

การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับคุณลักษณะของอัตราความเร็วในการยอมรับการเข้าสู่ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ของประชาชนในจังหวัดปทุมธานี

DEVELOP INDICATOR FOR ATTRIBUTE OF RATE OF ADOPTION TO AEC
ENTRANCE IN PATHUMTHANI PROVINCE

วสันต์ กันอำ¹

กฤติยา รุ่งสม²

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอการสร้างตัวชี้วัดเพื่อนำมาใช้วัดอัตราความเร็วในการยอมรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการวัดเป็นประชาชนที่อยู่ในจังหวัดปทุมธานี ดำเนินการวิจัยโดยการจัดเก็บข้อมูลจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยวิธีการ Principal และหมุนแกนด้วยวิธี Varimax เมื่อได้ปัจจัยที่ต้องการแล้วนำปัจจัยที่ต้องการมาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลลัพธ์คือ สามารถสกัดองค์ประกอบได้สี่องค์ประกอบ คือ ผลลัพธ์ที่สังเกตเห็น ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความซับซ้อน ความเข้ากันได้ เมื่อนำองค์ประกอบที่ได้ไปทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลที่ได้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

คำสำคัญ: ตัวชี้วัด ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การวิเคราะห์องค์ประกอบ การยอมรับนวัตกรรม

¹ สาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี E-mail: am.siamese@gmail.com

² สาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี E-Mail: gritiya@hotmail.com

Abstract

This article presented how to develop indicator for rate of adoption to AEC entrance in Pathumthani province. This is a survey research. The research population was citizens of Pathumthani province. 385 respondents had been collected by questionnaire. The data was analyzed by the exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis. The findings indicated that there were 4 components including observability, relative advantage, complexity, and compatibility, extracted by the principal method and varimax rotation. The confirmatory factor analysis showed that the model is consistent with collected data.

Keywords: Indicator, ASEAN Economic Community, Factor Analysis, Innovation Adoption

บทนำ

ภูมิภาคอาเซียน (ASEAN secretariat) เป็นการรวมตัวกันของประเทศที่อยู่ในบริเวณตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชียโดยเป็นการรวมตัวตามปฏิญญากรุงเทพ เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2510 เมื่อเริ่มต้นมีประเทศสมาชิกที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกของภูมิภาคอาเซียนจำนวน 5 ประเทศได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และประเทศไทย จากนั้นเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2527 ประเทศบรูไนดารุสซารามได้เข้าร่วมในภูมิภาคอาเซียนโดยเป็นประเทศสมาชิกในลำดับที่ 6 วันที่ 28 กรกฎาคม 2528 ประเทศเวียดนามได้เข้าร่วมเป็นประเทศสมาชิกเป็นสมาชิกลำดับที่ 7 ของภูมิภาคอาเซียน วันที่ 23 กรกฎาคม 2530 ประเทศลาวและเมียนมาร์ ได้เข้าร่วมเป็นประเทศสมาชิกโดยเป็นสมาชิกลำดับที่ 8 และ 9 ตามลำดับ สุดท้ายประเทศกัมพูชาเป็นประเทศสมาชิกล่าสุดที่เข้าร่วมกับภูมิภาคอาเซียนโดยเข้าร่วมเป็นสมาชิกในวันที่ 30 เมษายน 2532 ปัจจุบันภูมิภาคอาเซียนจึงมีประเทศสมาชิกจำนวน 10 ประเทศ

ประชาคมอาเซียน (ASEAN Secretariat,n.d.) ถูกสร้างจากวิสัยทัศน์ 2020 ของกลุ่มผู้นำของประเทศสมาชิกในภูมิภาคอาเซียนเนื่องในโอกาสการฉลองครบรอบ 30 ปีของการรวมกลุ่มภูมิภาคอาเซียน ซึ่งในการประชุมอาเซียนครั้งที่ 12 ในปี 2550 เหล่าผู้นำของประเทศสมาชิกในภูมิภาคอาเซียนได้ตกลงร่วมมือกันเพื่อจะสร้างประชาคมอาเซียนขึ้นโดยประชาคมอาเซียนจะประกอบด้วยสามเสาหลักที่สำคัญได้แก่ ประชาคมการเมืองและความมั่นคง

อาเซียน (ASEAN Political and Security Community – APSC) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asean Economics Community – AEC) และ ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (Asean Socio-Cultural Community – ASCC) โดยแต่ละประชาคมจะมีพิมพ์เขียวในการดำเนินการเป็นของตนเอง และกำหนดให้เข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปีพุทธศักราช 2558

สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบว่าการเกิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเป็นเหมือนกับนวัตกรรม เพราะจากพจนานุกรมของเว็บสเตอร์ (Merriam-Webster, Incorporated) ได้กล่าวถึงนวัตกรรมว่า เป็นสิ่งใหม่ ไม่ว่าจะเป็นแนวคิด วิธีการ หรืออุปกรณ์ใหม่ จากการทำงานวิจัยชิ้นนี้เปรียบเทียบว่า ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เป็นสิ่งใหม่สำหรับประชาชนในประเทศสมาชิกของภูมิภาคอาเซียน ทำให้การแพร่กระจายการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก โดยเมื่อพิจารณาจากทฤษฎีคุณลักษณะของนวัตกรรม (Rogers, 1983) ที่ได้กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของการรับรู้นวัตกรรมที่นำไปสู่การยอมรับนวัตกรรม ที่ประกอบด้วย ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) ความเข้ากันได้

(Compatibility) ความซับซ้อน (Complexity) ความสามารถในการทดลองได้ (Trialability) ผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้นวัตกรรม (Observability) และมีการให้ความหมายของอัตราการยอมรับ (Rate of adoption) คือ ความเร็วสัมพันธ์ที่สัมพันธ์กับการรับนวัตกรรมมาใช้งานของคนในสังคม

ในองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ นวัตกรรม และการยอมรับนวัตกรรมเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่น่าสนใจ แต่ในการศึกษาแนวคิดเรื่องนวัตกรรม และการยอมรับนวัตกรรมจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดตัวแปรตามที่น่ามาใช้ในการเป็นตัวแทนที่เหมาะสมต่อการวัดได้ และตัวแปรตามนี้จะต้องสามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นตัวแปรตามที่ดี

จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีแนวคิดในการทดลองนำคุณลักษณะในการรับรู้นวัตกรรมของโรเจอร์มาใช้เสริมตัวบ่งชี้ที่ใช้สำหรับการวัดอัตราการยอมรับในการเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน แต่ได้ตัดคุณลักษณะข้อซึ่งไม่สอดคล้องออก ผู้วิจัยได้เลือกจังหวัดที่มีความเจริญในระดับปานกลาง คือ จังหวัดปทุมธานี เป็นเป้าหมายในการวัด จังหวัดปทุมธานีจัดได้ว่าเป็นจังหวัดที่เป็นแหล่งของการศึกษาเนื่องจากมีสถาบันศึกษาจำนวนมากจัดตั้งอยู่ ประกอบกับเป็นจังหวัดบริบทที่ปัจจุบันมีการผสมผสานการอยู่อาศัยของบุคคลเดิมที่เป็นมีลักษณะของคนต่างจังหวัดและผู้ที่ย้ายมาจากกรุงเทพฯ เนื่องจากที่อยู่อาศัยคับแคบ เหมาะสมต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ทบทวนวรรณกรรม

ลักษณะขององค์ประกอบของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ลักษณะและองค์ประกอบของการเป็น ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Secretariat, 2008) คือที่ได้นำมาใช้ในการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน คือ

1. ความต้องการที่จะทำให้อาเซียนทั้งหมดร่วมมือกันเป็นเหมือนตลาดการค้าเพียงตลาดเดียวและเป็นฐานการผลิตร่วมกัน
2. การเป็นภูมิภาคที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง หมายถึง แผนงานที่จะส่งเสริมการสร้างความสามารถในด้านต่าง ๆ เช่น นโยบายการแข่งขัน สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา นโยบายภาษี และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การเงิน การขนส่ง และเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. การเป็นภูมิภาคที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่เท่าเทียมกัน หมายถึง แผนงานที่จะส่งเสริมการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของสมาชิกและลดช่องว่างของระดับการพัฒนาระหว่างสมาชิกเก่าและใหม่ และการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่เท่าเทียมกัน
4. การเป็นภูมิภาคที่มีการบูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลก หมายถึง แผนงานที่จะส่งเสริมการรวมกลุ่มเข้ากับประชาคมโลก โดยเน้นการปรับประสานนโยบายเศรษฐกิจของอาเซียนกับประเทศภายนอกภูมิภาค เช่น การจัดทำเขตการค้าเสรี การให้สิทธิพิเศษด้านการลงทุนภายใต้เขตการลงทุนอาเซียน (AIA) กับนักลงทุนภายนอกอาเซียน และการสร้างเครือข่ายในด้านการผลิต/จำหน่าย

สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ได้นำลักษณะข้อแรก คือ การสร้างอาเซียนให้เป็นตลาดเดียวกัน โดยจากรายละเอียดของการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในหัวข้อตลาด (ASEAN Secretariat, 2008) ได้มีการกล่าวถึงลักษณะของการที่ประชาชนในภูมิภาคนี้จะรวมกลุ่มเพื่อให้เกิดตลาดเดียว ซึ่งประกอบไปด้วย

1. การเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างเสรี
2. การเคลื่อนย้ายบริการอย่างเสรี
3. การเคลื่อนย้ายการลงทุนอย่างเสรี
4. การเคลื่อนย้ายเงินทุนอย่างเสรี และ

5. การเคลื่อนย้ายแรงงานที่มีทักษะอย่างเสรี

สำหรับการสร้างอาเซียนให้เป็นตลาดเดียวกันดังที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจะนำมาใช้ในการพัฒนาแบบสอบถาม โดยกำหนดให้เป็นบริบทในการวัดคุณลักษณะที่จะนำไปสู่การวัดความเร็วในการยอมรับนวัตกรรม ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมด้านการเป็นตลาดเดียวเป็นกิจกรรมของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนโดยทั่วไปมากที่สุด ทำให้มีความเชื่อได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามน่าจะสามารถรับรู้และประเมินกิจกรรมเหล่านี้ได้อย่างดี ควรจะเป็นตัวแทนที่มีความเหมาะสมในการนำมาสอบถามประชาชนทั่วไปมากที่สุด

โครงสร้างการยอมรับ

โครงสร้างของการยอมรับนั้น Beal และ Bohlen's (อ้างถึงใน เพ็ญพิมล กิริติขจร, 2545) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการยอมรับ ภายหลังจากการสรุปผลงานวิจัยได้ ดังนี้ กระบวนการยอมรับมีขั้นตอนทั้งหมด 5 ขั้นตอน คือ รับรู้ สนใจ ประเมินค่า ทดลองทำ และยอมรับพฤติกรรมในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกัน และสามารถวัดความซับซ้อนของการยอมรับเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง โดยแบ่งความซับซ้อนนี้ออกเป็น 4 ระดับคือ

ระดับที่ง่ายที่สุด คือ การเปลี่ยนวัสดุและเครื่องมือเครื่องใช้

ระดับที่สอง คือ ปรับปรุงวิธีการให้ดีขึ้น

ระดับที่สาม คือ เปลี่ยนแปลงจากวิธีเดิมไปใช้วิทยาการแผนใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่า

ระดับที่สี่ คือ เป็นระดับที่รับยอมรับยากที่สุด ได้แก่ การเปลี่ยนกิจการ

ดังนั้น สิ่งเดิมๆ ใด ๆ สามารถที่จะกลายเป็นนวัตกรรมได้เพียงเกิดการเปลี่ยนแปลงระดับใดระดับหนึ่งในสี่ระดับข้างต้นดังกล่าวนี้

ความเร็วในการยอมรับนวัตกรรม

ตามทฤษฎีของ Rogers (1995, p. 204-251) ความเร็วในการยอมรับเป็นความสัมพันธ์ของความเร็วกับนวัตกรรมที่ถูกยอมรับโดยสมาชิกในสังคม โดยการวัดจะเป็นการวัดความเร็วของแต่ละบุคคลในสังคมในการยอมรับในช่วงเวลาที่กำหนด โดยความเร็วในการยอมรับจะเป็นการวัดที่เป็นตัวเลข

องค์ประกอบด้านการรับรู้ต่อตัวนวัตกรรมเป็นประเด็นที่สำคัญที่ต้องกล่าวถึง เมื่อพิจารณาในเรื่องของการยอมรับนวัตกรรมจากข้อมูลพบว่า ร้อยละ 49 หรือ 87 ของความเปลี่ยนแปลงในเรื่องความเร็วในการยอมรับนวัตกรรมสามารถอธิบายได้โดยองค์ประกอบ 5 ประการ ได้แก่ ผลประโยชน์ที่ได้รับเชิงเปรียบเทียบ ความสอดคล้องเข้ากันได้ ความซับซ้อน ความสามารถในการได้ทดลองใช้และสิ่งที่สังเกตได้ โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาความเร็วในการยอมรับนวัตกรรม โดยจะศึกษาการใช้องค์ประกอบที่เหมาะสมจำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ผลประโยชน์ที่ได้รับเชิงเปรียบเทียบ ความสอดคล้องเข้ากันได้ ความซับซ้อน และสิ่งที่สังเกตได้ว่ามีความสามารถในการเป็นตัวแทนที่จะใช้ในการวัดความเร็วในการยอมรับ การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดที่นำมาใช้ในการวัดอัตราการยอมรับการเข้าร่วมเป็นประชาชนของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของงานวิจัยชิ้นนี้คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 1,033,837 คน (สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง) ทำการคำนวณหากลุ่มตัวอย่าง (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2551) จากจำนวนประชากรได้ ประมาณ 399.84 ดำเนินการสุ่มโดยวิธีการให้โควตากับแต่ละอำเภอในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอสามโคก อำเภอลองหลวง อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอธัญบุรี อำเภอหนองเสือ และ อำเภอลำลูกกา อำเภอละ 60 ฉบับ ทำการแจกแบบสอบถามแบบสะดวก โดยกำหนดให้เก็บข้อมูลจากสำนักงานอำเภอ สำนักงานเทศบาล สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามที่สร้างจากองค์ประกอบที่ 1 ของการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จำนวน 5 เรื่อง กับ คุณลักษณะของการรับรู้นวัตกรรมของโรเจอร์ จำนวน 4 ด้าน นำมาสร้างแบบสอบถามแบบมาตรวัดอัตราส่วน 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ นำไปทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามได้ค่าทดสอบเท่ากับ 0.89 ดังนี้

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับทฤษฎี

		คุณลักษณะของโรเจอร์จำนวน 4 ลักษณะ			
		ผลประโยชน์ที่ได้รับ เชิงเปรียบเทียบ	ความสอดคล้อง เข้ากันได้	ความซับซ้อน	สิ่งที่สังเกต ได้
ลักษณะของตลาดเดียวในประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน	การเคลื่อนย้ายสินค้า อย่างเสรี	r_useful1	r_csis1	r_comp1	r_obs1
	การเคลื่อนย้าย บริการอย่างเสรี	r_useful2	r_csis2	r_comp2	r_obs2
	การเคลื่อนย้ายการ ลงทุนอย่างเสรี	r_useful3	r_csis3	r_comp3	r_obs3
	การเคลื่อนย้าย เงินทุนอย่างเสรี	r_useful4	r_csis4	r_comp4	r_obs4
	การเคลื่อนย้าย แรงงานที่มีทักษะ อย่างเสรี	r_useful5	r_csis5	r_comp5	r_obs5

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมาคัดแยกแบบสอบถามที่สมบูรณ์และแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกจากกัน
2. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาทำการบันทึกรหัสเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์

3. ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อสกัดองค์ประกอบที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการวัดอัตราการยอมรับการเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

4. ทำการสร้างองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เพื่อนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความสอดคล้อง ประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลด้วยวิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (maximum likelihood) และตรวจสอบความตรงของโมเดลด้วยค่าสถิติ (สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และ ธิญญานานวัฒน์ ธิญญานานวัฒน์, 2551) ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 เกณฑ์การยอมรับความสอดคล้อง

ค่าสถิติ	เกณฑ์
ไค-สแควร์	ไม่มีนัยสำคัญ
ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์	น้อยกว่า 2.00
ดัชนี GFI	มากกว่า 0.95
ดัชนี AGFI	มากกว่า 0.95
ดัชนี CFI	มากกว่า 0.95
Standardized RMR	ต่ำกว่า 0.08
RMSEA	ต่ำกว่า 0.05

สำหรับระดับนัยสำคัญที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดระดับนัยสำคัญของการทดสอบไว้ที่ 0.05

ผลการวิจัย

เมื่อนำแบบสอบถามที่ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 420 ชุดมาทำการคัดแยกพบว่า มีแบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 385 ชุด มีแบบสอบถามชำรุดไม่สามารถนำมาประมวลผลได้จำนวน 35 ชุด จึงนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาทำการบันทึกเป็นข้อมูลเพื่อทำการประมวลผลด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจต่อไป

ผลการวิเคราะห์ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านเพศ

ค่าของลักษณะประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
เพศชาย	173	44.9
เพศหญิง	191	49.6
ไม่ระบุเพศ	21	5.5
รวม	385	100.0

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 49.6 เป็นเพศชาย 173 คน คิดเป็นร้อยละ 44.9 และมีผู้ที่ไม่ระบุเพศจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.5

ตารางที่ 4 ลักษณะประชากรศาสตร์ด้านอายุ

ค่าของลักษณะประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 21 ปี	62	16.1
21 – 30 ปี	158	41.0
31 – 40 ปี	103	26.8
มากกว่า 40 ปี	44	11.4
ไม่ระบุอายุ	18	4.7
รวม	385	100.0

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 41 ลำดับที่ 2 มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 26.8 ลำดับที่สาม มีอายุน้อยกว่า 21 ปี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 16.1 ลำดับสุดท้าย คือ อายุมากกว่า 40 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ได้ระบุอายุจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7

ตารางที่ 5 ลักษณะประชากรศาสตร์ด้านสถานภาพการสมรส

ค่าของลักษณะประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
ยังไม่สมรส	167	43.4
สมรส	146	37.9
ไม่ระบุสถานภาพ	71	18.4
รวม	385	100

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพยังไม่สมรส จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 43.4 มีสถานภาพสมรสจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 37.9 และมีผู้ที่ไม่ระบุสถานภาพ จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 18.4

ตารางที่ 6 ลักษณะประชากรศาสตร์ ด้านสภาพการพักอาศัย

ค่าของลักษณะประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
อยู่คนเดียว	67	23.2
อยู่กับครอบครัว	222	57.7
ไม่ระบุสถานภาพ	96	24.9
รวม	385	100

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับครอบครัว จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 57.7 อยู่คนเดียว จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 23.2 และไม่ระบุสถานะจำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 24.9

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยของรายได้และรายจ่ายต่อเดือน

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
รายได้ต่อเดือน	31,201.099	24,378.350
รายจ่ายต่อเดือน	17,143.019	12,498.332

จากตารางพบว่า รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน คือ 31,201.099 บาท ส่วนรายจ่ายของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน คือ 17,143.019 บาท

ตารางที่ 8 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านระดับการศึกษา

ค่าของลักษณะประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	159	41.3
ปริญญาตรี	169	43.9
สูงกว่าปริญญาตรี	10	2.6
ไม่ระบุระดับการศึกษา	47	12.2
รวม	385	100

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 43.9 ลำดับที่สอง คือ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 10 คน ร้อยละ 2.6 และมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ระบุระดับการศึกษาจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2

ตารางที่ 9 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านอาชีพ

ค่าของลักษณะประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
กิจการส่วนตัว (ค้า-ขาย)	91	23.6
ทำงานกับภาครัฐ	102	26.5
ทำงานกับภาคเอกชน	106	27.5
เกษตรกร	23	6.0
อื่นๆ	63	16.4
รวม	385	100

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสามลำดับแรกแตกต่างกันไม่มาก โดยลำดับหนึ่ง คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานกับภาคเอกชน จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 ลำดับที่สอง คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานกับภาครัฐ จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 ลำดับที่สาม คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานกิจการส่วนตัว จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 23.6 ลำดับที่สี่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าทำงานแบบอื่นๆ จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 16.4 ลำดับที่ห้า คือ ผู้ตอบแบบสอบถามที่เกษตรกร จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 6

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ถูกนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของการเป็นตัวแทนของตัวแปรสังเกตในแต่ละองค์ประกอบ การดำเนินการประมวลผลด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยเริ่มต้นจากการพิจารณาค่าเหมาะสมของข้อมูลว่าเหมาะสมกับการดำเนินการประมวลผลหรือไม่ ได้ผลการวิเคราะห์ คือ

1. ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 763.7 ($p < 0.001$) และ
2. ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy: KMO เท่ากับ .894

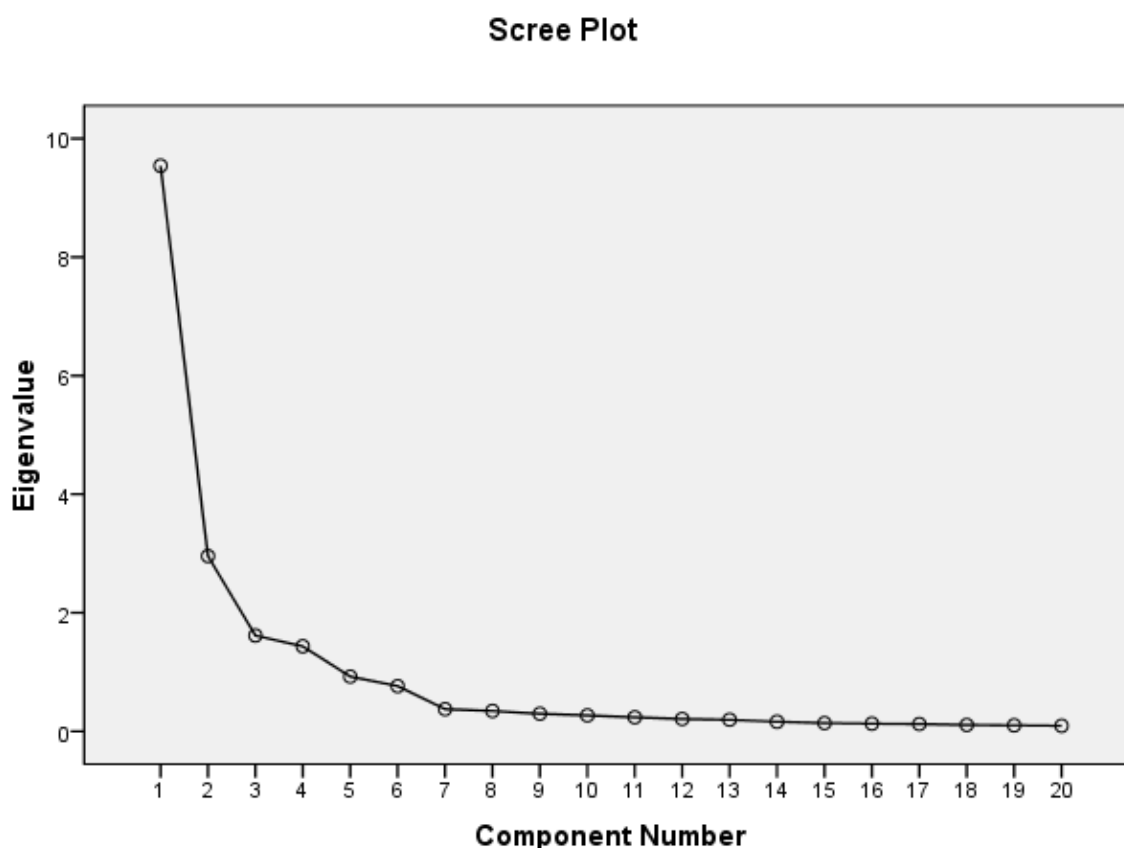
จากผลที่ได้รับข้างต้น พบว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมในการใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ จึงได้ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ด้วยวิธีการ Principal และหมุนแกนด้วยวิธีการ Varimax ได้ผลลัพธ์ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 10 ผลการมีส่วนร่วมของตัวแปรสังเกต และการหมุนแกนขององค์ประกอบ

ชื่อตัวแปร	ค่าที่ถูกต้อง	องค์ประกอบ			
		1	2	3	4
r_useful1	.800	.309	.812	.056	.207
r_useful2	.759	-.028	.718	.123	.476
r_useful3	.844	.352	.814	.168	.171
r_useful4	.836	.309	.827	.171	.167
r_useful5	.767	.358	.768	.134	.178
r_comp1	.764	-.014	.068	.842	.226
r_comp2	.744	.290	.185	.791	6.776E-5
r_comp3	.801	.290	.173	.828	-.051
r_comp4	.846	.012	.049	.900	.185
r_comp5	.824	.047	.084	.880	.200
r_csis1	.592	.467	.374	.060	.480
r_csis2	.835	.122	.177	.108	.882
r_csis3	.751	.272	.182	.216	.773
r_csis4	.748	.262	.241	.144	.775
r_csis5	.658	.566	.268	.178	.484
r_obs1	.794	.741	.414	.108	.250
r_obs2	.618	.416	.216	.098	.624
r_obs3	.866	.846	.283	.130	.231
r_obs4	.863	.864	.244	.120	.208
r_obs5	.836	.852	.197	.153	.218

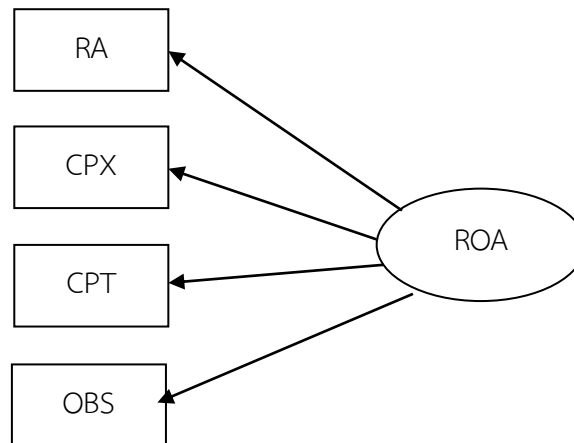
จากตารางที่ 2 ในส่วนของการสกัดค่าจากตัวแปรสังเกต พบว่า ตัวแปรสังเกต r_csis1 r_csis5 และ r_obs2 มีการสกัดค่าไปใช้งานค่อนข้างน้อย เมื่อพิจารณาการจัดกลุ่มองค์ประกอบ พบว่าสามารถจัดกลุ่มได้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 คือ FA1 ประกอบด้วย r_obs1 r_obs3 r_obs4 และ r_obs5 จำนวน

4 ตัวแปรสังเกต องค์ประกอบที่ 2 คือ FA2 ประกอบด้วย r_useful1 r_useful2 r_useful3 r_useful4 และ r_useful5 จำนวน 5 ตัวแปรสังเกต องค์ประกอบที่ 3 คือ FA3 ประกอบด้วย r_comp1 r_comp2 r_comp3 r_comp4 และ r_comp5 จำนวน 5 ตัวแปรสังเกต องค์ประกอบที่ 4 คือ FA4 ประกอบด้วย r_csis2 r_csis3 และ r_csis4 จำนวน 3 ตัวแปรสังเกต โดยเมื่อนำค่า EIGEN ที่ได้ของแต่ละองค์ประกอบมาทำการพล็อตเป็นกราฟ ได้ผลลัพธ์เป็นรูปกราฟดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 ค่า Eigen ของแต่ละองค์ประกอบ

จากกราฟพบว่า องค์ประกอบที่สกัดได้จากตัวแปรสังเกตที่มีค่า EIGEN มากกว่า 1 มีเพียง 4 องค์ประกอบเท่านั้น เมื่อนำตัวแปรสังเกตที่สกัดได้ไปสร้างเป็นองค์ประกอบ จำนวน 4 องค์ประกอบโดยกำหนดชื่อองค์ประกอบ ที่ 1 ว่า OBS กำหนดชื่อองค์ประกอบที่ 2 ว่า RA กำหนดชื่อองค์ประกอบที่ 3 ว่า CPX และ กำหนดชื่อขององค์ประกอบที่ 4 ว่า CPT จากนั้นนำองค์ประกอบที่ได้ไปดำเนินการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้เก็บมาพบว่าสามารถใช้องค์ประกอบทั้ง 4 ในการวัดความเร็วในการยอมรับการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Rate of Adoption: ROA) ที่ใช้การวัดที่เป็นคำถามโดยตรงกับผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์เป็นดังรูปต่อไปนี้



ภาพที่ 2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

จากโมเดลกำหนดให้ตัวแปรต่างๆ มีความหมายดังต่อไปนี้

ตารางที่ 11 ความหมายของตัวแปร

ชื่อตัวแปร	ความหมาย
RA	ผลประโยชน์ที่ได้รับเชิงเปรียบเทียบ
CPX	ความซับซ้อน
CPT	ความสอดคล้องเข้ากันได้
OBS	สิ่งที่สังเกตได้
ROA	ความเร็วในการยอมรับ

โมเดลที่สร้างขึ้นได้มีดัชนีความสอดคล้องได้แก่

ตารางที่ 12 ค่าสถิติของโมเดล

สถิติ	ค่าสถิติ
χ^2	3.44,
df	2
p-value	.17923
RMSEA	.043
GFI	1.00
AGIF	.98
CFI	1.00
SRMR	.018

จากตารางค่าสถิติการทดสอบข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลพบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ ค่า t และค่า R^2 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 13 ค่าน้ำหนัก ค่า t และ ค่า R^2

องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนักมาตรฐาน	ค่า t	ค่า R^2
ra	0.81	16.78*	0.66
cpx	0.44	8.19*	0.19
cpt	0.67	13.50*	0.45
Obs	0.77	15.80*	0.60

บทสรุป

จากการนำองค์ประกอบของการสร้างอาเซียนให้เป็นตลาดเดียวกัน ที่มีคุณลักษณะย่อย 5 ลักษณะ คือ การเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างเสรี การเคลื่อนย้ายบริการอย่างเสรี การเคลื่อนย้ายการลงทุนอย่างเสรี การเคลื่อนย้ายเงินทุนอย่างเสรี และการเคลื่อนย้ายแรงงานที่มีทักษะอย่างเสรีกับ 4 คุณลักษณะการรับรู้วัฒนธรรมของโรเจอร์ มาทำการสอบถามประชาชนในจังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างตัวชี้วัดของความเร็วในการยอมรับการเข้าร่วมเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของคนในจังหวัดปทุมธานี พบว่า สามารถนำมาใช้ได้ โดยสามารถสกัดองค์ประกอบที่นำมาใช้ได้จำนวน 4 องค์ประกอบ และเมื่อนำองค์ประกอบที่สกัดได้มาทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า มีความสอดคล้องกันระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลที่สร้างจากองค์ประกอบที่สกัดได้ โดยสามารถนำผลลัพธ์ที่ได้นี้ไปใช้ในการสร้างโมเดลเส้นทางที่ใช้ในการพยากรณ์เกี่ยวกับความเร็วในการยอมรับฯ ในลำดับต่อไป

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาการทดสอบข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลวัดที่สร้างขึ้น พบว่า คุณลักษณะ 4 ลักษณะ ได้แก่ ผลประโยชน์ที่ได้รับเชิงเปรียบเทียบ ความสอดคล้องเข้ากันได้ ความซับซ้อน และสิ่งที่สังเกตได้ มาใช้เป็นตัวแปรเชิงสังเกตภายใต้บริบทของการค้าเสรีซึ่งได้แก่ การเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างเสรี การเคลื่อนย้ายบริการอย่างเสรี การเคลื่อนย้ายการลงทุนอย่างเสรี การเคลื่อนย้ายเงินทุนอย่างเสรี และการเคลื่อนย้ายแรงงานที่มีทักษะอย่างเสรีนั้นสามารถนำมาสร้างตัวสังเกตที่เป็นตัวแทนในการวัดความเร็วในการยอมรับได้จริงซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความเร็วในการยอมรับของ Roger (1983,1995) ผู้สนใจสามารถนำผลที่ได้นี้ไปใช้อ้างอิงในการสร้างโมเดลในการยอมรับนวัตกรรมได้

งานวิจัยในอนาคต

ผู้สนใจสามารถนำโมเดลวัดที่ได้นี้ไปใช้ประกอบการสร้างโมเดลการวิเคราะห์เส้นทาง (Path-analysis) หรือ การวิเคราะห์ตัวประกอบเชิงยืนยัน ในกรณีหากต้องการสร้างโมเดลที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ภายใต้บริบทของการยอมรับกติกากว่า ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเป็นนวัตกรรมทางสังคมรูปแบบหนึ่ง โดยสามารถนำโมเดลวัด (Measurement model) ที่สร้างขึ้นได้ไปใช้เป็นตัวแปรตาม ตัวแปรต้น หรือ ตัวแปรคั่นกลางก็ได้

เอกสารอ้างอิง

- ASEAN Secretariat. (2008). **ASEAN economic community blueprint**. Jakarta,Indonesia: ASEAN Secretariat.
- ASEAN Secretariat. (n.d.). **Overview (ASEAN secretariat)**. Retrieved from <http://www.asean.org/asean/about-asean>
- Merriam-Webster, Incorporated. (n.d.). **Innovation**. Retrieved from <http://www.merriam-webster.com/dictionary/innovation>
- Rogers, E. M. (1983). **DIFFUSION of innovations** (3rd ed.). New York: The Free Press.
- _____. (1995). **Diffusion of innovations**. New York: The Free Press
- กัลยา วาณิชขัญญา. (2551). **การใช้SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญพิมล กิริติขจร. (2545). **การยอมรับการปรับเปลี่ยนแปลงกรรมหาชนของข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตรบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์).
- สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง. (ม.ป.ป.). **ประกาศเรื่องจำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักรแยกเป็นกรุงเทพมหานครและจังหวัดต่างๆ ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555**. สืบค้นจาก http://www.stat.bora.dopa.go.th/stat/y_stat55.html
- สุภมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และ ภิญโญภานุวัฒน์ ภิญโญภานุวัฒน์. (2551). **สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL**. กรุงเทพฯ: มิสชั่นมีเดีย.

