมควร และส่งผลกระทบต่อตัวแปรอื่นในแบบจำลองในลักษณะที่ไปเพิ่มอิทธิพลที่มีต่อตัวแปรตามและค่าทางสถิติของตัวแปรบางตัวให้ชัดเจนขึ้นซึ่งสังเกตได้จากตัวแปร SOC SAT และ ACPT จากแบบจำลอง PCM4 นอกจากนี้

จากแบบจำลอง PCM3 พบว่า ตัวแปรในกลุ่ม SAM ที่มีอิทธิพล อย่างมีนัยสำคัญต่อ ACPT และ BEH นั้น ได้แก่ ความจำเป็นที่ต้องมีรถยนต์ส่วนตัวไว้ในครอบครอง และการเปรียบเทียบทางสังคมตามลำดับ ซึ่งเป็นความต้องการเชิงจิตวิทยาที่ต้องการใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางเพื่อตอบสนองความต้องการส่วนตัวในการดำเนินชีวิต โดยผลการวิเคราะห์จากตัวแปรความจำเป็นที่ต้องมีรถยนต์ส่วนตัวไว้ในครอบครอง สรุปได้ว่า กลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวต้องการใช้รูปแบบการเดินทางดังกล่าวเนื่องจากความต้องการตอบสนองความสะดวกสบายและความคล่องตัวในการดำเนินชีวิต จากผลงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าความต้องการดังกล่าวส่งผลทางลบต่อการยอมรับในมาตรการ ALS ทั้งนี้เนื่องจากข้อกำหนดของมาตรการดังกล่าวอาจทำให้คนในกลุ่มนี้มีความสะดวกสบาย และความคล่องตัวในการเดินทางลดลง และไม่สามารถใช้รถยนต์ส่วนตัวตามที่ต้องการได้เหมือนเดิม

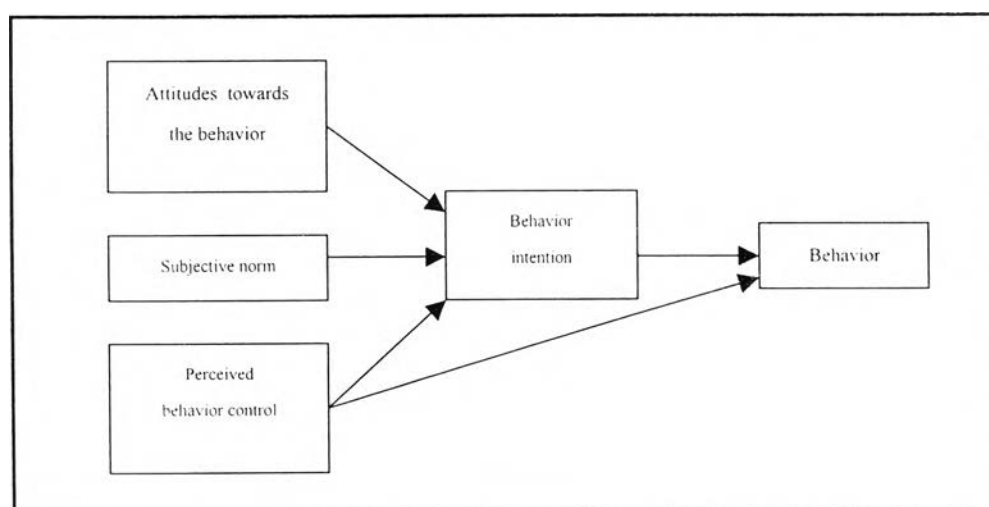
สำหรับผลการวิเคราะห์จากตัวแปรการเปรียบเทียบทางสังคม สรุปได้ว่า การเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวเป็นสิ่งที่ทำให้คนกลุ่มนี้เกิดความรู้สึกได้เปรียบและเหนือกว่าคนอื่น ๆ ในการดำเนินชีวิต รวมถึงการประกอบกิจกรรมต่างๆ และสามารถควบคุมการเดินทางให้เป็นไปตามต้องการได้ เมื่อเปรียบเทียบกับการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ ความต้องการดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้คนกลุ่มนี้ไม่ต้องการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเดินทางหรือการดำเนินชีวิตให้สอดคล้อง หรือเพื่อเป็นการสนับสนุนมาตรการ ALS ที่เสนอคิดดังกล่าวเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นได้ว่าคนกลุ่มนี้อาจยังคงเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวต่อไปแม้จะมีการนำมาตรการ ALS มาใช้จริงในเขตบางรักก็ตาม นอกจากนี้ที่เสนอคิดดังกล่าวยังแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการใช้รถยนต์นั้น สำหรับคนกรุงเทพฯ แล้ว อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นนอกเหนือจากปัจจัยทางกายภาพ เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางหรือรายได้ ฯลฯ ซึ่งปรากฏการณ์ดังกล่าวอาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนตัวในกรุงเทพมหานครยังคงเพิ่มขึ้นทุกปีแม้ว่าราคาน้ำมันจะเพิ่มขึ้น หรือเกิดภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวก็ตาม

จากการทบทวนผลงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การนำตัวแปรเชิงจิตวิทยา มาใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เดินทางนั้น สามารถอธิบายพฤติกรรมและทัศนคติของผู้เดินทางได้ดีขึ้น (Ben-Akiva, M. et al., 1999) ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยนี้ได้ผลสรุปไปในทำนองเดียวกัน นั่นคือ การมีตัวแปรเชิงจิตวิทยาในแบบจำลองสามารถเพิ่มความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามได้เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีเพียงตัวแปรลักษณะการเดินทาง (TRAV) และผลกระทบของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (SOC) ในแบบจำลอง นอกจากนี้ การนำตัวแปรเชิงจิตวิทยาในกลุ่ม Symbolic-Affective Motive มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ทัศนคติของผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว

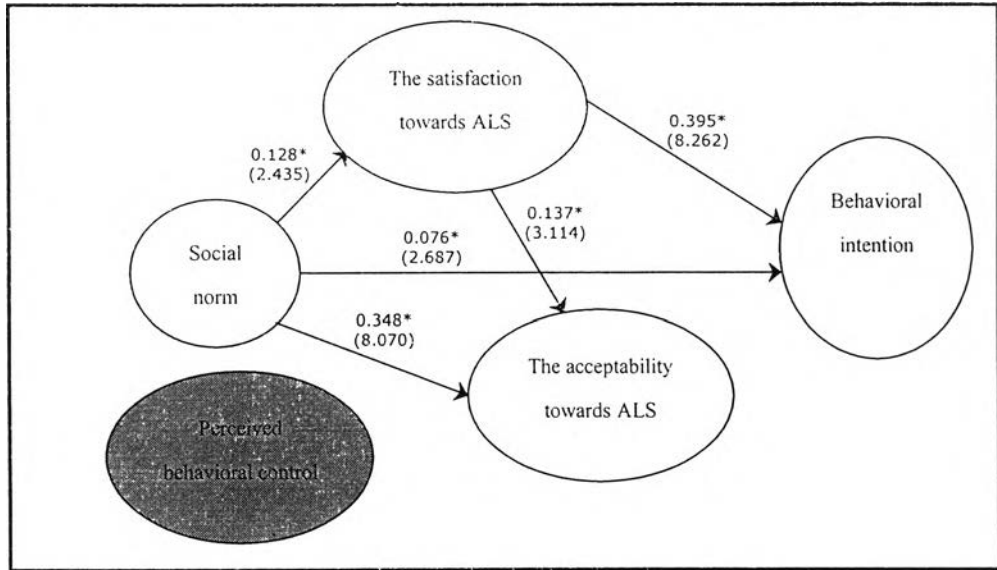
ยังเป็นการยืนยันอิทธิพลของปัจจัยทางจิตวิทยาในเรื่องของแรงขับจากสิ่งเร้าเชิงสัญลักษณ์ว่าส่งผลกระทบบ่อยมามีนัยสำคัญต่อการเลือกที่จะใช้รถยนต์ หรือเลือกที่จะมีรถยนต์ไว้ในครอบครอง เนื่องจากผู้เลือกใช้รถยนต์ส่วนตัวบางกลุ่มนั้นพิจารณารยนต์ในเชิงสัญลักษณ์แทนการคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยหลักที่ควรจะได้รับโดยตรงจากการใช้รถยนต์ ด้วยเหตุนี้สำหรับคนบางกลุ่ม การมีรถยนต์ส่วนตัวไว้ในครอบครองจึงเป็นสัญลักษณ์ที่แสดงถึง ความสำเร็จในชีวิต อำนาจ และความมีอิสระในการดำเนินชีวิต (Vasconcellos, E.A., 1997) ซึ่งแนวคิดดังกล่าวนี้พบว่าสอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยดังได้เสนอไปแล้วในตอนต้น

### 5.3 ทฤษฎี The theory of planned behavior (TPB) กับการอธิบายทัศนคติและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยนี้ส่วนหนึ่งเป็นการตรวจสอบทฤษฎีทางจิตวิทยาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในการอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ซึ่งได้แก่ The theory of planned behavior (TPB) (Ajzen, 1985) ดังแสดงในรูปที่ 5.1 ทั้งนี้เนื่องจากทฤษฎีดังกล่าวได้ถูกพัฒนาขึ้นในบริบทที่ต่างไปจากธรรมชาติและคุณลักษณะเฉพาะของคนไทย ประกอบกับรูปแบบโครงสร้างของแบบจำลอง SEM ในงานวิจัยนี้ ได้ยึดถือตามกรอบแนวคิดจากทฤษฎีดังกล่าว ด้วยเหตุนี้จึงเป็นการเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะทำการตรวจสอบความมีลักษณะที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ทั่วไป (Generality) ของทฤษฎีดังกล่าว กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนไทย นอกจากนี้ จากการทบทวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการตรวจสอบในลักษณะดังกล่าวยังไม่เคยมีการนำเสนอมาก่อนสำหรับงานวิจัยในประเทศไทย งานวิจัยนี้จึงได้ทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบในประเด็นดังกล่าวตามที่ได้นำเสนอไว้แล้วในบทที่ 4

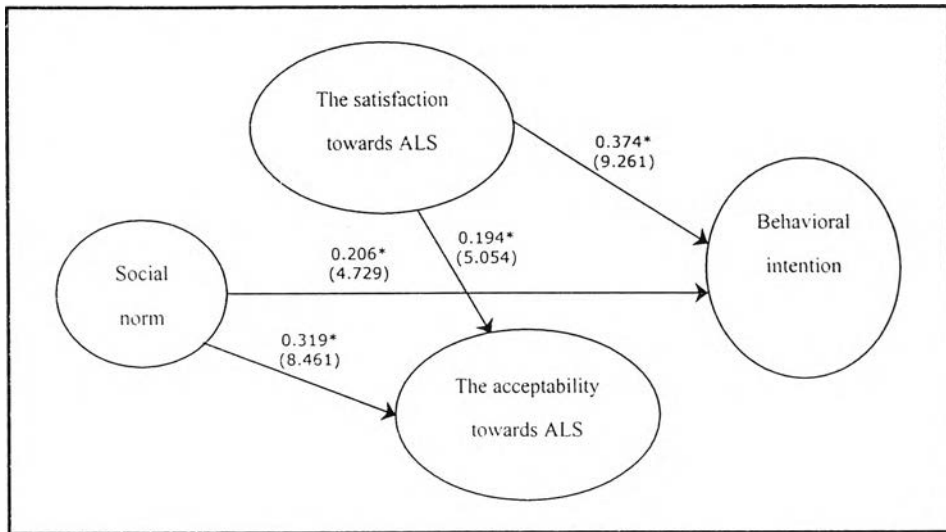


รูปที่ 5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมตามทฤษฎี The theory of planned behavior



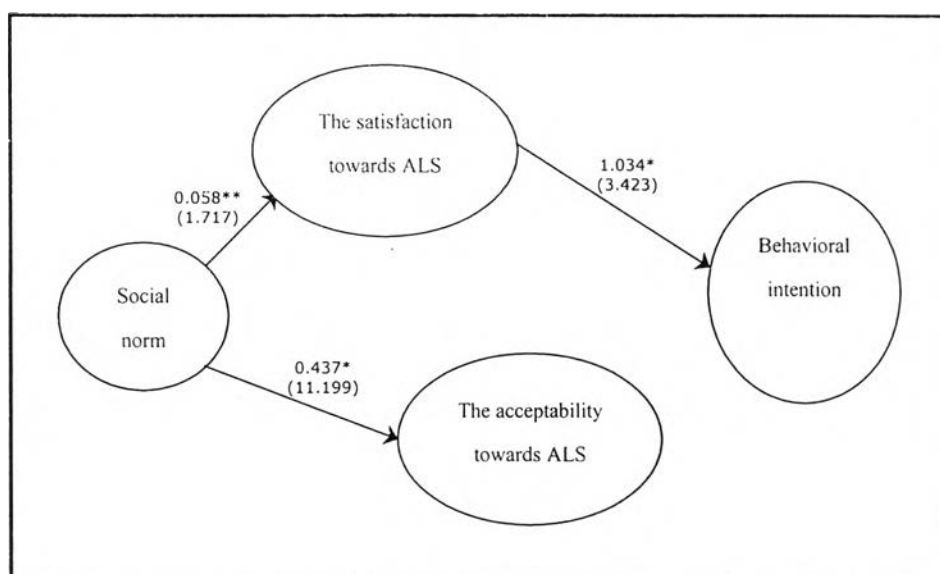
\* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

รูปที่ 5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทฤษฎี The theory of planned behavior (TPB) ของแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง สำหรับกลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว (PC)



\* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

รูปที่ 5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทฤษฎี The theory of planned behavior (TPB) ของแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างสำหรับกลุ่มผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ (PB)



\* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%, \*\*มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90%

รูปที่ 5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทฤษฎี The theory of planned behavior (TPB) ของแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างสำหรับกลุ่มผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก (RS)

จากรูปที่ 5.2 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทฤษฎี TPB ของแบบจำลอง SEM สำหรับกลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว พบว่า ตัวแปรทัศนคติซึ่งได้แก่ ความพึงพอใจ และการยอมรับ และบรรทัดฐานของสังคม มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในลักษณะที่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย และทฤษฎี TPB ตามที่แสดงไว้ในรูปที่ 5.1 สำหรับการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมนั้น พบว่าไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัยและทฤษฎี TPB ทั้งนี้เนื่องจากในงานวิจัยนี้ไม่สามารถที่จะตรวจสอบข้อมูลการแสดงพฤติกรรมจริงของกลุ่มเป้าหมายได้ ด้วยเหตุนี้จึงไม่สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมในส่วนนี้ในแบบจำลองได้

จากรูปที่ 5.3 และ 5.4 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามทฤษฎี TPB ของแบบจำลอง SEM สำหรับกลุ่มผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะและกลุ่มผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก ตามลำดับ ในกลุ่มผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ พบว่า ตัวแปรทัศนคติซึ่งได้แก่ ความพึงพอใจและการยอมรับ รวมถึงบรรทัดฐานของสังคม มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในลักษณะที่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย และทฤษฎี TPB และสำหรับในกลุ่มผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก พบว่าตัวแปรทัศนคติ ซึ่งได้แก่ ความพึงพอใจมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในลักษณะที่สอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัยและทฤษฎี TPB ขณะที่ตัวแปรบรรทัดฐานของสังคมไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

กรรม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 นี้ ไม่มีการตรวจสอบทัศนคติเกี่ยวกับการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม จึงไม่ปรากฏตัวแปรดังกล่าวในแบบจำลองสำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 นี้

จากผลการวิจัยข้างต้นอาจสรุปได้ว่า แบบจำลอง SEM ที่ได้จากการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว ผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ และผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบารักนั้น มีความสอดคล้องกับทฤษฎี TPB เพียงบางส่วนเท่านั้น ซึ่งความแตกต่างที่เกิดขึ้นนี้ ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากความแตกต่างของวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น (Cultural differences) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ Rothengatter และ Manstead (1997) ที่กล่าวไว้ว่า สาเหตุของผลการวิเคราะห์ที่ขัดแย้งกันและไม่เป็นไปตามทฤษฎี TPB นั้นอาจเป็นผลมาจากความแตกต่างกันของ ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา (Methodology) ข้อกำหนดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ใช้เป็นกรณีศึกษา (Specification of target behavior) และความแตกต่างของวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น (Cultural differences) ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ที่ได้นำเสนอไปแล้วข้างต้น เป็นสิ่งที่ช่วยยืนยันคำกล่าวดังกล่าวได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุนี้การนำทฤษฎี TPB มาประยุกต์ในการอธิบายทัศนคติและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่อื่นที่มีบริบทแตกต่างจากต้นกำเนิดของทฤษฎี ผู้วิจัยควรตระหนักถึงความแตกต่างดังกล่าวและไม่พยายามสรุปผลการวิจัยให้เป็นไปตามทฤษฎี หรือทำการสรุปว่าข้อมูลที่สำรวจมาได้ นั้นไม่ถูกต้องเนื่องจากผลการวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามทฤษฎี ทั้งนี้ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากปัจจัยต่างๆ ตามที่เสนอ โดย Rothengatter และ Manstead (1997) ก็เป็นไปได้

#### 5.4 ความเหมาะสมในการนำแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เชิงนโยบาย

จากการตรวจสอบทัศนคติด้วยวิธีการสถิติเชิงพรรณนาดังแสดงในบทที่ 4 สามารถสรุปการจัดอันดับความสำคัญของตัวแปรเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วย SEM ตามที่แสดงในหัวข้อ 5.1 และ 5.2 โดยจำแนกตามกลุ่มตัวอย่างได้ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.7 ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (SEM) ของกลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว

ตัวแปร	วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา	วิเคราะห์ด้วย SEM
การรับรู้ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ ALS	ประเมินประสิทธิภาพของมาตรการอยู่ในระดับต่ำและไม่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้แก้ปัญหา	มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจและความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
การตระหนักถึงความเท่าเทียมกันในสังคม	1. การคาดหวังว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางจะเพิ่มขึ้นอย่างเท่าเทียมกัน	1. การคาดหวังว่ามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ทางอากาศ ทางเสียง ฯลฯ) จะน้อยลง
	2. การคาดหวังว่าโอกาสในการเดินทางจะถูกจำกัดอย่างไม่ยุติธรรม	2. การคาดหวังว่าการเดินทางในเมืองจะใช้เวลา น้อยลง
	3. การคาดหวังว่าจะได้รับผลกระทบมากกว่าคนอื่นในเรื่องค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น	3. การคาดหวังว่าเมืองจะมีความน่าอยู่มากขึ้น
	4. การคาดหวังว่ามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ทางอากาศ ทางเสียง ฯลฯ) จะน้อยลง	4. การคาดหวังว่าการเดินทางจะง่ายต่อการวางแผนมากขึ้น
	5. การคาดหวังว่าเมืองจะมีความน่าอยู่มากขึ้น	-
การตระหนักถึงการจัดสรรเงินรายได้เพื่อพัฒนาสิ่งต่างๆ ในชุมชน	1. การนำไปปรับปรุงสภาพของทางเดินเท้าและทางจักรยาน	1. การนำไปปรับปรุงความคล่องตัวของการจราจร
	2. การนำไปปรับปรุงคุณภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ	2. การนำไปปรับปรุงสภาพของทางเท้าและจักรยาน
	3. ปรับปรุงความคล่องตัวของสภาพการจราจร	3. การนำไปปรับปรุงคุณภาพของบริการขนส่งสาธารณะ
	4. การนำไปลดภาษีรายได้ส่วนบุคคล	4. การนำไปเป็นงบประมาณส่วนกลางของภาครัฐหรือท้องถิ่น
	5. การนำไปอุดหนุนงบประมาณส่วนกลางของภาครัฐและท้องถิ่น	5. การนำไปลดภาษีเงินได้ส่วนบุคคล
	-	6. การนำไปลดอัตราค่าโดยสารของบริการขนส่งสาธารณะ
	-	7. การนำไปลดภาษีรถยนต์รายปี
การตระหนักถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากมาตรการเก็บค่าเข้าพื้นที่เมื่อเทียบกับสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	มีแนวโน้มที่จะเพิกเฉย	มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจและความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม



ตารางที่ 5.7 ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (SEM) ของกลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว (ต่อ)

ตัวแปร	วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา	วิเคราะห์ด้วย SEM
บรรทัดฐานของสังคม	ไม่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวที่ใกล้ชิด	มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจ และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
ความจำเป็นในการใช้รถยนต์	1. ต้องการใช้รถยนต์เพราะสามารถใช้ได้ในวันหยุดและเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ	1. ต้องการใช้รถยนต์เพราะสามารถใช้ได้ในวันหยุดและเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ
	2. ต้องการใช้รถยนต์เพราะช่วยให้ท่านสามารถเลือกเส้นทางในการเดินทางได้อย่างอิสระ	2. ต้องการใช้รถยนต์เพราะช่วยให้ท่านสามารถเลือกเส้นทางในการเดินทางได้อย่างอิสระ
	3. ต้องการใช้รถยนต์เพราะสามารถใช้งานได้ตามที่ต้องการ, ต้องการใช้รถยนต์เพราะมีความสามารถในการบรรทุกสัมภาระได้เป็นอย่างดี	3. ต้องการใช้รถยนต์เพราะสามารถทำให้ท่านไปเยี่ยมญาติและเพื่อนได้สะดวกขึ้น
	4. ต้องการใช้รถยนต์เพราะสามารถใช้งานได้เสมอตามที่ต้องการ	4. ต้องการใช้รถยนต์เพราะสามารถใช้งานได้เสมอตามที่ต้องการ
	5. ต้องการใช้รถยนต์เพราะได้รับความสะดวกสบายแม้สภาพอากาศจะเลวร้าย	5. ต้องการใช้รถยนต์เพราะมีความสามารถในการบรรทุกสัมภาระได้เป็นอย่างดี
		6. ต้องการใช้รถยนต์เพราะสามารถนำท่านไปทุกหนทุกแห่งตามที่ต้องการ
		7. ต้องการใช้รถยนต์เพราะได้รับความสะดวกสบายแม้สภาพอากาศจะเลวร้าย
การเปรียบเทียบทางสังคม	1. ต้องการใช้รถยนต์เพราะทำให้ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น	1. ต้องการใช้รถยนต์เพราะช่วยให้การใช้ชีวิตสะดวกและง่ายขึ้น
	2. ต้องการใช้รถยนต์เพราะช่วยให้การใช้ชีวิตสะดวกและง่ายขึ้น	2. ต้องการใช้รถยนต์เพราะช่วยให้สามารถไปเที่ยวหรือไปทำกิจกรรมต่างๆ นอกบ้านได้
	3. ต้องการใช้รถยนต์เพราะช่วยให้สามารถไปเที่ยวหรือไปทำกิจกรรมต่างๆ นอกบ้านได้	3. ต้องการใช้รถยนต์เพราะทำให้ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น
	4. ต้องการใช้รถยนต์เพราะสามารถหยุดหรือจอดระหว่างทางได้ตามต้องการ	
	5. ต้องการใช้รถยนต์เพราะทำให้คนอื่นๆ ไม่สามารถรบกวนท่านได้	

ตารางที่ 5.8 ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (SEM) ของกลุ่มผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ

ตัวแปร	วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา	วิเคราะห์ด้วย SEM
การรับรู้ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ ALS	ประเมินประสิทธิภาพของมาตรการอยู่ในระดับต่ำและมีความเหมาะสมเพียงเล็กน้อยที่จะนำมาใช้แก้ปัญหา	มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจและความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
การตระหนักถึงความเท่าเทียมกันในสังคม	1. การคาดหวังว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางจะเพิ่มขึ้นอย่างเท่าเทียมกัน	1. การคาดหวังว่ามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ทางอากาศ ทางเสียง ฯลฯ) จะน้อยลง
	2. การคาดหวังว่ามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ทางอากาศ ทางเสียง ฯลฯ) จะน้อยลง	2. การคาดหวังว่าการเดินทางในเมืองจะใช้เวลาสั้นลง
	3. การคาดหวังว่าคนในชุมชนจะได้รับประโยชน์จากเมืองที่มีความน่าอยู่มากขึ้นอย่างเท่าเทียมกัน	3. การคาดหวังว่าเมืองจะมีความน่าอยู่มากขึ้น
	4. โอกาสในการเดินทางจะถูกจำกัดอย่างไม่ยุติธรรม	-
	5. การคาดหวังว่าการเดินทางจะง่ายต่อการวางแผนมากขึ้น	-
การตระหนักถึงการจัดสรรเงินรายได้เพื่อพัฒนาสิ่งต่างๆในชุมชน	1. การนำไปปรับปรุงสภาพของทางเดินเท้าและทางจักรยาน	1. การนำไปปรับปรุงคุณภาพของบริการขนส่งสาธารณะ
	2. การนำไปปรับปรุงคุณภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ	2. การนำไปปรับปรุงสภาพของทางเท้าและจักรยาน
	3. ปรับปรุงความคล่องตัวของสภาพการจราจร	3. การนำไปปรับปรุงความคล่องตัวของการจราจร
	4. นำไปลดภาษีรายได้ส่วนบุคคล	4. การนำไปลดภาษีเงินได้ส่วนบุคคล
	5. นำไปอุดหนุนงบประมาณส่วนกลางของภาครัฐและท้องถิ่น	5. การนำไปเป็นงบประมาณส่วนกลางของรัฐหรือท้องถิ่น
การตระหนักถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากมาตรการเก็บค่าเข้าพื้นที่เมื่อเทียบกับสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	มีแนวโน้มที่จะเพิกเฉย หรืออย่างน้อยไม่น่าจะทำให้เสียผลประโยชน์เมื่อเทียบกับปัจจุบัน	มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจและความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
บรรทัดฐานของสังคม	ไม่ได้รับการสนับสนุนจากคนรอบข้างที่ใกล้ชิด	มีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ตารางที่ 5.9 ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (SEM) ของกลุ่มผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก

ตัวแปร	วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา	วิเคราะห์ด้วย SEM
การรับรู้ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ ALS	ประเมินประสิทธิภาพของมาตรการอยู่ในระดับต่ำและมีความเหมาะสมเล็กน้อยที่จะนำมาใช้แก้ปัญหา	มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจ และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
การตระหนักถึงความเท่าเทียมกันในสังคม	1. การคาดหวังว่าคนในชุมชนจะได้รับประโยชน์จากเมืองที่มีความน่าอยู่มากขึ้นอย่างเท่าเทียมกัน	1. การคาดหวังว่าเมืองจะมีความน่าอยู่มากขึ้น
	2. การคาดหวังว่าการเดินทางจะง่ายต่อการวางแผนมากขึ้น	2. การคาดหวังว่าการเดินทางจะง่ายต่อการวางแผนมากขึ้น
	3. การคาดหวังว่ามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ทางอากาศ ทางเสียง ฯลฯ) จะน้อยลง	3. การคาดหวังว่าการเดินทางในเมืองจะใช้เวลาน้อยลง
	4. การคาดหวังเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่จะต้องเพิ่มขึ้น	4. การคาดหวังว่ามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ทางอากาศ ทางเสียง ฯลฯ) จะน้อยลง
	5. การคาดหวังว่าการเดินทางในเมืองจะใช้เวลาน้อยลง	
การตระหนักถึงการจัดสรรเงินรายได้เพื่อพัฒนาสิ่งต่างๆในชุมชน	1. การนำไปปรับปรุงคุณภาพการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะ	1. การนำไปปรับปรุงคุณภาพของบริการขนส่งสาธารณะ
	2. การนำไปปรับปรุงสภาพของทางเดินเท้าและทางจักรยาน	2. การนำไปปรับปรุงสภาพของทางเท้าและจักรยาน
	3. นำไปลดภาษีรายได้ส่วนบุคคล	3. การนำไปปรับปรุงความคล่องตัวของจราจร
	4. ปรับปรุงความคล่องตัวของสภาพการจราจร	4. การนำไปเป็นงบประมาณส่วนกลางของรัฐหรือท้องถิ่น
	5. นำไปอุดหนุนงบประมาณส่วนกลางของภาครัฐและท้องถิ่น	5. การนำไปลดภาษีเงินได้ส่วนบุคคล
	-	6. การนำไปลดภาษีรถยนต์รายปี
	-	7. การนำไปลดอัตราค่าโดยสารของบริการขนส่งสาธารณะ
การตระหนักถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากมาตรการเก็บค่าเข้าพื้นที่เมื่อเทียบกับสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	มีแนวโน้มที่จะเพิกเฉย หรืออย่างน้อยไม่น่าจะทำให้เสียผลประโยชน์เมื่อเทียบกับปัจจุบัน	มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจ และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ตารางที่ 5.9 ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (SEM) ของกลุ่มผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก (ต่อ)

ตัวแปร	วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา	วิเคราะห์ด้วย SEM
จุดมุ่งหมายที่ต้องการบรรลุเกี่ยวกับการเดินทาง	1. สภาพอากาศที่ดีและบริสุทธิ์	1. การปรับปรุงเรื่องความปลอดภัยในการเดินทาง
	2. การปรับปรุงเรื่องความปลอดภัยในการเดินทาง	2. สภาพอากาศที่ดีและบริสุทธิ์
	3. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ไม่แพงเกินไป	3. การมีทางเดินเท้าที่กว้างขวางและปลอดภัย
	4. การมีทางเดินเท้าที่กว้างขวางและปลอดภัย	4. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ไม่แพงเกินไป
	5. ความเสมอภาคของคนในสังคมในเรื่องของการเดินทาง	5. ความเสมอภาคของคนในสังคมในเรื่องของการเดินทาง
	-	6. ความมีอิสระในการเดินทางไปทุกที่ไม่ว่าจะด้วยรูปแบบการเดินทางประเภทใด

จากตารางที่ 5.7 5.8 และ 5.9 พบว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วย SEM นั้น มีความแตกต่างกัน โดยการจัดลำดับตัวแปรตามวิธีสถิติเชิงพรรณนานั้น จะใช้วิธีเรียงลำดับตัวแปรตามค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ผู้ตอบคำถามแสดงทัศนคติเกี่ยวกับตัวแปรนั้นๆ ขณะที่การเรียงลำดับตามวิธี SEM นั้น จะใช้การเรียงลำดับตามความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนในกลุ่มตัวแปรแฝงที่พิจารณา (เรียงลำดับตามค่า  $R^2$ ) ด้วยเหตุนี้ ลำดับที่ได้จากวิธีสถิติเชิงพรรณนาจึงบอกได้เพียงว่า ผู้ตอบคำถามมีทัศนคติเกี่ยวกับตัวแปรนั้นๆ อย่างไร ขณะที่ลำดับที่ได้จากวิธี SEM นอกจากบอกระดับความสำคัญของตัวแปรต่างๆ แล้ว ยังบอกระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรนั้นๆ ในกลุ่มตัวแปรแฝงที่พิจารณาโดยนำความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่อยู่ในกลุ่มตัวแปรแฝงเดียวกันนั้นมาพิจารณาด้วย ซึ่งหลักการดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเท็จจริงของระบบการตัดสินใจของมนุษย์มากกว่า เนื่องจากการตัดสินใจ หรือการแสดงทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งของมนุษย์นั้น จะคำนึงถึงองค์ประกอบหรือปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่อยู่ในข่ายที่ต้องพิจารณาไปพร้อมๆ กัน ด้วยเหตุนี้การแสดงผลทัศนคติในเรื่องใดๆ จึงได้รับผลกระทบจากตัวแปรอื่นๆ ด้วย ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์จึงมีความแตกต่างจากวิธีสถิติเชิงพรรณนาที่ผู้ตอบคำถามสามารถแสดงทัศนคติเกี่ยวกับตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงหรือได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ ด้วยเหตุนี้ผลลัพธ์ที่ได้จากวิธี SEM จึงมีความสมเหตุสมผลมากกว่าเมื่อพิจารณาถึงข้อเท็จจริงในเรื่องของผลกระทบจากตัวแปรอื่นๆ ตามที่กล่าวไว้ในตอนต้น

นอกจากนี้ จากการทบทวนผลงานที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ด้วยวิธี Discrete choice หรือ Least square method นั้น มีข้อจำกัดหลายประการตามที่กล่าวถึงแล้วในตอนต้น (Nerhagen, 2000; Ben-Akiva et al., 1999; Hartgen, 1981) ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของเงื่อนไขเกี่ยวกับการกระจายตัวของ

ข้อมูล หรือความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อน เป็นต้น ที่ทำให้วิธีการดังกล่าวเกิดข้อจำกัดในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น ข้อมูลทัศนคติ และข้อมูลเชิงจิตวิทยา นอกจากนี้วิธีการดังกล่าวยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการนำเข้าของจำนวนตัวแปรในแบบจำลองด้วย ซึ่งการวิเคราะห์ด้วยวิธี SEM สามารถลดข้อจำกัดดังกล่าวลงได้ (Golob, 2003; Rhodes and Courneya, 2003; Kline, 1998; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวได้ว่า วิธี SEM นั้น มีความเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ตัวแปรมีคุณสมบัติบางประการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของการวิเคราะห์ด้วยวิธีแบบดั้งเดิม (Traditional methods) ตามที่กล่าวถึงในตอนต้น มีตัวแปรแฝงที่มีตัวบ่งชี้หลายตัว (Multiple indicators) ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนในการวัด และมีความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ซึ่งข้อได้เปรียบนี้ทำให้วิธี SEM นั้นมีความเหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เชิงนโยบายด้านการขนส่ง ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลจากเดิมที่พิจารณาเฉพาะข้อมูลการเดินทางและข้อมูลสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เดินทาง มาเป็นการวิเคราะห์แบบผสมผสานระหว่างข้อมูลดังกล่าวกับข้อมูลจากตัวแปรเชิงคุณภาพจำนวนหลายตัวแปรได้ในการวิเคราะห์ครั้งเดียว ซึ่งการวิเคราะห์วิธีการแบบดั้งเดิมนั้นไม่สามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ได้ในคราวเดียว ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์อิทธิพลร่วมจากตัวแปรอื่นในแบบจำลองที่อาจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญได้ ซึ่งการวิเคราะห์ในลักษณะดังกล่าวขัดแย้งกับการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ในการตัดสินใจของมนุษย์ เนื่องจากในการตัดสินใจหรือประมวลผลข้อมูลของมนุษย์ก่อนที่จะแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมนั้น จะได้รับอิทธิพลจากตัวแปรหรือปัจจัยแวดล้อมต่างๆ เป็นจำนวนมากทั้งปัจจัยโดยตรงและปัจจัยแฝง และต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากตัวแปรเหล่านั้นไปพร้อมๆ กัน จากนั้นจึงแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม ด้วยเหตุนี้การวิเคราะห์ด้วย SEM จึงน่าจะสอดคล้องกับกระบวนการดังกล่าวมากกว่า เนื่องจาก SEM สามารถวิเคราะห์ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและการตัดสินใจได้ในการวิเคราะห์คราวเดียวกัน และสามารถวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อมระหว่างที่มีต่อตัวแปรตามได้ด้วย

นอกจากนี้ การวิเคราะห์ด้วยวิธีดั้งเดิม (วิธีสถิติเชิงพรรณนา และ Least square method เป็นต้น) ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นจากแนวทางดังกล่าว จะใช้สำหรับการคาดการณ์เป็นหลัก ซึ่งโดยปกติแล้วการมีตัวแปรในแบบจำลองเพิ่มขึ้นจะไปเพิ่มความสามารถในการอธิบายความผันแปรของตัวแปรตาม เพราะฉะนั้นจำนวนตัวแปรต้นในแบบจำลองยิ่งมากขึ้นเท่าใด เปอร์เซ็นต์ความถูกต้องในการทำนาย และค่าสถิติต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นค่าสถิติ F ความสถิติ t หรือ  $R^2$  ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความเหมาะสมของแบบจำลอง ก็มีแนวโน้มที่ดีขึ้นตามลำดับ ด้วยเหตุนี้การเลือกตัวแปรต้นเข้าในแบบจำลองจึง

ต้องคัดเลือกอย่างเหมาะสมและเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความผันแปรของตัวแปรตามที่มีสมมติฐานรองรับอย่างสมเหตุสมผล ด้วยเหตุนี้การวิเคราะห์ด้วยวิธีดั้งเดิมจึงมีข้อจำกัดในเรื่องของการคัดเลือกตัวแปรต้นและจำนวนตัวแปรต้นในสมการของแบบจำลอง ผลที่ตามมาก็คือ แบบจำลองดังกล่าวไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามได้ละเอียดมากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิเคราะห์เชิงนโยบายที่มีปัจจัยหรือตัวแปรต่างๆ เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก อีกทั้งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหล่านั้นยังเป็นไปอย่างซับซ้อน จากข้อจำกัดดังกล่าวทำให้การวิเคราะห์แบบเดิมไม่สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมเนื่องจากไม่สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรย่อยต่างๆ ที่เป็นรายละเอียดหรือเป็นองค์ประกอบของตัวแปรหลักได้ เนื่องจากในบางกรณีจำเป็นต้องตัดตัวแปรเหล่านั้นออกจากแบบจำลอง และที่สำคัญคือไม่สามารถประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทั้งหมดนั้นได้พร้อมๆ กัน ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรเหล่านั้นไม่มีอิทธิพลร่วมระหว่างตัวแปรอื่นๆ มาเกี่ยวข้องด้วย ซึ่งการวิเคราะห์ด้วย SEM สามารถลดข้อจำกัดทั้งหมดที่กล่าวมานี้ได้ ซึ่งถือเป็นข้อได้เปรียบที่สำคัญของ SEM ในการนำไปอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรเชิงนโยบายที่ซับซ้อน เช่นการวิเคราะห์เชิงนโยบายด้านการขนส่งที่ต้องเกี่ยวข้องกับตัวแปรเป็นจำนวนมากและหลากหลาย อีกทั้งประเภทของตัวแปรยังมีความแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพหรือตัวแปรเชิงปริมาณ

โดยสรุปแล้ว การวิเคราะห์ด้วย SEM สำหรับงานวิจัยด้านขนส่งนั้นมีความเหมาะสมสำหรับอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีความซับซ้อนซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งประเภทของข้อมูลและการวัดค่าข้อมูลเหล่านั้น โดยจะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการกำหนดนโยบายด้านการขนส่งที่มีตัวแปรหลายประเภท และความสัมพันธ์มีลักษณะซับซ้อน ซึ่งการวิเคราะห์แบบเดิมมักจะถูกจำกัดประเภทของตัวแปรไว้เพียงตัวแปรเชิงปริมาณ เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เวลาในการเดินทาง หรือเวลาในการเข้าถึงพื้นที่ เป็นต้น แต่เมื่อวิเคราะห์ด้วย SEM ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้หลากหลายมากขึ้น ความสัมพันธ์ของข้อมูลมีลักษณะที่ซับซ้อนมากขึ้น การวิเคราะห์ทำได้สะดวกขึ้นโดยผลลัพธ์ที่ได้ยังมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ด้วยเหตุนี้ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงนโยบายด้วย SEM จึงน่าจะได้นโยบายที่สามารถสะท้อนข้อเท็จจริงจากข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ได้ลึกซึ้ง และมีรายละเอียดของตัวแปรเชิงนโยบายมากขึ้น โดยสามารถดึงปัจจัยแฝงและทัศนคติบางประการที่ซ่อนอยู่ออกมาได้ และเป็นการเพิ่มมุมมองหรือมิติในการวิเคราะห์ปัญหาหรือกำหนดนโยบาย ซึ่งทำให้เห็นนโยบายที่ได้มีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นต่างๆ มากขึ้น

ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ สามารถสรุปประเด็นที่ควรพิจารณาในการวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติให้สอดคล้องกับมาตรการ ALS และพร้อมที่จะสนับสนุนมาตรการดังกล่าว โดยได้นำตัวแปรทัศนคติสำคัญ 3 ตัวแปร ได้แก่ ความพึงพอใจ การยอมรับ และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และรายละเอียดของตัวแปรดังกล่าวซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วย SEM ตามที่แสดงในภาคผนวก ค (แสดงในตารางที่ 5.10) มาพิจารณาร่วมกับผลลัพธ์ที่แสดงไปข้างต้น ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.10 การเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับความพึงพอใจ การยอมรับ และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ตัวแปรทัศนคติ	กลุ่มเป้าหมาย		
	ผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว	ผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ	ผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก
ความพึงพอใจในมาตรการเก็บค่าเข้าพื้นที่	มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับ และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับ และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
การยอมรับในมาตรการเก็บค่าเข้าพื้นที่	1. การซื้อสตีกเกอร์เพื่อผ่านเข้าพื้นที่ ณ ปิรมน้ำมัน ห้างร้าน ธนาคาร ที่ทำการไปรษณีย์ หรือริมถนน เข้ากันได้กับชีวิตประจำวันของท่าน	1. การนำร่องในเขตบางรักที่มีปัญหาการจราจรติดขัดเป็นอันดับต้นๆก่อนนั้นคือการทดลองใช้มาตรการก่อนขยายไปยังพื้นที่อื่นๆในอนาคต	1. ชนิดยานพาหนะและวัน-เวลาที่ควบคุมสามารถเข้าใจได้ง่ายและไม่ยุ่งยากซับซ้อน
	2. การยอมรับว่าการเก็บค่าเข้าพื้นที่จะส่งผลให้เขตบางรักมีการจราจรที่คล่องตัวขึ้น มีมลภาวะทางอากาศและเสียงน้อยลงกว่าเดิม	2. น่าจะสามารถสังเกตผลของราคาใบอนุญาติซึ่งทำให้ลดปริมาณการจราจรติดขัดลง 30% ได้ทันทีที่ใช้มาตรการ	2. การนำร่องในเขตบางรักที่มีปัญหาการจราจรติดขัดเป็นอันดับต้นๆก่อนนั้นคือการทดลองใช้มาตรการก่อนขยายไปยังพื้นที่อื่นๆในอนาคต
	3. การนำร่องในเขตบางรักที่มีปัญหาการจราจรติดขัดเป็นอันดับต้นๆก่อนนั้นคือการทดลองใช้มาตรการก่อนขยายไปยังพื้นที่อื่นๆในอนาคต	3. ชนิดยานพาหนะและวัน-เวลาที่ควบคุมสามารถเข้าใจได้ง่ายและไม่ยุ่งยากซับซ้อน	3. น่าจะสามารถสังเกตผลของราคาใบอนุญาติซึ่งทำให้ลดปริมาณการจราจรติดขัดลง 30% ได้ทันทีที่ใช้มาตรการ
	4. ชนิดยานพาหนะและวัน-เวลาที่ควบคุมสามารถเข้าใจได้ง่ายและไม่ยุ่งยากซับซ้อน	4. การยอมรับว่าเงินจากการเก็บค่าเข้าพื้นที่จะช่วยพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ ถนนหนทาง และสภาพแวดล้อมในเขตบางรักให้ดีขึ้นได้	4. การยอมรับว่าเงินจากการเก็บค่าเข้าพื้นที่จะช่วยพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ ถนนหนทาง และสภาพแวดล้อมในเขตบางรักให้ดีขึ้นได้
		5. การซื้อสตีกเกอร์เพื่อผ่านเข้าพื้นที่ ณ ปิรมน้ำมัน ห้างร้าน ธนาคาร ที่ทำการไปรษณีย์ หรือริมถนน เข้ากันได้กับชีวิตประจำวันของท่าน	5. การซื้อสตีกเกอร์เพื่อผ่านเข้าพื้นที่ ณ ปิรมน้ำมัน ห้างร้าน ธนาคาร ที่ทำการไปรษณีย์ หรือริมถนน เข้ากันได้กับชีวิตประจำวันของท่าน
		6. การยอมรับว่าการเก็บค่าเข้าพื้นที่จะส่งผลให้เขตบางรักมีการจราจรที่คล่องตัวขึ้น มีมลภาวะทางอากาศและเสียงน้อยลงกว่าเดิม	6. การควบคุมบังคับด้วยกล้องวงจรปิดและกล้องวงจรปิดจะไม่ทำให้ผู้ใช้รถฝืนฝืน
			7. การยอมรับว่าการเก็บค่าเข้าพื้นที่จะส่งผลให้เขตบางรักมีการจราจรที่คล่องตัวขึ้น มีมลภาวะทางอากาศและเสียงน้อยลงกว่าเดิม

ตารางที่ 5.10 การเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับความพึงพอใจ การยอมรับ และความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (ต่อ)

ตัวแปรทัศนคติ	กลุ่มเป้าหมาย		
	ผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว	ผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ	ผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบารัก
ความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	1. ความตั้งใจที่จะใช้บริการขนส่งสาธารณะ (รถเมล์ รถไฟฟ้า รถแท็กซี่ ฯลฯ) บ่อยครั้งขึ้น	ไม่มีรายละเอียดของตัวแปร	ไม่มีรายละเอียดของตัวแปร
	2. ความตั้งใจที่จะขับรถน้อยลง		
	3. ความตั้งใจที่จะใช้การจอดแล้วจร (Park & Ride) บ่อยครั้งขึ้น		
	4. ความตั้งใจที่จะเดินหรือใช้รถจักรยานมากขึ้น		
	5. ความตั้งใจที่จะใช้รถยนต์ร่วมกับผู้อื่น (Car-pooling)		

### 1. กลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว

จากตารางที่ 5.7 และตารางที่ 5.10 สามารถสรุปแนวทางในการส่งเสริมการประยุกต์ใช้มาตรการ ALS สำหรับกลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวได้ดังต่อไปนี้

#### 1.1 การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการ ALS (Education)

ควรประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการ ALS เพื่อให้คนกลุ่มนี้เกิดความเข้าใจในประสิทธิภาพและผลที่ตามมาจากการนำมาตรการ ALS มาประยุกต์ใช้ โดยมุ่งเน้นในเรื่องของ

- ความโปร่งใสของการนำเงินรายได้จากการจัดเก็บค่าผ่านเข้าพื้นที่ไปใช้ในการพัฒนาต่าง ๆ
- ผลกระทบจากมาตรการ ALS ที่มีต่อคนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน
- การสนับสนุนจากภาครัฐและผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการนำมาตรการ ALS มาประยุกต์ใช้เปรียบเทียบกับสถานการณ์ปัจจุบัน

นอกจากการมุ่งเน้นไปที่ผู้ใช้รถยนต์ส่วนตัวแล้ว ควรประชาสัมพันธ์ให้คนกลุ่มอื่นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเป้าหมายหลักนี้ มีความรู้ความเข้าใจในมาตรการ ALS ไปพร้อมๆ กันด้วย เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ส่วนตัวเกิดแรงสนับสนุนเชิงบวกจากกลุ่มคนรอบข้างเหล่านี้



## 1.2 การส่งเสริมด้านวิศวกรรม (Engineering)

- นำระบบการจัดการจราจร (Traffic management) มาประยุกต์ใช้ในการจัดระบบการเดินทางและการสัญจรภายในพื้นที่ควบคุม (Controlled area) ให้มีความคล่องตัวมากขึ้นทั้งนี้เพื่อลดเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
- พัฒนาระบบที่ช่วยให้ผู้เดินทางสามารถวางแผนการเดินทางล่วงหน้าได้ ไม่ว่าจะเป็นระบบบริการข้อมูลอัตโนมัติ (Automated Traveler Information Systems, ATIS) ทั้งแบบที่เป็น การให้ข้อมูลก่อนการเดินทาง (Pre-trip) และการให้ข้อมูลระหว่างการเดินทาง (En-route) ไม่ว่าจะเป็น บริการข้อมูลการเดินทางผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือผ่านทาง บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น
- เพิ่มทางเลือกในการเดินทางให้กับผู้เดินทางกลุ่มนี้ด้วยการ ปรับปรุงการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น รถโดยสารประจำทาง การขนส่งระบบราง และการเดินทางที่ไม่ใช้รถยนต์ (Non motorized modes) อาทิ การเดิน หรือการใช้จักรยาน เป็นต้น โดยในส่วนของ การสนับสนุนการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะนั้น อาจมีการให้สิทธิพิเศษ หรือให้การสนับสนุนด้านการเงิน (Financial incentive) แก่ผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวที่มีความตั้งใจที่จะสนับสนุนมาตรการ ALS ด้วยการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะ หรือลดการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวในบางโอกาส เช่น การลดหย่อนค่าโดยสาร การลดหย่อนภาษีรายได้ส่วนบุคคล และการลดหย่อนค่าธรรมเนียมรถยนต์รายปี เป็นต้น

## 1.3 การส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน (Environment)

- ปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ควบคุม เช่น การปรับปรุงภูมิทัศน์ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ควบคุมให้เหมาะสมกับการเดินทางที่ไม่ใช้ยานพาหนะมากขึ้น เช่น การสร้างทางเดินเท้าและทางจักรยาน เป็นต้น รวมถึงการจัดสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น ช่องทางสัญจร พื้นที่จอดรถ ป้ายจอดรถโดยสารประจำทาง และระบบการจับเก็บเงินค่าผ่านเข้าพื้นที่ ให้พร้อมสำหรับการนำมาตรการ ALS มาประยุกต์ใช้
- เมื่อกำหนดพื้นที่ควบคุมการใช้รถยนต์แล้ว จำนวนรถยนต์ส่วนตัวภายในพื้นที่ดังกล่าว น่าที่จะลดลง อันจะส่งผลให้มลพิษด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น มลพิษทางเสียง หรือทางอากาศ นั้นลดลงไปด้วย

โดยภาพรวมแล้ว กลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวมีแนวโน้มที่จะเกิดความพึงพอใจและตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการเดินทางให้สอดคล้องกับมาตรการถ้าภาครัฐให้การส่งเสริมระบบขนส่งสาธารณะ และการเดินทางที่ไม่ใช้รถยนต์ (Non-motorized mode) เพื่อใช้เป็นทางเลือกในการเดินทาง โดยถ้ามีการนำมาตรการเก็บค่าผ่านเข้าพื้นที่มาใช้จริง สิ่งที่คุณกลุ่มนี้ตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับมาตรการดังกล่าว ได้แก่ เปลี่ยนมาเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ อาทิ รถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า ฯลฯ มากขึ้น เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวให้น้อยลง ตั้งใจที่จะขับรถมาจอดแล้วเดินทางต่อไปยังจุดหมายด้วยระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น เดินและขี่จักรยานมากขึ้น และโดยสารรถยนต์ร่วมไปกับคนอื่นมากขึ้น ทั้งนี้เมื่อตรวจสอบดูแล้วพบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวล้วนเป็นไปเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแทบทั้งสิ้น ดังนั้น การที่ภาครัฐจะทำให้มาตรการ ALS สามารถตอบสนองความพึงพอใจคนกลุ่มนี้ได้ นั้น นอกจากการจัดเตรียมสิ่งต่างๆ ตามที่ได้กล่าวไปแล้วในข้อ 1.1 1.2 และ 1.3 ยังต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่สมเหตุสมผลและไม่แพงจนเกินไปอีกด้วย ซึ่งในจุดนี้น่าจะช่วยให้คุณกลุ่มนี้เกิดความพอใจและหันมาสนับสนุนมาตรการ ALS มากขึ้น

สำหรับแนวทางที่ทำให้คนกลุ่มนี้เกิดการยอมรับในมาตรการ ALS มากขึ้นแม้ว่าจะไม่ส่งผลต่อความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมก็ตาม แต่อาจใช้เป็นแนวทางในการจัดระบบการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการยอมรับมาตรการ ALS ในเบื้องต้น ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวอาจไม่ก่อให้เกิดความพึงพอใจหรือเกิดความตั้งใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยตรง แต่อาจทำให้คนกลุ่มนี้เกิดการยอมรับในเบื้องต้นก่อนที่จะดำเนินการขั้นตอนต่อไปเพื่อทำให้เกิดความพึงพอใจและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเดินทางอย่างถาวรตามมา โดยจากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างนี้ให้การยอมรับวิธีการและช่องทางการจำหน่ายบัตรโดยสารเพื่อผ่านเข้าพื้นที่ตามที่ได้เสนอไว้ในแบบสอบถาม (ภาคผนวก ก) ว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังเห็นว่ามาตรการที่นำเสนอ ยังเป็นมาตรการที่เข้าใจง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน รวมถึงเห็นด้วยกับการใช้เขตบางรักเป็นพื้นที่นำร่องและเชื่อว่ามาตรการดังกล่าวจะทำให้ปัญหาการจราจร และมลภาวะทางอากาศ และทางเสียงในพื้นที่ลดลง

แนวทางดังกล่าวอาจใช้เป็นกลวิธีเพื่อทำให้คนในพื้นที่เกิดการยอมรับและลดแรงต้านที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินมาตรการ การดำเนินนโยบายขั้นต้นจึงอาจเริ่มจากการทำให้กลุ่มเป้าหมายนี้เกิดการยอมรับก่อนที่จะจัดหาสิ่งต่างๆ ตามที่แนะนำไว้ในตอนต้นเพื่อให้เกิดความพึงพอใจและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามมาในลำดับต่อไป

## 2. กลุ่มผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ

อาจกล่าวได้ว่าผู้เดินทางกลุ่มนี้ไม่ได้รับผลกระทบจากมาตรการ ALS โดยตรงเนื่องจากไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ด้วยเหตุนี้รายละเอียดเกี่ยวกับการรณรงค์มาตรการ ALS ในประเด็นที่มีความซ้ำซ้อนกับกลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวจะถือว่ามีความคล้ายคลึงกัน อย่างไรก็ตาม ประเด็นเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการบรรลุเกี่ยวกับการเดินทาง ที่เป็นประเด็นซึ่งผู้เดินทางกลุ่มนี้ให้ความสำคัญแตกต่างจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ทั้งนี้อาจจัดเตรียมแนวทางสนับสนุนมาตรการ ALS เพื่อรองรับความต้องการของคนกลุ่มนี้ และเพื่อตอบสนองความต้องการของคนทุกกลุ่มในชุมชนได้อย่างครบถ้วนได้ดังต่อไปนี้

- จัดเตรียมระบบขนส่งสาธารณะให้เพียงพอกับความต้องการ โดยมีการปรับปรุงทั้งคุณภาพการให้บริการและจำนวนยานพาหนะที่ให้บริการเนื่องจากจำนวนผู้ใช้บริการอาจมีเพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางของผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว
- จัดเตรียมความพร้อมในเรื่องของการเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการเดินทางให้เป็นไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

การยอมรับในเบื้องต้นของคนกลุ่มนี้อาจเกิดขึ้นได้จากการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงการนำเงินที่ได้จากการเก็บค่าผ่านเข้าพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น นำไปใช้พัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ ถนนในชุมชน และปรับปรุงสภาพแวดล้อมต่างๆ ในชุมชนให้ดีขึ้น

## 3. กลุ่มผู้อาศัยหรือมีกิจการในเขตบางรัก

ปัจจัยที่มีอิทธิพลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างนี้ได้แก่ ผลกระทบจากสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และการรับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น โดยตัวแปรในกลุ่มของผลกระทบจากสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความสำคัญได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ประกอบอาชีพ จำนวนผู้อาศัยในครัวเรือน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุมากกว่า 18 ปี ซึ่งกลุ่มเป้าหมายนี้บางส่วน (ร้อยละ 33.9) เป็นผู้ที่อาศัยนอกเขตบางรักแต่จำเป็นต้องเดินทางเข้ามาในเขตบางรักเพื่อประกอบกิจการ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่ในวัยทำงานซึ่งต้องประกอบอาชีพในเขตบางรักจึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในกรณีดังกล่าว ซึ่งรวมถึงจำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือนด้วย

สำหรับการรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น มีความสมเหตุสมผลที่เป็นประเด็นที่มีความสำคัญ สำหรับกลุ่มเป้าหมายนี้ เนื่องจากคนกลุ่มนี้ได้รับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและได้รับผลกระทบจากปัญหาอย่างต่อเนื่องด้วยเช่นกัน การจัดเตรียมแนวทางในการรณรงค์มาตรการ ALS สำหรับคนกลุ่มนี้อาจคล้ายคลึงกับใน 2 กลุ่มแรกแต่อาจมุ่งเน้นเป็นพิเศษในเรื่องของการปรับปรุงสภาพถนนและทางเดินเท้าให้มีความปลอดภัยในการสัญจรและการเดิน รวมถึงการจัดหาบริการขนส่งสาธารณะประเภทต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น รถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า และรถรับจ้างประเภทต่างๆ เช่น แท็กซี่ ให้เพียงพอกับความต้องการ โดยการรณรงค์ให้คนกลุ่มนี้เกิดการยอมรับมาตรการในเบื้องต้นอาจทำได้โดย การประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงความเข้มงวดในการตรวจจับและควบคุมให้คนขับรถเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติตามมาตรการ ไม่ว่าจะเป็นการควบคุมด้วยเจ้าหน้าที่ตำรวจ หรือการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดก็ดี

## 5.5 ข้อเสนอแนะ

### 5.5.1 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. ผลลัพธ์จากงานวิจัยนี้เป็นการยืนยันความสำคัญของความพึงพอใจที่มีต่อทัศนคติอื่นๆ ของกลุ่มเป้าหมาย ด้วยเหตุนี้ในการตรวจสอบทัศนคติของชุมชนที่มีต่อนโยบายสาธารณะ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตรวจสอบความพึงพอใจของสมาชิกในชุมชนที่มีต่อนโยบายเหล่านั้นด้วย

2. การกำหนดนโยบายสาธารณะใดๆ ก็ตาม ผู้วางแผนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการจัดหาสิ่งต่างๆ ที่จะตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่จำเป็นและพอที่จะเป็นไปได้ให้กับสมาชิกในชุมชน ทั้งนี้เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติของสมาชิกส่วนใหญ่ในชุมชนให้เกิดความพึงพอใจ และพร้อมใจที่จะสนับสนุนนโยบายดังกล่าว

3. การนำทฤษฎี TPB มาประยุกต์ในการอธิบายทัศนคติและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่อื่นที่มีบริบทแตกต่างจากต้นกำเนิดของทฤษฎี ผู้วิจัยควรตระหนักถึงความแตกต่างดังกล่าว และไม่พยายามสรุปผลการวิจัยให้เป็นไปตามทฤษฎี หรือทำการสรุปว่าข้อมูลที่สำรวจมาได้นั้นไม่ถูกต้องเนื่องจากผลการวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามทฤษฎี ทั้งนี้ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากปัจจัยต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ความแตกต่างของขั้นตอนการดำเนินการศึกษา ข้อกำหนดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ใช้เป็นกรณีศึกษา และความแตกต่างของวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น (Rothengatter และ Manstead, 1997) ก็เป็นไปได้

### 5.5.2 ข้อเสนอแนะเชิงประยุกต์

1. จากผลการวิจัยพบว่าถ้าผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ หรืออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือปัจจัยต่างๆ ที่มีจำนวนค่อนข้างมากและมีลักษณะความสัมพันธ์ซับซ้อน โดยต้องการวิเคราะห์ตัวแปรเหล่านั้นพร้อมกันในครั้งเดียวเนื่องจากต้องการตรวจสอบความสัมพันธ์หรืออิทธิพลระหว่างตัวแปรให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด การวิเคราะห์ด้วยหลักการของ SEM จะมีความเหมาะสมเป็นอย่างมาก เนื่องจาก SEM นั้นจะมีประสิทธิภาพในการอธิบายมากกว่าการทำนายตัวแปร (Golob, 2001) ด้วยเหตุนี้ การจะนำหลักการของ SEM ไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เชิงนโยบายด้านการขนส่ง จึงควรเข้าใจประสิทธิภาพของ SEM ในจุดนี้ด้วย

2. เนื่องจาก SEM มีประสิทธิภาพในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีลักษณะความสัมพันธ์เป็นไปอย่างซับซ้อนตามที่กล่าวมาแล้ว ด้วยเหตุนี้จึงมีความเป็นไปได้ที่จะนำหลักการ SEM มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เชิงนโยบายด้านการขนส่ง อีกทั้งหลักการของ SEM นั้นสามารถเข้าใจได้ง่ายและมีวิธีการวิเคราะห์ที่ไม่ซับซ้อนจนเกินไป การนำ SEM มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เชิงนโยบายด้านการขนส่งน่าจะช่วยให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้มีหลักเกณฑ์และมีความน่าเชื่อถือทางสถิติมากยิ่งขึ้น

### 5.5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

ในการศึกษาเพิ่มเติมจากการวิจัยนี้ ควรมุ่งเน้นไปที่กลุ่มผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว โดยทำการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรเชิงจิตวิทยาในกลุ่ม Symbolic-affective motive ที่มีต่อทัศนคติในการเลือกเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว และทำการศึกษาในรายละเอียดของตัวแปรกลุ่มนี้เพิ่มขึ้นสำหรับรูปแบบของแบบจำลอง SEM นั้น อาจใช้การวิเคราะห์กลุ่มพหุในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มตามทัศนคติที่มีต่อตัวแปร Symbolic-affective motive แต่ละตัว