



บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษา และวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย และศึกษาความสัมพันธ์ และทิศทาง ของตัวแปรต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดที่กล่าวมาแล้วนั้น ในบทนี้จะได้นำเสนอข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะทั่วไปของข้อมูล
2. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
3. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา
4. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสวงหาตัวทำนายที่สามารถอธิบายความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย
5. การวิเคราะห์ปัจจัยของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ใน ประเทศไทย

ลักษณะทั่วไปของข้อมูล

- ลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 7 ส่วน กล่าวคือ
- | | |
|------------|--|
| ส่วนแรก | เป็นการสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คอมพิวเตอร์ และการใช้งานคอมพิวเตอร์ |
| ส่วนที่สอง | เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในการให้บริการ เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ เครือข่าย สื่อผสม และการปรับปรุงและพัฒนา |
| ส่วนที่สาม | เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสารสนเทศในการให้บริการเว็บไซต์ หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ ลำดับ ความสมบูรณ์ และภาษา |

- ส่วนที่สี่ เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับระบบเว็บไซต์ในการให้บริการเว็บไซต์
หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ การบูรณาการ การเชื่อมโยงและความหลากหลาย
- ส่วนที่ห้า เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ
ได้แก่ คุณภาพการให้บริการ การเข้าถึงการบริการ และการใช้ประโยชน์
- ส่วนที่หก เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำเร็จของการให้บริการ
เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ ความคุ้มค่า ประสิทธิภาพ การตอบสนอง
และความรับผิดชอบ
- ส่วนที่เจ็ด ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และปัญหาอุปสรรค เกี่ยวกับการใช้งานเว็บไซต์
หน่วยงานภาครัฐ

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลช่วงวันที่ 5 มีนาคม ถึง
5 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 จากการตอบแบบสอบถามของประชาชนที่เข้ามาใช้บริการ
เว็บไซต์ของหน่วยงานราชการ ได้แก่ (1) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (2) สำนักงาน-
ประกันสังคม (3) กรมสรรพากร หน่วยงานละ 500 คน รวมผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น
1,500 คน พบว่า

ตาราง 4

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการเว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงาน-
ประกันสังคม และกรมสรรพากร

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มตัวอย่าง					
		สำนักงานตำรวจ		สำนักงาน		กรมสรรพากร	
		แห่งชาติ		ประกันสังคม			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
		(n = 500)		(n = 500)		(n = 500)	
เพศ	ชาย	191	38.20	274	54.80	208	41.60
	หญิง	309	61.80	226	45.20	292	58.40
อายุ	น้อยกว่า 20 ปี	26	5.20	0	0.00	2	0.40
	21-30 ปี	327	65.40	298	59.60	174	34.80
	31-40 ปี	98	19.60	147	29.40	219	43.80
	41-50 ปี	39	7.80	53	10.60	92	18.40
	51-60 ปี	10	2.00	2	0.40	13	2.60
	มากกว่า 60 ปี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย	47	9.40	17	3.40	10	2.00
	ปริญญาตรี	416	83.20	400	80.00	314	62.80
	ปริญญาโท	32	6.40	77	15.40	147	29.40
	ปริญญาเอก	5	1.00	6	1.20	29	5.80
	อื่น ๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
อาชีพ	ข้าราชการ	58	11.60	47	9.40	100	20.00
	รัฐวิสาหกิจ	13	2.60	14	2.80	26	5.20
	ธุรกิจส่วนตัว	115	23.00	66	13.20	77	15.40
	ลูกจ้าง, พนักงาน	278	55.60	373	74.60	297	59.40
รายได้	อื่น ๆ	36	7.20	0	0.00	0	0.00
	ต่ำกว่า 5,000 บาท	30	6.00	7	1.40	8	1.60
	5,001-10,000 บาท	127	25.40	80	16.00	27	5.40
	10,001-20,000 บาท	229	45.80	233	46.60	189	37.80
	20,001-40,000 บาท	95	19.00	138	27.60	158	31.60
	40,001-60,000 บาท	14	2.80	22	4.40	50	10.00
	มากกว่า 60,000 บาท	5	1.00	20	4.00	68	13.60

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการเว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนมากเป็นผู้ที่มีอายุในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.4 ส่วนมากจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 83.2 ส่วนมากประกอบอาชีพ ลูกจ้าง พนักงาน คิดเป็นร้อยละ 55.6 รายได้ส่วนใหญ่ 10,000-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.8

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการเว็บไซต์สำนักงานประกันสังคมเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนมากเป็นผู้ที่มีอายุในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 59.6 ส่วนมากจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 80.0 ส่วนมากประกอบอาชีพลูกจ้าง พนักงาน คิดเป็นร้อยละ 74.6 รายได้ส่วนใหญ่ 10,000-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.6

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการเว็บไซต์กรมสรรพากรเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนมากเป็นผู้ที่มีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.8 ส่วนมากจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 62.8 ส่วนมากประกอบอาชีพลูกจ้าง, พนักงาน คิดเป็นร้อยละ 59.4 รายได้ส่วนใหญ่ 10,000-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.8

ตาราง 5

การใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้บริการเว็บไซต์สำนักงานตำรวจ-
แห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม และกรมสรรพากร

การใช้งานคอมพิวเตอร์ของกลุ่มตัวอย่าง			กลุ่มตัวอย่าง					
			สำนักงานตำรวจ- แห่งชาติ		สำนักงาน- ประกันสังคม		กรมสรรพากร	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
			(n = 500)	ละ	(n = 500)	ละ	(n = 500)	ละ
พฤติกรรม	สำหรับ	หน่วยงาน	85	17.00	47	9.40	55	11.00
		ส่วนตัว	412	82.40	448	89.60	429	85.80
		ผู้อื่น	3	0.60	5	1.00	16	3.20
	ระยะเวลา	ต่ำกว่า 1 ชม.	261	52.20	334	66.80	392	78.40
		1 ชม. - 3 ชม.	198	39.60	138	27.60	92	18.40
		3 ชม. ขึ้นไป	41	8.20	28	5.60	16	3.20
	คลิก	1-3 ครั้ง	241	48.20	264	52.80	296	59.20
		4-6 ครั้ง	145	29.00	174	34.80	174	34.80
		7-9 ครั้ง	70	14.00	31	6.20	14	2.80
		มากกว่า 10 ครั้ง	44	8.80	31	6.20	16	3.20
	ช่วงเวลา	06.01-12.00 น.	41	8.20	68	13.60	114	22.80
		12.01-18.00 น.	149	29.80	167	33.40	169	33.80
		18.01-24.00 น.	304	60.80	259	51.80	210	42.00
		00.01-06.00 น.	6	1.20	6	1.20	7	1.40
คอมพิวเตอร์	ประเภท	Desktop	321	64.20	324	64.80	299	59.80
		Notebook	171	34.20	171	34.20	196	39.20
		Mobile	8	1.60	5	1.00	5	1.00
	โปรแกรม	Internet Explorer	367	73.40	378	75.60	377	75.40
		Mozilla Firefox	117	23.4	105	21.00	101	20.20
		Apple Safari	8	1.60	13	2.60	22	4.40
		Mobile App.	8	1.60	4	0.80	0	0.00
	ระบบ	Analog Modem	32	6.40	30	6.00	27	5.40
		ADSL Modem	436	87.20	431	86.20	417	83.40
		GPRS/ 3 G	32	6.40	39	7.80	56	11.20

ตาราง 5 (ต่อ)

การใช้งานคอมพิวเตอร์ของกลุ่มตัวอย่าง			กลุ่มตัวอย่าง					
			สำนักงานตำรวจ- แห่งชาติ		สำนักงาน- ประกันสังคม		กรมสรรพากร	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
			(n = 500)	ละ	(n = 500)	ละ	(n = 500)	ละ
ประสพ- การณ์	เวลา	น้อยกว่า 6 เดือน	279	55.80	196	39.20	51	10.20
		ตั้งแต่ 6 เดือน - 2 ปี	151	30.20	111	22.20	71	14.20
		ตั้งแต่ 2-4 ปี	55	11.00	116	23.20	216	43.20
		มากกว่า 4 ปีขึ้นไป	15	3.00	77	15.40	162	32.40
	ความถี่	ทุกวัน	0	0.00	4	0.80	11	2.20
		สัปดาห์ละครั้ง	8	1.60	15	3.00	18	3.60
		เดือนละครั้ง	11	2.20	14	2.80	12	2.40
		นาน ๆ ที่	199	39.80	158	31.60	85	17.00
	เหตุผล	เฉพาะที่ต้องการ	282	56.40	309	61.80	374	74.80
		รวดเร็ว สะดวก	218	43.60	262	52.40	302	60.40
		หลากหลาย ครอบคลุม	45	9.00	50	10.00	31	6.20
		คุ้นเคย เคยชิน	10	2.00	24	4.80	40	8.00
		บริการตลอด 24 ชม.	227	45.40	164	32.80	127	25.40

จากตาราง 5 สามารถสรุปได้ว่า การใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้บริการเว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติเป็นการใช้บริการสำหรับส่วนตัว โดยมีระยะเวลาในการใช้บริการต่ำกว่า 1 ชั่วโมง มีการคลิก 1-3 ครั้ง เพื่อเข้าไปถึงข้อความที่ต้องการ และช่วงเวลาที่ใช้บริการอยู่ระหว่าง 18.01-24.00 น. ประเภทคอมพิวเตอร์ที่ใช้คือ Desktop Computer โปรแกรมที่ใช้เชื่อมต่อ คือ Internet Explorer ของ Microsoft โดยระบบเครือข่ายที่ใช้งาน คือ ADSL Modem 1-10 Mbps ส่วนประสบการณ์ใช้งานเว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติใช้งานน้อยกว่า 6 เดือน เหตุผลที่ใช้บริการเฉพาะที่ต้องการ และเหตุผลที่เลือกใช้บริการเว็บไซต์เนื่องจากสามารถใช้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง

การใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้บริการเว็บไซต์สำนักงาน-ประกันสังคมเป็นการใช้บริการสำหรับส่วนตัว โดยมีระยะเวลาในการใช้บริการต่ำกว่า 1

ชั่วโมง มีการคลิก 1-3 ครั้ง เพื่อเข้าไปถึงข้อความที่ต้องการ และช่วงเวลาที่ให้บริการอยู่ระหว่าง 18.01-24.00 น. ประเภทคอมพิวเตอร์ที่ใช้ คือ Desktop Computer โปรแกรมที่ใช้เชื่อมต่อ คือ Internet Explorer ของ Microsoft โดยระบบเครือข่ายที่ใช้งาน คือ ADSL Modem 1-10 Mbps ส่วนประสบการณ์ใช้งานเว็บไซต์สำนักงานประกันสังคมใช้งานน้อยกว่า 6 เดือน เหตุผลที่ใช้บริการเฉพาะที่ต้องการ และเหตุผลที่เลือกใช้บริการเว็บไซต์เนื่องจากรวดเร็ว สะดวก

การใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้บริการเว็บไซต์กรมสรรพากรเป็นการใช้บริการสำหรับส่วนตัว โดยมีระยะเวลาในการใช้บริการต่ำกว่า 1 ชั่วโมง มีการคลิก 1-3 ครั้ง เพื่อเข้าไปถึงข้อความที่ต้องการ และช่วงเวลาที่ให้บริการอยู่ระหว่าง 18.01-24.00 น. ประเภทคอมพิวเตอร์ที่ใช้ คือ Desktop Computer โปรแกรมที่ใช้เชื่อมต่อ คือ Internet Explorer ของ Microsoft โดยระบบเครือข่ายที่ใช้งาน คือ ADSL Modem 1-10 Mbps ส่วนประสบการณ์ใช้งานเว็บไซต์กรมสรรพากรใช้งานตั้งแต่ 2-4 ปี เหตุผลที่ใช้บริการเฉพาะที่ต้องการ และเหตุผลที่เลือกใช้บริการเว็บไซต์เนื่องจากรวดเร็ว สะดวก

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา

จากการรวบรวมข้อมูลด้านการใช้แบบสอบถามสำรวจสภาพข้อเท็จจริงของระดับความพร้อมและความพึงพอใจของการให้บริการเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการประมวลผลข้อมูลและสรุปผลการศึกษา ดังนี้

การวิเคราะห์ระดับคะแนนของตัวแปรต่าง ๆ กับระดับคะแนนการประเมินความสำเร็จของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย

การศึกษาความสำเร็จของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นต่าง ๆ ในการศึกษา คือ (1) ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีสารสนเทศ (2) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสารสนเทศ (3) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อระบบเว็บไซต์ (4) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการบริการ และ (5) ระดับความสำเร็จของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย

ผู้วิจัยรวบรวมการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อเป็น 5 ระดับ เพื่อแสดงระดับความพร้อม ความพึงพอใจ และความสำเร็จในการให้บริการเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ ดังนี้

คะแนน 4.21-5.00 หมายถึง มีความพร้อม/ความพึงพอใจ/ความสำเร็จมากที่สุด

คะแนน 3.41-4.20 หมายถึง มีความพร้อม/ความพึงพอใจ/ความสำเร็จมาก

คะแนน 2.61-3.40 หมายถึง มีความพร้อม/ความพึงพอใจ/ความสำเร็จปานกลาง

คะแนน 1.81-2.60 หมายถึง มีความพร้อม/ความพึงพอใจ/ความสำเร็จน้อย

คะแนน 1.00-1.80 หมายถึง มีความพร้อม/ความพึงพอใจ/ความสำเร็จน้อยที่สุด

ผู้วิจัยแบ่งการบรรยายเป็นกลุ่มเรียงตามลำดับชุดของตัวแปร คือ ตัวแปรอิสระ ตัวแปรแทรกซ้อน และตัวแปรตาม ซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงรายละเอียดต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด โดยจำแนกตามเว็บไซต์หน่วยงาน

ตาราง 6

ระดับคะแนนของตัวแปรต่าง ๆ จากผู้ใช้บริการเว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติที่มีต่อเว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ตัวแปร	ระดับความพร้อม					$\bar{X}$	SD	ระดับ ความ พร้อม
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)						3.29	0.95	ปานกลาง
เครือข่าย (network)	40 (8.00)	181 (36.20)	229 (45.80)	43 (8.60)	7 (1.40)	3.40	0.81	ปานกลาง
สื่อผสม (mixed media)	43 (8.60)	174 (34.80)	191 (38.20)	57 (11.40)	35 (7.00)	3.27	1.01	ปานกลาง
การปรับปรุงและพัฒนา (adjustment)	30 (6.00)	176 (35.20)	214 (42.80)	18 (3.60)	62 (12.40)	3.19	1.04	ปานกลาง
สารสนเทศ (information)						3.32	0.96	มาก
ลำดับ (hierarchical)	37 (7.40)	133 (26.60)	248 (49.60)	20 (4.00)	62 (12.40)	3.13	1.04	ปานกลาง
ความสมบูรณ์ (entirety)	32 (6.40)	201 (40.20)	160 (32.00)	45 (9.00)	62 (12.40)	3.19	1.10	ปานกลาง
ภาษา (language)	58 (11.60)	224 (44.80)	199 (39.80)	19 (3.80)	0 (0.00)	3.64	0.73	มาก
ระบบเว็บไซต์ (website systems)						3.15	1.08	ปานกลาง
การบูรณาการ (integration)	38 (7.60)	116 (23.20)	255 (51.00)	25 (5.00)	66 (13.20)	3.07	1.05	ปานกลาง
การเชื่อมโยง (link)	34 (6.80)	176 (35.20)	208 (41.60)	17 (3.40)	65 (13.00)	3.19	1.07	ปานกลาง
ความหลากหลาย (varies)	60 (12.00)	121 (24.20)	237 (47.40)	13 (2.60)	69 (13.80)	3.18	1.13	ปานกลาง

ตาราง 6 (ต่อ)

ตัวแปร	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
การบริการ (services)						3.15	1.09	ปานกลาง
คุณภาพการให้บริการ (quality of service)	62 (12.40)	140 (28.00)	195 (39.00)	38 (7.60)	65 (13.00)	3.19	1.16	ปานกลาง
การเข้าถึงการบริการ (accessibility)	21 (4.20)	185 (37.00)	208 (41.60)	21 (4.20)	65 (13.00)	3.15	1.04	ปานกลาง
การใช้ประโยชน์ (usability)	35 (7.00)	156 (31.20)	194 (38.80)	60 (12.00)	55 (11.00)	3.11	1.07	ปานกลาง
ความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ (success)						3.08	1.05	ปานกลาง
ความคุ้มค่า (economy)	74 (14.80)	130 (26.00)	199 (39.80)	35 (7.00)	62 (12.40)	3.24	1.17	ปานกลาง
ประสิทธิภาพ (efficiency)	38 (7.60)	125 (25.00)	259 (51.80)	16 (3.20)	62 (12.40)	3.12	1.03	ปานกลาง
การตอบสนอง (responsiveness)	11 (2.20)	123 (24.60)	243 (48.60)	47 (9.40)	76 (15.20)	2.89	1.01	ปานกลาง
ความรับผิดชอบ (accountability)	30 (6.00)	132 (26.40)	213 (42.60)	91 (18.20)	34 (6.80)	3.07	0.98	ปานกลาง

จากตาราง 6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ เห็นว่าความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.25) โดยความพร้อมของเครือข่าย (network) สื่อผสม (mixed media) และการปรับปรุงและพัฒนา (adjustment) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.40, 3.27, 3.19 ตามลำดับ) ความพึงพอใจด้านสารสนเทศ (information) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.40) โดยลำดับ (hierarchical) และความสมบูรณ์ (entirety) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.13 และ 3.19 ตามลำดับ) และภาษา (language) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.64) ความพึงพอใจด้านระบบเว็บไซต์ (website systems) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.16) โดยการบูรณาการ

(integration), การเชื่อมโยง (link) และความหลากหลาย (varies) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.07, 3.19 และ 3.18 ตามลำดับ) ความพึงพอใจด้านการบริการ (services) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.27) โดยคุณภาพการให้บริการ (quality of services) การเข้าถึงการบริการ (accessibility) และการใช้ประโยชน์ (usability) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.19, 3.15 และ 3.11 ตามลำดับ) ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (success) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.09) โดยความคุ้มค่า (economy) ประสิทธิภาพ (efficiency) การตอบสนอง (responsiveness) และความรับผิดชอบ (accountability) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.24, 3.12, 2.89 และ 3.07 ตามลำดับ)

ตาราง 7

ระดับคะแนนของตัวแปรต่าง ๆ จากผู้ใช้บริการเว็บไซต์สำนักงานประกันสังคมที่มีต่อเว็บไซต์สำนักงานประกันสังคม

ตัวแปร	ระดับความพร้อม					$\bar{X}$	SD	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)						3.58	0.94	มาก
เครือข่าย (network)	85 (17.00)	193 (38.60)	186 (37.20)	32 (6.40)	4 (0.80)	3.65	0.86	มาก
สื่อผสม (mixed media)	77 (15.40)	180 (36.00)	188 (37.60)	37 (7.40)	18 (3.60)	3.52	0.96	มาก
การปรับปรุงและพัฒนา (adjustment)	81 (16.20)	192 (38.40)	117 (35.40)	24 (4.80)	26 (5.20)	3.56	0.99	มาก
สารสนเทศ (information)						3.55	0.90	มาก
ลำดับ (hierarchical)	73 (14.60)	195 (39.00)	183 (36.60)	49 (9.80)	0 (0.00)	3.58	0.86	มาก
ความสมบูรณ์ (entirety)	80 (16.00)	124 (24.80)	226 (45.20)	43 (8.60)	27 (5.40)	3.37	1.03	ปานกลาง
ภาษา (language)	79 (15.80)	213 (42.60)	186 (37.20)	20 (4.00)	2 (0.40)	3.69	0.80	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวแปร	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	SD	ระดับ ความ พึงพอใจ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
ระบบเว็บไซต์								
(website systems)						3.44	1.06	มาก
การบูรณาการ (integration)	95 (19.00)	145 (29.00)	199 (39.80)	27 (5.40)	34 (6.80)	3.48	1.07	มาก
การเชื่อมโยง (link)	66 (13.20)	175 (35.00)	185 (37.00)	43 (8.60)	31 (6.20)	3.40	1.03	ปานกลาง
ความหลากหลาย (varies)	89 (17.80)	137 (27.40)	203 (40.60)	40 (8.00)	31 (6.20)	3.43	1.07	มาก
การบริการ (services)						3.51	1.03	มาก
คุณภาพการให้บริการ (quality of service)	106 (21.20)	159 (31.80)	164 (32.80)	42 (8.40)	29 (5.80)	3.54	1.09	มาก
การเข้าถึงการบริการ (accessibility)	80 (16.00)	168 (33.60)	193 (38.60)	34 (6.80)	25 (5.00)	3.49	1.00	มาก
การใช้ประโยชน์ (usability)	84 (16.80)	168 (33.60)	192 (38.40)	33 (6.60)	23 (4.60)	3.51	1.00	มาก
ตัวแปร	ระดับความสำเร็จ					$\bar{X}$	SD	ระดับ ความ สำเร็จ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
ความสำเร็จของ								
รัฐอิเล็กทรอนิกส์ (success)						3.38	1.07	ปานกลาง
ความคุ้มค่า (economy)	162 (32.40)	143 (38.60)	154 (30.80)	18 (3.60)	23 (4.60)	3.80	1.07	มาก
ประสิทธิภาพ (efficiency)	74 (14.80)	130 (26.00)	199 (39.80)	135 (7.00)	62 (12.40)	3.24	1.07	ปานกลาง
การตอบสนอง (responsiveness)	57 (11.40)	121 (24.20)	198 (39.60)	53 (10.60)	71 (14.20)	3.08	1.17	ปานกลาง
ความรับผิดชอบ (accountability)	58 (11.60)	173 (34.60)	199 (39.80)	52 (10.40)	18 (3.60)	3.40	0.95	ปานกลาง

จากตาราง 7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเว็บไซต์สำนักงานประกันสังคมเห็นว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58$) โดยความพร้อมของเครือข่าย (network) สื่อผสม (mixed media) และการปรับปรุงและพัฒนา (adjustment) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.65, 3.52, 3.56$ ตามลำดับ) ความพึงพอใจด้านสารสนเทศ (information) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58$) โดยลำดับ (hierarchical) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.37$) ความสมบูรณ์ (entirety) และภาษา (language) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.50$ และ 3.69 ตามลำดับ) ความพึงพอใจด้านระบบเว็บไซต์ (website systems) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.45$) โดยการบูรณาการ (integration) และความหลากหลาย (varies) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.48$ และ 3.43 ตามลำดับ) การเชื่อมโยง (link) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.40$) ความพึงพอใจด้านการบริการ (services) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58$) โดยคุณภาพการให้บริการ (quality of services), การเข้าถึงการบริการ (accessibility) และการใช้ประโยชน์ (usability) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.54, 3.49$ และ 3.51 ตามลำดับ) ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (success) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.80$) โดยความคุ้มค่า (economy) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.80$) ประสิทธิภาพ (efficiency) การตอบสนอง (responsiveness) และความรับผิดชอบ (accountability) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.24, 3.08$ และ 3.40 ตามลำดับ)

ตาราง 8

ระดับคะแนนของตัวแปรต่าง ๆ จากผู้ใช้บริการเว็บไซต์กรมสรรพากรที่มีต่อเว็บไซต์
กรมสรรพากร

ตัวแปร	ระดับความพร้อม					$\bar{X}$	SD	ระดับ ความพร้อม
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)						3.68	0.86	มาก
เครือข่าย (network)	89 (17.80)	201 (40.20)	173 (34.60)	37 (7.40)	0 (0.00)	3.69	0.85	มาก
สื่อผสม (mixed media)	73 (14.60)	181 (36.20)	216 (43.20)	27 (5.40)	3 (0.60)	3.59	0.82	มาก
การปรับปรุงและพัฒนา (adjustment)	113 (22.60)	204 (40.80)	145 (29.00)	30 (6.00)	8 (1.60)	3.77	0.92	มาก
สารสนเทศ (information)						3.60	0.85	มาก
ลำดับ (hierarchical)	87 (17.40)	129 (25.80)	225 (45.00)	53 (10.60)	6 (1.20)	3.48	0.94	มาก
ความสมบูรณ์ (entirety)	72 (14.40)	171 (34.20)	246 (49.20)	11 (2.20)	0 (0.00)	3.61	0.76	มาก
ภาษา (language)	96 (19.20)	186 (37.20)	196 (39.20)	18 (3.60)	4 (0.80)	3.70	0.84	มาก
ตัวแปร	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	SD	ระดับความ พึงพอใจ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
ระบบเว็บไซต์ (website systems)						3.52	1.01	มาก
การบูรณาการ (integration)	138 (27.60)	140 (28.00)	171 (34.20)	32 (6.40)	19 (3.80)	3.70	1.06	มาก
การเชื่อมโยง (link)	65 (13.00)	177 (35.40)	173 (34.60)	74 (14.80)	11 (2.20)	3.42	0.97	มาก
ความหลากหลาย (varies)	95 (19.00)	124 (24.80)	199 (39.80)	74 (14.80)	8 (1.60)	3.45	1.01	มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

ตัวแปร	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	SD	ระดับความ พึงพอใจ
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
การบริการ (services)								
คุณภาพการให้บริการ (quality of service)	131 (26.20)	170 (34.00)	139 (27.80)	50 (10.00)	10 (2.00)	3.72	1.02	มาก
การเข้าถึงการบริการ (accessibility)	110 (22.00)	169 (33.80)	191 (38.20)	30 (6.00)	0 (0.00)	3.72	0.87	มาก
การใช้ประโยชน์ (usability)	125 (25.00)	199 (39.80)	153 (30.60)	23 (4.60)	0 (0.00)	3.85	0.85	มาก
ระดับความสำเร็จ								
ตัวแปร	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	$\bar{X}$	SD	ระดับ ความสำเร็จ
ความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ (success)								
ความคุ้มค่า (economy)	235 (47.00)	163 (32.60)	98 (19.60)	4 (0.80)	0 (0.00)	4.26	0.80	มากที่สุด
ประสิทธิภาพ (efficiency)	236 (47.20)	174 (34.80)	81 (16.20)	4 (0.80)	5 (1.00)	3.26	0.83	ปานกลาง
การตอบสนอง (responsiveness)	121 (24.20)	115 (23.00)	175 (35.00)	31 (6.20)	58 (11.60)	3.42	1.25	มาก
ความรับผิดชอบ (accountability)	106 (21.2)	192 (38.4)	166 (33.2)	26 (5.2)	10 (2.0)	3.72	0.92	มาก

จากตาราง 8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเว็บไซต์กรมสรรพากรเห็นว่าความ-พร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.68) โดยความพร้อมของเครือข่าย (network), สื่อผสม (mixed media) และการปรับปรุงและพัฒนา (adjustment) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.69, 3.59, 3.77 ตามลำดับ) ความพึงพอใจด้านสารสนเทศ (information) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.67) โดยลำดับ (hierarchical) ความสมบูรณ์ (entirety) และภาษา (language) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.48, 3.61 และ 3.70 ตามลำดับ)

ความพึงพอใจด้านระบบเว็บไซต์ (website systems) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$) โดยการบูรณาการ (integration) การเชื่อมโยง (link) และความหลากหลาย (varies) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.70, 3.42$ และ 3.45 ตามลำดับ) ความพึงพอใจด้านการบริการ (services) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.78$) โดยคุณภาพการให้บริการ (quality of services) การเข้าถึงการบริการ (accessibility) และการใช้ประโยชน์ (usability) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.72, 3.72$ และ 3.85 ตามลำดับ) ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (success) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.99$) โดยความคุ้มค่า (economy) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.26$) ประสิทธิภาพ (efficiency) การตอบสนอง (responsiveness) และความรับผิดชอบ (accountability) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.26, 3.42$ และ 3.72 ตามลำดับ)

การจัดข้อคำถามของตัวแปรโดยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (PCA)

การวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นการจัดข้อคำถามของตัวแปรที่มีความใกล้เคียงกันไว้ด้วยกันภายใต้องค์ประกอบหรือปัจจัยที่มีลักษณะเดียวกัน โดยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ดำเนินการโดยสร้างเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เมื่อทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่า ควรนำตัวแปรที่มีมาวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ โดยใช้หลักผลการทดลองของ Bartlett (Bartlett’s test of sphericity) ซึ่งเป็นการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานเมตริกซ์สหสัมพันธ์ที่ได้ ไม่เป็นเมตริกซ์เอกลักษณะ แสดงว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันจึงใช้ตัวแปรในการวิเคราะห์องค์ประกอบทั้งหมดในการจัดตัวแปรใหม่เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบโดยการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (principle component analysis) หมุนแกนองค์ประกอบแบบออร์โธนอล (orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (varimax) ซึ่งพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดว่าองค์ประกอบสำคัญต้องมีค่าไอเกน (eigen value) มากกว่าหรือเท่ากับ 1.0 โดยมีค่าโหลดคิง (loading) มากกว่า 0.5 ขึ้นไป

การจัดข้อคำถามของปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์จากผู้ให้บริการเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ

ตาราง 9

การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (PCA) ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์จากผู้ให้บริการเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ

ตัวแปรและข้อคำถาม	องค์ประกอบที่	องค์ประกอบที่	องค์ประกอบที่
	1	2	3
องค์ประกอบที่ 1 การบริการ (services)			
49. การบริการสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของท่านได้	0.822		
43. ท่านได้รับบริการที่เหมาะสมและง่ายต่อการใช้งาน	0.806		

ตาราง 9 (ต่อ)

ตัวแปรและข้อความ	องค์ประกอบที่	องค์ประกอบที่	องค์ประกอบที่
	1	2	3
48. การค้นหาข้อมูลมีความถูกต้องของผลการค้นหา	0.801		
46. ท่านเข้าถึงข้อมูลเพื่อรับบริการ ได้อย่างสมบูรณ์	0.798		
50. ท่านได้รับประโยชน์ของการบริการเมื่อเทียบกับการ ไม่ใช้สื่อเว็บไซต์	0.774		
44. ท่านได้รับบริการที่ครบถ้วน	0.773		
45. ท่านได้รับความสะดวก	0.751		
47. มีความเร็วในการเรียกดูข้อมูล/ดาวน์โหลดเว็บไซต์	0.732		
35. เมื่อท่านเข้ารับบริการเว็บไซต์มีการพิสูจน์ตัวตนของ ท่านโดยใช้ ชื่อ-สกุล ที่ตรงตามบัตรประชาชน	0.724		
42. หน่วยงานภาครัฐมีการเพิ่มการให้บริการใหม่ ๆ ที่มี ความทันสมัยอยู่เสมอ	0.724		
34. ท่านสามารถใช้และเรียกดูประวัติการใช้งานของท่าน	0.705		
51. ท่านได้รับประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารผ่านทางหน้า เว็บไซต์และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	0.690		
36. ท่านสามารถรับทราบข้อมูลข่าวสารสำคัญของ หน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ผ่านทางเว็บไซต์ที่ท่านใช้งานได้	0.680		
41. ท่านสามารถแสดงความคิดเห็นหรือร้องเรียนได้	0.657		
23. หน่วยงานภาครัฐพัฒนารองรับระบบเทคโนโลยีใหม่	0.637		
29. เนื้อหาภายในเว็บไซต์สามารถนำไปใช้งานได้	0.598		
องค์ประกอบที่ 2 สารสนเทศ (information)			
21. เว็บไซต์ที่ท่านใช้งานนำเสนอภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และสัญลักษณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสม		0.750	
27. การจัดลำดับเนื้อหาเว็บไซต์เข้าใจได้ง่าย		0.718	
19. เว็บไซต์ที่ท่านใช้งานมีวิธีการนำเสนอข้อมูลที่ น่าสนใจ		0.708	
25. การจัดลำดับเนื้อหาภายในเว็บไซต์เป็นระเบียบ		0.704	
26. การจัดลำดับเนื้อหาภายในเว็บไซต์ทำให้ใช้งานได้ สะดวก		0.702	
20. เว็บไซต์ที่ท่านใช้งานมีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม		0.684	
31. เว็บไซต์มีข้อมูลภาษาไทยและภาษาอังกฤษรองรับ		0.634	
30. เนื้อหาภายในเว็บไซต์ให้ความรู้เสริมตามต้องการ		0.606	

ตาราง 9 (ต่อ)

ตัวแปรและข้อคำถาม	องค์ประกอบ ที่ 1	องค์ประกอบ ที่ 2	องค์ประกอบ ที่ 3
องค์ประกอบที่ 3 ระบบเครือข่าย (network)			
17. ท่านสามารถเชื่อมต่อเข้าหน่วยงานภาครัฐได้อย่างรวดเร็ว			0.863
18. ท่านสามารถเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายภาครัฐได้ต่อเนื่อง (ไม่หลุด)			0.863
16. หน่วยงานภาครัฐสามารถรองรับระบบเครือข่ายที่ท่านใช้งาน			0.668
24. ท่านสามารถเข้าเว็บไซต์เพื่อรับบริการของหน่วยงานภาครัฐได้ตลอด 24 ชั่วโมง			0.563
ค่าไอเคน	10.052	6.196	3.468
ร้อยละความแปรปรวน	35.900	22.130	12.384
ร้อยละสะสมของความแปรปรวน	35.900	58.031	70.415

การวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า ในแต่ละองค์ประกอบหลังการสกัด องค์ประกอบ มีค่าไอเคนอยู่ระหว่าง 3.468-10.052 โดยองค์ประกอบที่ 1 มี 16 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 2 มี 8 ตัวแปร และองค์ประกอบที่ 3 มี 4 ตัวแปร ทั้งนี้ องค์ประกอบที่ 1 อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ร้อยละ 35.900 องค์ประกอบที่ 2 อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ร้อยละ 22.130 องค์ประกอบที่ 3 อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ร้อยละ 12.384 และสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 70.415

การจัดข้อคำถามของตัวแปรความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านสื่อเว็บไซต์ใน
ประเทศไทยจากผู้ให้บริการเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ

ตาราง 10

การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (PCA) ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์
ในประเทศไทยจากผู้ให้บริการเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ

ตัวแปรและข้อคำถาม	องค์ประกอบ ที่ 1	องค์ประกอบ ที่ 2	องค์ประกอบ ที่ 3
องค์ประกอบที่ 1 ปฏิสัมพันธ์ (interaction)			
60. ท่านได้รับการ โต้ตอบอย่างฉับพลันทันที	0.922		
59. หน่วยงานภาครัฐมีบริการ โต้ตอบผ่านเว็บบอร์ดหรือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	0.890		
58. ท่านได้รับการตอบกลับจากหน่วยงานภาครัฐที่ท่าน ติดต่อ	0.793		
61. ท่านได้รับแจ้งผลการร้องเรียนและการดำเนินการอย่าง เป็นทางการ	0.769		
องค์ประกอบที่ 2 ความคุ้มค่า (economy)			
53. ท่านสามารถลดระยะเวลาในการติดต่อกับหน่วยงาน ภาครัฐในแต่ละครั้งของการเข้ารับบริการ		0.877	
52. ท่านสามารถลดค่าใช้จ่ายของการเข้ารับบริการ ในแต่ละ ครั้งของการเข้ารับบริการ		0.821	
54. การบริการของหน่วยงานภาครัฐเป็นไปอย่างเสมอภาค		0.724	
63. เมื่อใช้บริการเว็บไซต์ ท่านได้รับความปลอดภัยจาก ไวรัสคอมพิวเตอร์		0.566	
องค์ประกอบที่ 3 ประสิทธิภาพ (efficiency)			
56. ท่านได้รับปริมาณงานที่สำเร็จมากขึ้น			0.901
55. ท่านสามารถลดขั้นตอนในการติดต่อกับหน่วยงาน ภาครัฐ			0.875
57. ท่านมีแรงจูงใจในการใช้บริการจากหน่วยงานภาครัฐ			0.864
ค่าไอเกน	3.348	2.884	2.721
ร้อยละความแปรปรวน	30.432	26.217	24.739
ร้อยละสะสมของความแปรปรวน	30.432	56.649	81.388

การวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า ในแต่ละองค์ประกอบหลังการสะกั
องค์ประกอบ มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 2.721-3.348 โดยองค์ประกอบที่ 1 มี 4 ตัวแปร
องค์ประกอบที่ 2 มี 4 ตัวแปร และ องค์ประกอบที่ 3 มี 3 ตัวแปร ทั้งนี้ องค์ประกอบที่ 1
อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ร้อยละ 30.432 องค์ประกอบที่ 2 อธิบายความ
แปรปรวนของตัวแปรได้ร้อยละ 26.217 องค์ประกอบที่ 3 อธิบายความแปรปรวนของ
ตัวแปรได้ร้อยละ 24.739 และสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 81.388

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ และรวบรวมตัวแปรที่จะศึกษาใหม่
แล้ว จึงทำการหาความเชื่อถือ (reliability) ของตัวแปรต่าง ๆ เพื่อว่าอาจจะต้องตัด
ข้อความที่ไม่สอดคล้องกันออกอีกครั้ง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช
(องอาจ นัยวัฒน์, 2548, หน้า 151) ในขั้นตอนนี้ พบว่า ตัวแปรที่ถูกจัดเรียงใหม่ไม่มีผล
ต่อความมั่นคงตามเนื้อหา (content validity) กลับทำให้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาชสูงขึ้น

ตาราง 11

ค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

ตัวแปร	จำนวนข้อ	ความน่าเชื่อถือ (alpha)	Range of Factor Loading
การบริการ (services)	16	0.971	0.598-0.822
สารสนเทศ (information)	8	0.931	0.606-0.750
ระบบเครือข่าย (network)	4	0.833	0.563-0.863
ปฏิสัมพันธ์ (interaction)	4	0.938	0.769-0.922
ความคุ้มค่า (economy)	4	0.866	0.566-0.877
ประสิทธิภาพ (efficiency)	3	0.915	0.864-0.901
ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ (success)	11	0.922	0.864-0.922

จากตาราง 11 พบว่า ตัวแปรต่าง ๆ สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรงและ
ความเชื่อถือได้ คือ ค่า alpha อยู่ระหว่าง 0.866-0.971 อยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์
มาตรฐานที่ระบุว่า มาตรวัดที่มีความเชื่อถือได้ในระดับมาตรฐาน ควรมีค่า alpha ไม่น้อย
กว่า 0.50 จึงมีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์ผลต่อไป

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาว่า ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามว่า มีความสัมพันธ์ต่อกันหรือไม่ หากมีความสัมพันธ์จะมีในทิศทางใด และมีความสัมพันธ์ระดับใด โดยตัวแปรต่าง ๆ มี ดังนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ (1) การบริการ (services) (2) สารสนเทศ (information) (3) ระบบเครือข่าย (network)

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสำเร็จของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (success) วัดใน 3 มิติ ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ (interaction) ความคุ้มค่า (economy) และประสิทธิภาพ (efficiency)

ตาราง 12

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation matrix) ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	services	information	network	interaction	economy	efficiency	success
services	1	0.321**	0.556**	0.741**	0.750**	0.449**	0.732**
information		1	0.595**	0.634**	0.577**	0.329**	0.612**
network			1	0.346**	0.465**	0.203**	0.398**
interaction				1	0.654**	0.439**	0.383**
economy					1	0.551**	0.366**
efficiency						1	0.303**
success							1

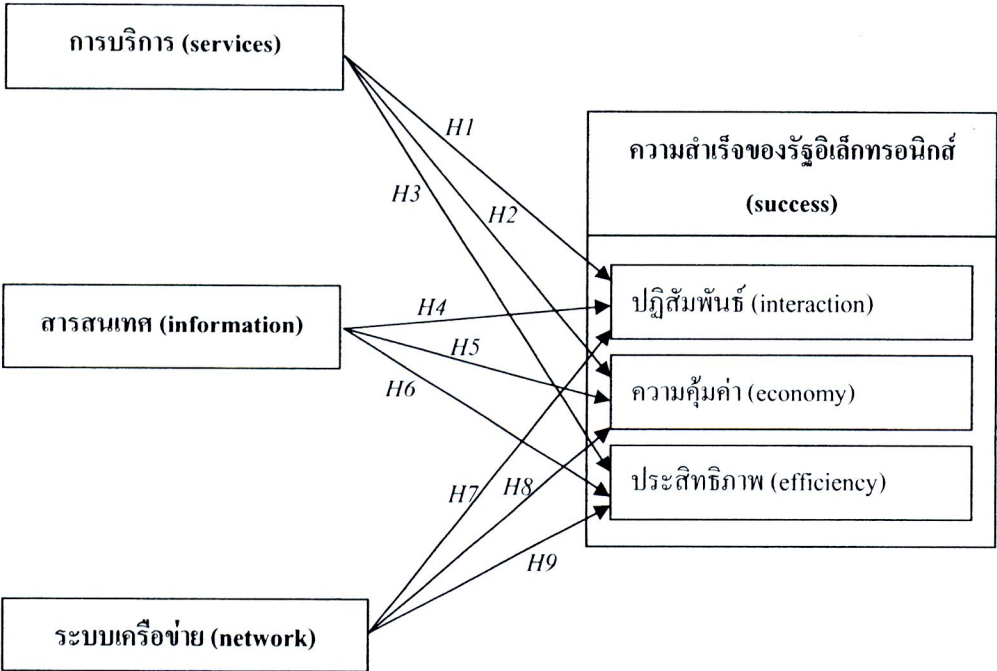
*Correlation is significant at the 0.05 level 2-tailed.

**Correlation is significant at the 0.01 level 2-tailed.

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson correlation) พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01 ทั้งสิ้น นอกจากนี้ ยังพบว่าระดับความสัมพันธ์ซึ่งได้จากค่าสัมประสิทธิ์ มีค่าน้อยกว่า 0.80 ซึ่งทำให้สามารถสรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง

ตัวแปรไม่พบปัญหา ภาวะร่วมเส้นตรงหลายตัวแปร (multicollinearity) (Joseph, Rolph, Ronald, & William, 1998, p. 99)

หลังจากวิเคราะห์เพื่อสะกักปัจจัยผลการวิจัย พบว่า ตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้าง และได้องค์ประกอบของตัวแปรใหม่ซึ่งสามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ตามสมมติฐานต่อไป



ภาพ 9 กรอบแนวคิดที่พัฒนามาจากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรต่าง ๆ จากผู้ใช้บริการเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ

สมมติฐานของการวิจัยตามกรอบแนวคิดใหม่

H1: ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้าน
ปฏิสัมพันธ์

H2: ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความ
คุ้มค่า

H3: ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้าน
ประสิทธิภาพ

H4: ปัจจัยด้านสารสนเทศ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้าน
ปฏิสัมพันธ์

H5: ปัจจัยด้านสารสนเทศ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความ
คุ้มค่า

H6: ปัจจัยด้านสารสนเทศ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้าน
ประสิทธิภาพ

H7: ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้าน
ปฏิสัมพันธ์

H8: ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้าน
ความคุ้มค่า

H9: ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้าน
ประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ปัจจัยของความสำเร็ของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย

ผู้วิจัยมีความสนใจเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ซึ่งคือการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) นั่นเอง โดยงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์เส้นทางซึ่งเป็นตัวแบบเชิงสมมติฐาน ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ มุ่งที่จะค้นหาคำตอบ และข้อเสนอแนะว่า ความสำเร็ของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงทางอ้อม จากปัจจัยต่าง ๆ อย่างไรบ้าง รวมทั้งขนาด และทิศทางของผลกระทบรวมจากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านั้น มีระดับมากน้อยเพียงใด เพื่อประโยชน์ในการอภิปราย สรุปผล และการเสนอแนะต่อไป ดังนั้น การวิเคราะห์ผลต่าง ๆ จะเป็นไปตามภาพรวมของกรอบแนวความคิดในการวิจัย

เมื่อผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (PCA) เพื่อจัดข้อคำถามที่มีความใกล้เคียงกันไว้ด้วยกันภายใต้องค์ประกอบหรือปัจจัยที่มีลักษณะเดียวกัน โดยทำการวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบใน 3 ชุดตัวแปร เพื่อให้ได้ข้อคำถามที่มีความแม่นยำกับเนื้อหาในการวิจัย ดังนั้น การวิเคราะห์ผลต่าง ๆ จะเป็นไปตามภาพรวมของกรอบแนวความคิดในการวิจัยใหม่ (ภาพ 9) และสมมติฐานของการวิจัยตามกรอบแนวคิดใหม่ ผลที่ได้มาจากการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักในแต่ละหน่วยงาน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็ของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ มีทั้งที่เหมือน และแตกต่างจากตัวแปรเดิม โดยผลที่ได้สามารถสรุปได้ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ (1) การบริการ (services) (2) สารสนเทศ (information) (3) ระบบเครือข่าย (network)

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสำเร็ของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (success) วัดใน 3 มิติ ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ (interaction) ความคุ้มค่า (economy) และประสิทธิภาพ (efficiency)

และทำการตรวจสอบความตรงของโมเดลในการวิเคราะห์โมเดลสมการ-โครงสร้าง โปรแกรมลิสรจะประเมินความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

แล้วรายงานค่าดัชนีต่าง ๆ เพื่อแสดงว่าโดยภาพรวมโมเดลสมการโครงสร้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด ซึ่งประกอบด้วยดัชนี (สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, 2552, หน้า 21-24) ดังนี้

1. ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index--GFI) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดล มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ยิ่งเข้าใกล้ 1 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูล เกณฑ์ที่ใช้ตัดสิน คือ 0.90
2. ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้ (Adjusted Goodness of Fit Index--AGFI) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดล โดยปรับแก้ด้วยของสาเหตุความเป็นอิสระ มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ยิ่งเข้าใกล้ 1 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูล เกณฑ์ที่ใช้ตัดสิน คือ 0.90 แต่เนื่องจากค่า AGFI เป็นค่าที่ต่ำกว่าค่า GFI ดังนั้นอาจใช้เกณฑ์ 0.80 หรือ 0.85 แทน
3. ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared Error of Approximation--RMSEA) เป็นการคำนวณเพื่อประมาณค่าความคลาดเคลื่อนของประชากร ถ้ามีค่าน้อยกว่า 0.05 ก็แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องสูงมาก ถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.05-0.08 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องดี ถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.08-0.10 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องแต่ไม่ค่อยดีมากนัก แต่ถ้ามีค่ามากกว่า 0.10 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องต่ำ
4. Normed Fit Index (NFI) เป็นดัชนีที่บอกว่าโมเดลที่นำมาตรวจสอบดีกว่าโมเดลที่ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันเลย (โมเดลอิสระ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ยิ่งเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็มีความสอดคล้อง
5. Non-Normed Fit Index (NNFI) เป็นดัชนีที่บอกว่าโมเดลที่นำมาตรวจสอบดีกว่าโมเดลที่ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันเลย (โมเดลอิสระ) มีค่าเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็มีความสอดคล้อง
6. Comparative Fit Index (CFI) เป็นดัชนีที่ไม่ได้รับผลกระทบจากขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์การตัดสินนิยมใช้คือ ต้องมีค่ามากกว่า 0.90

7. Parsimonious Normed Fit Index (PNFI) เป็นดัชนีที่นำเอาดัชนี NFI มาปรับในเรื่องของความประหยัดของโมเดล ดัชนีนี้มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ค่ายิ่งเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยิ่งมีความประหยัด

จากกรอบแนวความคิดในการวิจัยใหม่ (ภาพ 9) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความตรงของโมเดลในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างโปรแกรมอิสระจะประเมินความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แล้วรายงานค่าดัชนีต่าง ๆ ได้ ดังนี้

ตาราง 13

แสดงค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันที่ปรับปรุงกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ

ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องของ โมเดล	เกณฑ์	ค่าสถิติ
Absolute Fit Index		
Goodness of Fit Index (GFI)	> 0.9000	0.9200
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	> 0.9000	0.7403
Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA)	< 0.0500	0.0940
Incremental Fit Index		
Normed Fit Index (NFI)	> 0.900	0.9429
Non-Normed Fit Index (NNFI)	> 0.900	0.7160
Comparative Fit Index (CFI)	> 0.900	0.9432
Parsimonious Fit Index		
Parsimonious Normed Fit Index (PNFI)	> 0.900	0.8886

จากตาราง 13 แสดงค่าสถิติวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ พบว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์พิจารณาได้จากค่าสถิติวิเคราะห์ดังนี้คือ

ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.9200 ค่ายิ่งเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง

ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.7403 ค่ายังเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง

ดัชนี NFI เท่ากับ 0.9429 ค่ายังเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยังคงมีความสอดคล้อง

ดัชนี NNFI เท่ากับ 0.7160 ค่ายังเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยังคงมีความสอดคล้อง

ดัชนี CFI เท่ากับ 0.9432 ค่ามากกว่า 0.9 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องมาก

ดัชนี PNFI เท่ากับ 0.8886 ค่ายังเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยังคงมีความประหยัด

และค่าดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.0940 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง แต่ไม่ค่อยดีมากนัก

จึงแสดงให้เห็นว่าสามารถยอมรับโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันตามที่กำหนดได้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การทดสอบแบบจำลองเส้นทางเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของ
รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (success)
จากผู้ใช้บริการเว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ความสำเร็จในภาพรวมของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (success) ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ว่ามีตัวแปรอิสระใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามนี้ ตามกรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ และมีอิทธิพลมากหรือน้อยอย่างไร โดยผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการทดลองค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่กำลังศึกษา

ตาราง 14

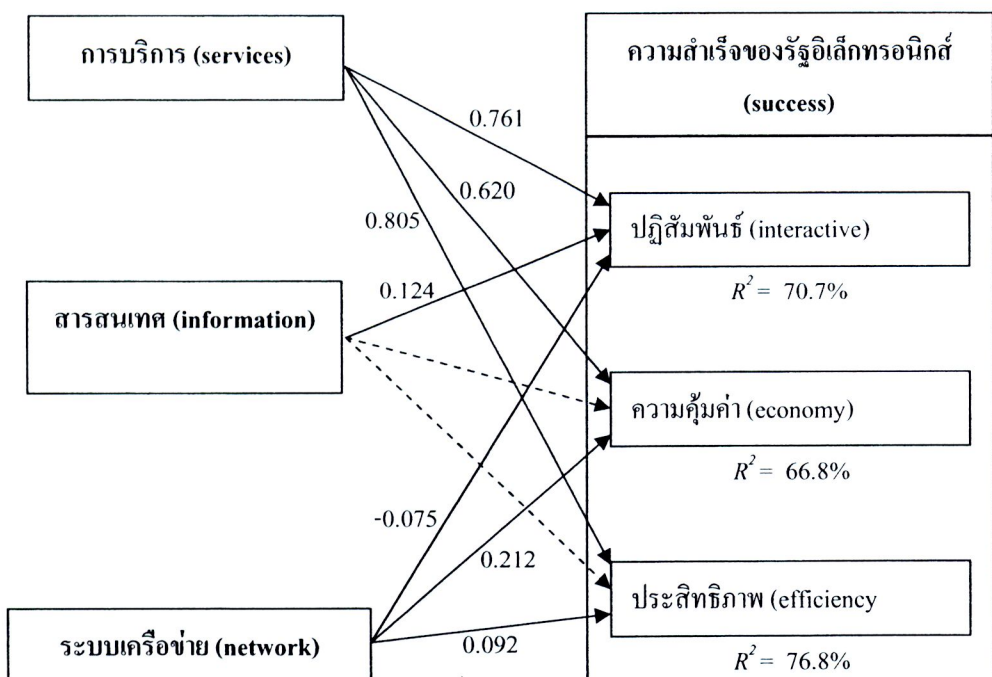
ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ตัวแปรอิสระมีต่อตัวแปรตาม คือ ความสำเร็จของ
รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (เว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ)

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม		
	ความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ ด้านปฏิสัมพันธ์	ความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความคุ้มค่า	ความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ ด้านประสิทธิภาพ
	(interactive)	(economy)	(efficiency)
การบริการ (services)	0.761**	0.620**	0.805**
สารสนเทศ (information)	0.124*	NS	NS
ระบบเครือข่าย (network)	-0.075**	0.212**	0.092**
R ²	0.707	0.668	0.768
Adj. R ²	0.706	0.666	0.767
F	399.785**	332.665**	548.447**
Sig.	0.000	0.000	0.000

*p < 0.05, ** p < 0.01 และ NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตาราง 14 จากการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อหาอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อ ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์สามารถสรุปประเด็นสำคัญ ๆ คือ

สำนักงานตำรวจแห่งชาติสามารถเพิ่ม (1) ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้าน-
ปฏิสัมพันธ์ได้โดยการปรับปรุง และพัฒนาการบริการ (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.707)
สารสนเทศ (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.124) และระบบเครือข่าย (ค่าเบต้าเท่ากับ -0.075) และ
สามารถทำนายความแปรปรวนของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์
ได้ร้อยละ 70.7 โดยมีอิทธิพลทั้งทางบวก และทางลบ (2) ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่าได้โดยการปรับปรุง และพัฒนาการบริการ (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.620)
และระบบเครือข่าย (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.212) และสามารถทำนายความแปรปรวนของ
ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า ได้ร้อยละ 66.8 โดยมีอิทธิพลทางบวก
(3) ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพได้โดยการปรับปรุง และ
พัฒนาการบริการ (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.805) และระบบเครือข่าย (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.092) และ
สามารถทำนายความแปรปรวนของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ
ได้ร้อยละ 76.8 โดยมีอิทธิพลทางบวก ดังแสดงในภาพ 10



ภาพ 10 สรุปความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ตาราง 15

แสดงค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันที่ปรับปรุงกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล	เกณฑ์	ค่าสถิติ
Absolute Fit Index		
Goodness of Fit Index (GFI)	> 0.9000	0.8925
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	> 0.9000	0.7477
Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA)	< 0.0500	0.0851
Incremental Fit Index		
Normed Fit Index (NFI)	> 0.900	0.9306
Non-Normed Fit Index (NNFI)	> 0.900	0.8557
Comparative Fit Index (CFI)	> 0.900	0.9311
Parsimonious Fit Index		
Parsimonious Normed Fit Index (PNFI)	> 0.900	0.7861

จากตาราง 15 แสดงค่าสถิติวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ พบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าสถิติวิเคราะห์ดังนี้คือ

ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.8925 ค่ายังเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง

ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.7477 ค่ายังเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง

- ดัชนี NFI เท่ากับ 0.9306 ค่ายังเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยิ่งมีความสอดคล้อง
- ดัชนี NNFI เท่ากับ 0.8557 ค่ายังเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยิ่งมีความสอดคล้อง
- ดัชนี CFI เท่ากับ 0.9311 ค่ามากกว่า 0.9 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องมาก
- ดัชนี PNFI เท่ากับ 0.7861 ค่ายังเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยิ่งมีความประหยัด

และค่าดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.0851 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง แต่ไม่ค่อยดีมากนัก

จึงแสดงให้เห็นว่าสามารถยอมรับโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันตามที่กำหนดได้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การทดสอบแบบจำลองเส้นทางเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของ
รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (success)
จากผู้ใช้บริการเว็บไซต์สำนักงานประกันสังคม

ความสำเร็จในภาพรวมของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (success) ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ว่ามีตัวแปรอิสระใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามนี้ ตามกรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ และมีอิทธิพลมากหรือน้อยอย่างไร โดยผลการวิเคราะห์ผู้วิจัยนำเสนอผลการทดลองคำนวณสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่กำลังศึกษา

ตาราง 16

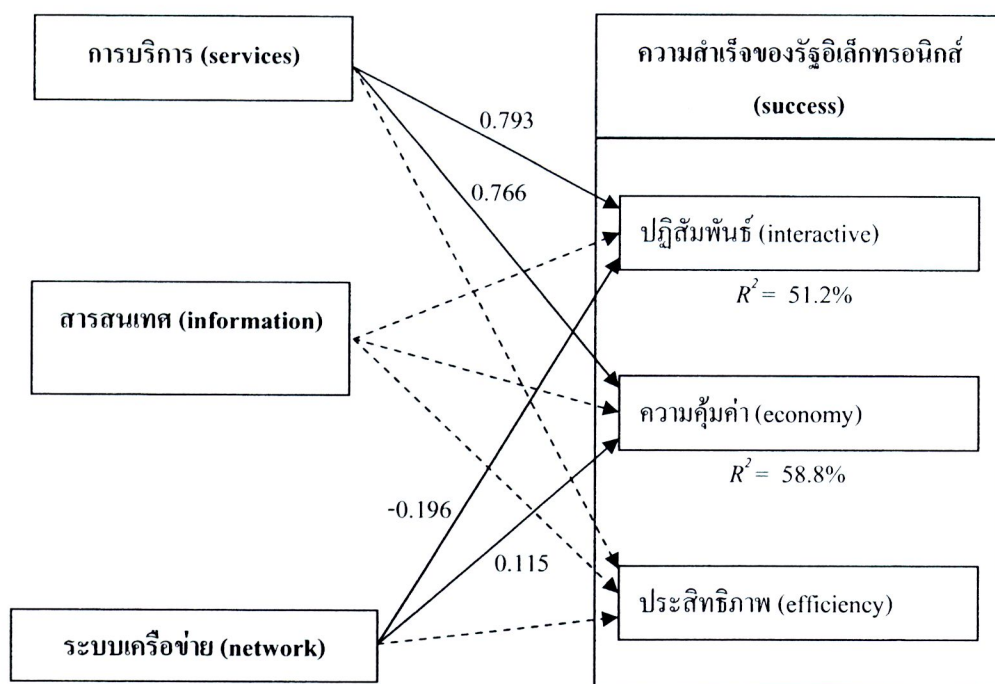
ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ตัวแปรอิสระมีต่อตัวแปรตาม คือ ความสำเร็จของ
รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (เว็บไซต์สำนักงานประกันสังคม)

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม		
	ความสำเร็จของ	ความสำเร็จของ	ความสำเร็จของ
	รัฐอิเล็กทรอนิกส์	รัฐอิเล็กทรอนิกส์	รัฐอิเล็กทรอนิกส์
	ด้านปฏิสัมพันธ์ (interactive)	ด้านความคุ้มค่า (economy)	ด้านประสิทธิภาพ (efficiency)
การบริการ (services)	0.793**	0.766**	NS
สารสนเทศ (information)	NS	NS	NS
ระบบเครือข่าย (network)	-0.196**	0.115**	NS
R ²	0.512	0.588	-
Adj. R ²	0.509	0.585	-
F	173.347**	235.548**	-
Sig.	0.000	0.000	-

*p < 0.05, ** p < 0.01 และ NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตาราง 16 จากการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อหาอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์สามารถสรุปประเด็นสำคัญ ๆ คือ

สำนักงานประกันสังคมสามารถเพิ่ม (1) ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้าน-ปฏิสัมพันธ์ได้โดยการปรับปรุง และพัฒนาการบริการ (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.793) และระบบเครือข่าย (ค่าเบต้าเท่ากับ -0.196) และสามารถทำนายความแปรปรวนของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์ ได้ร้อยละ 51.2 โดยมีอิทธิพลทั้งทางบวก และทางลบ (2) ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่าได้โดยการปรับปรุง และพัฒนาการบริการ (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.766) และระบบเครือข่าย (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.115) และสามารถทำนายความแปรปรวนของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า ได้ร้อยละ 58.8 โดยมีอิทธิพลทางบวก (3) การบริการ สารสนเทศ และระบบเครือข่าย ไม่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ ดังแสดงในภาพ 11



ภาพ 11 สรุปความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์สำนักงานประกันสังคม



ตาราง 17

แสดงค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันที่ปรับปรุงกับข้อมูล
เชิงประจักษ์ของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์สำนักงาน
ประกันสังคม

ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล	เกณฑ์	ค่าสถิติ
Absolute Fit Index		
Goodness of Fit Index (GFI)	> 0.9000	0.9868
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	> 0.9000	0.9074
Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA)	< 0.0500	0.0471
Incremental Fit Index		
Normed Fit Index (NFI)	> 0.900	0.9889
Non-Normed Fit Index (NNFI)	> 0.900	0.9521
Comparative Fit Index (CFI)	> 0.900	0.9904
Parsimonious Fit Index		
Parsimonious Normed Fit Index (PNFI)	> 0.900	0.7978

จากตาราง 17 แสดงค่าสถิติวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์
เชิงเหตุผลของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์สำนักงานประกันสังคม
พบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิง-
ประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าสถิติวิเคราะห์ดังนี้คือ

ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.9868 ค่ายังเข้าใกล้ 1 แสดงว่า
โมเดลมีความสอดคล้อง

ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.9074 ค่ายังเข้าใกล้ 1
แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง

ดัชนี NFI เท่ากับ 0.9889 ค่ายังเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยิ่งมีความสอดคล้อง

ดัชนี NNFI เท่ากับ 0.9521 ค่ายังเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยิ่งมีความสอดคล้อง

ดัชนี CFI เท่ากับ 0.9904 ค่ามากกว่า 0.9 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องมาก

ดัชนี PNFI เท่ากับ 0.7978 ค่ายังเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยิ่งมีความประหยัด

และค่าดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA)

เท่ากับ 0.0471 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องมาก

จึงแสดงให้เห็นว่าสามารถยอมรับโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันตามที่กำหนดได้
มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การทดสอบแบบจำลองเส้นทางเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของ
รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (success)
จากผู้ใช้บริการเว็บไซต์กรมสรรพากร

ความสำเร็จในภาพรวมของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (success) ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ว่ามีตัวแปรอิสระใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามนี้ ตามกรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ และมีอิทธิพลมากหรือน้อยอย่างไร โดยผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการทดลองค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่กำลังศึกษา

ตาราง 18

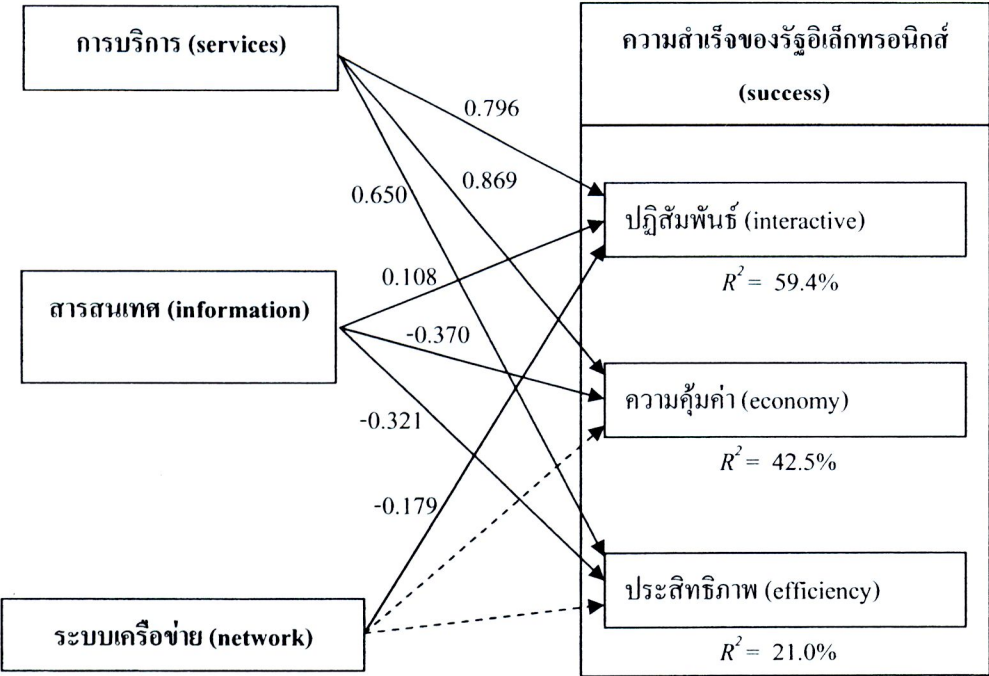
ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ตัวแปรอิสระมีต่อตัวแปรตาม คือ ความสำเร็จของ
รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (เว็บไซต์กรมสรรพากร)

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม		
	ความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ ด้านปฏิสัมพันธ์	ความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความคุ้มค่า	ความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ ด้านประสิทธิภาพ
	(interactive)	(economy)	(efficiency)
การบริการ (services)	0.792**	0.869**	0.650**
สารสนเทศ (information)	0.108*	-0.370*	-0.321**
ระบบเครือข่าย (network)	-0.179**	NS	NS
R^2	59.4	0.425	0.210
Adj. R^2	59.2	0.422	0.205
F	242.141**	122.351**	44.007**
Sig.	0.000	0.000	0.000

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ และ NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตาราง 18 การวิเคราะห์เส้นทางเพื่อหาอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์สามารถสรุปประเด็นสำคัญ ๆ คือ

กรมสรรพากรสามารถเพิ่ม (1) ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์ได้โดยการปรับปรุง และพัฒนาการบริการ (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.792) สารสนเทศ (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.108) และระบบเครือข่าย (ค่าเบต้าเท่ากับ -0.179) และสามารถทำนายความแปรปรวนของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์ ได้ร้อยละ 59.4 โดยมีอิทธิพลทั้งทางบวก และทางลบ (2) ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่าได้โดยการปรับปรุง และพัฒนาการบริการ (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.869) และสารสนเทศ (ค่าเบต้าเท่ากับ -0.370) และสามารถทำนายความแปรปรวนของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า ได้ร้อยละ 42.5 โดยมีอิทธิพลทั้งทางบวก และทางลบ (3) ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพได้โดยการปรับปรุง และพัฒนาการบริการ (ค่าเบต้าเท่ากับ 0.650) และสารสนเทศ (ค่าเบต้าเท่ากับ -0.321) และสามารถทำนายความแปรปรวนของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ ได้ร้อยละ 21.0 โดยมีอิทธิพลทั้งทางบวก และทางลบ ดังแสดงในภาพ 12



ภาพ 12 สรุปความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์กรมสรรพากร

ตาราง 19

แสดงค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันที่ปรับปรุงกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์กรมสรรพากร

ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล	เกณฑ์	ค่าสถิติ
Absolute Fit Index		
Goodness of Fit Index (GFI)	> 0.9000	0.8741
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	> 0.9000	0.8012
Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA)	< 0.0500	0.0593
Incremental Fit Index		
Normed Fit Index (NFI)	> 0.900	0.8854
Non-Normed Fit Index (NNFI)	> 0.900	0.8377
Comparative Fit Index (CFI)	> 0.900	0.8853
Parsimonious Fit Index		
Parsimonious Normed Fit Index (PNFI)	> 0.900	0.7571

จากตาราง 19 แสดงค่าสถิติวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์กรมสรรพากร พบว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์พิจารณาได้จากค่าสถิติวิเคราะห์ดังนี้คือ

ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.8741 ค่ายังเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง

ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.8012 ค่ายังเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง

ดัชนี NFI เท่ากับ 0.8854 ค่ายังเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยังมี ความสอดคล้อง

ดัชนี NNFI เท่ากับ 0.8377 ค่ายังเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยังมี ความสอดคล้อง

ดัชนี CFI เท่ากับ 0.8853 ค่ามากกว่า 0.9 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องมาก

ดัชนี PNFI เท่ากับ 0.7571 ค่ายังเข้าใกล้ 1 มาก โมเดลก็ยังมี ความประหยัค

และค่าดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.0593 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง

จึงแสดงให้เห็นว่าสามารถยอมรับโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันตามที่กำหนดได้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การทดสอบสมมติฐานตามกรอบแนวคิดใหม่

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อทดสอบสมมติฐานตามกรอบแนวคิดที่ประกอบด้วยความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปร หลังการวิเคราะห์พบว่า ผลที่ได้มีทั้งที่เป็นไปตามสมมติฐาน (+) และไม่เป็นไปตามสมมติฐาน (-) (ตาราง 20)

ตาราง 20

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	หน่วยงาน		
	สำนักงาน- ตำรวจแห่งชาติ	สำนักงาน- ประกันสังคม	กรมสรรพากร
H1 ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์	•	•	•
H2 ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า	•	•	•
H3 ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ	•	-	•
H4 ปัจจัยด้านสารสนเทศ มีผลต่อความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์	•	-	•
H5 ปัจจัยด้านสารสนเทศ มีผลต่อความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า	-	-	•
H6 ปัจจัยด้านสารสนเทศ มีผลต่อความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ	-	-	•
H7 ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย มีผลต่อความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์	•	•	•
H8 ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย มีผลต่อความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า	•	•	-
H9 ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย มีผลต่อความสำเร็จของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ	•	-	-

จากตาราง 20 ทดสอบสมมติฐานตามกรอบแนวคิดที่ประกอบด้วย ความสัมพันธ์
ของกลุ่มตัวแปร หลังการวิเคราะห์ พบว่า

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์

ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า

ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ

ปัจจัยด้านสารสนเทศ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์

ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์

ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า

ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ

ปัจจัยด้านสารสนเทศ ไม่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า

ปัจจัยด้านสารสนเทศ ไม่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ

สำนักงานประกันสังคม

ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์

ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า

ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์

ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า

ปัจจัยด้านการบริการ ไม่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ

ปัจจัยด้านสารสนเทศ ไม่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์

ปัจจัยด้านสารสนเทศ ไม่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า

ปัจจัยด้านสารสนเทศ ไม่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ

ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย ไม่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ

กรมสรรพากร

ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์

ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า
 ปัจจัยด้านการบริการ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ
 ปัจจัยด้านสารสนเทศ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์
 ปัจจัยด้านสารสนเทศ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า
 ปัจจัยด้านสารสนเทศ มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ
 ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านปฏิสัมพันธ์
 ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย ไม่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านความคุ้มค่า
 ปัจจัยด้านระบบเครือข่าย ไม่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ