

## การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรม ของผู้บริโภค: กรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา

เฉลิมชนม์ อำพรไพ<sup>1\*</sup> และ บรินดา สัมหลวี<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

วิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ 5 ข้อ ดังนี้ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ 2) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน 3) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง 4) ทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามเพศ และ 5) ทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามอายุ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เข้ารับบริการคลินิกทันตกรรมในจังหวัดนครราชสีมา และกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้จากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งเป็นคำถามปลายปิด ตรวจสอบความตรงทางเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องทั้งฉบับเท่ากับ 0.950 และนำเครื่องมือไปทดลองใช้แล้วหาค่าความเที่ยงได้ค่าแอลฟาทั้งฉบับเท่ากับ 0.955 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติอ้างอิง เพื่อจัดกลุ่มปัจจัยที่มีอิทธิพลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เมื่อได้องค์ประกอบที่เหมาะสมแล้วจะนำไปอธิบาย ปัจจัยที่มีอิทธิพลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พร้อมทั้งหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลด้วยการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ผลการศึกษา พบว่า 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้องค์ประกอบทั้งหมด 7 องค์ประกอบ 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมได้องค์ประกอบทั้งหมด 5 ด้านได้แก่ ราคา ช่องทางการจำหน่าย การส่งเสริมการขาย บุคลากร และกระบวนการ 3) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ บุคลากร รองลงมา คือ กระบวนการจัดการด้านบริการ การส่งเสริมการขาย ช่องทางการจำหน่ายและราคา ตามลำดับ โดยโมเดลนี้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันตามทฤษฎี 4) การทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามเพศ พบว่า โมเดลมีความแปรเปลี่ยนตามเพศ โดยโมเดลของเพศชายมีความแปรเปลี่ยน ส่วนโมเดลของเพศหญิง ไม่พบความแปรเปลี่ยน และ 5) การทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามอายุ พบว่า โมเดลมีความแปรเปลี่ยนตามอายุโดยโมเดลของผู้ที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไปมีความแปรเปลี่ยนส่วนโมเดลของผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี ไม่พบความแปรเปลี่ยน กล่าวโดยสรุปได้ว่า โมเดลที่ได้จากการศึกษานี้ ประกอบด้วย ตัวแปรทั้งหมด 5 องค์ประกอบ ซึ่งมีความแปรเปลี่ยนตามเพศและอายุ

**คำสำคัญ:** การวิเคราะห์องค์ประกอบ, โมเดล, คลินิกทันตกรรม, นครราชสีมา

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

\* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร.+668 8252 7070 อีเมล: kc3236060@gmail.com



## A Confirmatory Factor Analysis Model of Factors Influencing Consumers' Use of Dental Clinic Services: A Case Study of Nakhon Ratchasima

Chalermchon Umpronphai<sup>1\*</sup> and Brinda Sunhachawee<sup>2</sup>

### Abstract

This study investigated the factors influencing consumers' use of dental clinic services in a case study of Nakhon Ratchasima Thailand. This study comprises five purposes, 1) to use exploratory factor analysis to group variables, 2) to determine factors affecting consumers by confirmatory factor analysis, 3) to design a model for factors influencing customers by second-order factor analysis, 4) to compare gender differences by invariance test, and 5) to test invariance between consumers under 30 and those aged 30 or over. We used unknown population formulae to determine sample size and interviewed 400 consumers from multistage sampling at the dental clinic in Nakhon Ratchasima province. A close-ended questionnaire was content validity approved by 3 specialists resulting in an Index of Item Objective Congruence (IOC) of 0.950, and reliability Cronbach's alpha coefficient of 0.955. Data analyses are supported by inferential statistics performed using exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, and second-order factor analysis. The results of this research indicate that 1) 7 variables groups could be selected by exploratory factor analysis, 2) there are five factors that influence consumers' use of dental clinic services: Price, Place, Promotion, People and Process, 3) according to confirmatory factor analysis of the second-order, the factor that influenced customers the most was People, followed by Process, Promotion, Place, and Price, respectively, which was consistent with the empirical data, 4) according to the results of tests regarding the gender invariance of the model, while females showed no differences, the model for males exhibited differences, 5) according to the results of tests regarding the age invariance of the model, consumers aged 30 or over exhibited differences, but no differences were detected in the model for consumers under 30. The paper closes by discussing the model of the 5 factors influencing consumers' use of dental clinic services arrived at through this study, which exhibits differences based on gender and age factors.

**Keywords:** Factors Analysis, Model, Dental Clinic, Nakhon Ratchasima

<sup>1</sup> Doctoral student of the Doctoral Degree of Business Administration, Graduate School, Western University

<sup>2</sup> Associate Professor of the Doctoral Degree Program in Business Administration, Graduate School, Western University

\* Corresponding Author Tel. +668 8252 7070 e-mail: kc3236060@gmail.com

## 1. บทนำ

สุขภาพร่างกายและจิตใจที่แข็งแรงสมบูรณ์เป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนปรารถนาสุขภาพร่างกายที่ดีต้องไม่มีโรคภัยมาเบียดเบียน สุขภาพในช่องปากถือเป็นปราการด่านแรกของการมีสุขภาพร่างกายที่ดีดังคำกล่าวที่ว่า “ช่องปากเป็นประตูของสุขภาพ” (Health through oral health) ปัจจัยหลักที่บั่นทอนต่อทันตสุขภาพมีหลายประเภทจำแนกได้ดังนี้ (1) ความผิดปกติตั้งแต่กำเนิดของช่องปากฟันและบริเวณข้างเคียง (2) โรคของเนื้อเยื่อปริทันต์ (3) อันตรายเป็นเนื้อเยื่อ ช่องปากและฟันจากสารเคมีและสารแปลกปลอมอื่น ๆ (4) โรคฟันผุ (5) โรคข้อต่อขากรรไกร (6) อุบัติเหตุต่อช่องปากและใบหน้า เป็นต้น [1] จะเห็นได้ว่า ด้านทันตสุขภาพมีความเกี่ยวข้องกับทุกคนและมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิต จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องดูแลรักษา ซึ่งการบริการทันตกรรมที่พบเห็นกันทั่ว ๆ ไป ได้แก่ การให้คำปรึกษา แนะนำการตรวจวินิจฉัยการรักษาด้วยยา การอุดฟัน การขูดหินปูน การถอนฟัน การทำ ศัลยกรรม การรักษารากฟัน การใส่ฟันปลอม การจัดฟัน เป็นต้น สถานบริการทันตกรรมก็มีอย่างหลากหลายทั้งโรงพยาบาลภาครัฐ โรงพยาบาลภาคเอกชน และคลินิกเอกชน

สถานการณ์ในปัจจุบัน การใช้บริการทันตกรรมของประชาชนทั่วประเทศไทย จากสถิติการไปพบทันตแพทย์ของประชาชนทั่วประเทศไทยโดยการสำรวจทศรอบ 5 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2555 พบว่าจำนวนครั้งเฉลี่ยการไปพบทันตแพทย์ (ครั้ง/ปี) ของผู้ที่มีอายุ 35-44 ปี โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ในแต่ละภาคของประเทศไทยพบว่า ภาคใต้ ภาคเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยการไปพบทันตแพทย์ (ครั้ง/ปี) 2.1, 1.8, 1.6 และ 1.4 ตามลำดับ และสำหรับผู้ที่มีอายุ 60-74 ปี โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยในแต่ละภาคของประเทศไทย พบว่า ภาคใต้ ภาคกลางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ มีค่าเฉลี่ยการไปพบทันตแพทย์ (ครั้ง/ปี) 2.3, 2.1, 2.1 และ 1.8 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ทั้งสองกลุ่มอายุของผู้ที่ไปพบทันตแพทย์พบว่าค่าเฉลี่ยของการไปพบทันตแพทย์น้อยที่สุด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ [1]

ในขณะเดียวกัน ยังมีรายงานการสำรวจจำนวนคลินิกทันตกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยแยกเป็นรายจังหวัด พบว่า จังหวัดนครราชสีมา มีคลินิกทันตกรรมจำนวน 60 แห่ง ซึ่งมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และในระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา มีอัตราการเพิ่มของคลินิกทันตกรรมมากถึง 200% [2] นอกเหนือจากนี้แล้ว จังหวัดนครราชสีมายังเป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในจำนวน 20 จังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือทางด้านโครงสร้างทางภูมิศาสตร์ ประชากร ศาสตร์ เศรษฐกิจ และการลงทุน [3], [4]

จากสถิติที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เมื่อนำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับอัตราการเสียชีวิตของประชาชนจังหวัดนครราชสีมา 10 อันดับแรก ปรากฏว่าโรคในช่องปากมีอัตราการตายถึง 28.28% ซึ่งสูงเป็นอันดับ 5 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด [5] สอดคล้องกับรายงานของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้รายงานสาเหตุการตายจากติดเชื้อในกระแสเลือดและท่อน้ำเหลือง ตลอดจนพบมะเร็งในช่องปากมาจากอาการผิดปกติต่าง ๆ จากโรคฟัน โรคเหงือกและแผลในช่องปาก โดยที่เชื้อโรคลุกลามและแพร่จากช่องปากไปสู่ระบบหลอดเลือดและปอดทำให้เกิดการติดเชื้อและอักเสบ หากเชื้อโรคมียุขรุนแรงมากก่อให้เกิดเสียชีวิตอย่างเฉียบพลันในกรณีของโรคฟันผุ รากฟันอักเสบ และโรคปริทันต์ [6] นอกจากนี้ความรุนแรงของโรคฟันผุ ยังทำให้เกิดเสียชีวิตเฉียบพลันได้ เนื่องจากฟันผุจะเป็นที่อาศัยของเชื้อแบคทีเรียเมื่อกินอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลแล้วเชื้อแบคทีเรียจะถ่ายออกมาเป็นกรดแลคติก ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดลิ้มเลือดในกระแสโลหิต ถ้าลิ้มเลือดไปอุดตันเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจแล้วจะเป็นสาเหตุของหัวใจวายได้ [7]

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดรองรับการขยายตัวของคลินิกทันตกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อีกทั้งยังสามารถใช้กำหนด เป็นแนวทางเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของผู้ประกอบการธุรกิจทันตกรรมในอนาคต

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา

2.2 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา

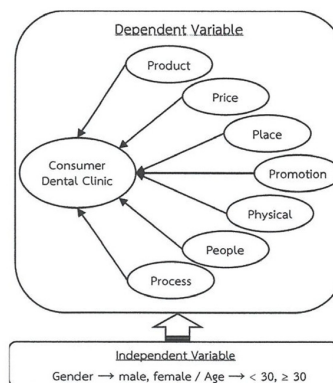
2.3 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา

2.4 เพื่อทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมาจำแนกตามเพศ

2.5 เพื่อทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมาจำแนกตามอายุ

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาทฤษฎีส่ว่นประสมทางการตลาด 7Ps [8] รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจคลินิกทันตกรรม ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิด ซึ่งตัวแปรศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ (หญิงและชาย) และอายุ (น้อยกว่า 30 ปี และมากกว่า 30 ปี) และมี 7 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการขาย (Promotion) กระบวนการ (Process) บรรยากาศ (Physical Environment and Presentation) และบุคลากร (People) ตามกรอบแนวคิดการวิจัยดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิด

## 4. วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

4.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ ผู้เข้ารับบริการคลินิกทันตกรรมในจังหวัดนครราชสีมา และกำหนดขนาดตัวอย่าง โดยใช้จากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่าง โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 [9] ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน และสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling)

### 4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended response question) ประกอบด้วย คำถามแบบสำรวจรายการ (Check list) และคำถามที่ใช้ระดับวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval scale) โดยวิธี Likert scale ตรวจสอบความตรงทางเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ทั้งฉบับได้ค่าเท่ากับ 0.95 และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) แล้วหาค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคอนบร็อค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าแอลฟาทั้งฉบับเท่ากับ 0.95

#### 4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามจากผู้มาใช้บริการคลินิกทันตกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 400 คน หลังจากรวบรวมข้อมูลแล้ว ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและลงรหัสเพื่อนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติต่อไป

#### 4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติอ้างอิง (Inferential Statistic) เพื่อจัดกลุ่มปัจจัยที่มีอิทธิพลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis; EFA) เมื่อได้องค์ประกอบที่เหมาะสมแล้วจะนำไปอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis; CFA) พร้อมทั้งหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Secondary-order Confirmatory Factor Analysis; SCFA) โดยดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาโมเดล (Modification Indices) ให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามคำแนะนำของ Arbuckle [10] โดยพิจารณาจากค่าระดับความน่าจะเป็น  $(p) > .05$  ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (Relative Chi-square; CMID/DF)  $< 3$  ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index; GFI)  $> .90$  และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA)  $< .08$

### 5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา

#### ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ KMO and Bartlett's Test

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.961
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	14315.178
	df	903
	Sig.	.000

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่า KMO พบว่ามีค่าเท่ากับ .961 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ และจากการทดสอบนัยสำคัญ Bartlett's Test of Sphericity พบว่ามีค่าเท่ากับ .000 แสดงว่า เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) นั่นคือตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้

#### ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ค่าไอเกน

Component	Initial Eigenvalues	
	Total	% of Variance
1	20.291	47.189
2	2.977	6.924
3	1.926	4.480
4	1.594	3.707
5	1.331	3.095
6	1.089	2.532
7	1.005	2.338

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจด้วยวิธีสกัดองค์ประกอบตามหลักการวิเคราะห์ส่วนประกอบสำคัญ (Principal Component Analysis; PCA) หมุนแกนแบบแปรแมกซ์ (Varimax) ของตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด 43 ตัว พบว่าได้ 7 องค์ประกอบ โดยแต่ละองค์ประกอบมีค่าไอเกนเท่ากับ 20.291 2.977 1.926 1.594 1.331 1.089 และ 1.005 ตามลำดับ และสามารถอธิบายความแปรปรวนของแต่ละองค์ประกอบได้ร้อยละ 47.189 6.924 4.480 3.707 3.095 2.532 และ 2.338 ตามลำดับ



ตารางที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

Rotated Component Matrix <sup>3</sup>							
	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
peop 3	.765	.306	.154	.109	.173	.019	.210
peop 4	.743	.225	.224	.137	.121	.085	.191
peop 7	.741	.279	.200	.150	.099	.089	.095
peop 5	.736	.272	.218	.146	.120	.113	.193
peop 6	.729	.252	.199	.087	.081	.200	.166
peop 8	.699	.302	.203	.106	.108	.173	.106
peop 1	.698	.253	.172	.165	.332	.029	.165
peop 2	.690	.307	.193	.113	.218	-.043	.229
physic 2	.595	.413	.152	.109	.451	.050	.162
price 5	.517	.138	.066	.453	.209	.212	.213
process 6	.340	.716	.218	.150	.114	.157	.112
process 7	.459	.716	.178	.114	.090	.090	.131
process 8	.337	.709	.194	.124	.148	.115	.127
process 5	.316	.661	.180	.095	.047	.298	.094
process 9	.475	.577	.155	.115	.217	.140	.186
process 4	.320	.570	.146	.177	.077	.365	.071
process 10	.413	.519	.181	.107	.239	.201	.268
promote 2	.195	.237	.728	.089	.199	.131	.181
promote 3	.258	.269	.700	.151	.177	.098	.126
promote 5	.446	.222	.696	.115	.102	.060	.036
promote 4	.422	.213	.673	.115	.090	.144	.157
promote 1	.161	.102	.544	.214	.542	.244	.029
price 2	.176	.108	-.044	.787	.083	.206	.041
price 3	.124	.012	.214	.784	-.024	.118	.072
price 1	-.058	.087	.081	.725	.178	.288	-.019
price 4	.278	.240	.123	.608	.143	.026	.220
product 1	.323	.223	.215	.218	.681	.186	.133
physic 1	.430	.231	.210	.184	.644	.221	.011
process 2	.248	.115	.072	.151	.057	.839	-.010
process 1	-.038	.121	.140	.225	.159	.807	-.022
process 3	.200	.238	.041	.153	.066	.729	.085
place 3	.388	.146	.063	.077	.011	.061	.806
place 4	.447	.113	.062	.078	.006	-.018	.777
place 2	.014	.300	.290	.189	.268	.021	.657
place 1	.254	.225	.209	.190	.493	.096	.531

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.  
a. Rotation converged in 8 iterations.

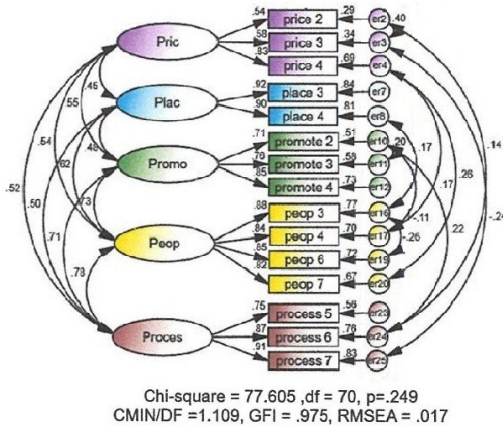
จากตารางที่ 3 องค์ประกอบที่ 1 มี 10 ตัวแปร ได้แก่ บุคลิกและความน่าเชื่อถือของทันตแพทย์ (peop3) ความรู้ ความชำนาญของผู้ช่วยทันตแพทย์ (peop4) พนักงานอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการด้วยความกระตือรือร้น (peop7) อัจฉริยะของผู้ช่วยทันตแพทย์

(peop5) บุคลิกลักษณะของพนักงานต้อนรับ (peop6) พนักงานที่ให้บริการมีความรู้ความเข้าใจ (peop8) ความชำนาญหรือชื่อเสียงของทันตแพทย์ (peop1) อัจฉริยะของทันตแพทย์ (peop2) การตกแต่งที่สวยงามของสถานบริการ (physic2) และวิธีการชำระเงิน (price5) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .765 .743 .741 .736 .729 .699 .698 .690 .595 และ .517 ตามลำดับ องค์ประกอบที่ 2 มี 7 ตัวแปร ได้แก่ ความปลอดภัยในกระบวนการรักษา (process6) การบันทึกและจัดเก็บประวัติการรักษา (process7) การบริการเป็นไปตามลำดับ (process8) มีระบบติดตามผู้ใช้บริการ (process5) เครื่องมือ อุปกรณ์มีความทันสมัย (process9) แจ้งข้อมูลการรักษาและราคาที่ชัดเจน (process4) และความเหมาะสมของระยะเวลาในการให้บริการ (process10) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .716 .716 .709 .661 .577 .570 และ .519 ตาม ลำดับ องค์ประกอบที่ 3 มี 5 ตัวแปร ได้แก่ มีส่วนลดพิเศษ (promote2) มีโปรโมชั่นลดราคาค่าบริการในโอกาสพิเศษ (promote3) แจ้งข่าวสาร (promote5) มีบริการให้คำแนะนำ (promote4) และมีการโฆษณาตามสื่อต่าง ๆ (promote1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .728 .700 .696 .673 และ .544 ตามลำดับ องค์ประกอบที่ 4 มี 4 ตัวแปร ได้แก่ การผ่อนชำระค่าบริการ (price2) สามารถต่อรองราคาได้ (price3) ราคาที่เหมาะสม (price1) และมีป้ายบอกราคาชัดเจน (price4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .787 .784 .725 และ .608 ตามลำดับ องค์ประกอบที่ 5 มี 2 ตัวแปร ได้แก่ คุณภาพและความทันสมัยของเครื่องมือและอุปกรณ์ (product1) และความสะอาดของสถานบริการ (physic1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .681 และ .644 ตามลำดับ องค์ประกอบที่ 6 มี 3 ตัวแปร ได้แก่ ความรวดเร็วในทุกขั้นตอนของการให้บริการ (process2) ระยะเวลาในการรอรับการให้บริการ (process1) และ การแจ้งล่วงหน้าให้ทราบถึงระยะเวลาที่ต้องรอรับบริการ (process3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .839 .807 และ .729 ตาม ลำดับ และองค์ประกอบที่ 7 มี 4 ตัวแปร ได้แก่ สถานที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณศูนย์การค้าหรือตลาด (place3) สถานที่ตั้งอยู่ในเส้นทางที่มีรถสาธารณะผ่าน (place4) มีสถานที่จอดรถสะดวก และปลอดภัย (place2) และสถานที่ตั้งสะดวกในการเดินทางไปใช้



บริการ (place1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .806 .777 .657 และ .531 ตามลำดับ

5.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา



รูปที่ 2 องค์ประกอบเชิงยืนยัน

จากรูปที่ 2 ปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการคลินิกทันตกรรม ได้แก่ ราคา (Price) ช่องทางการจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการขาย (Promote) บุคลากร (People) และกระบวนการจัดการด้านบริการ (Process) โมเดลนี้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันตามทฤษฎี โดยพิจารณาจากค่าระดับความน่าจะเป็น มีค่าเท่ากับ .249 ค่าไคสแควร์สัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 1.109 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง มีค่าเท่ากับ .975 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณ ค่าความคลาดเคลื่อน มีค่าเท่ากับ .017

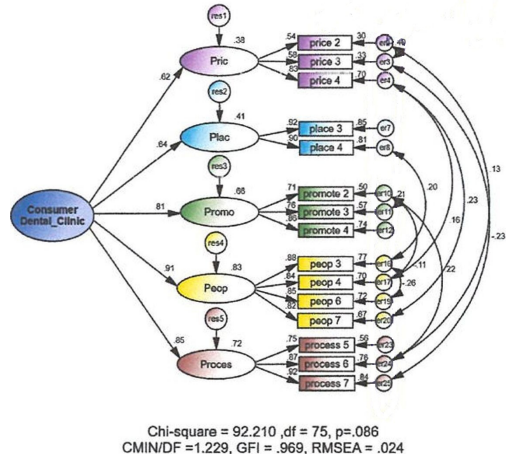
5.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

Marketing Factors	R <sup>2</sup>	S.E.	t-values
Pric< - - - MarketFac	.619	.021	4.813***
Plac< - - - MarketFac	.643	.032	9.379***
Promo< - - - MarketFac	.811	.016	5.754***
Personal< - - - MarketFac	.914	.021	4.688***
Proces< - - - MarketFac	.847	.017	6.245***

\* p < .05, \*\* p < .001

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งคือบุคลากร (R<sup>2</sup> = .914) รองลงมา คือ กระบวนการจัดการด้านบริการ (R<sup>2</sup> = .847) การส่งเสริมการขาย (R<sup>2</sup> = .811) ช่องทางการจำหน่าย (R<sup>2</sup> = .643) และราคา (R<sup>2</sup> = .619) ตามลำดับ



รูปที่ 3 องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

จากรูปที่ 3 พบว่า โมเดลนี้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันตามทฤษฎี โดยพิจารณาจากค่าระดับความน่าจะเป็น มีค่าเท่ากับ .086 ค่าไคสแควร์สัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 1.229 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง มีค่าเท่ากับ .969 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน มีค่าเท่ากับ .024

5.4 ผลการทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดล ปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามเพศ

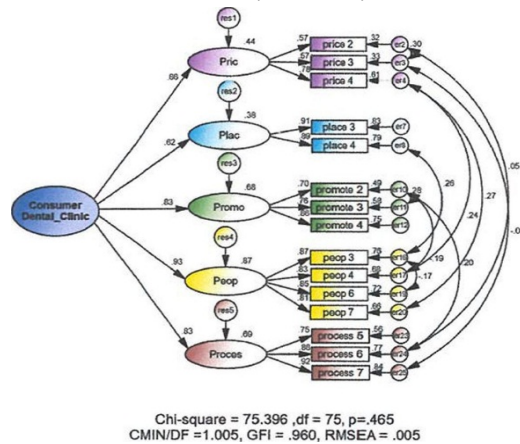
ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดล จำแนกตามเพศชาย

Marketing Factors	R <sup>2</sup>	S.E.	t-values
Pric < - - - MarketFac	.665	.027	3.666***
Plac < - - - MarketFac	.620	.045	7.179**
Promo < - - - MarketFac	.826	.022	4.318***
Personal < - - - MarketFac	.931	.026	3.051***
Proces < - - - MarketFac	.832	.023	5.107***

\* p < .05, \*\* p < .001, \*\*\* p < .001

จากตารางที่ 5 พบว่า เมื่อทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามเพศชายแล้วมีความแปรเปลี่ยน

โดยปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือบุคลากร ( $R^2 = .931$ ) รองลงมา คือ กระบวนการจัดการด้านบริการ ( $R^2 = .832$ ) การส่งเสริมการขาย ( $R^2 = .826$ ) ราคา ( $R^2 = .665$ ) และช่องทางการจำหน่าย ( $R^2 = .620$ ) ตามลำดับ



รูปที่ 4 ความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามเพศชาย

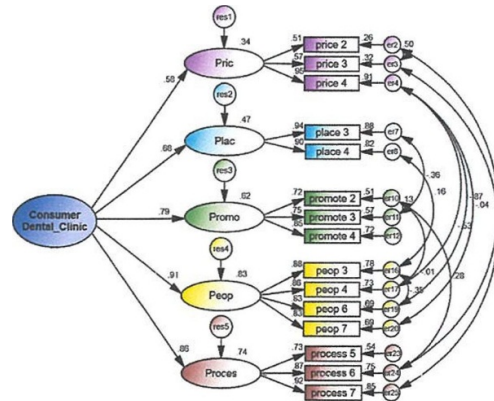
จากรูปที่ 4 พบว่า โมเดลนี้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันตามทฤษฎี โดยพิจารณาจากค่าระดับความน่าจะเป็น มีค่าเท่ากับ .465 ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ มีค่าเท่ากับ 1.005 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง มีค่าเท่ากับ .960 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน มีค่าเท่ากับ .005

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามเพศหญิง

Marketing Factors	$R^2$	S.E.	t-values
Pric < - - - MarketFac	.582	.028	3.191**
Plac < - - - MarketFac	.683	.042	6.051***
Promo < - - - MarketFac	.786	.023	3.828***
Personal < - - - MarketFac	.912	.033	3.005**
Proces < - - - MarketFac	.859	.025	3.929***

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .001$ , \*\*\*  $p < .001$

จากตารางที่ 6 พบว่า เมื่อทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามเพศหญิงแล้วไม่มีความแปรเปลี่ยน โดยปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือบุคลากร ( $R^2 = .912$ ) รองลงมา คือ กระบวนการจัดการด้านบริการ ( $R^2 = .859$ ) การส่งเสริมการขาย ( $R^2 = .786$ ) ช่องทางการจำหน่าย ( $R^2 = .683$ ) และราคา ( $R^2 = .582$ ) ตามลำดับ



รูปที่ 5 ความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามเพศหญิง

จากรูปที่ 5 พบว่า โมเดลนี้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันตามทฤษฎี โดยพิจารณาจากค่าระดับความน่าจะเป็นมีค่าเท่ากับ .117 ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ มีค่าเท่ากับ 1.200 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง มีค่าเท่ากับ .933 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน มีค่าเท่ากับ .036

5.5 ผลการทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคที่มีอายุของจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามอายุ

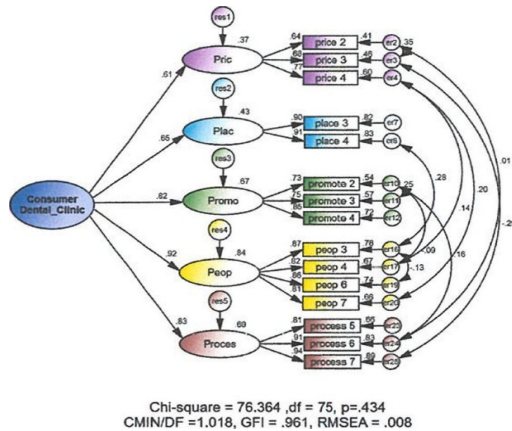
ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามอายุน้อยกว่า 30 ปี

Marketing Factors	$R^2$	S.E.	t-values
Pric < - - - MarketFac	.609	.032	4.174**
Plac < - - - MarketFac	.654	.039	7.487***
Promo < - - - MarketFac	.820	.022	4.526***
Personal < - - - MarketFac	.916	.026	3.583**
Proces < - - - MarketFac	.830	.024	5.764***

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .001$ , \*\*\*  $p < .001$

จากตารางที่ 7 พบว่า เมื่อทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามอายุน้อยกว่า 30 ปี แล้วไม่มีความแปรเปลี่ยน โดยปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือบุคลากร ( $R^2 = .916$ ) รองลงมา คือ กระบวนการจัดการด้านบริการ ( $R^2 = .830$ ) การส่งเสริมการขาย ( $R^2 = .820$ ) ช่องทางการจำหน่าย ( $R^2 = .654$ ) และราคา ( $R^2 = .609$ ) ตามลำดับ





**รูปที่ 6** ความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามอายุ น้อยกว่า 30 ปี

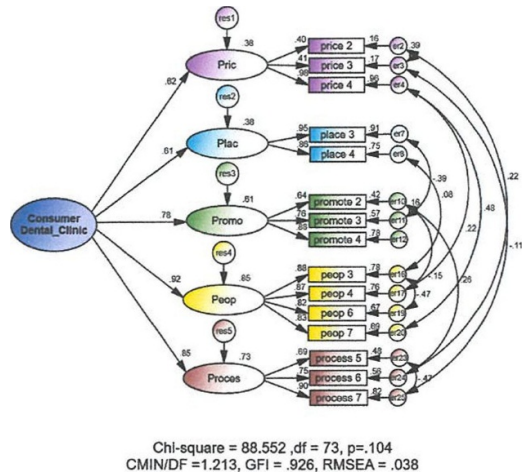
จากรูปที่ 6 พบว่า โมเดลนี้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันตามทฤษฎี โดยพิจารณาจากค่าระดับความน่าจะเป็น มีค่าเท่ากับ .434 ค่าไคสควอร์สัมพันธ์ มีค่าเท่ากับ 1.018 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง มีค่าเท่ากับ .961 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน มีค่าเท่ากับ .008

**ตารางที่ 8** ผลการทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดล จำแนกตามอายุ น้อยกว่า 30 ปี

Marketing Factors	R <sup>2</sup>	S.E.	t-values
Pric < - - - MarketFac	.619	.024	2.399*
Plac < - - - MarketFac	.614	.052	5.584***
Promo < - - - MarketFac	.783	.024	3.465***
Personal < - - - MarketFac	.921	.034	2.769**
Proces < - - - MarketFac	.852	.031	2.940**

\* p < .05, \*\* p < .001, \*\*\* p < .001

จากตารางที่ 8 พบว่า เมื่อทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามอายุ 30 ปี ขึ้นไป แล้วมีความแปรเปลี่ยน โดยปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือบุคลากร (R<sup>2</sup> = .921) รองลงมาคือ กระบวนการจัดการด้านบริการ (R<sup>2</sup> = .852) การส่งเสริมการขาย (R<sup>2</sup> = .783) ราคา (R<sup>2</sup> = .619) และช่องทางการจำหน่าย (R<sup>2</sup> = .614) ตามลำดับ



**รูปที่ 7** ความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามอายุ 30 ปี ขึ้นไป

จากรูปที่ 7 พบว่า โมเดลนี้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันตามทฤษฎี โดยพิจารณาจากค่าระดับความน่าจะเป็น มีค่าเท่ากับ .104 ค่าไคสควอร์สัมพันธ์ มีค่าเท่ากับ 1.213 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง มีค่าเท่ากับ .926 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน มีค่าเท่ากับ .038

**6. สรุปและอภิปรายผล**

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรม พบว่าทั้งหมด 7 องค์ประกอบ สอดคล้องกับการศึกษาของ Barhey [11] พบว่า ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดบริการ 7P's มีอิทธิพลต่อผู้ใช้บริการในธุรกิจสปา และ Shoosanuk and Ratchaibundal [12] ที่พบว่า ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดบริการ 4P's มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคอาหารสำเร็จรูป CP Fresh Mart และยิ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Choomanee and Pornsakulvanich [13] ที่พบว่า ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดบริการ 4P's มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตั้งใจซื้อสินค้าแฟชั่นในกลุ่มสมาคมศิษย์เนอรักรุงเทพ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมได้องค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ราคา ประกอบด้วย ราคาที่เหมาะสม มีป้ายบอกราคาชัดเจนสามารถต่อรองและผ่อนชำระค่าบริการได้ 2) ช่องทางการจำหน่าย ประกอบด้วยสถาน

ที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณศูนย์การค้าหรือตลาดและมีรถสาธารณะผ่าน 3) การส่งเสริมการขาย ประกอบด้วย มีส่วนลดพิเศษ และมีบริการให้คำแนะนำ 4) บุคลากร ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือของทันตแพทย์ อธิยาศัย ความรู้ ความชำนาญของผู้ช่วยทันตแพทย์รวมทั้งบุคลิกภาพและความกระตือรือร้นของพนักงานต้อนรับและ 5) กระบวนการประกอบด้วยระบบติดตามผู้ใช้บริการความปลอดภัยในกระบวนการรักษาและการให้บริการตามลำดับ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมของผู้บริโภคกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Leela-ampornsri [14] ที่พบว่า ปัจจัยการตลาดด้านราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย บุคลากร และการส่งเสริมการตลาด มีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์ของธุรกิจการให้บริการสายการบิน และ Shoosanuk, Trojchotikul and Choosanook [15] พบว่า ราคา ช่องทางการจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อลูกค้าร้านทอมซิค

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ของปัจจัยการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการคลินิกทันตกรรมสูงสุดอันดับหนึ่ง คือ ด้านบุคลากร รองลงมาคือ กระบวนการ การส่งเสริมการขาย ช่องทางการจำหน่าย และราคา ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นว่าลูกค้าให้ความสำคัญกับบุคลากรผู้ให้บริการที่ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือของทันตแพทย์ ความรู้ ความเชี่ยวชาญของผู้ช่วยทันตแพทย์ และพนักงานให้บริการเป็นอันดับแรก ในขณะที่ด้านราคาเป็นลำดับสุดท้าย แสดงว่าเมื่อผู้ให้บริการมีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ ผู้ใช้บริการยินดีที่จะใช้บริการมากกว่าการแข่งขันด้วยราคา อย่างไรก็ตามการใช้นโยบายด้านราคาเพื่อส่งเสริมการตลาดร่วมด้วย ยังจะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจใช้บริการของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับที่ Capon [16] ที่พบว่า ปัจจัยการตลาดด้านราคาและการกระจายสินค้ามีอิทธิพลต่อผู้ใช้บริการคลินิกทันตกรรม และ Shoosanuk and Yoopum [17] ที่พบว่า ปัจจัยการตลาดในด้านราคาและด้านกระบวนการให้บริการมีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการเติมเงินออนไลน์

การทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตามเพศ พบว่า โมเดลมีความแปรเปลี่ยนตามเพศ โดยโมเดลของเพศชายมีความแปรเปลี่ยน ส่วนโมเดลของเพศหญิง

ไม่พบความแปรเปลี่ยน ส่วนการทดสอบความแปรเปลี่ยนของโมเดลจำแนกตาม อายุ พบว่า โมเดลมีความแปรเปลี่ยนตามอายุ โดยโมเดลของผู้ที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไปมีความแปรเปลี่ยน ส่วนโมเดลของผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปีไม่พบความแปรเปลี่ยน ซึ่งสอดคล้องกับ Enabulele [18] และ Patel [19] ซึ่งผลการศึกษพบว่า เพศ และอายุมีอิทธิพลต่อผู้ใช้บริการคลินิกทันตกรรม

## 7. ข้อเสนอแนะ

### 7.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1) ควรนำโมเดลที่ได้จากการศึกษานี้ไปทดลองใช้กับธุรกิจทันตกรรม เพื่อเป็นการวัดประสิทธิภาพของโมเดล

2) ควรศึกษาการพัฒนาโมเดล หลังจากที่มีการนำไปทดลองใช้ เพื่อปรับปรุงรายละเอียดให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปสู่การพัฒนากลยุทธ์การตลาดให้มีความสอดคล้องกับธุรกิจมากที่สุด

### 7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ หากจะให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จึงควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการ เช่น การรับรู้คุณค่า และความจงรักภักดี เป็นต้น

2) การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะการวิจัยเชิงปริมาณ จึงควรศึกษาการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การจัดสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อร่วมกันอภิปรายในประเด็นเนื้อหาเชิงลึก ซึ่งจะเกิดประโยชน์ทำให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

## 8. เอกสารอ้างอิง

- [1] Bureau of Dental Health Department of Health Ministry of Public Health, 2013. [Online]. Available: <http://dental2.anamai.moph.go.th/main.php?filemane=index>. [Accessed 3 December 2016]. (in Thai)
- [2] Nakhon Ratchasima Health Provincial Office, 2016. [Online]. Available: <http://www.korathhealth.com/korathhealth/inden.php>. [Accessed 25 November 2016]. (in Thai)



- [3] Department of Provincial Administration, 2016. [Online]. Available: <http://stat.bava.dopa.go.th/stat/gsta58.htm>. [Accessed 28 February 2017]. (in Thai)
- [4] Center for Investment Region II, 2016. [Online]. Available: [http://korat.boi.go.th/uploads/investment\\_file\\_download/file/20161214/th-aehtmpquv5689.pdf](http://korat.boi.go.th/uploads/investment_file_download/file/20161214/th-aehtmpquv5689.pdf). [Accessed 28 November 2016]. (in Thai)
- [5] Nakhonratchasima Health Provincial office, 2016. [Online]. Available: <http://www.korathealth.com/korathealth/index.php>. [Accessed 25 November 2016]. (in Thai)
- [6] Thai Health Promotion Foundation, 2016. [Online]. Available: <http://www.thaihealth.or.th>. [Accessed 10 July 2016]. (in Thai)
- [7] W. Inpun, "Effect of Dental Health Program to Dental Caries Prevention Behavior Among Sixth Grade Student of Anubanprachinburi School," *Phranakhon Rajabhat Research Journal*, vol. 10, no. 1, pp. 131-142, 2015. (in Thai)
- [8] P. A. S. Kotler, Principles of Marketing (International Edition) 14<sup>th</sup> ed, New Jersey: Prentice Hall International, Inc., 2012.
- [9] K. Vanichbuncha, Multivariate analysis 2<sup>nd</sup> ed, Bangkok: Chulalongkorn University Printing House, 2007.
- [10] J. Arbuckle, IBM SPSS Amos 20 user's guide, New York: IBM, 2011.
- [11] S. Barhey, Marketing factors affecting Chinese travelers? decision to use spa in Thailand : a case study of phuket provice, Thesis of a Master's Degree in Faculty of Business Administration Phuket Rajabhat University, 2012.
- [12] A. Shoosanuk and J. Ratchaibundal, Influences of the Marketing Mix on Brand Image, Perceived Value, Satisfaction and Loyalty of Consumers, Doctor, Dissertation, Program in Marketing, Faculty of Business Administration, Eastern Asia University, 2013.
- [13] S. Choomanee and V. Pornsakulvanich, The Influence of Brand Value and Marketing Mix on Consumer's Purchasing Intention of Bangkok Fashion Society Products in Bangkok, Thesis of a Master's Degree in Corporate Communication, Thammasat University, 2015.
- [14] N. Leela-ampornsini, Marketing Factors Affecting Decision Making on The Selection of Airline Services Route Bangkok-Tokyo, Thesis of a Master's Degree in International Business Management Stamford International University, 2015.
- [15] A. Shoosanuk, T. Trojchotikul and C. Choosanook, "Influence of Marketing Mix on Perceived Values, Customer Satisfaction and Customer Loyalty of Tomchic's Store," *Journal of Panyapiwat Institute of Management*, vol. 6, no. 1, pp. 18-32, 2014. (in Thai)
- [16] N. Capon, "Institutional Change in Delivery of Dental Services : A Marketing Perspective," *American Journal of Public Health*, vol. 72, no. 7, pp. 651-652, 2012.
- [17] A. Shoosanuk and W. Yoopum, "Influences of the Service Marketing Mix on Brand Equity, Satisfaction and Loyalty of Happy Online Top-Up service Customer at Convenience Stores in Rachatewi Area," *Suranaree Journal of Social Science*, vol. 7, no. 1, pp. 1-16, 2013. (in Thai)
- [18] J. Enabulele and N. Chukwumah, "Socio-Demographic Determinants of Utilization of Dental Services Among Secondary School Students," *Journal of Oral Health Community Dentistry*, vol. 9, no. 2, pp. 55-59, 2015.
- [19] Y. Patel, "A study on evolution of patient satisfaction with dental health care services," *International Journal of Scientific and Research Publications*, vol. 4, no. 8, pp. 1-4, 2014.