

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซด

TA Confirmatory Factor Analysis of Behavioral Intention to Use Mobile Network towards Generation Z

รุ่งโรจน์ สุบรรณจัย

อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Rungroj Subanjui

Lecturer in Business Computer, Faculty of Business Administration,
King Mongkut's University of Technology North Bangkok

E-mail: rungroj.s@fba.kmutnb.ac.th; Ph: 097-093-8097; 0-3862-7000 ext. 5518

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ	: 23 พฤศจิกายน 2563
วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ	
ครั้งที่ 1	: 15 กุมภาพันธ์ 2564
ครั้งที่ 2	: 25 เมษายน 2564
วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ	: 25 กรกฎาคม 2564

ดร. นพพร บัวอินทร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์ คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Dr. Nopporn Bua-in

Assistant Professor of Industrial Business and Logistic Administration,
Faculty of Business Administration, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

E-mail: nopporn.b@fba.kmutnb.ac.th; Ph: 0-3862-7000 ext. 5512

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซด ตามแนวคิดส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) ซึ่งอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (4P's) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการตลาด การศึกษานี้ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซดที่มีอายุระหว่าง 17 – 22 ปี จำนวน 222 คน โดยเก็บข้อมูลจากคนเจนเนอเรชั่นแซดตามสถานศึกษาในจังหวัดระยอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซด ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ มีค่าความเชื่อมั่นภายในเท่ากับ 0.95

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์สถิติและสังคมศาสตร์ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน อันดับแรก พบค่าดัชนีทุกตัวผ่านเกณฑ์ ($CMIN = 84.639$, $CMIN/DF = 1.263$, $p\text{-value} = 0.072$, $GFI = 0.947$ และ $RMSEA = 0.035$) น้ำหนักองค์ประกอบ 0.65-0.97 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบค่าดัชนีทุกตัวผ่านเกณฑ์ ($CMIN = 70.235$, $CMIN/DF = 1.171$, $p\text{-value} = 0.172$, $GFI = 0.951$ และ $RMSEA = 0.028$) น้ำหนักองค์ประกอบ 0.71-0.79 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านสถานที่ ด้านการบริการ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านบุคลากร และด้านผลิตภัณฑ์ ตามลำดับ ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นแนวทางเพื่อส่งเสริม พัฒนา และผลักดันเป็นกลยุทธ์เชิงรุกและเชิงรับของธุรกิจเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์เพื่อสนองต่อความต้องการและความพึงพอใจของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซด

คำสำคัญ: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พฤติกรรมการเลือกใช้ เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ เจนเนอเรชั่นแซด

Abstract

The objective of this study was to analyze a confirmatory factor of behavioral intention to use mobile network towards generation Z based on the concept of service marketing mix (7P's) under the marketing mix (4P's) theory and relevant researches in marketing. This study proved the consistency of the model of confirmatory factor of behavioral intention to use mobile network towards generation Z with the empirical data. The sample used in the study was 222 samples of generation z, who had age between 17-22 years old. Gathering the samples from the educational sector in Rayong provinces. The research instrument was a questionnaire set, which was about behavioral intention to use mobile network towards generation Z with 5 elements as well as the internal reliability test value of 0.95 was been shown.

The analysis of data by using the statistical software for social science and it was found that the result of first order CFA showed that all indices meet the fit indices criteria (CMIN = 84.639, CMIN/DF = 1.263, p-value = 0.072, GFI = 0.947 and RMSEA = 0.035), factor loading ranged from 0.65 to 0.97 with the statistical significance level of .01. The result of second order CFA also showed that all indices meet the fit indices criteria (CMIN = 70.235, CMIN/DF = 1.171, p-value = 0.172, GFI = 0.951 and RMSEA = 0.028), factor loading ranged from 0.71 to 0.79 with the statistical significance level of .01. The results indicated that behavioral intention to use mobile network towards generation Z consisted of five factors according to priority of importance as follows: place, service, promotion, people, and product, respectively. The results of the study could be the guidelines for promoting, developing, and driving the push and pull strategies towards network towards business in terms of needs and satisfaction of generation z.

Keywords: Confirmatory factor analysis, Selection behavior, Mobile network, Generation Z

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการได้รับความรู้และการเรียนรู้ เพราะอินเทอร์เน็ตทำให้การเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศในสาขาต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว (Szymkowiak, Melović, Dabić, Jeganathan & Kundi, 2021) เทคโนโลยีได้กลายเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่น่าสนใจของการสื่อสารและขับเคลื่อนนวัตกรรม อย่างเช่นการประกอบธุรกิจจะเห็นได้ชัดว่าปัจจุบันการแข่งขันไม่ได้มุ่งเน้นที่ผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียว ผู้ประกอบการดั้งเดิมไม่สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายใหม่หรือผู้ประกอบการเดิมที่มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย ผู้บริโภคต่างชื่นชอบและต้องการเป็นลูกค้ากับบริษัทที่ใช้เทคโนโลยีเหล่านั้น (Neidhardt & Werthner, 2018)

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการใช้เทคโนโลยีมีอัตราการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากผลการสำรวจของ Johnson (2021) ที่ทำการสำรวจประชากรกลุ่มเจนเนอเรชั่นแซตที่มีอายุระหว่าง 16 ถึง 21 ปี ณ ไตรมาสที่สี่ในปี 2018 พบว่ามีจำนวนผู้ใช้อุปกรณ์มือถือเข้าใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ร้อยละ 95 ขณะที่เพียงร้อยละ 76 เท่านั้นที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือโน้ตบุ๊กเพื่อเข้าใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ แสดงว่ากลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตส่วนมากจะนิยมใช้อุปกรณ์มือถือเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากกว่า

นอกจากใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือแล้ว จำเป็นต้องมีสัญญาณระบบเครือข่ายเพื่อใช้เป็นเครือข่ายสัญญาณในการเชื่อมโยง ในอนาคตเครือข่ายไร้สายจะได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ไม่เพียงแต่รองรับปริมาณข้อมูลมือถือที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว และจำนวนอุปกรณ์การเชื่อมต่อที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก แต่ยังคงปรับให้เข้ากับความต้องการการจราจรที่มีความผันผวนแบบไดนามิก (Dynamic) และข้อกำหนดใหม่ ๆ ของการลงทุนการให้บริการในอนาคต (Guo & Ye, 2021) ซึ่งผู้ให้บริการเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ในประเทศไทยผู้วิจัยขอสรุปเครือข่ายที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุด 3 อันดับแรกที่มีจำนวนผู้ใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด อันดับแรกคือ AIS มีจำนวนผู้ใช้งาน 44 ล้านราย อันดับ 2 คือ DTAC มีจำนวนผู้ใช้งาน 25 ล้านราย และอันดับสุดท้ายคือ TRUE มีจำนวนผู้ใช้งาน 7 ล้านราย (Pumim, Srinuan & Panjakajornsak, 2017) จึงเห็นได้ว่าปัจจุบันระบบการติดต่อสื่อสารมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของเราเป็นอย่างมากและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างไม่ขัดจำกัด โทรศัพท์เคลื่อนที่หรือโทรศัพท์มือถือในปัจจุบันถือได้ว่าเป็นที่ได้รับความนิยม ซึ่งในปัจจุบันสัญญาณเครือข่ายโทรศัพท์เข้าถึงเกือบทุกพื้นที่ในประเทศ จึงทำให้การใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากงานวิจัยของ Navaritisawin (2013)

ได้สรุปไว้ว่า การศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมการใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ AIS DTAC และ TRUE ของผู้บริโภค จึงเป็นที่น่าสนใจเนื่องจากบริการเครือข่ายของโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบันมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง ทั้งในด้านของราคา คุณภาพ รวมไปถึงรูปแบบในการส่งเสริมการขาย เพื่อจูงใจให้ผู้ใช้บริการเข้ามาใช้ระบบมากขึ้น และผลของการศึกษายังสามารถนำไปวางแผนและปรับปรุงแก้ไขการให้บริการ และจัดทำโปรโมชั่นของเครือข่ายให้แก่ผู้ให้บริการ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการให้ได้มากที่สุด

เนื่องจากจังหวัดระยองเป็นพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เป็นจังหวัดที่มีจำนวนประชากร 741,524 คน (Official statistics registration systems, 2020) และมีจำนวนคนเจนเนอเรชั่นแซตอยู่ถึง 174,281 คน (National Statistical Office, 2020) ดังนั้นจากที่กล่าวมาผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาพฤติกรรมเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง เพราะเป็นพื้นที่ที่มีอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และมีประชากรอยู่จำนวนมาก เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของผู้บริโภค และทำให้บริษัทผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือต่าง ๆ จะต้องมีการกลยุทธ์ทางการตลาดที่เจาะตลาดแต่ละกลุ่มต่างกันไป อีกทั้งเพื่อจะทำให้ผู้ให้บริการได้แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเครือข่าย พร้อมทั้งเปลี่ยนแปลงโปรโมชั่นให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการต่อกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวอย่างสูงสุด โดยเฉพาะลูกค้ากลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตซึ่งเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่เกิดมาพร้อมเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน จึงนำแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ซึ่งมีวิวัฒนาการเปลี่ยนไปตามยุคสมัยทำให้ดูไม่ล้าสมัย และให้ความสำคัญกับการตระหนักข้อกำหนดเบื้องต้นในการประสานกับลูกค้าอย่างชัดเจน เน้นย้ำถึงความต้องการที่เพิ่มขึ้นในการสื่อสารกับลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ (Jackson & Ahuja, 2016) ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์มือถือของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซต จากงานวิจัยของ Satit, Tat, Rasil, Chin and Sukati (2012) พบว่าการตัดสินใจเลือกบริษัทตัวแทนการท่องเที่ยว กับส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กัน ปัญหาบางอย่างที่บริษัทพบคือลูกค้าไม่พอใจผลิตภัณฑ์ เป็นผลมาจากการขาดความเข้าใจเรื่องส่วนประสมทางการตลาด 4P's ในแต่ละ P มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของลูกค้า งานวิจัยนี้จึงสรุปไว้ว่ามีหลักฐานเพียงพอที่แสดงว่าส่วนประสมทางการตลาดส่งผลกระทบอย่างมากต่อกระบวนการตัดสินใจในตลาดที่มีการแข่งขันสูงอย่างเรื่องการท่องเที่ยว มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับบริษัทตัวแทนการท่องเที่ยวเพื่อช่วยดึงดูด เติบโตความต้องการ และตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mohammed (2018) ส่วนประสมทางการตลาดสร้างอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อสมาร์ตโฟนของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตโดยหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญคือหัวข้อการออกแบบผลิตภัณฑ์และตราสินค้า และผลการวิจัยของ Barusman (2019) พบว่า ส่วนประสมทางการตลาด 7P's ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกโรงเรียนให้กับบุตรหลาน จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในบรรดา 7 องค์ประกอบที่นำมาทดสอบด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่ และด้านกระบวนการ เป็นส่วนประสมทางการตลาดที่สำคัญที่สุดที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครอง โดยแต่ละองค์ประกอบมีความเกี่ยวพันกัน และเท่าเทียมกันขึ้นอยู่กับผู้บริหารจะวางกลยุทธ์โดยเน้นด้านใดมากกว่าเพื่อเข้าถึงกลุ่มลูกค้า จากงานวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมดจะพบว่าส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค

ผลการศึกษาครั้งนี้จะทำให้ทราบองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์มือถือของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมความรู้ทางด้านพฤติกรรมเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์มือถือของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซต อันจะส่งผลดีต่อผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ และมีส่วนช่วยให้ธุรกิจประสบความสำเร็จตามที่หน่วยงานวางเป้าหมายไว้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยองกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานของการวิจัย

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของตัวแปรการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง ได้องค์ประกอบตามทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด 7P's
2. โมเดลโครงสร้างเชิงการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยองที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซต (Generation Z)

กลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซต เกิดระหว่างปี ค.ศ.1995 ถึง 2012 หรือเรียกว่าชาวดิจิทัลพื้นเมือง (Digital Natives) เพราะคนกลุ่มนี้เกิดมาพร้อมกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น อินเทอร์เน็ต เครือข่ายสังคมออนไลน์ เป็นต้น กลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตถูกเลี้ยงดูโดยกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์ (Generation X) มาในยุคที่โลกเกิดความท้าทาย เช่น การก่อการร้ายและปัญหาสิ่งแวดล้อม มีชีวิตที่ยืดหยุ่น ขาดแคลน และทนต่อวัฒนธรรมที่หลากหลาย (Singh, 2014) Leslie et al (2021) ได้กล่าวว่า กลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตมีมุมมองที่ไม่เหมือนใคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อโลก รวมถึงความสามารถ นิสัย และวิธีการประมวลผลข้อมูลที่แตกต่างจากคนรุ่นอื่น ๆ คนกลุ่มนี้เข้ามาทำงานด้วยการนำเสนอมุมมองที่เป็นเอกลักษณ์และรักษาคุณค่าที่แตกต่างเพื่อให้การบริหารจัดการมีความหลากหลายมากขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยฉบับนี้ใช้กลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา ตามที่ Seemiller and Grace (2016) ได้กล่าวว่าการสร้างแนวคิดและเป้าหมายเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการสนับสนุน พัฒนา และให้ความรู้กับกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซต ต้องผ่านการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และงานวิจัยของ Cilliers (2017) ที่ได้ทดสอบความชอบด้านเทคโนโลยีของนักศึกษา กลุ่มเจนเนอเรชั่นแซตที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปี 3 มหาวิทยาลัยนอร์ทเวสในแอฟริกาใต้ เพื่อสร้างความท้าทายในการจัดการเรียนการสอนของครูที่ต้องปรับตัวเรียนรู้การจัดห้องเรียนอย่างสร้างสรรค์เพื่อสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการสอน คนกลุ่มเจนเนอเรชั่นแซต

การตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้บริโภค

Michael and Becker (1973) ได้ให้ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคไว้ว่า ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคที่ได้รับ ขึ้นอยู่กับมุมมองผู้บริโภคที่จะได้รับประโยชน์ใช้สอยสูงสุดโดยตรงจากการเลือกสินค้าและบริการในตลาด เป็นที่มาของการตัดสินใจเลือกสินค้าและบริการนั้น ส่วน Armstrong and Kotler (2013) ให้ความหมายของพฤติกรรมการเลือกสินค้าและบริการของผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริโภคขั้นสุดท้าย อันได้แก่ บุคคลและครัวเรือนต่างๆ ที่เลือกซื้อสินค้าหรือบริการไว้บริโภคส่วนตัว ผู้บริโภคขั้นสุดท้ายเหล่านี้ทั้งหมด เรียกว่า ตลาดผู้บริโภค (Consumer market)

Kotler, Keller, Manceau and Dubois (2016) กล่าวว่า วิธีการที่ผู้บริโภคทำการตัดสินใจเลือก ประกอบด้วยปัจจัยภายใน คือ แรงจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้บุคลิกภาพ และทัศนคติของผู้บริโภคซึ่งจะสะท้อนถึงความต้องการ ความตระหนักในการที่มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลากหลาย กิจกรรมที่มีผู้บริโภคเข้ามาเกี่ยวข้องกับสัมพันธกับข้อมูลที่มีอยู่ และสุดท้ายคือประเมินค่าของทางเลือกเหล่านั้น ส่วน Jain, Misra and Rudi (2020) ได้กล่าวว่า การตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการของลูกค้า ขึ้นอยู่กับความพร้อมของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นั้น และวัตถุประสงค์ของการตัดสินใจดังกล่าว ลูกค้าที่ต้องการใช้ผลิตภัณฑ์อาจต้องการข้อมูลนอกจากเรื่องราคาแล้ว คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่สามารถเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่น ๆ ที่มีอยู่ได้มากมายก็เป็นสิ่งที่ลูกค้าอยากทราบก่อนทำการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือบริการนั้น ๆ

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมการเลือกใช้บริการของผู้บริโภค หมายถึง กระบวนการพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่เริ่มจากการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาใด การสอบถามเพิ่มเติมในสินค้าและบริการ การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และการซื้อซ้ำ โดยพฤติกรรมของผู้บริโภค ขั้นสุดท้าย อันได้แก่ บุคคลและครัวเรือนต่างๆ ที่ซื้อสินค้าไว้บริโภคส่วนตัว ผู้บริโภคขั้นสุดท้ายเหล่านี้ทั้งหมด เรียกว่า ตลาดผู้บริโภคที่มีความหลากหลาย ส่งผลไปยังพฤติกรรมการตัดสินใจเลือก ซึ่งการตัดสินใจเลือกเป็นกระบวนการที่ผู้บริโภคตัดสินใจว่าจะเลือกใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการใด โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือข้อมูลเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์สังคมและกลุ่มทางสังคมทัศนคติของผู้บริโภค เวลาและโอกาส ซึ่งจะพบว่าม้งานวิจัยหลากหลายที่แสดงว่าส่วนประสมทางการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกสินค้าและบริการของผู้บริโภค นำไปสู่การสร้างเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้

ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix 7P's)

Kotler and Keller (2016) กล่าวว่า แนวคิดส่วนประสมทางการตลาด 7P's เป็นแนวคิดสำหรับธุรกิจบริการนำไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในตลาดเป้าหมาย มีบทบาทสำคัญมากในทางการตลาดด้วยการนำมาใช้ในการดำเนินงานวางแผนการตลาดเพื่อสร้างความพึงพอใจและสร้างความสามารถในการแข่งขัน และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product) เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของตลาดเป้าหมาย มีทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ ผู้ผลิตจะมีการกำหนดผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของผู้บริโภค รายการผลิตภัณฑ์ ตราสินค้า และการกำหนดมาตรฐานสินค้า ในปัจจุบันการบริหารผลิตภัณฑ์ยังรวมถึงความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ (Product Variety) คุณภาพ (Quality) การออกแบบ (Design) คุณลักษณะ (Features) ชื่อตราสินค้า (Brand Name) บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ขนาด (Sizes) การบริการ (Services) การรับประกัน (Warranties) การรับคืน (Returns) เป็นต้น

การกำหนดราคา (Price) สินค้าและบริการเป็นการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน การตั้งราคาต้องเหมาะสมกับจำนวนเงินตราที่ต้องจ่ายเพื่อให้ได้รับผลิตภัณฑ์ สินค้าหรือบริการของกิจการ เพื่อให้ได้รับผลประโยชน์จากการใช้ผลิตภัณฑ์ สินค้าหรือบริการนั้น ๆ อย่างคุ้มค่ากับจำนวนเงินที่จ่ายไป รวมถึงเป็นการจ่ายเพื่อได้รับคุณค่าของผลิตภัณฑ์ในรูปของตัวเงิน ซึ่งลูกค้าใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างราคา (Price) ที่ต้องจ่ายเงินออกไปกับคุณค่า (Value) ที่ลูกค้าจะได้รับกลับมาจากผลิตภัณฑ์นั้น ซึ่งหากว่าคุณค่าสูงกว่าราคา ลูกค้าก็จะทำการตัดสินใจซื้อ (Buying decision)

ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution) เป็นการอำนวยความสะดวกในการซื้อสินค้าของลูกค้า กลุ่มเป้าหมายให้มีความสะดวกสบายสูงสุด โดยต้องคำนึงถึงเรื่อง เวลาและสถานที่ที่ลูกค้าต้องการ เป็นการตัดสินใจเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสมต่อกำไรของหน่วยธุรกิจโดยการพิจารณาจากกลุ่มเป้าหมาย ลักษณะการกระจายสินค้า ตัวแทนจัดจำหน่ายที่ทำหน้าที่ประสานงาน รวมถึงการศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่มีการจัดส่งสินค้าไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้ ประกอบด้วย ช่องทาง (Channels) การครอบคลุม (Coverage) ทำเลที่ตั้ง (Locations) สินค้าคงคลัง (Inventory) การขนส่ง (Transport) การค้าส่ง (Wholesaling)

การส่งเสริมการตลาด (Promotion) แนวคิดปัจจุบันเกี่ยวกับการส่งเสริมการตลาด ได้มีนักวิชาการประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคมากขึ้นโดยการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Market Communications: IMC) เพื่อเป็นการสร้างความสนใจ (Motivation) ความคิด (Thinking) ความรู้สึก (Feeling) ความต้องการ (Need) และความพึงพอใจ (Satisfaction) ให้เกิดขึ้นกับผู้บริโภคต่อสินค้าหรือบริการที่บริษัทมีการนำเสนอ การส่งเสริมการตลาดนั้นจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก (Feeling) ความเชื่อ (Belief) และพฤติกรรม (Behavior) การซื้อสินค้าและบริการ (Etzel, Walker & Stanton, 2007) หรืออาจเป็นการติดต่อสื่อสาร (Communication) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อก็เป็นได้ ทั้งนี้จะต้องมีการใช้เครื่องมือสื่อสารทางการตลาดในรูปแบบต่างๆ อย่างผสมผสานกัน หรือเรียกได้ว่าเป็นเครื่องมือสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication : IMC) ซึ่งการใช้เครื่องมือในรูปแบบใดนั้น จะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายด้วยเพื่อสร้างตราสินค้าและกระตุ้นความต้องการซื้อ การกำหนดแนวทางในการสื่อสารไปยังลูกค้ากลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับสินค้าและบริการ ราคา และข้อมูลสินค้าและบริการ

การจัดการบริการอย่างมีประสิทธิภาพด้วยบุคลากร (People) ของธุรกิจ โดยเริ่มตั้งแต่การสรรหา พัฒนาและฝึกอบรม รวมไปถึงการจูงใจและปลุกฝังลักษณะที่จำเป็นต่อการบริการสร้างประสิทธิภาพทางธุรกิจในการแข่งขันทางธุรกิจนำไปสู่ความพึงพอใจแก่ลูกค้าต่อไป บุคลากรนับได้ว่าเป็นส่วนผสมทางการตลาดที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นผู้คิด วางแผนและปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนองค์กรให้เป็นไปในทิศทางที่วางกลยุทธ์ไว้ นอกจากนี้บทบาทอีกอย่างหนึ่งของบุคลากรที่มีความสำคัญ คือ การสร้างปฏิสัมพันธ์และมีมิตรไมตรีต่อลูกค้า เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และเกิดความผูกพันกับองค์กรในระยะยาว

ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) เป็นสิ่งที่ลูกค้าสามารถสัมผัสได้จากการเลือกใช้สินค้าหรือบริการขององค์กร เป็นการสร้างความแตกต่างอย่างโดดเด่นและมีคุณภาพ สิ่งเหล่านี้จำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจด้านการบริการที่ควรจะต้องสร้างคุณภาพในภาพรวม ซึ่งก็คือในส่วนของสภาพทางกายภาพที่ลูกค้าสามารถมองเห็นได้ ลักษณะทางกายภาพที่ลูกค้าให้ความพึงพอใจ และความแปลกใหม่ของสภาพทางกายภาพที่แตกต่างไปจากผู้ให้บริการรายอื่น รวมถึง การวางระบบและการออกแบบขั้นตอนเพื่อความสะดวกสบายแก่ลูกค้าหรือผู้รับบริการให้มากที่สุด ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นลงโดยการจัดระบบการให้บริการที่รวดเร็วมีอุปสรรคที่น้อยลง การรอคอยเป็นระยะเวลานานส่งผลต่อความไม่พึงพอใจ ดังนั้น ธุรกิจจึงนำเอาแนวคิด One Stop Service มาปรับใช้ เพื่อสร้างมาตรฐานการให้บริการที่ประทับใจและความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า

กระบวนการ (Process) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีการและงานปฏิบัติในด้านการบริการที่นำเสนอให้กับผู้ใช้บริการเพื่อมอบการให้บริการอย่างถูกต้องรวดเร็ว โดยในแต่ละกระบวนการสามารถมีได้หลายกิจกรรมตามแต่รูปแบบและวิธีการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งหากว่ากิจกรรมต่าง ๆ ภายในกระบวนการมีความเชื่อมโยงและประสานกันจะทำให้กระบวนการโดยรวมมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ทั้งนี้กระบวนการทำงานในด้านของการบริการจำเป็นต้องมีการออกแบบกระบวนการทำงานที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานภายในองค์กรทุกคนเกิดความเข้าใจตรงกันสามารถปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันได้อย่างถูกต้องและราบรื่น

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง โดยประชากรกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตเป็นกลุ่มที่มีปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตทั้งเพื่อการเรียน การทำงาน และการใช้สื่อสังคมออนไลน์มากกว่าเจนเนอเรชั่นอื่น พร้อมเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้เร็ว มีความสำคัญกับการสื่อสารบนโลกออนไลน์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด 7P's มาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

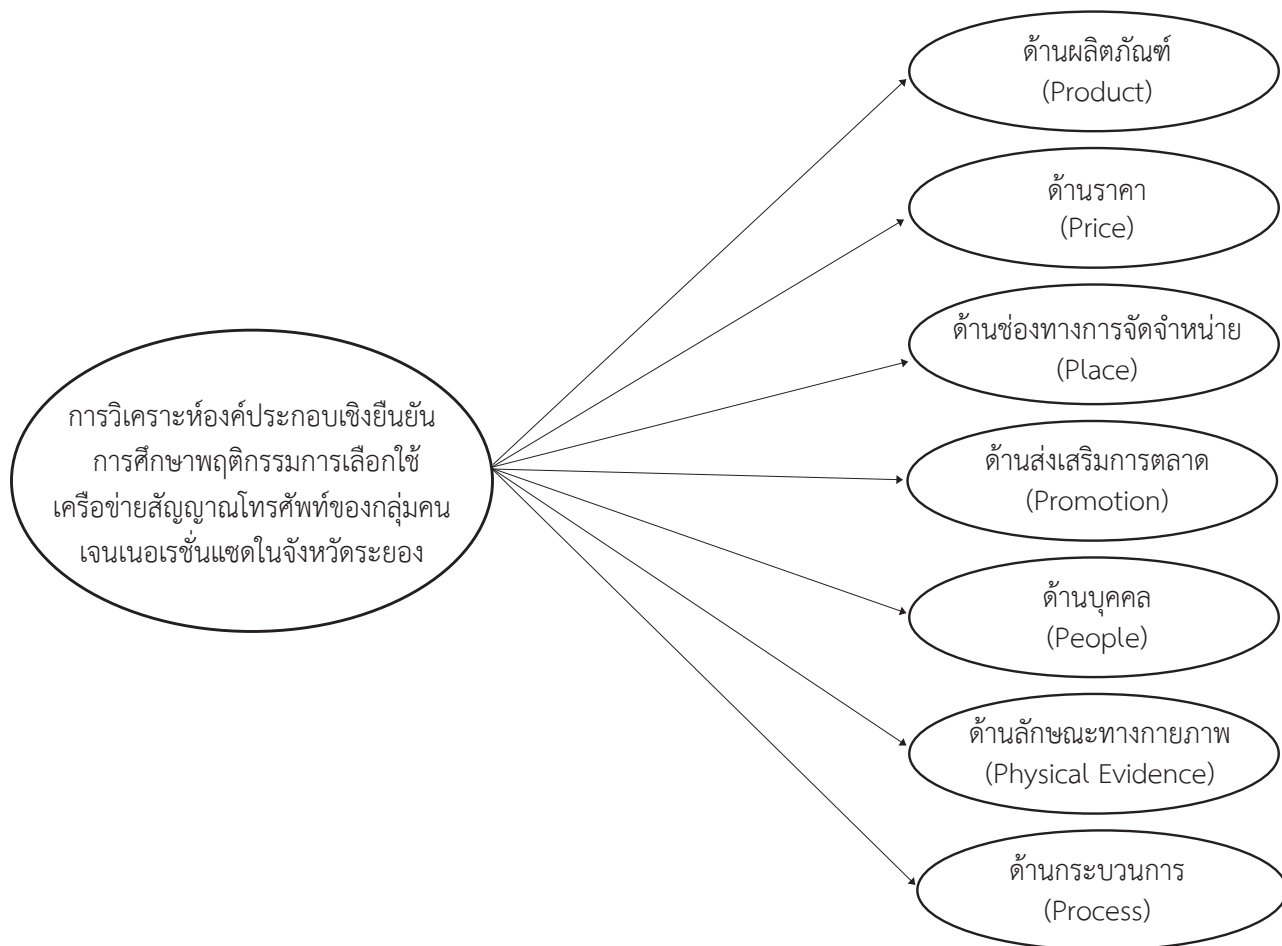
การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการศึกษากฎการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง ได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การสังเคราะห์องค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ
3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ขั้นตอนการสังเคราะห์องค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซต ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์
2. คัดเลือกตัวแปรและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด 7P's ซึ่งประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านการจัดจำหน่าย (Place) ด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ (People) และด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) (Kotler & Keller, 2016) พร้อมให้นิยามเชิงปฏิบัติการที่สามารถวัดค่าได้

3. นำแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด 7P's มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1 โดยเสนอโมเดลเชิงสมมติฐานองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยองที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดของการวิจัย

4. นำผลการสังเคราะห์ไปสร้างแบบสอบถามการศึกษาพฤติกรรมเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

5. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการสร้างเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือด้วยการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามเนื้อหาหรือจุดประสงค์ (Item Objective Congruence: IOC) ผลที่ได้จากการคำนวณค่าดัชนีมีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการทดสอบความเที่ยงตรง ความครอบคลุมเนื้อหา และความถูกต้องในสำนวนภาษา เมื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบตามแบบประเมินแล้ว ผู้วิจัยจึงได้นำแบบประเมินไปทำการหาค่าเพื่อคำนวณหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำค่าดังกล่าวพร้อมแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มาใช้เป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ซึ่งผลการวิเคราะห์ IOC จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.96

จากนั้น ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างที่ได้ผ่านการแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ต้องการศึกษา จำนวน 30 ชุด เพื่อคำนวณค่าอำนาจการจำแนกและค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามฉบับร่าง ภายหลังจากนำไปทดลองใช้ (Try-Out) โดยแบบสอบถามที่ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) จะคำนวณหาค่าอำนาจการจำแนก (Discrimination) ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.70 – 1.10 ในส่วนของแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) คำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ปรากฏผลได้ค่า 0.96 ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์สถิติและสังคมศาสตร์ โดยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลไว้ดังนี้ (Silpcharu, 2014)

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 แปลระดับความสำคัญว่า น้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 แปลระดับความสำคัญว่า น้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 แปลระดับความสำคัญว่า ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 แปลระดับความสำคัญว่า มาก
คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 แปลระดับความสำคัญว่า มากที่สุด

ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ มีขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซต (ผู้ที่เกิดระหว่างปี พ.ศ. 2538 ถึง พ.ศ. 2552)

ในจังหวัดระยอง จำนวน 174,281 คน (National Statistical Office, 2020)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่ต้องมีจำนวน 200 คนขึ้นไป (Hair Jr, Black, Babin & Anderson, 2010) ซึ่งเป็นจำนวนที่ถือว่าพอใช้ได้ (Comrey & Lee, 2016) และเป็นจำนวนที่เหมาะสมกับโมเดลขนาดกลาง (Tabachnick, Fidell & Ullman, 2007) จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้จำนวนทั้งสิ้น 222 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาครอบคลุมทุกอำเภอในจังหวัดระยอง และกำลังศึกษาอยู่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง จำนวน 122 คน วิทยาลัยเทคนิคระยอง จำนวน 50 คน และวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย จำนวน 50 คน เนื่องจากเป็นสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษาที่เป็นกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตกำลังศึกษาอยู่

3. นำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมาสกัดองค์ประกอบขั้นต้นด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principle Component Analysis) และหมุนแกนองค์ประกอบแบบหมุนแหลมด้วยวิธีแวร์รีแม็กซ์ (Varimax) เพื่อระบุองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรม การเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ในกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซต และพิจารณาคัดเลือกองค์ประกอบที่มีความเหมาะสมได้องค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ จากทั้งหมด 7 องค์ประกอบตามทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด 7P's เนื่องจากมี 2 องค์ประกอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยกำหนดชื่อองค์ประกอบแต่ละด้านที่ผ่านเกณฑ์จากลักษณะที่ตัวแปรเหล่านั้นมุ่งชี้ ได้แก่ ด้านสถานที่ (Place) ด้านการบริการ (Process) ด้านรายการส่งเสริมการขาย (Promotion) ด้านบุคลากร (People) และด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจใช้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามจำนวน 32 ข้อ ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 222 คน โดยสกัดองค์ประกอบขั้นต้นด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principle Component Analysis) และหมุนแกนองค์ประกอบแบบหมุนแหลมด้วยวิธีแวร์รีแม็กซ์ (Varimax) ผลการวิเคราะห์พิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ จำนวนตัวแปรที่รวมชี้วัด และค่าความแปรปรวนของแต่ละองค์ประกอบตามเกณฑ์ที่กำหนดได้จำนวน 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ และด้านการสร้างและการนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ เนื่องจากผู้วิจัยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ องค์ประกอบแต่ละตัวจะต้องมีตัวแปรนั้น ๆ บรรยายตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป องค์ประกอบจะต้องมีค่าความแปรปรวน (Eigen Value) มากกว่า 1 ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมมากกว่าร้อยละ 60 และค่าของตัวแปรแต่ละตัวในองค์ประกอบจะต้องมีน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มากกว่า 0.3 ขึ้นไป (Angsachot, 2009) การพิจารณาตัวแปรมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำกว่า 0.3 และตัวแปรที่ไม่สามารถชี้วัดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งถูกตัดออกไป ซึ่งทำให้จำนวนค่าตัวแปรในองค์ประกอบแต่ละด้านที่ได้มีความแตกต่างไปบ้างจากรอบแนวคิดเดิม ซึ่งองค์ประกอบแต่ละด้านเรียงลำดับตามค่าผลรวมความแปรปรวนจากมากไปน้อย

4. นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจมาประกอบเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างโมเดลองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป

ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยการนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจมาประกอบเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างโมเดล มีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. นำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยัน และพิจารณาลักษณะของตัวแปรสังเกตได้ที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการศึกษาพฤติกรรม การเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ในจังหวัดระยอง

2. นำเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์สถิติและสังคมศาสตร์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรม การเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ในจังหวัดระยองกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการศึกษาพฤติกรรม การเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรม การเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็นรายด้าน 7 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ และด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ รวมทั้งวิเคราะห์เป็นรายข้อจำนวน 32 ข้อ พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซต โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 อยู่ในระดับความสำคัญระดับมาก และสำหรับผลการพิจารณาเป็นรายด้าน ระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตอยู่ในระดับความสำคัญมาก ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ($\bar{X}=3.96$, S.D.=0.65) ด้านราคา ($\bar{X}=3.79$, S.D.=0.91) ด้านการจัดจำหน่าย ($\bar{X}=3.99$, S.D.=0.76) ด้านส่งเสริมการตลาด ($\bar{X}=3.67$, S.D.=0.81) ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ($\bar{X}=4.07$, S.D.=0.66) ด้านการสร้างและการนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ ($\bar{X}=4.20$, S.D.=0.61) และด้านกระบวนการให้บริการ ($\bar{X}=3.98$, S.D.=0.72)

สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.54 - 4.29 เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อยตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลได้ดังนี้ ระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซต อยู่ในระดับความสำคัญมากที่สุด ผลของการวิจัยไม่พบรายการใดที่อยู่ในเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยในระดับนี้

ส่วนระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซต อยู่ในระดับความสำคัญมาก ได้แก่ ศูนย์บริการมีความสวยงาม สะอาด น่าใช้บริการ ($\bar{X}=4.29$, S.D.=0.75) ศูนย์บริการมีความทันสมัย ($\bar{X}=4.25$, S.D.=0.70) ศูนย์บริการมีบรรยากาศที่ดี ($\bar{X}=4.22$, S.D.=0.81) พนักงานพูดจาสุภาพ มีอัธยาศัยดี ยิ้มแย้ม แจ่มใส ($\bar{X}=4.16$, S.D.=0.78) ศูนย์บริการมีการแบ่งสัดส่วนการให้บริการอย่างชัดเจน ($\bar{X}=4.15$, S.D.=0.78) มีช่องทางการชำระค่าบริการเพียงพอ ($\bar{X}=4.12$, S.D.=0.81) การชำระค่าบริการมีหลากหลายช่องทางให้เลือก ($\bar{X}=4.10$, S.D.=0.86) สิ่งอำนวยความสะดวกภายในศูนย์บริการเพียงพอต่อความต้องการของท่าน ($\bar{X}=4.10$, S.D.=0.78) มีศูนย์บริการให้เลือกมากมาย สะดวก เพียงพอต่อความต้องการ ($\bar{X}=4.09$, S.D.=0.82) พนักงานมีความเอาใจใส่ในการบริการ ($\bar{X}=4.08$, S.D.=0.83)

พนักงานมีความรู้ในตัวผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ แก้ปัญหา และช่วยเหลือ ($\bar{X}=4.06$, S.D.=0.76) ผู้ให้บริการเครือข่ายมีภาพลักษณ์ที่น่าเชื่อถือ ($\bar{X}=4.05$, S.D.=0.71) การบริการมีความรวดเร็วและถูกต้อง ($\bar{X}=4.05$, S.D.=0.83) แพ็คเกจที่ได้รับมีความหลากหลาย ($\bar{X}=4.03$, S.D.=0.81) พนักงาน (Call Center) ให้ข้อมูลชัดเจน ($\bar{X}=4.03$, S.D.=0.82) การต้อนรับของพนักงานในศูนย์บริการมีความเป็นกันเอง ($\bar{X}=4.03$, S.D.=0.78) ขั้นตอนการให้บริการไม่ยุ่งยาก และไม่ซับซ้อน ($\bar{X}=4.00$, S.D.=0.85) คุณภาพความแรงของสัญญาณ ($\bar{X}=3.98$, S.D.=0.85) การบริการแจ้งข่าวสารของระบบเครือข่ายที่รวดเร็ว ($\bar{X}=3.94$, S.D.=0.90) มีศูนย์บริการ (Call Center) ตลอด 24 ชั่วโมง ($\bar{X}=3.93$, S.D.=0.94) สัญญาณครอบคลุมพื้นที่ที่ใช้งาน ($\bar{X}=3.90$, S.D.=0.90) อัตราค่าบริการที่เหมาะสม ($\bar{X}=3.90$, S.D.=2.85) ที่ตั้งศูนย์บริการสะดวกต่อการเดินทางเข้ารับบริการ ($\bar{X}=3.86$, S.D.=0.92) สัญญาณในการรับส่งข้อมูลผ่านระบบ 3G, 4G มีความรวดเร็ว ($\bar{X}=3.83$, S.D.=0.96) มีโปรโมชั่นหรือแพ็คเกจหลากหลายให้เลือก ($\bar{X}=3.83$, S.D.=0.86) มีการแจ้งรายละเอียดอัตราค่าบริการต่างๆ อย่างชัดเจน ($\bar{X}=3.81$, S.D.=0.89) การตอบสนองต่อข้อร้องเรียนของลูกค้าอย่างรวดเร็ว ไม่เพิกเฉย ($\bar{X}=3.79$, S.D.=0.95) ราคายุติธรรมเมื่อเทียบกับการให้บริการผู้ประกอบการรายอื่นๆ ($\bar{X}=3.77$, S.D.=0.87) ราคาค่าใช้จ่ายในการใช้บริการพิเศษอื่น ๆ นอกเหนือจากค่าบริการที่ใช้อยู่มีความเหมาะสม ($\bar{X}=3.75$, S.D.=0.90) อัตราค่าบริการคุ้มค่างบประมาณที่ใช้ ($\bar{X}=3.71$, S.D.=0.94) การลดราคาพิเศษ ($\bar{X}=3.63$, S.D.=0.98) และการมีของสมนาคุณ ($\bar{X}=3.54$, S.D.=0.98) ตามลำดับ

ส่วนระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซด อยู่ในระดับความสำคัญปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผลของการวิจัยไม่พบรายการใดที่อยู่ในเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยในระดับนี้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของตัวแปรการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซด ได้องค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ จากทั้งหมด 7 องค์ประกอบ เนื่องจากมี 2 องค์ประกอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด และกำหนดชื่อองค์ประกอบแต่ละด้าน โดยพิจารณาจากลักษณะที่ตัวแปรเหล่านั้นมุ่งชี้ร่วมกันตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี เพื่อให้ได้ชื่อองค์ประกอบสำหรับบ่งชี้ด้านนั้น ๆ ได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1: สรุปผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของตัวแปรการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซด

ชื่อองค์ประกอบ	ตัวแปร (ข้อ)
องค์ประกอบที่ 1 ด้านสถานที่ (Place)	7
องค์ประกอบที่ 2 ด้านการบริการ (Process)	8
องค์ประกอบที่ 3 ด้านรายการส่งเสริมการขาย (Promotion)	5
องค์ประกอบที่ 4 ด้านบุคลากร (People)	5
องค์ประกอบที่ 5 ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	4
รวมทั้งหมด	29

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของตัวแปรการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซด ประกอบด้วย ด้านสถานที่ จำนวน 7 ตัวแปร ด้านการบริการ จำนวน 8 ตัวแปร ด้านรายการส่งเสริมการขาย จำนวน 5 ตัวแปร ด้านบุคลากร จำนวน 5 ตัวแปร และด้านผลิตภัณฑ์ จำนวน 4 ตัวแปร รวมจำนวน 29 ตัวแปร จากเดิมก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจมีตัวแปรทั้งหมด 32 ตัวแปร โดยมีตัวแปรที่ไม่ผ่านการพิจารณา คือ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำกว่า 0.3 และไม่สามารถชี้วัดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งถูกต้องออกไปจำนวน 3 ตัวแปร ทำให้คงเหลือ 29 ตัวแปร

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis – EFA) เพื่อใช้ในการจัดหมวดหมู่ตัวแปรจำนวนมากที่นำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจยังเป็นเทคนิคหรือเครื่องมือทางสถิติที่ใช้ในการลดตัวแปรหลาย ๆ ตัวแปรที่มีความซับซ้อนและมีความสัมพันธ์กันให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis – CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดตัวแปรสังเกตในการวิจัย

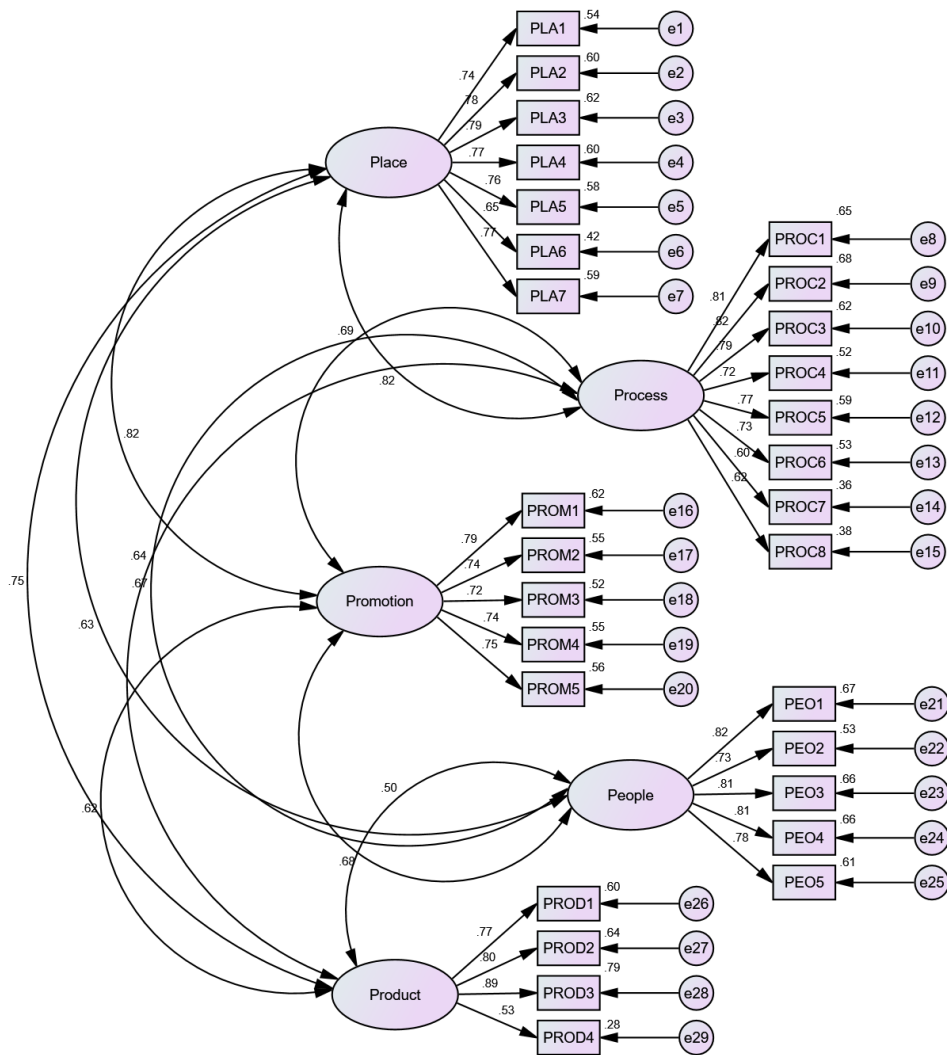
การพัฒนาโมเดลให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นโมเดลที่ผู้วิจัยได้ปรับแต่งจนมีความสมบูรณ์เป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือตามหลักของกระบวนการวิจัย ผู้วิจัยจำเป็นต้องคำนึงถึงตัวเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการประเมินและปรับแต่งโมเดลก็ต้องเป็นที่ยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายด้วยเช่นกัน เกณฑ์การประเมินโมเดลที่ควรต้องนำมาใช้พิจารณาไว้ 4 เกณฑ์ (Arbuckle, 2013) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2: แสดงเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของโมเดลต้นแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การประเมินความสอดคล้องของโมเดล (Evaluating the Data-Model Fit)	เกณฑ์ (Criteria)	การพิจารณา
1) CMIN- p (ค่าระดับความน่าจะเป็นของไคสแควร์) Chi-square Probability Level	$p > 0.05$	ค่า p ต้องมากกว่า 0.05 ค่า p ยิ่งมากยิ่งขึ้นดี
2) CMIN/df (ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์) Relative Chi-square	< 3	ค่า CMIN/df ต้องน้อยกว่า 3 ค่า CMIN/df เข้าใกล้ 0 ยิ่งดี
3) GFI (ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง) Goodness of fit Index	> 0.90	ค่า GFI ต้องมากกว่า 0.90 ค่า GFI เข้าใกล้ 1 ยิ่งดี
4) RMSEA (ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของ การประมาณค่าความคลาดเคลื่อน) Root Mean Square Error of Approximation	< 0.08	ค่า RMSEA ต้องน้อยกว่า 0.08 ค่า RMSEA เข้าใกล้ 0 ยิ่งดี

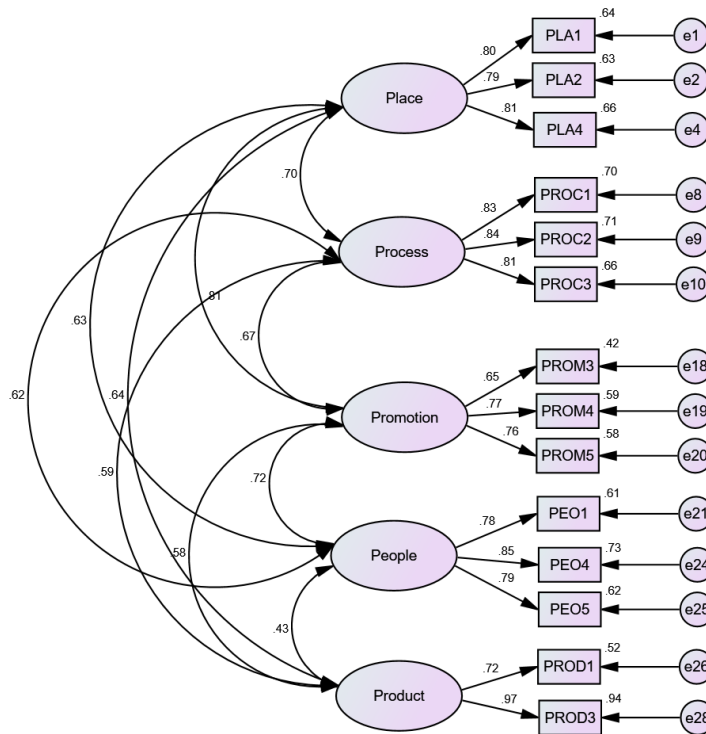
จากตารางที่ 2 แสดงเกณฑ์การประเมินโมเดลที่สำคัญของโปรแกรม AMOS จำนวน 4 เกณฑ์ ซึ่งผู้วิจัยต้องดำเนินการปรับแต่งโมเดลของงานวิจัยให้ผ่านเกณฑ์ดังกล่าวนี้ทั้งหมด จึงถือได้ว่าโมเดลนั้นมีความสมบูรณ์เป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือตามหลักของกระบวนการวิจัย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดก่อนปรับแต่งองค์ประกอบพบว่า ค่า $p = .00$, CMIN/DF = 367, GFI = .753, RMSEA = .086 แสดงว่าตัวแบบยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2: แสดงค่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ก่อนการปรับแต่ง

ผู้วิจัยได้ทำการปรับแต่งองค์ประกอบเลือกวิธีตัดตัวแปรเชิงสังเกต (Observed Variable) ที่มีค่าไม่เหมาะสมออกไป เพื่อให้องค์ประกอบหรือตัวแปรแฝงที่ปรับใหม่นี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์สมบูรณ์มากที่สุด (Silpcharu, 2014) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดหลังปรับแต่งองค์ประกอบแล้ว พบว่า ค่า $p = .072$, $\text{CMIN/DF} = 1.263$, $\text{GFI} = .947$, $\text{RMSEA} = .035$ แสดงว่าตัวแบบสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 3



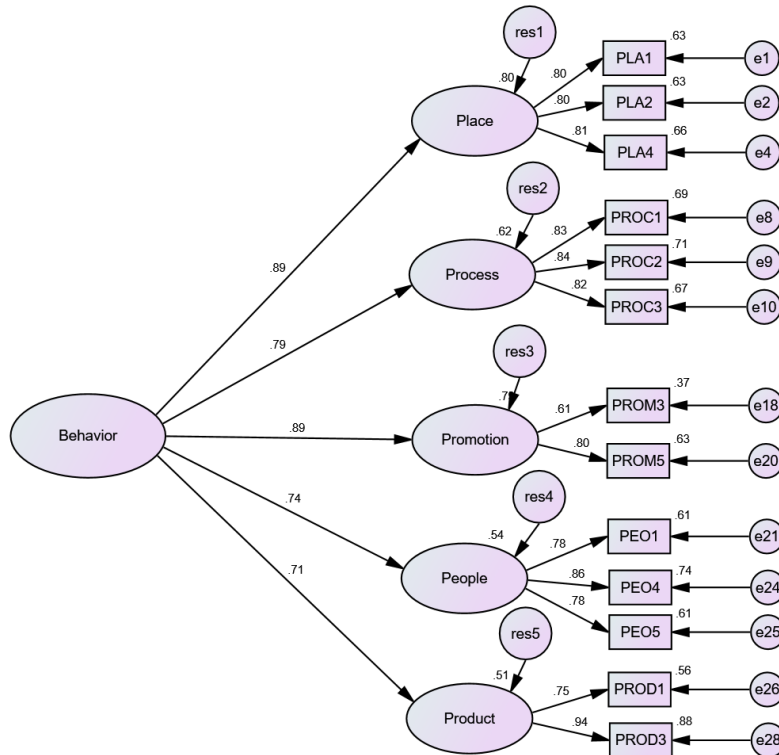
Chi-square = 84.639, df = 67, p = .072, CMIN/DF = 1.263, GFI = .947, RMSEA = .035

ภาพที่ 3: แสดงค่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) หลังการปรับแต่ง

จากภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดหลังปรับแต่งองค์ประกอบแล้ว เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของตัวแปรด้านสถานที่ พบว่า มีตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญในการบ่งชี้ตัวแปรด้านสถานที่ทั้งหมด 3 ตัวแปร เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ มีศูนย์บริการ Call Center ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง (PLA4) การชำระค่าบริการมีหลากหลายช่องทางให้เลือก (PLA1) และมีศูนย์บริการให้เลือกมากมาย สะดวก เพียงพอต่อความต้องการ (PLA2) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.81, 0.80 และ 0.79 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของตัวแปรด้านการบริการ พบว่า มีตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญในการบ่งชี้ตัวแปรด้านการบริการทั้งหมด 3 ตัวแปร เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การบริการแจ้งข่าวสารของระบบเครือข่ายที่รวดเร็ว (PROC2) ขั้นตอนการให้บริการไม่ยุ่งยากและไม่ซับซ้อน (PROC1) และการบริการมีความรวดเร็วและถูกต้อง (PROC3) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.84, 0.83 และ 0.81 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของตัวแปรด้านรายการส่งเสริมการขาย พบว่า มีตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญในการบ่งชี้ตัวแปรด้านรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด 3 ตัวแปร เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ มีการแจ้งรายละเอียดอัตราค่าบริการต่างๆ อย่างชัดเจน (PROM4) ราคาค่าใช้จ่ายในการขอรับบริการพิเศษอื่น นอกเหนือจากค่าบริการที่ใช้อยู่มีความเหมาะสม (PROM5) และมีโปรโมชั่นหรือแพ็คเกจหลากหลายให้เลือก (PROM3) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.77, 0.76 และ 0.65 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบด้านบุคลากร พบว่า มีตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญในการบ่งชี้ตัวแปรด้านบุคลากรทั้งหมด 3 ตัวแปร เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การต้อนรับของพนักงานในศูนย์บริการมีความเป็นกันเอง (PEO4) พนักงาน Call Center ให้ข้อมูลชัดเจน (PEO5) และพนักงานมีความรู้ในตัวผลิตภัณฑ์พร้อมจะให้คำแนะนำ แก้ปัญหา และช่วยเหลือ (PEO1) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.85, 0.79 และ 0.78 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า มีตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญในการบ่งชี้ตัวแปรด้านผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 2 ตัวแปร เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ สัญญาณในการรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายมีความรวดเร็ว (PROD3) และสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ที่ใช้งาน (PROD1) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.97 และ 0.72

ผู้วิจัยได้ทำการปรับแต่งองค์ประกอบเลือกวิธีเชื่อมเส้นลูกศร ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis – S-CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัด หลังปรับแต่งองค์ประกอบแล้ว พบว่า ค่า $p = .172$, $CMIN/DF = 1.171$, $GFI = .951$, $RMSEA = .028$ แสดงว่าตัวแบบสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 4



Chi-square = 70.235, df = 60, $p = .172$, $CMIN/DF = 1.171$, $GFI = .951$, $RMSEA = .028$

ภาพที่ 4: แสดงค่าการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (S-CFA) หลังปรับแต่งโมเดล

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง วัดได้จาก 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านสถานที่ องค์ประกอบด้านการบริการ องค์ประกอบด้านรายการส่งเสริมการขาย องค์ประกอบด้านบุคลากร และองค์ประกอบด้านผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตที่ได้มานั้น มีความสอดคล้องในบางส่วนกับแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของนักวิจัย โดยประเด็นสำคัญต่าง ๆ เหล่านี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอด้วยรายละเอียดต่อไปนี้

1. ตัวแปรการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ จากทั้งหมด 7 องค์ประกอบตามทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด 7P's ของ Kotler and Keller (2016) โดยตัดออก 2 องค์ประกอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาการคัดเลือกองค์ประกอบที่มีความเหมาะสมเรียงตามลำดับความสำคัญโดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อย ได้แก่ องค์ประกอบด้านสถานที่ (Place) องค์ประกอบด้านการบริการ (Process) องค์ประกอบด้านรายการส่งเสริมการขาย (Promotion) องค์ประกอบด้านบุคลากร (People) และองค์ประกอบด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ซึ่งแต่ละองค์ประกอบสอดคล้องกับแนวคิดส่วนประสมทางการตลาดส่วน 2 องค์ประกอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ องค์ประกอบด้านราคา (Price) และองค์ประกอบด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ซึ่งผลที่ได้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัย 2 งาน ได้แก่ งานวิจัยของ Anjani, Irham and Waluyati (2018) เรื่องความสัมพันธ์ของส่วนประสมทางการตลาด 7P's กับความจงรักภักดีของลูกค้า ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับลูกค้ามากที่สุดคือ องค์ประกอบด้านบุคลากร คือผู้ให้บริการต้องบริการลูกค้าด้วยความเป็นมิตร

รองลงมาได้แก่ องค์ประกอบด้านการบริการ องค์ประกอบด้านลักษณะทางกายภาพ องค์ประกอบด้านราคา องค์ประกอบด้านสถานที่ (Place) และที่มีความสัมพันธ์กับลูกค้ามากที่สุดคือ องค์ประกอบด้านรายการส่งเสริมการขาย และงานวิจัยของ Kushwaha and Agrawal (2015) เรื่องลูกค้าชาวอินเดียต่อส่วนประสมทางการตลาด 7P's ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดที่มีสิ่งอิทธิพลต่อลูกค้ามากที่สุดได้แก่ องค์ประกอบด้านลักษณะทางกายภาพ รองลงมาได้แก่ องค์ประกอบด้านการบริการ องค์ประกอบด้านสถานที่ องค์ประกอบด้านบุคลากร องค์ประกอบด้านผลิตภัณฑ์ องค์ประกอบด้านรายการส่งเสริมการขาย และองค์ประกอบด้านราคา ตามลำดับ

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี สามารถใช้ในการวัดการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตได้ โดยตัวแปรแต่ละตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก 0.65-0.97 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยมีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ค่าไค-สแควร์เท่ากับ 70.235 $p = 0.172$, CMIN/DF = 1.171, GFI = 0.951 และ RMSEA = 0.028 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยองมีความตรงเชิงโครงสร้างและตัวแปรทั้ง 13 ตัวแปร ประกอบด้วย การชำระค่าบริการมีหลากหลายช่องทางให้เลือก (PLA1) มีศูนย์บริการให้เลือกมากมาย สะดวก เพียงพอต่อความต้องการ (PLA2) มีศูนย์บริการ Call Center ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง (PLA4) ขั้นตอนการให้บริการไม่ยุ่งยากและไม่ซับซ้อน (PROC1) การบริการแจ้งข่าวสารของระบบเครือข่ายที่รวดเร็ว (PROC2) การบริการมีความรวดเร็วและถูกต้อง (PROC3) มีโปรโมชั่นหรือแพ็คเกจหลากหลายให้เลือก (PROM3) นอกเหนือจากค่าบริการที่ใช้อยู่มีความเหมาะสม (PROM5) พร้อมจะให้คำแนะนำ แก้ปัญหา และช่วยเหลือ (PEO1) การต้อนรับของพนักงานในศูนย์บริการมีความเป็นกันเอง (PEO4) พนักงาน Call Center ให้ข้อมูลชัดเจน (PEO5) สัญญาณครอบคลุมพื้นที่ที่ใช้งาน (PROD1) และสัญญาณในการรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายมีความรวดเร็ว (PROD3) เป็นตัวแปรที่สำคัญของการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง นั้นหมายความว่า ผู้ให้บริการเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ควรมีองค์ประกอบให้ครอบคลุมทั้ง 13 ตัวแปร เพื่อให้ได้เปรียบเหนือคู่แข่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Garg, Gupta, Mathew and Singh (2020) ที่ได้ศึกษาการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริโภคจำนวน 262 ราย ผลการวิจัยพบว่า ค่าบริการที่เหมาะสม สัญญาณโทรศัพท์ที่ครอบคลุมพื้นที่ที่ใช้งานและมีความรวดเร็ว เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด ซึ่งมีอยู่ 3 ตัวแปรในงานวิจัยฉบับนี้

ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัย

1. ผลการวิจัยทำให้ได้องค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง ตามทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด 7P's สำหรับผู้ให้บริการเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์นำไปใช้เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดสำหรับประชาสัมพันธ์ลูกค้ากลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง

2. โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทำให้ผู้ให้บริการเครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์สามารถนำตัวแปรทั้ง 13 ตัวแปรที่อยู่ในโมเดลนี้ไปใช้เป็นแนวทางใน การปรับปรุงการให้บริการให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดระยอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตมี 5 องค์ประกอบจากทั้งหมด 7 องค์ประกอบตามทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด 7P's โดยตัดออก 2 องค์ประกอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตจึงควรพิจารณาคุณภาพขององค์ประกอบทุก ๆ ด้านไปพร้อม ๆ กันจะเหมาะสมกว่าการพัฒนาเพียงบางองค์ประกอบเท่านั้น
2. จากผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตทั้ง 5 องค์ประกอบ อธิบายคุณลักษณะการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ที่ร้อยละ 78.49 แสดงว่ายังมีองค์ประกอบอื่น ๆ นอกเหนือจากองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด 7P's ดังนั้น การวิจัยครั้งต่อไป ควรนำแนวคิดการแบ่งองค์ประกอบของนักวิจัยและนักวิชาการท่านอื่นๆ มาสังเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่ครอบคลุมตามสภาพความเป็นจริงมากที่สุด
3. งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาเฉพาะในพื้นที่จังหวัดระยอง ดังนั้นควรมีการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตในจังหวัดอื่น ๆ
4. งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นแซตเท่านั้น ดังนั้นควรมีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบกับว่ามีองค์ประกอบการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์แตกต่างกันหรือไม่

เอกสารอ้างอิง

- Angsuchot, S. (2009). *Analytical Statistics for Research in Behavioral and Social science with Lisrel Program* (3rd ed.). Bangkok: Chareondee Monkong Publishing.
- Anjani, H. D., Irham, I., & Waluyati, L. R. (2018). Relationship of 7P Marketing Mix and Consumers' Loyalty in Traditional Markets. *Agro Ekonomi*, 29(2), 261-273.
- Arbuckle, J. L. (2013). *IBM SPSS Amos 22 User's Guide*. U.S.A.: IBM Corporation.
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2013). *Marketing : an Introduction* (11th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Inc.
- Barusman, A. R. P. (2019). The Impact of 7p's (Marketing Mix) on Student Parents' Decision at School for Disable Students with Special Needs. *IOSR Journal of Business and Management*, 21(5), 22-28.
- Cilliers, E. J. (2017). The challenge of teaching generation Z. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 3(1), 188-198.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (2016). *A First Course in Factor Analysis* (2nd ed.). New York: Psychology Press.
- Etzel, M. J., Walker, B. J., & Stanton, W. J. (2007). *Marketing* (14th ed.). Boston, MA: McGraw-Hill.
- Garg, A., Gupta, S., Mathew, M., & Singh, S. (2020). Prioritising the preference of factors affecting the mobile network selection: A combination of factor analysis and best worst method. *Journal of Public Affairs*, e2345. <https://doi.org/10.1002/pa.2345>
- Guo, S., & Ye, B. (2021). Editorial: 5G Wireless Communication Systems and Advanced Image Processing. *Mobile Networks and Application*, 26, 1169-1171. <https://doi.org/10.1007/s11036-021-01733-5>
- Hair Jr, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed.). Upper saddle River, NJ: Pearson Education Inc.
- Jackson, G., & Ahuja, V. (2016). Dawn of the Digital Age and The Evolution of The Marketing Mix. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 17(3), 170-186.
- Jain, A., Misra, S., & Rudi, N. (2020). The Effect of Sales Assistance on Purchase Decisions: An analysis using retail video data. *Quantitative Marketing and Economics*. Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2699765

- Johnson, J. (2021). *Most popular online activities of Generation Z internet users worldwide as of 4th quarter 2018, by device*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/321511/gen-z-online-activity-reach-by-device>
- Kotler, P., Keller, K. L., Manceau, D., & Dubois, B. (2016). *Marketing Management*. (15th ed.). Upper saddle River, NJ: Pearson Education Inc.
- Kushwaha, G. S., & Agrawal, S. R. (2015). An Indian customer surrounding 7P' s of service marketing. *Journal of Retailing and consumer services*, 22, 85-95.
- Leslie, B., Anderson, C., Bickham, C., Horman, J., Overly, A., Gentry, C., ... & King, J. (2021). Generation Z Perceptions of a Positive Workplace Environment. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 33, 1-17.
- Michael, R. T., & Becker, G. S. (1973). On the new theory of consumer behavior. *The Swedish Journal of Economics*, 75(4), 378-396.
- Mohammed, A. B. (2018). Selling smartphones to generation Z: Understanding factors influencing the purchasing intention of smartphone. *International Journal of Applied Engineering Research*, 13(6), 3220-3227.
- National Statistical Office. (2020). *Demographic statistics population and housing*. Retrieved from <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx>
- Navaritisawin, V. (2013). A study of the difference in marketing mix and consumer behavior on the use of mobile phone network services in Nakhornratchasima province. *Journal of Business Administration The Association of Private Higher Education Institutions of Thailand*, 2(1), 25-36.
- Neidhardt, J., & Werthner, H. (2018). IT and tourism: still a hot topic, but do not forget IT. *Information Technology & Tourism*, 20, 1-7. Retrieved from <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40558-018-0115-x.pdf>
- Official statistics registration systems. (2020). *Number of people throughout in Thailand according to the evidence of the civil registration*. Retrieved from https://stat.bora.dopa.go.th/stat/pk/pk_63.pdf
- Pumim, A., Srinuan, C., & Panjakajornsak, V. (2017). Mobile phone customer loyalty in Thailand: A path analysis case study. *Asia-Pacific Social Science Review*, 16(3), 65-82.
- Satit, R. P., Tat, H. H., Rasli, A., Chin, T. A., & Sukati, I. (2012). The relationship between marketing mix and customer decision-making over travel agents: An empirical study. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(6), 522-530.
- Seemiller, C., & Grace, M. (2016). *Generation Z goes to college*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Silpcharu, T. (2014). *Statistical Research and Analysis with SPSS and AMOS* (15th ed.). Bangkok: Business R & D.
- Singh, A. (2014). Challenges and issues of generation Z. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(7), 59-63.
- Szymkowiak, A., Melović, B., Dabić, M., Jeganathan, K., & Kundi, G. S. (2021). Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people. *Technology in Society*, 65, 101565. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101565>
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.) Boston, MA: Pearson Education Inc.