

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

จากการเก็บข้อมูลการยอมรับเทคโนโลยีรถไฟฟ้าความเร็วสูงของผู้โดยสารสูงอายุด้วยแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเองเป็นการสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถไฟฟ้าความเร็วสูงของผู้โดยสารสูงอายุ ครอบคลุมทั่วประเทศไทย 4 ภูมิภาค จำนวน 3,200 ชุด จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและพัฒนาแบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถไฟฟ้าความเร็วสูงของผู้โดยสารสูงอายุโดยโปรแกรม Mplus ได้ผลลัพธ์ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถไฟฟ้า

ความเร็วสูงของผู้โดยสารสูงอายุ

จากการเก็บข้อมูลการยอมรับเทคโนโลยีรถไฟฟ้าความเร็วสูงของผู้โดยสารสูงอายุมีข้อมูลดังต่อไปนี้

จากตารางที่ 4.1 จากข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปทั่วประเทศจำนวน 3,200 คน (De Oña et al., 2011) แบ่งเป็นในเมืองและนอกเมือง 1,600 คน ผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะทั่วไปดังนี้ กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ชายมากกว่าผู้หญิงทั้งในเมืองและนอกเมือง ร้อยละ 80.9 ของผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีทั้งในเมืองและนอกเมือง อาชีพก่อนเกษียณ ผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเมืองประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขายมากที่สุดร้อยละ 32.6 เช่นเดียวกับผู้สูงอายุที่พักอาศัยนอกเมืองร้อยละ 30.7 ความถี่ในการเดินทางระยะไกลของผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 80 ทั้งในเมืองและนอกเมืองเดินทางระยะไกลเพียง 1-2 ครั้งต่อเดือนหรือน้อยกว่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างในเมืองและนอกเมืองพบว่าผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเมืองเดินทางระยะไกลบ่อยกว่าผู้สูงอายุที่พักอาศัยนอกเมือง โดยมีการเดินทาง 3-7 ครั้งต่อสัปดาห์ ผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเมืองร้อยละ 7.7 ส่วนผู้สูงอายุที่พักอาศัยนอกเมืองนั้นมีเพียงร้อยละ 6.4 ด้านวัตถุประสงค์การเดินทางของผู้สูงอายุนั้นเหมือนกันทั้งในเมืองและนอกเมืองคือ เดินทางเพื่อไปพักผ่อน ท่องเที่ยว เล่นกีฬา และพบปะเพื่อนมากที่สุด ในเมืองร้อยละ 43.8 นอกเมืองร้อยละ 43.5 รองลงมาคือ เดินทางไปพบแพทย์หรือโรงพยาบาลร้อยละ 35.3 โดยผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเมืองนั้นส่วนมากให้คนในครอบครัวไปส่งร้อยละ 46.8 เดินทางไปเองร้อยละ 35.6 ส่วนผู้สูงอายุที่พักอาศัยนอกเมืองนั้นก็มียุรูปแบบการเดินทางที่เหมือนกับผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเมืองคือให้คนในครอบครัวไปส่ง

มากที่สุดร้อยละ 52.5 เดินทางไปเองร้อยละ 34.4 ผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเมืองมีอายุเฉลี่ย 67.9 ปี และมีรายได้เฉลี่ย 13,908 บาทต่อเดือน ผู้สูงอายุที่พักอาศัยนอกเมืองมีอายุเฉลี่ย 67.2 ปี และมีรายได้เฉลี่ย 12,874 บาทต่อเดือน ทั้งนี้ข้อมูลข้างต้นเป็นเพียงข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุมากกว่า 60 ปี กลุ่มตัวอย่าง 3,200 คนจากผู้สูงอายุทั้งหมดทั่วประเทศไทย (กรมการปกครอง, 2567)

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้โดยสารสูงอายุ

ตัวแปร/แบบสอบถาม		ในเมือง		นอกเมือง	
		ความถี่	ร้อยละ (%)	ความถี่	ร้อยละ (%)
เพศ	ชาย	896	56.0	851	53.2
	หญิง	704	44.0	750	46.8
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	1,295	80.9	1,295	80.9
	ปริญญาตรี	238	14.9	255	15.9
	มากกว่าปริญญาตรี	67	4.2	51	3.2
อาชีพ	แม่บ้าน	213	13.3	208	13.0
	หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ	81	5.1	77	4.8
	พนักงานบริษัทเอกชน	137	8.6	106	6.6
	ธุรกิจ/ค้าขายส่วนตัว	521	32.6	491	30.7
	เกษตรกร	253	15.8	369	23.0
	ลูกจ้างทั่วไป	395	24.7	350	21.9
เดินทางระยะไกลบ่อยแค่ไหน	3-7 ครั้งต่อสัปดาห์	123	7.7	102	6.4
	1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	166	10.4	130	8.1
	1-2 ครั้งต่อเดือนหรือน้อยกว่า	1,311	81.9	1,369	85.5
วัตถุประสงค์การเดินทางระยะไกลส่วนใหญ่	ไปทำงาน	146	9.1	108	6.7
	เพื่อพักผ่อน/ท่องเที่ยว	700	43.8	697	43.5
	เพื่อกิจกรรมกีฬา/หาเพื่อน	190	11.9	231	14.4
	ไปพบแพทย์/โรงพยาบาล	564	35.3	565	35.3
ปกติเดินทางจากบ้านไปยังสถานีรถประจำทางหรือรถไฟอย่างไร	ไปด้วยตนเอง	569	35.6	550	34.4
	คนที่บ้านไปส่ง	749	46.8	840	52.5
	จักรยานยนต์รับจ้าง/แท็กซี่	282	17.6	211	13.2
อายุ		67.9 ปี		67.2 ปี	
รายได้เฉลี่ยส่วนบุคคล (ต่อเดือน)		13,908 บาท		12,874 บาท	

4.2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

จากข้อมูลแบบสอบถามมีตัวแปรที่สังเกตได้ทั้งหมด 33 ตัวแปร แบ่งเป็นตัวแปรที่สังเกตได้จากทฤษฎีดัชนีความพร้อมทางเทคโนโลยี (TRI) ตารางที่ 4.2 มี 18 ตัวแปรที่สังเกตได้ และ 4 ตัวแปรแฝง และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ตารางที่ 4.3 มี 15 ตัวแปรที่สังเกตได้ และ 4 ตัวแปรแฝง กลุ่มผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเมืองมีค่าความเบ้ (Skewness) ของ 33 ตัวแปรที่สังเกตได้อยู่ระหว่าง -1.183 ถึง -0.050 ค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.855 ถึง 1.580 กลุ่มผู้สูงอายุที่พักอาศัยนอกเมืองมีค่าความเบ้ อยู่ระหว่าง -0.851 ถึง -0.045 ค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง -0.868 ถึง 1.074 โดยใช้ maximum likelihood estimation (MLE) ในการวิเคราะห์ ซึ่งค่าพารามิเตอร์ที่ได้เป็นที่ยอมรับสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง ค่าความเบ้ควรไม่เกิน 2 และค่าความโด่งควรไม่เกิน 7 (Curran, West, & Finch, 1996; Ryu, 2011)

การวัดความน่าเชื่อถือของเครื่องมือวิจัย (Reliability) ค่า Cronbach's alpha ของทั้ง 8 ตัวแปรแฝงของกลุ่มผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเมืองอยู่ระหว่าง 0.811 ถึง 0.918 ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุที่พักอาศัยนอกเมืองอยู่ระหว่าง 0.763 ถึง 0.900 แสดงให้เห็นว่าค่า Cronbach's alpha ของตัวแปรแฝงทั้ง 8 มากกว่า 0.7 ซึ่งเป็นการรับรองว่าชุดคำถามในแต่ละตัวแปรแฝงนั้นมีความสัมพันธ์ในการวัดคุณลักษณะอย่างดี (Shelby, 2011) เมื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝงผ่านแล้ว จากนั้นในขั้นตอนต่อไปส่วนที่ 4.3.1 จะเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (CFA) ส่วนที่ 4.3.2 เป็นส่วนการตรวจสอบยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือที่สร้างขึ้นว่ามีโครงสร้างตรงตามที่ทฤษฎีกำหนดไว้หรือไม่ (H. Kim, Ku, Kim, Park, & Park, 2016) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ส่วนที่ 4.3.3 โดยใช้การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ในการตรวจสอบตัวแปรว่ามีคุณภาพและความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด พิจารณาจากค่าความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบ Composite Reliability (CR) ควรมีค่าน้ำหนัก 0.7 ขึ้นไป และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ Average Variance Extracted (AVE) ควรมีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป (Fornell & Larcker, 1981) จะถือเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสม

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรแฝงตามทฤษฎีดัชนีความพร้อมทางเทคโนโลยี (TRI)

รายการ	ตัวแปรแฝง/แบบสอบถาม	ในเมือง (Urban)				นอกเมือง (Rural)			
		M	SD	SK	KU	M	SD	SK	KU
Optimism (Cronbach's Urban = 0.910, Rural = 0.889)									
OP1	คุณเชื่อว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงจะช่วยปรับปรุงการขนส่งในประเทศไทยได้	5.820	1.075	-0.576	-0.345	5.490	1.106	-0.448	-0.044
OP2	คุณเชื่อว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงสามารถตอบสนองต่อความต้องการการเดินทางระยะไกลได้	5.810	1.046	-0.595	0.007	5.530	1.070	-0.543	0.353
OP3	คุณเชื่อหรือไม่ว่าการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าความเร็วสูงมีความปลอดภัยมากกว่าการเดินทางประเภทอื่น	5.700	1.094	-0.610	0.018	5.410	1.099	-0.611	0.462
OP4	คุณเชื่อว่าการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าความเร็วสูงเป็นการเดินทางที่คุ้มค่า	5.790	1.078	-0.699	0.031	5.390	1.096	-0.493	0.206
OP5	คุณเชื่อหรือไม่ว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงจะทำให้การขนส่งของคุณมีประสิทธิภาพมากขึ้น	5.770	1.153	-0.915	0.881	5.490	1.145	-0.515	0.083
Innovativeness (Cronbach's Urban = 0.918, Rural = 0.886)									
IN1	คุณไม่กังวลเกี่ยวกับการปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ในการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูง	5.080	1.294	-0.460	-0.162	5.030	1.158	-0.205	-0.273
IN2	คุณต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น การใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูง การจองตั๋วออนไลน์	5.050	1.268	-0.494	0.031	5.120	1.141	-0.518	0.333
IN3	คุณติดตามข่าวสารใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีอยู่เสมอ	4.960	1.377	-0.539	-0.074	4.930	1.200	-0.287	-0.063
IN4	คุณเชื่อว่าเทคโนโลยีในปัจจุบันถูกสร้างขึ้นมาเพื่อรองรับการใช้งานของคุณ	5.040	1.360	-0.611	0.324	5.020	1.185	-0.299	-0.099

หมายเหตุ: M = ค่าเฉลี่ย, SD = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, SK = ความเบ้, KU = ความโด่ง

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรแฝงตามทฤษฎีดัชนีความพร้อมทางเทคโนโลยี (TRI) (ต่อ)

รายการ	ตัวแปรแฝง/แบบสอบถาม	ในเมือง (Urban)				นอกเมือง (Rural)			
		M	SD	SK	KU	M	SD	SK	KU
Discomfort (Cronbach's Urban = 0.896, Rural = 0.877)									
DF1	คุณคิดว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงสามารถตอบสนองการเดินทางระยะไกลสำหรับกลุ่มคนเฉพาะได้หรือไม่	4.610	1.491	-0.198	-0.725	4.330	1.393	-0.066	-0.608
DF2	คุณกังวลว่าค่าโดยสารรถไฟฟ้าความเร็วสูงอาจสูงกว่าการเดินทางประเภทอื่นหรือไม่	4.750	1.522	-0.225	-0.837	4.470	1.404	-0.065	-0.868
DF3	คุณกังวลว่าสิ่งอำนวยความสะดวกอาจจะไม่ครอบคลุมตลอดการเดินทาง เช่น ห้องน้ำ อยู่ไกล มีราวจับเล็ก ๆ ไร้คอยบริการ	4.680	1.476	-0.175	-0.795	4.430	1.424	-0.180	-0.672
DF4	คุณกังวลเรื่องการเดินทางไปสถานีหรือเปล่า สำหรับคุณมันเป็นเรื่องยาก	4.620	1.515	-0.228	-0.696	4.400	1.433	-0.167	-0.627
DF5	คุณกังวลว่ารถสาธารณะอาจไม่เพียงพอต่อการเข้าถึงสถานี หรือต้องเดินทางหลายครั้ง	4.690	1.454	-0.178	-0.845	4.370	1.506	-0.045	-0.809
Insecurity (Cronbach's Urban = 0.888, Rural = 0.900)									
IC1	คุณรู้สึกไม่มั่นใจเกี่ยวกับขั้นตอนการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าความเร็วสูง เช่น การเข้าถึงขบวนขาลาหรือการซื้อตั๋วหรือไม่	4.520	1.391	-0.050	-0.738	4.430	1.407	-0.128	-0.611
IC2	คุณกังวลหรือไม่ว่าหากเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการเดินทางด้วยรถไฟ จะไม่สามารถช่วยเหลือได้ทันเวลา เช่น เกิดอาการชัก หรือถูกปล้น	4.380	1.679	-0.156	-0.855	4.390	1.575	-0.224	-0.697
IC3	คุณคิดว่าคุณไม่สามารถเดินทางด้วยรถไฟฟ้าความเร็วสูงได้หากไม่มีผู้ติดตามใช้หรือไม่	4.190	1.641	-0.072	-0.759	4.210	1.572	-0.127	-0.809
IC4	คุณลังเลที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการเดินทางหรือเปล่า	4.260	1.551	-0.066	-0.631	4.260	1.494	-0.187	-0.534

หมายเหตุ: M = ค่าเฉลี่ย, SD = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, SK = ความเบ้, KU = ความโด่ง

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรแฝงตามทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM)

รายการ	ตัวแปรแฝง/แบบสอบถาม	ในเมือง (Urban)				นอกเมือง (Rural)			
		M	SD	SK	KU	M	SD	SK	KU
Perceived Usefulness (Cronbach's Urban = 0.811, Rural = 0.793)									
PU1	คุณเชื่อว่าการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงจะทำให้เวลาเดินทางของคุณมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อเทียบกับการเดินทางรูปแบบอื่น	5.740	1.006	-0.727	0.759	5.700	1.010	-0.555	0.137
PU2	การใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงจะช่วยเพิ่มความสามารถในการเดินทางระยะไกลของคุณ	5.690	1.123	-0.930	1.014	5.740	1.007	-0.774	0.881
PU3	ประโยชน์ของรถไฟฟ้าความเร็วสูงส่งผลต่อความพยายามในการเข้าถึงบริการ เช่น ความสะดวกสบายในการเดินทาง ขั้นตอนการใช้บริการนั้นง่ายมาก	5.770	1.035	-0.737	0.764	5.740	1.074	-0.834	0.963
Perceived Ease of Use (Cronbach's Urban = 0.830, Rural = 0.831)									
PEU1	คุณคิดว่าการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงจะช่วยให้คุณถึงที่หมายได้ตรงเวลาหรือไม่	5.870	1.012	-0.780	0.469	5.660	1.014	-0.464	0.055
PEU2	คุณคิดว่าการเรียนรู้การใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อการเดินทางเป็นเรื่องง่ายหรือไม่	5.620	1.195	-0.808	0.374	5.560	1.078	-0.629	0.563
PEU3	คุณคิดว่าสถานีและรถไฟมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคุณหรือไม่	5.750	1.110	-0.976	1.237	5.650	1.077	-0.789	0.976
PEU4	การให้ความรู้ที่เพียงพอเกี่ยวกับการใช้งานจะช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงสำหรับผู้โดยสารสูงอายุ	5.820	1.066	-0.872	0.805	5.760	1.069	-0.832	0.858

หมายเหตุ: M = ค่าเฉลี่ย, SD = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, SK = ความเบ้, KU = ความโด่ง

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรแฝงตามทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) (ต่อ)

รายการ	ตัวแปรแฝง/แบบสอบถาม	ในเมือง (Urban)				นอกเมือง (Rural)			
		M	SD	SK	KU	M	SD	SK	KU
Attitude Toward Using (Cronbach's Urban = 0.877, Rural = 0.838)									
AT1	คุณคิดว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงสามารถรองรับความต้องการการเดินทางของคุณได้หรือไม่	5.560	1.239	-1.040	1.503	5.560	1.078	-0.535	0.369
AT2	คุณคิดว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงเป็นตัวเลือกการเดินทางที่เหมาะสมและน่าดึงดูดสำหรับคุณหรือไม่	5.510	1.270	-1.071	1.427	5.490	1.093	-0.521	0.215
AT3	คุณคิดว่าการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงจะช่วยลดปัญหาการเดินทางของคุณหรือไม่	5.450	1.256	-1.040	1.580	5.500	1.060	-0.491	0.213
AT4	การใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงไม่มีผลกระทบต่อการเดินทางรูปแบบอื่นของคุณ	5.590	1.183	-0.858	0.902	5.460	1.156	-0.482	-0.132
AT5	คุณคิดว่าการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงคุ้มค่าและประหยัดเวลาหรือไม่	5.620	1.170	-0.761	0.365	5.600	1.140	-0.686	0.203
Behavioral Intention to Use (Cronbach's Urban = 0.835, Rural = 0.763)									
BI1	คุณคิดว่าการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงทำให้คุณรู้สึกปลอดภัยและลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุหรือไม่	5.450	1.186	-0.964	1.445	5.430	1.148	-0.772	1.074
BI2	คุณตั้งใจที่จะลองใช้บริการรถไฟฟ้าความเร็วสูงในอนาคตหรือไม่	5.620	1.342	-1.183	1.534	5.710	1.125	-0.851	1.052
BI3	คุณคิดว่าการนั่งรถไฟฟ้าความเร็วสูงทำให้คุณรู้สึกสะดวกสบายมากกว่าการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทอื่นในระยะทางไกลหรือไม่	5.530	1.196	-1.004	1.394	5.530	1.039	-0.539	0.215

หมายเหตุ: M = ค่าเฉลี่ย, SD = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, SK = ความเบ้, KU = ความโด่ง

4.3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองปัจจัยที่ส่งต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงของผู้โดยสารสูงอายุ

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA)

จากการวิเคราะห์ปัจจัยยืนยัน (CFA) แยกกลุ่มในเมืองและนอกเมือง ตารางที่ 4.4 ตัวแปรสังเกตได้ของกลุ่มในเมืองมีค่า Loading factor 0.600 ถึง 0.881 กลุ่มนอกเมืองมีค่า 0.593 ถึง 0.884 มีนัยสำคัญทุกตัวแปรสังเกตได้ ($p < 0.001$) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยอาศัยการพิจารณาจากค่าความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบ Composite Reliability (CR) ของทั้งกลุ่มในเมืองและนอกเมืองมีค่าระหว่าง 0.990 ถึง 0.997 อยู่ในช่วงความน่าเชื่อถือที่ยอมรับได้ ควรมีค่าน้ำหนัก 0.7 ขึ้นไป ประกอบกับค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ Average Variance Extracted (AVE) ของทั้งสองกลุ่ม ในเมือง 0.557 ถึง 0.740 นอกเมือง 0.520 ถึง 0.703 อยู่ในช่วงความน่าเชื่อถือที่ยอมรับได้เช่นกัน คือควรมากกว่า 0.5 ขึ้นไป (Fornell & Larcker, 1981) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้มีความสอดคล้องกันในทุกตัวแปรแฝง สามารถวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ในขั้นตอนต่อไปได้

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (CFA) ในทฤษฎีดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TRI) และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM)

รายการ/แบบจำลองการวัด	ในเมือง (Urban)					นอกเมือง (Rural)				
	Loading	p-value	Error variance	CR	AVE	Loading	p-value	Error variance	CR	AVE
Optimism				0.997	0.670				0.996	0.616
OP1	0.787	<0.001	0.011			0.746	<0.001	0.013		
OP2	0.844	<0.001	0.009			0.815	<0.001	0.010		
OP3	0.810	<0.001	0.010			0.765	<0.001	0.012		
OP4	0.821	<0.001	0.010			0.785	<0.001	0.012		
OP5	0.829	<0.001	0.009			0.812	<0.001	0.011		
Innovativeness				0.997	0.740				0.996	0.664
IN1	0.848	<0.001	0.008			0.803	<0.001	0.011		
IN2	0.876	<0.001	0.007			0.845	<0.001	0.010		
IN3	0.881	<0.001	0.007			0.844	<0.001	0.010		
IN4	0.836	<0.001	0.009			0.765	<0.001	0.012		

หมายเหตุ: CR = composite reliability, AVE = average variance extraction

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (CFA) ในทฤษฎีดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TRI) และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) (ต่อ)

รายการ/แบบจำลองการวัด	ในเมือง (Urban)					นอกเมือง (Rural)				
	Loading	p-value	Error variance	CR	AVE	Loading	p-value	Error variance	CR	AVE
Discomfort				0.997	0.633				0.996	0.652
DF1	0.685	<0.001	0.015			0.745	<0.001	0.013		
DF2	0.789	<0.001	0.011			0.803	<0.001	0.011		
DF3	0.850	<0.001	0.009			0.846	<0.001	0.009		
DF4	0.847	<0.001	0.009			0.831	<0.001	0.010		
DF5	0.798	<0.001	0.011			0.635	<0.001	0.016		
Insecurity				0.996	0.673				0.997	0.703
IC1	0.762	<0.001	0.013			0.733	<0.001	0.013		
IC2	0.851	<0.001	0.009			0.874	<0.001	0.008		
IC3	0.820	<0.001	0.010			0.854	<0.001	0.008		
IC4	0.845	<0.001	0.010			0.884	<0.001	0.007		
Perceived Usefulness				0.993	0.590				0.992	0.568
PU1	0.726	<0.001	0.014			0.731	<0.001	0.015		
PU2	0.799	<0.001	0.012			0.802	<0.001	0.013		
PU3	0.777	<0.001	0.013			0.725	<0.001	0.015		

หมายเหตุ: CR = composite reliability, AVE = average variance extraction

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (CFA) ในทฤษฎีดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TRI) และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) (ต่อ)

รายการ/แบบจำลองการวัด	ในเมือง (Urban)					นอกเมือง (Rural)				
	Loading	p-value	Error variance	CR	AVE	Loading	p-value	Error variance	CR	AVE
Perceived Ease of Use				0.994	0.557				0.994	0.553
PEU1	0.699	<0.001	0.015			0.706	<0.001	0.015		
PEU2	0.767	<0.001	0.013			0.748	<0.001	0.014		
PEU3	0.817	<0.001	0.011			0.784	<0.001	0.012		
PEU4	0.695	<0.001	0.015			0.734	<0.001	0.014		
Attitude Toward Using				0.996	0.600				0.995	0.520
AT1	0.827	<0.001	0.009			0.753	<0.001	0.013		
AT2	0.859	<0.001	0.008			0.769	<0.001	0.012		
AT3	0.846	<0.001	0.009			0.780	<0.001	0.012		
AT4	0.709	<0.001	0.014			0.693	<0.001	0.015		
AT5	0.600	<0.001	0.017			0.593	<0.001	0.018		
Behavioral Intention to Use				0.994	0.633				0.990	0.521
BI1	0.743	<0.001	0.013			0.712	<0.001	0.016		
BI2	0.837	<0.001	0.010			0.766	<0.001	0.015		
BI3	0.804	<0.001	0.011			0.685	<0.001	0.017		

หมายเหตุ: CR = composite reliability, AVE = average variance extraction

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าพารามิเตอร์การเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลอง (Model of fit statistical multi-group analysis)

Description	χ^2	df	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	Delta- χ^2	Delta-df	p-value
Measurement invariance										
Model 1: Simultaneous	4210.897	876	4.807	0.951	0.941	0.049	0.048			
Model 2: Factor loading, intercept, structural path held equal group	4339.858	901	4.817	0.950	0.941	0.049	0.051	128.961	25	<0.001
Individual group										
Model 1: Urban	2097.765	436	4.811	0.956	0.946	0.049	0.051			
Model 2: Rural	2118.077	437	4.847	0.946	0.935	0.049	0.061			

หมายเหตุ: χ^2 = Chi-square statistics, df = degree of freedom, RMSEA= root mean square error of approximation, SRMR = standardized root mean square residual, TLI = Tucker–Lewis Index, CFI = Comparative Fit Index

4.3.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบจำลอง (Model of fit statistical multi-group analysis)

การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองนั้นถือเป็นขั้นตอนสำคัญก่อนที่จะทำการตีความผลลัพธ์ของแบบจำลอง โดยทั่วไปแล้วสำหรับแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างแบบหลายกลุ่ม (SEM Multigroup) ใช้การตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบจำลอง (Model of fit statistical) ในการวัดความถูกต้องของแบบจำลองโดยการประเมินค่า Chi-Square Test of Model Fit ค่าทางสถิติที่ได้จากค่าพารามิเตอร์ χ^2 (Chi-square statistics) ส่วนด้วย degree of freedom ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพิจารณาค่า CFI, RMSEA, TLI, SRMR เพื่อประเมินแบบจำลองที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีว่ามีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ตาม (Hair, 2010) รายละเอียดการประมาณค่าพารามิเตอร์การเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลอง Measurement invariance model กับคุณลักษณะที่แตกต่างกันของแบบจำลอง Individual group model (ในเมืองและนอกเมือง) แสดงในตารางที่ 4.5

ค่าสถิติของแบบจำลอง Model 1 Simultaneous model พิจารณาจากค่า $\chi^2 = 4210.897$, $df = 876$, ($\chi^2 / df = 4.807$), CFI = 0.951, TLI = 0.941, RMSEA = 0.049, SRMR = 0.048 Model 2 Factor loading, intercept, structural path held equal group ค่า $\chi^2 = 4339.858$, $df = 901$, ($\chi^2 / df = 4.817$), CFI = 0.950, TLI = 0.941, RMSEA = 0.049, SRMR = 0.051 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลองโดยการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ Delta- $\chi^2 = 128.961$ และ Delta- $df = 25$ พบว่ามีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 แสดงว่าแบบจำลองมีความแตกต่างกัน

แบบจำลอง Individual group model ตารางที่ 4.6 แบบจำลอง Urban model และ Rural model ที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีมีตัวแปรสังเกตได้ 33 ตัว ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่ม $m > 30$ ค่าทางสถิติของแบบจำลอง Model 1 Urban model ค่า $\chi^2 = 2097.765$, $df = 436$, ($\chi^2 / df = 4.811$), CFI = 0.956, TLI = 0.946, RMSEA = 0.049, SRMR = 0.051 เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขแล้วพบว่าแบบจำลองดังกล่าวมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์กลมกลืนระดับดี ค่าทางสถิติของแบบจำลอง Model 2 Rural model ค่า $\chi^2 = 2118.077$, $df = 437$, ($\chi^2 / df = 4.847$), CFI = 0.946, TLI = 0.935, RMSEA = 0.049, SRMR = 0.061 เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขแล้วพบว่าแบบจำลองดังกล่าวมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์กลมกลืนระดับดี

4.3.3 ผลการประมาณค่าแบบจำลอง (Model Estimation Results)

เนื้อหาในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์อิทธิพลของทัศนคติที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถไฟฟ้าความเร็วสูงในผู้โดยสารสูงอายุทั้งผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเมืองและนอกเมืองโดยตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดของทั้งสองโมเดลมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) การตีความแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง ความสำคัญของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวสำหรับตัวแปรแฝงจะถูกระบุโดยค่า factor loading ใน measurement model หากค่าสูงที่สุด ตัวแปรสังเกตได้จะได้รับการยอมรับว่ามี ความสำคัญ และความสำคัญจะลดลงตามลำดับตามค่า factor loading แสดงในตารางที่ 4.6

1) แบบจำลองในเมือง (Model Urban)

รูปที่ 4.1 แสดงถึงอิทธิพลของทฤษฎีดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TRI) ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน (PEU) และการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ของทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) รวมถึงอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงกันเองภายในของทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี ด้วย มีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) ทุกตัวแปรแฝงของแบบจำลองในเมือง (Model Urban)

การรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU) ทัศนคติเชิงบวก ($\beta=0.300$) และความพร้อมด้านนวัตกรรม ($\beta=0.528$) มีอิทธิพลด้านบวกต่อการรับรู้ความสะดวกการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูง (PEU) วัดจาก OP5 ($\Lambda=0.863$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุเชื่อว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงจะทำให้การคมนาคมสำหรับผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ IN3 ($\Lambda=0.898$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุมักจะติดตามข่าวสารใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีอยู่เสมอ ส่วนความไม่สะดวกสบาย ($\beta=-0.076$) และความรู้สึกไม่มั่นคง ($\beta=-0.140$) มีอิทธิพลด้านลบต่อการรับรู้ความสะดวกการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูง (PEU) วัดจาก DF4 ($\Lambda=0.857$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุกังวลว่าการเดินทางมายังสถานี สำหรับผู้สูงอายุเป็นเรื่องลำบาก และ IC1 ($\Lambda=0.855$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุรู้สึกไม่มั่นใจกับกระบวนการการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าความเร็วสูง เช่น การเข้าถึงชานชาลา การซื้อตั๋ว ดังนั้นจึงเป็นไปตาม $H1u$, $H3u$, $H5u$ และ $H7u$

การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) ทัศนคติเชิงบวก ($\beta=0.239$) และความพร้อมด้านนวัตกรรม ($\beta=0.128$) มีอิทธิพลด้านบวกต่อการรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูง (PU) วัดจาก OP5 ($\Lambda=0.863$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุเชื่อว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงจะทำให้การคมนาคมสำหรับผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ IN3 ($\Lambda=0.898$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุมักจะติดตามข่าวสารใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีอยู่เสมอ ส่วนความไม่สะดวกสบาย ($\beta=-0.135$) และความรู้สึกไม่มั่นคง ($\beta=-0.130$) มีอิทธิพลด้านลบต่อการรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูง (PU) วัดจาก DF4 ($\Lambda=0.857$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้

ผู้สูงอายุกังวลว่าการเดินทางมายังสถานี สำหรับผู้สูงอายุเป็นเรื่องลำบาก และ IC1 ($\Lambda=0.855$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุรู้สึกไม่มั่นใจกับกระบวนการการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าความเร็วสูง เช่น การเข้าถึงขบวนรถ การซื้อตั๋ว นอกจากนี้แล้วการรับรู้ความสะดวกการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูง (PEU) ($\beta=0.480$) มีอิทธิพลด้านบวกต่อการรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูง (PU) วัดจาก PEU3 ($\Lambda=0.806$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุคิดว่าตัวสถานีและขบวนรถไฟมีสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับสำหรับผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงเป็นไปตาม $H2u$, $H4u$, $H6u$, $H8u$ และ $H9u$

ทัศนคติที่ดีต่อการใช้งาน (Attitude Toward Using: AT) ทั้งการรับรู้ความสะดวกการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูง ($\beta=0.611$) และการรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูง ($\beta=0.285$) มีอิทธิพลด้านบวกต่อทัศนคติการใช้งานรถไฟฟ้าความเร็วสูง วัดจาก PEU3 ($\Lambda=0.806$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุคิดว่าตัวสถานีและขบวนรถไฟมีสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับสำหรับผู้สูงอายุ และ PU2 ($\Lambda=0.829$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ว่าการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงจะช่วยเพิ่มความสามารถในการเดินทางไกลของผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงเป็นไปตาม $H10u$ และ $H11u$

ความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention to Use: BI) ทั้งการรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูง ($\beta=0.257$) และทัศนคติการใช้งานรถไฟฟ้าความเร็วสูง ($\beta=0.673$) มีอิทธิพลด้านบวกต่อความตั้งใจใช้งานรถไฟฟ้าความเร็วสูง วัดจาก PU2 ($\Lambda=0.829$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ว่าการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูงจะช่วยเพิ่มความสามารถในการเดินทางไกลของผู้สูงอายุ และ AT2 ($\Lambda=0.861$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุคิดว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงเป็นทางเลือกการเดินทางที่เหมาะสมและดึงดูดการเดินทางสำหรับผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงเป็นไปตาม $H12u$ และ $H13u$

2) แบบจำลองนอกเมือง (Model Rural)

รูปที่ 4.2 แสดงถึงอิทธิพลของทฤษฎีดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TRI) ที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) และการรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน (PEU) ของทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) รวมถึงอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงกันเองภายในของทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี ด้วย มีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) ทุกตัวแปรแฝงของแบบจำลองนอกเมือง (Model Rural)

การรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEU) ทัศนคติเชิงบวก ($\beta=0.253$) และความพร้อมด้านนวัตกรรม ($\beta=0.458$) มีอิทธิพลด้านบวกต่อการรับรู้ความสะดวกการใช้รถไฟฟ้าความเร็วสูง (PEU) วัดจาก OP5 ($\Lambda=0.836$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุเชื่อว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงจะทำให้การคมนาคมสำหรับผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ IN3 ($\Lambda=0.864$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุมักจะติดตามข่าวสารใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีอยู่เสมอ ส่วนความไม่สะดวกสบาย ($\beta=-0.135$) และความรู้สึกไม่มั่นคง ($\beta=-0.131$) มี

อิทธิพลด้านลบต่อการรับรู้ความสะดวกการใช้รถไฟความเร็วสูง (PEU) วัดจาก DF4 ($\Lambda=0.824$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุกังวลว่าการเดินทางมายังสถานี สำหรับผู้สูงอายุเป็นเรื่องลำบาก และ IC1 ($\Lambda=0.860$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุรู้สึกไม่มั่นใจกับกระบวนการการเดินทางด้วยรถไฟความเร็วสูง เช่น การเข้าถึงชานชาลา การซื้อตั๋ว ดังนั้นจึงเป็นไปตาม $H1r$, $H3r$, $H5r$ และ $H7r$

การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) ทศนคติเชิงบวก ($\beta=0.273$) และความพร้อมด้านนวัตกรรม ($\beta=0.122$) มีอิทธิพลด้านบวกต่อการรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟความเร็วสูง (PU) วัดจาก OP5 ($\Lambda=0.836$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุเชื่อว่ารถไฟความเร็วสูงจะทำให้การคมนาคมสำหรับผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ IN3 ($\Lambda=0.864$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุมักจะติดตามข่าวสารใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีอยู่เสมอ ส่วนความไม่สะดวกสบาย ($\beta=-0.138$) และความรู้สึกไม่มั่นคง ($\beta=-0.134$) มีอิทธิพลด้านลบต่อการรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟความเร็วสูง (PU) วัดจาก DF4 ($\Lambda=0.824$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุกังวลว่าการเดินทางมายังสถานี สำหรับผู้สูงอายุเป็นเรื่องลำบาก และ IC1 ($\Lambda=0.860$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุรู้สึกไม่มั่นใจกับกระบวนการการเดินทางด้วยรถไฟความเร็วสูง เช่น การเข้าถึงชานชาลา การซื้อตั๋ว นอกจากนี้แล้วการรับรู้ความสะดวกการใช้รถไฟความเร็วสูง (PEU) ($\beta=0.438$) มีอิทธิพลด้านบวกต่อการรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟความเร็วสูง (PU) วัดจาก PEU3 ($\Lambda=0.785$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุคิดว่าตัวสถานีและขบวนรถไฟมีสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับสำหรับผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงเป็นไปตาม $H2r$, $H4r$, $H6r$, $H8r$ และ $H9r$

ทัศนคติที่ดีต่อการใช้งาน (Attitude Toward Using: AT) ทั้งการรับรู้ความสะดวกการใช้รถไฟความเร็วสูง ($\beta=0.613$) และการรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟความเร็วสูง ($\beta=0.278$) มีอิทธิพลด้านบวกต่อทัศนคติการใช้งานรถไฟความเร็วสูง วัดจาก PEU3 ($\Lambda=0.785$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุคิดว่าตัวสถานีและขบวนรถไฟมีสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับสำหรับผู้สูงอายุ และ PU2 ($\Lambda=0.794$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ว่าการใช้รถไฟความเร็วสูงจะช่วยเพิ่มความสามารถในการเดินทางไกลของผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงเป็นไปตาม $H10r$ และ $H11r$

ความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention to Use: BI) ทั้งการรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟความเร็วสูง ($\beta=0.371$) และทัศนคติการใช้งานรถไฟความเร็วสูง ($\beta=0.483$) มีอิทธิพลด้านบวกต่อความตั้งใจใช้งานรถไฟความเร็วสูง วัดจาก PU2 ($\Lambda=0.794$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ว่าการใช้รถไฟความเร็วสูงจะช่วยเพิ่มความสามารถในการเดินทางไกลของผู้สูงอายุ และ AT3 ($\Lambda=0.774$) ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่ผู้สูงอายุคิดว่าการใช้รถไฟความเร็วสูงจะช่วยลดปัญหาการเดินทางของผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงเป็นไปตาม $H12r$ และ $H13r$

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองการวัดที่มีการประมาณค่ามาตรฐานตามทฤษฎีดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TRI) และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	ในเมือง (Urban)				นอกเมือง (Rural)			
	Standardized estimate	Standard error	p-value	R^2	Standardized estimate	Standard error	p-value	R^2
ตัวแปรแฝง (Optimism)								
OP1	0.757	0.012	<0.001	0.574	0.709	0.015	<0.001	0.503
OP2	0.789	0.013	<0.001	0.623	0.763	0.015	<0.001	0.582
OP3	0.837	0.011	<0.001	0.700	0.767	0.014	<0.001	0.588
OP4	0.808	0.011	<0.001	0.652	0.799	0.012	<0.001	0.639
OP5	0.863	0.010	<0.001	0.744	0.836	0.012	<0.001	0.698
ตัวแปรแฝง (Innovativeness)								
IN1	0.803	0.011	<0.001	0.645	0.758	0.013	<0.001	0.575
IN2	0.835	0.009	<0.001	0.697	0.804	0.012	<0.001	0.646
IN3	0.898	0.007	<0.001	0.807	0.864	0.01	<0.001	0.747
IN4	0.852	0.009	<0.001	0.726	0.777	0.012	<0.001	0.603
ตัวแปรแฝง (Discomfort)								
DF1	0.663	0.016	<0.001	0.440	0.738	0.014	<0.001	0.545
DF2	0.730	0.013	<0.001	0.533	0.757	0.013	<0.001	0.573
DF3	0.823	0.011	<0.001	0.678	0.784	0.013	<0.001	0.615
DF4	0.857	0.009	<0.001	0.734	0.824	0.011	<0.001	0.679
DF5	0.820	0.010	<0.001	0.673	0.681	0.016	<0.001	0.464

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองการวัดที่มีการประมาณค่ามาตรฐานตามทฤษฎีดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TRI) และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	ในเมือง (Urban)				นอกเมือง (Rural)			
	Standardized estimate	Standard error	p-value	R^2	Standardized estimate	Standard error	p-value	R^2
ตัวแปรแฝง (Insecurity)								
IC1	0.855	0.010	<0.001	0.731	0.860	0.012	<0.001	0.740
IC2	0.755	0.013	<0.001	0.569	0.735	0.015	<0.001	0.540
IC3	0.645	0.017	<0.001	0.416	0.679	0.017	<0.001	0.461
IC4	0.686	0.016	<0.001	0.470	0.702	0.016	<0.001	0.493
ตัวแปรแฝง (Perceived Usefulness)								
PU1	0.719	0.017	<0.001	0.517	0.677	0.019	<0.001	0.459
PU2	0.829	0.012	<0.001	0.687	0.794	0.014	<0.001	0.630
PU3	0.763	0.013	<0.001	0.582	0.727	0.016	<0.001	0.529
ตัวแปรแฝง (Perceived Ease of Use)								
PEU1	0.676	0.015	<0.001	0.457	0.689	0.015	<0.001	0.474
PEU2	0.806	0.011	<0.001	0.650	0.783	0.013	<0.001	0.613
PEU3	0.802	0.011	<0.001	0.644	0.785	0.011	<0.001	0.616
PEU4	0.709	0.015	<0.001	0.502	0.753	0.014	<0.001	0.567

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองการวัดที่มีการประมาณค่ามาตรฐานตามทฤษฎีดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TRI) และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	ในเมือง (Urban)				นอกเมือง (Rural)			
	Standardized estimate	Standard error	p-value	R^2	Standardized estimate	Standard error	p-value	R^2
ตัวแปรแฝง (Attitude Toward Using)								
AT1	0.821	0.009	<0.001	0.673	0.755	0.013	<0.001	0.570
AT2	0.861	0.008	<0.001	0.741	0.771	0.012	<0.001	0.595
AT3	0.843	0.009	<0.001	0.711	0.774	0.012	<0.001	0.600
AT4	0.713	0.014	<0.001	0.508	0.696	0.015	<0.001	0.485
AT5	0.606	0.017	<0.001	0.368	0.599	0.018	<0.001	0.359
ตัวแปรแฝง (Behavioral Intention to Use)								
BI1	0.746	0.013	<0.001	0.557	0.729	0.015	<0.001	0.532
BI2	0.845	0.010	<0.001	0.714	0.777	0.014	<0.001	0.604
BI3	0.801	0.011	<0.001	0.642	0.680	0.017	<0.001	0.463

4.4 การอภิปรายผลการวิเคราะห์

4.4.1 การอภิปรายผลการวิเคราะห์ตามทฤษฎี (Based on theory)

ในบทนี้จะกล่าวถึงความแตกต่างของทัศนคติระหว่างกลุ่มผู้สูงอายุในเมืองและนอกเมืองต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงตลอดจนข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงในอนาคต (รัฐบาลไทย, 2567; สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2561) ในผู้โดยสารสูงอายุโดยอิงตามตัวแปรแฝงดังนี้

Behavioral Intention to Use จากส่วนที่ 4.3.3 จะเห็นว่ากลุ่มผู้สูงอายุในเมืองมีความตั้งใจใช้รถไฟความเร็วสูงจากการมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงมากกว่าการรับรู้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงอย่างชัดเจน และทั้งสองปัจจัยเป็นอิทธิพลเชิงบวก ผลการวิจัยนี้มีความคล้ายคลึงผลการวิจัยเหล่านี้ ซึ่งพบว่า ทัศนคติต่อ m-health มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้ m-health (Dash & Mohanty, 2023) และ Chen and Chan (2014) การรับรู้ประโยชน์ (PU) และทัศนคติต่อการใช้งาน (AT) มีผลกระทบเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้งาน (Usage Behavior: UB) ในหมู่ผู้สูงอายุ แสดงให้เห็นว่าเมื่อพวกเขาเรียนรู้ว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์และมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งาน พวกเขาจะมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมมากขึ้นในการใช้งานจริง ซึ่งผลลัพธ์ของกลุ่มในเมืองสอดคล้องกับกลุ่มผู้สูงอายุนอกเมืองที่ว่าผู้สูงอายุมีความตั้งใจใช้รถไฟความเร็วสูงจากการมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงมากกว่าการรับรู้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูง ผลการวิจัยนี้มีความคล้ายคลึงผลการวิจัยเหล่านี้ Mitzner et al. (2010) ซึ่งพบว่า ผู้สูงอายุมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีมากกว่าทัศนคติเชิงลบ ซึ่งบ่งชี้ว่าพวกเขามองเห็นว่าผลประโยชน์ที่ได้รับมีมากกว่าค่าใช้จ่ายในการใช้เทคโนโลยี และ S. Kim et al. (2023) ทัศนคติต่อการใช้ DHT มีผลกระทบต่อความตั้งใจในการใช้งานต่อเนื่อง แต่การค้นพบนี้แตกต่างกับผลลัพธ์ใน Classen et al. (2021) ซึ่งงานวิจัยนี้พบว่า การรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน ไม่มีอิทธิพลที่มีนัยสำคัญต่อความตั้งใจใช้งานระบบ (intention to use) ยานพาหนะอัตโนมัติ (AV) ในกลุ่มผู้สูงอายุ ฉะนั้นหากจะร่างแผนนโยบายเพื่อให้กลุ่มผู้สูงอายุสนใจใช้เทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงในอนาคตที่ตอบโจทย์ ควรเน้นนโยบายไปที่การทำให้ผู้สูงอายุเกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูง อย่างเช่นงานวิจัยของ Dash and Mohanty (2023) ปรับแต่งแอปพลิเคชัน m-health เพื่อตอบสนองความต้องการและความชอบเฉพาะของผู้ใช้สูงอายุ เพิ่มการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนเทคโนโลยีเหล่านี้ รองลงมาคือนโยบายที่สร้างการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงแก่ผู้สูงอายุ อย่างเช่นงานวิจัยของ Sinha et al. (2019) ที่พัฒนาแคมเปญการศึกษาเพื่อเพิ่มความตระหนักรู้เกี่ยวกับคุณประโยชน์และความปลอดภัยของระบบการชำระเงินผ่านมือถือ

หรืองานวิจัยของ Mitzner et al. (2010) ดำเนินการจัดโปรแกรมการศึกษาและการฝึกอบรมที่เน้นประโยชน์ของเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มอัตราการนำไปใช้ในอนาคต

Attitude Toward Using ทักษะการใช้งานรถไฟความเร็วสูงของกลุ่มผู้สูงอายุในเมืองมีอิทธิพลจากการรับรู้ความสะดวกของการใช้รถไฟความเร็วสูงมากกว่าการรับรู้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงอย่างชัดเจน และทั้งสองปัจจัยเป็นอิทธิพลเชิงบวก ผลการวิจัยนี้มีความคล้ายคลึงผลการวิจัยเหล่านี้ ซึ่งพบว่า ความรู้สึกถึงความง่ายในการใช้งาน (PEOU) และความรู้สึกถึงความเป็นประโยชน์ (PU) มีผลบวกต่อทัศนคติของผู้สูงอายุต่อ m-health (Dash & Mohanty, 2023) และ Chen and Chan (2014) การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) และการรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน (PEOU) ต่างมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติต่อการใช้งาน (AT) ของผู้สูงอายุแสดงให้เห็นว่าเมื่อพวกเขาทราบว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์และใช้งานง่าย ทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งานก็จะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผลลัพธ์ของกลุ่มในเมืองสอดคล้องกับกลุ่มผู้สูงอายุนอกเมืองที่ว่าทัศนคติการใช้งานรถไฟความเร็วสูงของกลุ่มผู้สูงอายุในเมืองมีอิทธิพลจากการรับรู้ความสะดวกของการใช้รถไฟความเร็วสูงมากกว่าการรับรู้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงอย่างชัดเจน และทั้งสองปัจจัยเป็นอิทธิพลเชิงบวก ผลการวิจัยนี้มีความคล้ายคลึงผลการวิจัยเหล่านี้ Mitzner et al. (2010) ซึ่งพบว่าทัศนคติเชิงบวกส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับวิธีที่เทคโนโลยีสนับสนุนกิจกรรม เพิ่มความสะดวกสบาย และมีคุณสมบัติที่มีประโยชน์ และงานวิจัยของ (Akritidi et al., 2022; S. Kim et al., 2023; S. D. Kim, 2024) ความรู้สึกถึงความเป็นประโยชน์และความง่ายในการใช้งานมีผลบวกต่อทัศนคติและความตั้งใจของผู้สูงอายุในการใช้เทคโนโลยีในด้านสุขภาพ เป็นที่แน่ชัดว่านโยบายที่เหมาะสมของทั้งสองกลุ่มพื้นที่คือการสร้างการรับรู้ความสะดวกสบายจากการใช้รถไฟความเร็วสูงแก่กลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้นจะเป็นตัวช่วยในการทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานรถไฟความเร็วสูงของผู้สูงอายุมากขึ้นเช่นกัน งานวิจัยของ Dash and Mohanty (2023) แนะนำวิธีเพิ่มความพร้อมด้านเทคโนโลยีในประชากรสูงอายุ โดยมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยต่าง ๆ เช่น การรับรู้ถึงประโยชน์และความสะดวกในการใช้งานที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของพวกเขาต่อ m-health เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Akritidi et al. (2022) เน้นที่การปรับปรุงประโยชน์ที่รับรู้และความสะดวกในการใช้บริการสุขภาพดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการนำไปใช้ และ Blut and Wang (2020) เน้นย้ำถึงความสำคัญของการสนับสนุนที่มั่นคงในการอำนวยความสะดวกให้เกิดผลกระทบเชิงบวกของแรงจูงใจต่อการรับรู้และการใช้เทคโนโลยี

Perceived Usefulness การรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟความเร็วสูงของกลุ่มผู้สูงอายุในเมืองมีอิทธิพลจากการรับรู้ความสะดวกของการใช้รถไฟความเร็วสูงมากที่สุด ผลการวิจัยนี้มีความคล้ายคลึงผลการวิจัยของ Chen and Chan (2014) ซึ่งพบว่า ความรู้สึกถึงความง่ายในการใช้งาน (PEU) มีผลบวกต่อความรู้สึกถึงความเป็นประโยชน์ (PU) ซึ่งบ่งชี้ว่าหากบุคคลรู้สึกว่าการใช้เทคโนโลยี

ใช้งานได้ง่าย พวกเขาจะมีแนวโน้มที่จะเห็นคุณค่าของเทคโนโลยีนั้นในการปรับปรุงชีวิตประจำวันของพวกเขา รองลงมาคือทัศนคติเชิงบวก ด้านนวัตกรรม ตามลำดับ และทั้งสามปัจจัยดังกล่าวเป็นอิทธิพลเชิงบวก ผลการวิจัยนี้มีความคล้ายคลึงผลการวิจัยเหล่านี้ ซึ่งพบว่าทัศนคติเชิงบวกและความพร้อมด้านนวัตกรรม มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความรู้สึกถึงความเป็นประโยชน์ (PU) (Dash & Mohanty, 2023) และ Rebsamen et al. (2019) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ (Gerontechnology self-efficacy) มีผลกระทบเชิงบวกต่อความรู้สึกถึงความเป็นประโยชน์ (PU) ในหมู่ผู้สูงอายุ ด้านความไม่มั่นคงและความไม่สะดวกสบายเป็นอิทธิพลเชิงลบต่อการรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟความเร็วสูงในผู้สูงอายุ ผลการวิจัยนี้มีความคล้ายคลึงผลการวิจัยเหล่านี้ ซึ่งพบว่า ความวิตกกังวลเกี่ยวกับเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ (Gerontechnology anxiety) และสภาพสุขภาพอาจมีผลกระทบเชิงลบต่อความรู้สึกถึงความเป็นประโยชน์ (PU) ในบริบทของการยอมรับเทคโนโลยีโดยผู้สูงอายุ (Chen & Chan, 2014) และ Dash and Mohanty (2023) ความไม่มั่นคง (Insecurity) มีผลกระทบเชิงลบต่อความรู้สึกถึงความเป็นประโยชน์ (PU) ส่วนความไม่สบายใจ (Discomfort) ไม่มีผลต่อความรู้สึกถึงความเป็นประโยชน์ (PU) ซึ่งแตกต่างกับผลลัพธ์ของการศึกษานี้ ซึ่งผลลัพธ์ของกลุ่มในเมืองสอดคล้องกับกลุ่มผู้สูงอายุนอกเมืองที่ว่า การรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟความเร็วสูงของกลุ่มผู้สูงอายุในเมืองมีอิทธิพลเชิงบวกจากการรับรู้ความสะดวกของการใช้รถไฟความเร็วสูงมากที่สุด ผลการวิจัยนี้มีความคล้ายคลึงผลการวิจัยเหล่านี้ Makkonen et al. (2017) ซึ่งพบว่า ผลกระทบของความรู้สึกถึงความสะดวกในการใช้งาน (PEOU) ต่อความรู้สึกถึงความเป็นประโยชน์ (PU) พบว่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ และ S. Kim et al. (2023) ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน (PEU) มีผลกระทบเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ความสัมพันธ์เชิงบวกนี้บ่งชี้ว่าเมื่อผู้สูงอายุพบว่าเทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัล (DHT) ใช้งานง่าย พวกเขามีแนวโน้มที่จะเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวจะช่วยเพิ่มผลลัพธ์ด้านสุขภาพของตน รองลงมาคือทัศนคติเชิงบวก ด้านนวัตกรรม ตามลำดับ และทั้งสามปัจจัยดังกล่าวเป็นอิทธิพลเชิงบวก ผลลัพธ์งานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่า ความพร้อมด้านนวัตกรรมและทัศนคติเชิงบวกมีผลบวกต่อการรับรู้และการใช้เทคโนโลยี ซึ่งบ่งชี้ถึงความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างตัวแปรเชิงบวกและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี (Blut & Wang, 2020) และงานวิจัยของ (S. Kim et al., 2023) ผลการศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมมองโลกในแง่ดี (Optimism) มีแนวโน้มที่จะรับรู้ว่ามีประโยชน์และใช้งานง่าย (PU) ด้านผลลัพธ์ Makkonen et al. (2017) ทัศนคติเชิงบวกมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ แต่ความพร้อมด้านนวัตกรรม (Innovativeness) กลับมีอิทธิพลเชิงลบต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ ซึ่งแตกต่างจากข้อค้นพบงานวิจัยนี้ ด้านความไม่มั่นคงและความไม่สะดวกสบายเป็นอิทธิพลเชิงลบต่อการรับรู้ประโยชน์การใช้รถไฟความเร็วสูงในผู้สูงอายุ การค้นพบนี้แตกต่างกับผลลัพธ์ใน Blut and Wang (2020) ความไม่มั่นคงและความไม่สบายใจ ไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยี ซึ่งบ่งชี้ว่าตัวแปรเชิงลบ

อาจไม่ส่งผลกระทบอย่างมากต่อความพร้อมของเทคโนโลยี เช่นเดียวกับงานวิจัยของ (Chen & Chan, 2014) จากผลลัพธ์ที่ได้ควรสร้างการรับรู้ความสะดวกสบายจากการใช้รถไฟความเร็วสูงแก่กลุ่มผู้โดยสารสูงอายุมากขึ้นเช่นเดียวกับนโยบายของตัวแปรแฝง Attitude Toward Using และปัจจัยรองลงมา การสร้างทัศนคติเชิงบวก และความพร้อมด้านนวัตกรรม อย่างเช่น นโยบายที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างแรงจูงใจ เช่น ต่อการรับรู้ถึงประโยชน์และทัศนคติเชิงบวกในบุคคล เพื่อส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้และเกิดการใช้งาน (Blut & Wang, 2020) นอกจากนี้แล้วควรลดความรู้สึกไม่มั่นคงและไม่สะดวกสบายจะช่วยให้ผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์จากการใช้รถไฟความเร็วสูงมากขึ้น เช่นงานวิจัยของ Classen et al. (2021) เสนอโปรแกรมการฝึกอบรมและการสนับสนุนสำหรับผู้ชั่งที่มีอายุมาก เพื่อเพิ่มความมั่นใจและความปลอดภัยเมื่อใช้รถรับส่งอัตโนมัติสามารถปรับปรุงอัตราการใช้รถรับได้มากขึ้น Makkonen et al. (2017) พัฒนากลยุทธ์เฉพาะเพื่อจัดการกับความไม่สบายใจที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีในผู้สูงอายุ

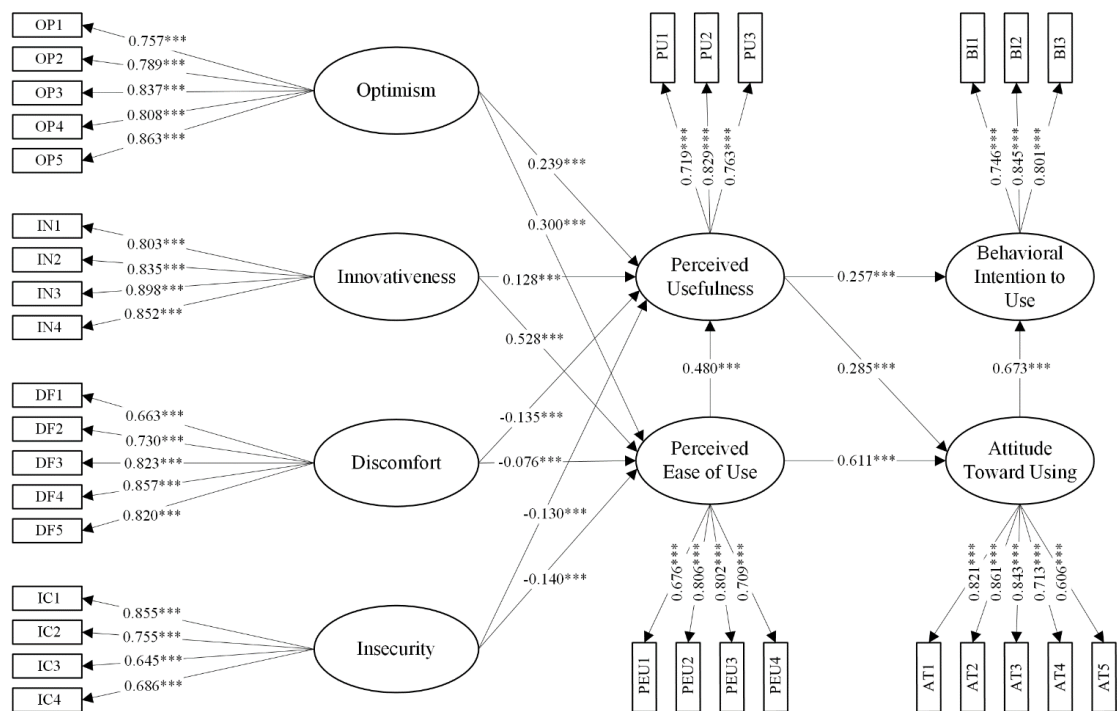
Perceived Ease of Use การรับรู้ความสะดวกการใช้รถไฟความเร็วสูงของกลุ่มผู้สูงอายุในเมืองมีอิทธิพลจากด้านนวัตกรรมมากที่สุดรองลงมาคือทัศนคติเชิงบวก ซึ่งทั้งสองปัจจัยเป็นอิทธิพลเชิงบวก ผลการวิจัยนี้มีความคล้ายคลึงผลการวิจัยเหล่านี้ ซึ่งพบว่า เทคโนโลยีทำให้ฉันทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และฉันมักจะสามารถเข้าใจผลิตภัณฑ์และบริการเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งพาคนอื่น (Sinha et al., 2019) และผลการวิจัยของ Dash and Mohanty (2023) ซึ่งพบว่า ทัศนคติเชิงบวกและต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความรู้สึกถึงความสะดวกในการใช้งาน (PEOU) ด้านความไม่สะดวกสบาย ความความไม่มั่นคงเป็นอิทธิพลเชิงลบต่อการรับรู้ความสะดวกการใช้รถไฟความเร็วสูง ผลการวิจัยนี้มีความคล้ายคลึงผลการวิจัยเหล่านี้ ซึ่งพบว่า ความรู้สึกไม่มั่นคงและความรู้สึกไม่สะดวกสบาย มีผลกระทบเชิงลบต่อความรู้สึกถึงความสะดวกในการใช้งาน (PEOU) (Dash & Mohanty, 2023) ซึ่งผลลัพธ์ของกลุ่มในเมืองสอดคล้องกับกลุ่มผู้สูงอายุนอกเมืองที่ว่ารับรู้ความสะดวกการใช้รถไฟความเร็วสูงของกลุ่มผู้สูงอายุในเมืองมีอิทธิพลจากด้านนวัตกรรมมากที่สุดรองลงมาคือทัศนคติเชิงบวก และทั้งสองปัจจัยเป็นอิทธิพลเชิงบวก ผลการวิจัยนี้มีความคล้ายคลึงผลการวิจัยเหล่านี้ S. Kim et al. (2023) ซึ่งพบว่า ทัศนคติเชิงบวกและต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรู้สึกถึงความสะดวกในการใช้งาน และผลลัพธ์ของ Makkonen et al. (2017) องค์ประกอบของความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี (TR) เช่น ทัศนคติเชิงบวกและต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ (innovation) พบว่ามีผลกระทบเชิงบวกต่อความรู้สึกถึงความสะดวกในการใช้งาน ด้านความไม่สะดวกสบาย ความความไม่มั่นคงเป็นอิทธิพลเชิงลบต่อการรับรู้ความสะดวกการใช้รถไฟความเร็วสูง ผลการวิจัยนี้มีความคล้ายคลึงผลการวิจัยเหล่านี้ Mitzner et al. (2010) ซึ่งพบว่า ทัศนคติเชิงลบเกี่ยวข้องกับความไม่สะดวกสบาย คุณสมบัติที่ไม่เป็นประโยชน์ ความกังวลเรื่องความปลอดภัย และความเชื่อถือได้ และ Makkonen et al. (2017)

ความรู้สึกไม่สะดวกสบาย มีอิทธิพลเชิงลบต่อการรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน เช่นเดียวกับผลลัพธ์ S. Kim et al. (2023) แต่ความรู้สึกไม่มั่นคงไม่มีอิทธิพลที่มีนัยสำคัญ นโยบายที่ได้จากผลลัพธ์นี้คือ ควรทำการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับนวัตกรรมของเทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงเพื่อให้ผู้สูงอายุรับรู้ว่าเป็นนวัตกรรมที่ช่วยให้การเดินทางของผู้สูงอายุความสะดวกมากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเน้นที่ระดับความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีที่แตกต่างกันในเขตเมืองและนอกเมือง (Puri et al., 2017) หรือส่งเสริมการพัฒนาทัศนคติเชิงบวกต่อการสูงวัยและความพึงพอใจในชีวิต เพื่อส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในผู้สูงอายุ (Chen & Chan, 2014) และอีกปัจจัยที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุรับรู้ความสะดวกจากการใช้รถไฟความเร็วสูงมากขึ้นต้องลดความรู้สึกไม่มั่นคงและไม่สะดวกสบายต่อการใช้เทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงให้ได้ เช่นงานวิจัยของ Dash and Mohanty (2023) ใช้โปรแกรมการศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาความรู้สึกไม่สบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อการรับรู้ความสะดวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน m-health หรือกำหนดนโยบายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการยอมรับและสร้างความไว้วางใจในเทคโนโลยี (Sinha et al., 2019)

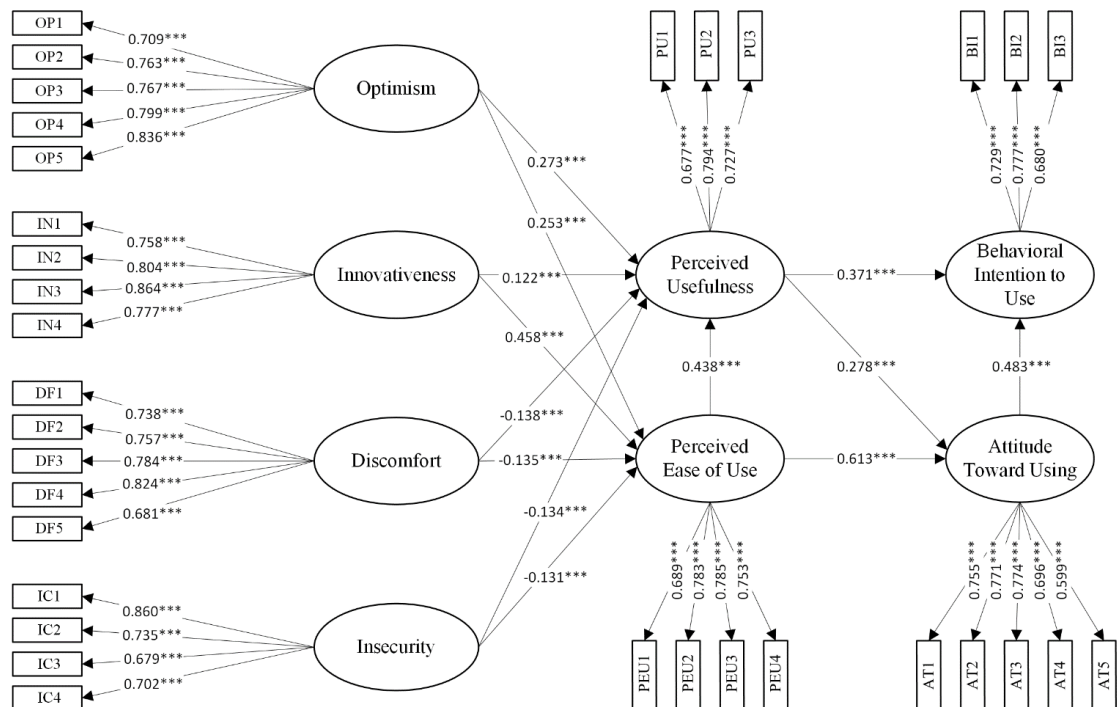
4.4.2 การอภิปรายผลการวิเคราะห์สังคมในเมืองและนอกเมือง (Urban and rural society)

ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างแบบหลายกลุ่มตามทฤษฎีดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยีและทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี พบว่าผู้สูงอายุที่พักอาศัยในเมืองและนอกเมืองมีทัศนคติต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงที่แตกต่างกันโดยเฉพาะทัศนคติการใช้งานรถไฟความเร็วสูง ซึ่งทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานของผู้สูงอายุในเมืองมากกว่าผู้สูงอายุนอกเมืองอย่างชัดเจน รองลงมาคือ ทัศนคติเชิงบวกมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน และการรับรู้ความสะดวกในการใช้งานยังมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ ส่วนความรู้สึกไม่สะดวกสบายเป็นปัจจัยเชิงลบต่อการรับรู้ความสะดวกในการใช้งาน ที่ผู้สูงอายุนอกเมืองมีมากกว่าผู้สูงอายุในเมือง สาเหตุอาจมาจากความพร้อมและความสามารถในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (Kuo & Tang, 2013) การสนับสนุนทางสังคมและการเรียนรู้ (Chen & Chan, 2014) อาจบ่งบอกได้ว่าผู้สูงอายุนอกเมืองของประเทศไทยมีประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีน้อยกว่าผู้สูงอายุในเมือง (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, 2565) ซึ่งใกล้เคียงกับผลลัพธ์ของงานวิจัย Puri et al. (2017) การเข้าถึงทรัพยากร อิทธิพลทางสังคม และผลประโยชน์ที่รับรู้มีแนวโน้มที่จะส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีในหมู่ผู้สูงอายุในเขตเมือง ในทางกลับกันทรัพยากรที่มีจำกัด ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ต่ำ และความกังวลเรื่องความเป็นส่วนตัวอาจเป็นอุปสรรคต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในหมู่ผู้สูงอายุในที่อยู่อาศัยนอกเมืองหรือชานเมือง ในทางกลับกันการรับรู้

ถึงประโยชน์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานและทัศนคติเชิงบวกยังมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ ของผู้สูงอายุนอกเมืองมากกว่าผู้สูงอายุในเมือง ซึ่งบ่งบอกได้ว่าผู้สูงอายุนอกเมืองของประเทศไทยมองว่าเทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงมีประโยชน์ต่อการเดินทางของผู้สูงอายุ จากผลลัพธ์นี้ชี้ให้เห็นว่าควรเสริมสร้างประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีแก่ผู้สูงอายุนอกเมือง และสร้างการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงแก่ผู้สูงอายุในเมือง เพื่อให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีรถไฟความเร็วสูงในทั้งสองกลุ่ม นอกจากผลลัพธ์นี้ การวิจัยที่ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ การวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างแบบหลายกลุ่ม เพื่อวัดทัศนคติในด้านต่าง ๆ ของสังคมในเมืองและนอกเมืองพบว่า ทั้งสองสังคมมีความแตกต่างกัน อย่างเช่น การศึกษาความตั้งใจใช้หมวกกันน็อกของนักเรียนในเมืองและนอกเมืองของประเทศไทยตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและทฤษฎีความเชื่อในอำนาจควบคุม (Champahom et al., 2020) การศึกษา Intentions to Wear Face Masks and the Differences in Preventive Behaviors between Urban and Rural Areas during COVID-19 An Analysis Based on the TAM (Zhang et al., 2021) และการศึกษา Does financial technology improve intention to pay zakat during national economic recovery (Mutmainah et al., 2024) ผลการวิจัยเหล่านี้อาจยืนยันถึงทัศนคติที่แตกต่างกันของประชากรซึ่งส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถไฟแตกต่างกันระหว่างทั้งสองสังคม งานวิจัยของ (S. Kim et al., 2023) เสนอแนะให้ความช่วยเหลือและแนวทางในการลดช่องว่างด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับวัยชรา เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้น รวมถึงให้การสนับสนุนทางสังคมในการใช้เทคโนโลยี



รูปที่ 4.1 ค่าสัมประสิทธิ์ทฤษฎีดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TRI) และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) สำหรับแบบจำลองในเมือง



รูปที่ 4.2 ค่าสัมประสิทธิ์ทฤษฎีดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TRI) และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) สำหรับแบบจำลองนอกเมือง