

การออกแบบพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้า  
และบริการเสริมความงามของกั๋งนัมคลินิก\*  
DESIGN AND DEVELOPMENT OF LINE APPLICATION PLATFORM  
FOR GANGNAM CLINIC PRODUCT AND SERVICE

ธนาภฤต สุวรรณเกษการ\*, นพดล อินทร์จันทร์, กิตติคุณ รุ่งเรือง  
Thanakij Suwannaketkarn\*, Noppadol Inchan, Kittikoon Rungruang  
วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย  
College of Social Communication Innovation, Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand  
\*Corresponding author E-mail: thanakij.suwannaketkarn@gs.wu.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการออกแบบพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามของกั๋งนัมคลินิกมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาต้นแบบแพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang” 2) พัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกั๋งนัมคลินิก และ 3) ศึกษาความพึงพอใจแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกั๋งนัมคลินิก โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการสินค้าและบริการเสริมความงามของกั๋งนัมคลินิก ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร ในกลุ่ม Generation Y (อายุ 25 - 40 ปี) จำนวน 400 คน เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนตัวอย่างไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็นและการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายและเก็บรวบรวมโดยใช้แบบวัดความพึงพอใจแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์ ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า 1) แพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang” มีองค์ประกอบที่สำคัญ สำหรับแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกั๋งนัมคลินิก 15 องค์ประกอบ 2) แพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกั๋งนัมคลินิก พบว่า มีกระบวนการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์ จำนวน 5 ขั้นตอนโดยมีองค์ประกอบหลัก 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบของเว็บไซต์ และ 3) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์กั๋งนัมคลินิกภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.83 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์กั๋งนัมคลินิกด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.11 และด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบของเว็บไซต์ พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.83 และพบว่า การออกแบบเว็บไซต์มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพสินค้าและความตั้งใจซื้อทางออนไลน์

**คำสำคัญ:** ความพึงพอใจ, แพลตฟอร์มดิจิทัล, สินค้าและบริการเสริมความงาม

### Abstract

Design And Development Of Line Application Platform For Gangnam Clinic Product And Service This research aims to 1) study the prototype LINE Official Platform "Gon Gang", 2) develop a lineal application platform for Gangnam Clinic beauty products and services, and 3) study satisfaction lineal application platform for Gangnam Clinic beauty products and services using qualitative and quantitative research models with the following groups: 400 users of



จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่ามีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่อง คือ การซื้อสินค้าออนไลน์และมีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่ม Generation Y (เสาวลักษณ์ สมานพิทักษ์วงศ์, 2559) ปัญหาที่พบคือผู้ประกอบการระบบออนไลน์ในปัจจุบันพบว่าผู้ประกอบการระบบออนไลน์จำนวนมากกว่า 23 เปอร์เซ็นต์ สูญเสียเงินไปกับการทำโฆษณาผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เฉลี่ยกว่า 20,000 บาท โดยได้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง และไม่ได้สร้างการรับรู้ของร้านค้าให้มากขึ้นกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ ที่ไม่มีการแก้ไขร้านค้าให้มีความโดดเด่นแตกต่างจากคู่แข่งและกว่า 84 เปอร์เซ็นต์ ที่พบกับปัญหาการจัดการของระบบการจัดส่งหรือการขนส่งสินค้า เช่น ระบบการยืนยันสินค้าของแพลตฟอร์มมีปัญหา, การส่งสินค้าที่ล่าช้า และการคืนสินค้าของผู้บริโภคอย่างไม่เป็นธรรม

จากข้อมูลและเหตุผลดังกล่าวมา พบว่าในปัจจุบันการธุรกิจด้านการขายสินค้าและบริการเสริมความสวยงามงามมีการขยายตัวกันอย่างแพร่หลาย นอกเหนือจากสรรพคุณของผลิตภัณฑ์ความสวยงามงามที่มีคุณภาพ และการให้บริการรักษาของแต่ละคลินิกจะมีประสิทธิภาพแล้ว การให้บริการสินค้าและบริการความสวยงามงามผ่านระบบออนไลน์เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการขยายตัวกิจการคลินิกความงามของสังคมไทย ประกอบกับปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ทำให้ผู้ประกอบการจำนวนมากหันไปขายสินค้าและบริการผ่านระบบออนไลน์ และจากการค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังคงไม่ประสบความสำเร็จจากการทำการขายผ่านระบบออนไลน์ ทำให้ผู้วิจัยในฐานะผู้ประกอบการธุรกิจคลินิกเสริมความงามกึ่งนัมคลินิกมีความสนใจค้นหาแนวทางการวางแผนทำการตลาดด้วยช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อหาช่องทางและเพิ่มช่องทางการตลาดขยายธุรกิจให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น รวมถึงผลการวิจัยยังสามารถใช้เป็นแนวทางต่อยอดทางวิชาการให้กับผู้สนใจต่อไปและผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานว่า การศึกษาครั้งนี้ อาจจะเป็นมาตรฐานในการสร้างแพลตฟอร์มออนไลน์ที่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจการวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก เพื่อรองรับสังคมดิจิทัลโดยใช้การจัดการผ่านระบบแอปพลิเคชันไลน์ โดยอาศัยการศึกษาต้นแบบแพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang” ซึ่งเป็นธุรกิจที่เคยประสบความสำเร็จ คือธุรกิจ “บาร์บีคิวพลาซ่า”

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นแบบแพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang”
2. เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยกลุ่มเป้าหมายที่มีความเฉพาะเจาะจงในการออกแบบพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามของกึ่งนัมคลินิก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามของกึ่งนัมคลินิก ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร คือ ผู้ใช้บริการสินค้าและบริการเสริมความงามในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร ในกลุ่ม Generation Y (อายุ 25 - 40 ปี)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการสินค้าและบริการเสริมความงามของกึ่งนัมคลินิก ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร ในกลุ่ม Generation Y (อายุ 25 - 40 ปี) จำนวน 400 คน ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนจึงกำหนดขนาด

ตัวอย่างโดยใช้สูตรการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยสูตรคำนวณแบบไม่ทราบจำนวนประชากร (ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความผิดพลาดที่ยอมรับ (ไม่เกินร้อยละ 5)

### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็น (Non Probability Sampling) และการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยจะแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมถึงนักคลินิกโดยสอบถามเฉพาะเฉพาะลูกค้า Generation Y (อายุ 25 - 40 ปี) ที่มีประสบการณ์ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang” และเป็นลูกค้าของกึ่งนักคลินิกโดยเก็บข้อมูลทั้งหมด 400 คน

จากนั้นที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแพลตฟอร์ม ผู้วิจัยจึงได้วางแผนที่จะพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อที่จะออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามของกึ่งนักคลินิก ที่สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค Generation Y โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนตาม Double Diamond Model โดยมีกระบวนการวิจัย ดังต่อไปนี้

การออกแบบการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนักคลินิก มีขั้นตอนการวิจัย 2 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 พัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนักคลินิก

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบแพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang” โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

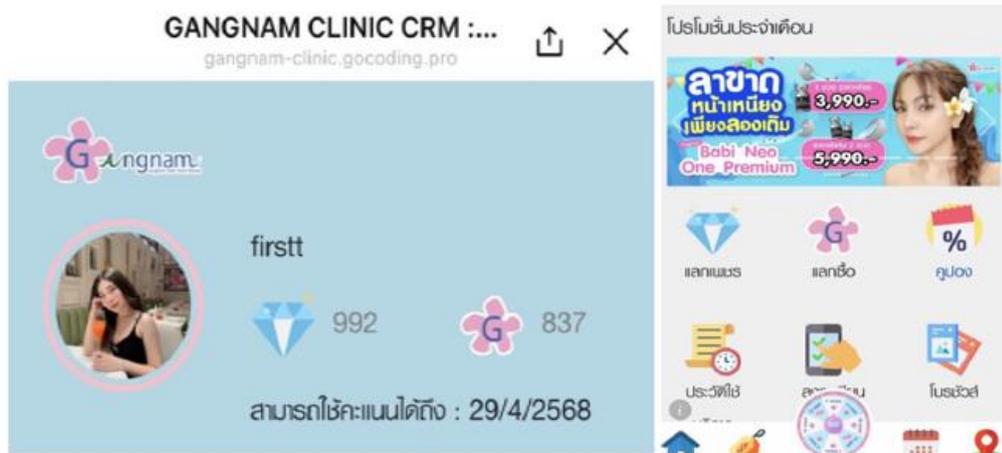
1. ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาต้นแบบแพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang” โดยการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบแพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang” จากแอปพลิเคชันไลน์ “Gon Gang” โดยได้ต้นแบบเพื่อนำมาเป็นต้นแบบการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนักคลินิก จำนวน 15 องค์ประกอบ

2. ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนักคลินิก เป็นการนำองค์ประกอบแพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang” จำนวน 15 องค์ประกอบมาเป็นต้นแบบในการออกแบบการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนักคลินิก แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ข้อเสนอแนะแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. ขั้นตอนที่ 3 การศึกษานำร่องการใช้แอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนักคลินิก โดยการนำแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนักคลินิก ไปลงระบบ LINE Official เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษานำร่องการใช้แอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนักคลินิกนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ พร้อมนำข้อมูลมาปรับปรุงแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนักคลินิกให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

#### ตอนที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนักคลินิก

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนักคลินิก ไปลงระบบ LINE Official เพื่อให้ลูกค้าและผู้ให้บริการได้ใช้บริการแอปพลิเคชันไลน์สินค้าและบริการเสริมความงามของกึ่งนักคลินิก โดยดำเนินการ ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกั๊งนัมคลินิก

1. ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาความพึงพอใจแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกั๊งนัมคลินิก โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยจะแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมกั๊งนัมคลินิกโดยสอบถามเจาะจงเฉพาะลูกค้า Generation Y (หรืออายุ 25 - 40 ปี) ที่มีประสบการณ์ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang” และเป็นลูกค้าของกั๊งนัมคลินิกโดยเก็บข้อมูลทั้งหมด 400 คน

2. ขั้นตอนที่ 5 การประเมินและปรับปรุง โดยดำเนินการวิเคราะห์ผลความพึงพอใจต่อแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกั๊งนัมคลินิก พร้อมทั้งประเมินความพึงพอใจแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกั๊งนัมคลินิก แล้วนำผลการประเมินความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้แอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกั๊งนัมคลินิก มาปรับปรุงแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกั๊งนัมคลินิก ให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การออกแบบการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกั๊งนัมคลินิก สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

### 1. ผลการศึกษาต้นแบบแพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang”

แพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang” มีองค์ประกอบที่สำคัญ เพื่อเป็นต้นแบบการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกั๊งนัมคลินิก 15 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 มีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจในการใช้งานของผู้ใช้บริการ

1.2 มีการวางองค์ประกอบรูปภาพสินค้า และข้อมูลที่โดดเด่นสวยงาม ดึงดูดความสนใจของผู้ใช้บริการ

1.3 มีรูปแบบการบริการส่งสินค้าให้กับผู้บริการที่รวดเร็ว และมีความหลากหลาย

1.4 มีรูปแบบที่ให้ความรู้สึกกับผู้ใช้บริการในการซื้อสินค้าผ่านออนไลน์มาก

1.5 มีองค์ประกอบที่ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงสินค้าบริการได้ง่าย

1.6 มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่บ่งบอกความเป็นตัวเองสูงมาก

1.7 มีแนวทางที่สามารถแก้ปัญหาให้กับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

1.8 มีช่องทางในการชำระเงินค่าสินค้าให้ผู้ให้บริการในรูปแบบแพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official ที่หลากหลายรูปแบบ และมีความสะดวกต่อการเข้าถึงสินค้าได้ง่าย

1.9 มีการระบุราคาสินค้าและโปรโมชั่นที่ชัดเจน

1.10 มีช่องทางการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ Contact Center ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตลอดจนสามารถตอบกลับ และมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าทันที

1.11 ต้องมีการแยกสินค้าตามประเภทของราคา ทำให้ผู้ให้บริการสามารถ เลือกสินค้าบริการได้ง่ายและมีความสะดวกมากขึ้น

1.12 มีการให้ข้อมูลสินค้าและบริการกับผู้ให้บริการได้อย่างละเอียด ครบถ้วน

1.13 มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ที่เคยใช้บริการ เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ให้บริการสามารถค้นหาได้อย่างสะดวก รวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.14 มีสินค้าจำนวนมากและมีความหลากหลาย มีหลายตัวเลือก ซึ่งเป็นการสร้างจุดแข็งในการแข่งขัน และสร้างความได้เปรียบทางด้านผลิตภัณฑ์ให้ผู้ให้บริการได้มีโอกาสเลือกใช้

1.15 มีองค์ประกอบในการใช้งานที่ง่าย สะดวกทำให้ผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงสินค้าบริการได้ รวดเร็วตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการดีมาก

2. ผลการออกแบบพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก

การออกแบบการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก มีรูปแบบและองค์ประกอบของแพลตฟอร์มแอปพลิเคชัน ดังนี้

2.1 การพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก พบว่ามีกระบวนการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชัน จำนวน 5 ขั้นตอน คือ

2.1.1 ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการเตรียมการพัฒนาแอปพลิเคชัน (Pre-sale & Kick off)

2.1.1.1 การสร้างโครงร่างงาน Project Proposal

2.1.1.2 การ Quotation Sign-off

2.1.1.3 Prepare Kick-off Present

2.1.1.4 Project Kick-off

2.1.2 ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการยกร่างแอปพลิเคชัน (Requirement Sign Off)

2.1.2.1 Get Requirement & Analysis Design

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ ปัญหา ตลอดจนวิเคราะห์ความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ระบบ สำหรับการดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบ CRM

2.1.2.2 Mockup & Prototype Presentation

หลังจากเก็บ Requirement จากผู้ใช้ระบบแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำ Mockup และ Prototype สำหรับการทำแบบจำลองเสมือนจริง เพื่อหาความผิดพลาดของระบบได้ง่ายยิ่งขึ้น และจัดทำตัวต้นแบบสำหรับตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ในขั้นสุดท้าย ก่อนนำเสนอให้ทีมพัฒนา

2.1.2.3 Prepare Function Specification

ทีมพัฒนาดำเนินการพัฒนาระบบขึ้นมาตามฟังก์ชันตาม Requirement ของ ผู้ใช้ระบบ เช่น การทำให้ระบบ CRM สามารถจองคิวเข้ามาใช้บริการได้

2.1.2.4 Req. Sign-off

### 2.1.3 ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการพัฒนาแอปพลิเคชัน (Development)

#### 2.1.3.1 Programing System

เมื่อทำ Requirement Sign Off เสร็จแล้วขั้นตอนต่อไป คือการเริ่มพัฒนาระบบตามขั้นตอนที่ได้มีการวางแผนไว้

#### 2.1.3.2 Environment Setup

เป็นการดำเนินการตั้งค่าหรือติดตั้งเครื่องมือและโปรแกรมที่จำเป็นต้องใช้ในการเขียน การเรียกโปรแกรมทำงาน เพื่อทดสอบโปรแกรมที่ต้องการพัฒนา ทั้งการติดตั้ง เช่น ระบบปฏิบัติการ, IDE (Integrated Development Environment) , Version Control ,Programming Language

#### 2.1.3.3 Frontend Developer

ในขั้นตอนนี้ ทีมพัฒนาจะดำเนินการจะพัฒนาระบบส่วนหน้าบ้าน หรือ User Interface (UI) เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกับระบบได้ เช่น การกดปุ่ม, กรอกแบบฟอร์ม, เมนู, ตัวหนังสือ หรือรูปภาพต่าง ๆ โดยใช้ภาษา html และ css ในการพัฒนาระบบหน้าบ้าน JavaScript และ TypeScript ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้กำหนดฟังก์ชันบนเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน

#### 2.1.3.4 Backend Developer

ผู้วิจัยใช้ ejs, redis, vuejs ในการพัฒนาระบบส่วนหลังบ้าน เพื่อทำการเชื่อมระบบระหว่างระบบหน้าบ้าน (Frontend Developer) และระบบหลังบ้าน (Backend Developer) และใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

#### 2.1.3.5 LINE Liftt Intergration

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการพัฒนา ระบบ CRM เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบ LINE Liftt Intergration เพื่อให้ตอบสนองต่อการใช้สื่อออนไลน์ในยุคปัจจุบัน

#### 2.1.3.6 System Intergration Test

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบ ว่าสามารถทำงานได้ปกติได้หรือไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ทั้งการเชื่อมโยงระบบ (Network integration) และตัวผลิตภัณฑ์ (Product)

### 2.1.4 ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการทดลองใช้แอปพลิเคชัน (UAT Sign Off)

#### 2.1.4.1 Unit Test & Fix Defect

เป็นการทดสอบการทำงานของระบบในแต่ละส่วน (Module) เพื่อทำการหาจุดบกพร่องต่าง ๆ ก่อนที่จะนำไปขึ้นระบบจริง (Deployment)

#### 2.1.4.2 Deploy to UAT Environment

ขึ้นระบบและทดสอบการใช้งาน โดยให้ผู้ใช้งานระบบ (End users) ทดลองใช้งานเพื่อตรวจสอบว่าระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน รวมถึงตรงกับสิ่งที่กำหนดไว้หรือไม่ และสอดคล้องกับเป้าหมายธุรกิจหรือไม่

### 2.1.5 ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการนำแอปพลิเคชันไปใช้ (Go Live Sign Off)

#### 2.1.5.1 UAT Test

เป็นกระบวนการตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนที่จะนำผลิตภัณฑ์ไปใช้งานจริง โดยจะทดสอบในสภาพแวดล้อมจริงหรือใกล้เคียงที่สุดเพื่อความแม่นยำ เพื่อตรวจสอบว่าซอฟต์แวร์ตอบโจทย์ผู้ใช้งาน และเป็นไปตามความต้องการเชิงธุรกิจ (Business Requirements) หรือไม่

#### 2.1.5.2 Prepare to Training

ดำเนินการจัดทำคู่มือใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจระบบการทำงานได้มากขึ้น

### 2.1.5.3 Cleansing Data

ดำเนินการลบข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง จัดการกับข้อมูลที่หายไป หรือตารางที่มีความเสียหาย เพื่อไม่ให้เกิดข้อบกพร่องจากชุดข้อมูลที่จะใช้วิเคราะห์หรือประมวลผล

### 2.1.5.4 Go-Live

การนำระบบที่ได้มีการพัฒนาทั้งหมดไปใช้งานจริง

## 2.2 องค์ประกอบด้านเนื้อหาแอปพลิเคชันไลน์กังนัมคลินิก

องค์ประกอบด้านเนื้อหาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์กังนัมคลินิก พบว่า มีองค์ประกอบด้านเนื้อหาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์ 7 องค์ประกอบ คือ

2.2.1 องค์ประกอบที่ 1 Dashboard เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับ Data ที่มีไว้สำหรับการบอกข้อมูลเนื้อหาทั้งหมดใน CRM ได้แก่ จำนวนลูกค้าที่ลงทะเบียนใช้งาน CRM

2.2.2 องค์ประกอบที่ 2 ข้อความบอร์ดแคสต์ เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับฟังก์ชันที่มีไว้สำหรับให้ผู้ให้บริการใช้บอร์ดขึ้นงานโปรโมชั่นไปหากลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ได้แก่ บอร์ดโปรโมชั่น Botox ไปหากลุ่มลูกค้าที่เคยมาฉีดโบท็อกซ์ไปเมื่อ 6 เดือนที่แล้ว เพื่อให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำอีกครั้ง

2.2.3 องค์ประกอบที่ 3 ข้อความต้นแบบ เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับฟังก์ชันที่มีไว้สำหรับให้ผู้ให้บริการเช็คและส่งข้อความอัตโนมัติหาลูกค้าตามกลุ่มเป้าหมาย โดยเลือกจากบริการที่ลูกค้าเข้ามาทำในคลินิก และเลือกระยะเวลา เช่น ส่งข้อความไปหากลุ่มลูกค้าที่เข้ามาเลเซอร์ริคแร้เมื่อ 3 อาทิตย์ที่แล้ว ให้กลับมาทำซ้ำ

2.2.4 องค์ประกอบที่ 4 ข้อความขอบคุณ เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับฟังก์ชันเดียวกับตัวข้อความต้นแบบ ต่างกันที่ข้อความขอบคุณนี้จะถูกส่งไปหาลูกค้าทุกคนที่เข้ามาใช้บริการแล้ว โดยไม่ต้องเลือกกลุ่มเป้าหมายหรือevent ต่าง ๆ

2.2.5 องค์ประกอบที่ 5 จัดการเนื้อหา เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับฟังก์ชันนี้ เอาไว้ใส่ข้อมูลที่ต้องการแสดงหน้าบ้าน โดยแบ่งออกเป็น 2 หมวด คือ หมวดโปรโมชั่น และหมวดสาขา

2.2.6 องค์ประกอบที่ 6 จัดการแลกซื้อ เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับฟังก์ชันนี้มีไว้เช็คเงื่อนไขการแลกคะแนน และแลกของรางวัล เนื่องจากใน CRM หน้าบ้านมีกิจกรรมหมุนกงล้อลุ้นรับคะแนนและของรางวัลให้ลูกค้าร่วมกิจกรรม

2.2.7 องค์ประกอบที่ 7 จัดการผู้ใช้งาน เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับฟังก์ชันนี้ ไว้จัดการทีมงานที่ดูแลระบบหลังบ้านของระบบแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์กังนัมคลินิก

## 2.3 องค์ประกอบด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบแอปพลิเคชัน ไลน์กังนัมคลินิก

องค์ประกอบด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบแอปพลิเคชันไลน์กังนัมคลินิก พบว่า มีองค์ประกอบด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์ 3 องค์ประกอบ คือ

2.3.1 องค์ประกอบที่ 1 การเข้าสู่ระบบหลังบ้าน ผ่าน link url: <https://uat-gangnam-clinic.gocoding.pro/panel/login>

2.3.2 องค์ประกอบที่ 2 หลังจากการเข้าสู่ระบบแล้วจะพบหน้าระบบหลังบ้าน CRM

2.3.3 องค์ประกอบที่ 3 ฟังก์ชัน broadcast

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก

การออกแบบการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก ลูกค้าและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อภาพรวมของแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์กึ่งนัมคลินิก โดยจำแนกเป็นด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบของเว็บไซต์ คือ

3.1 ลูกค้าและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อภาพรวมของแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์กึ่งนัมคลินิก พบว่า มีค่าเฉลี่ย 3.83 อยู่ในระดับมาก

3.2 ลูกค้าและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อภาพรวมของแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์กึ่งนัมคลินิกในภาพรวมด้านเนื้อหา พบว่า มีค่าเฉลี่ย 4.11 อยู่ในระดับมาก

3.3 ลูกค้าและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อภาพรวมของแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์กึ่งนัมคลินิกในภาพรวม ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบของเว็บไซต์ พบว่า มีค่าเฉลี่ย 3.83 อยู่ในระดับมาก

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัย การออกแบบการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก พบประเด็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์ที่น่าสนใจ ดังนี้

1. การออกแบบการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก มีองค์ประกอบหลัก 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบของเว็บไซต์ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุทธภา อมรวินวัฒน์ และคณะ ที่ศึกษาพฤติกรรมมดใจผู้บริโภค Generation Y พบว่า Generation Y ไทยที่ภาคธุรกิจควรให้ความสำคัญ ได้แก่ มีความคล่องตัวด้านเทคโนโลยี ชอบมีสังคม ตัดสินใจบนข้อมูลที่สามารถตอบสนองกลุ่ม Generation Y ไทยได้ทันที เช่น สินค้า IT สินค้าเสริมความงาม หรือการบริการทางการเงิน และภาคการบริการอาจต้องเตรียมความพร้อมไว้ล่วงหน้าเพื่อเผชิญกับโอกาสและความท้าทายเมื่ออุปสงค์ต่อสินค้าและบริการของกลุ่ม Generation Y จะสูงขึ้นในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า แต่ไม่ว่าจะเป็นกรณีใด ธุรกิจจะต้อง “พลิกโฉม” โมเดลธุรกิจของตนเพื่อให้อยู่ในเกมการแข่งขันในตลาดผู้บริโภคกลุ่มใหม่นี้ได้ (สุทธภา อมรวินวัฒน์ และคณะ, 2557) นอกจากนี้ งานวิจัยของ วรลักษณ์ วงศ์โดยหวัง ศิริเจริญ ได้กล่าวถึงประสบการณ์ผู้ใช้จะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ทศนคติ และอารมณ์ของบุคคลนั้นที่มีความรู้สึกต่อการใช้งาน ประสบการณ์การใช้งาน รวมไปถึงประสบการณ์ตอบสนองทางอารมณ์และคุณค่าของระบบปฏิสัมพันธ์ต่อผู้ใช้และเป็นเจ้าของแอปพลิเคชัน โดยสิ่งที่ผู้ใช้รู้สึกต่อระบบจะส่งผลต่อความพึงพอใจต่อการใช้งานและความนิยมของซอฟต์แวร์ เว็บไซต์ หรือระบบเป็นอย่างมาก และระบบซอฟต์แวร์ที่เน้นการใช้งานผ่านอุปกรณ์มือถือเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาหรือสร้างประสบการณ์ของผู้ใช้งานให้เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเป็นสิ่งสำคัญ การผลิตให้ซอฟต์แวร์ออกมาตรงกับผู้ใช้ก็ยังไม่เพียงพอ แต่จะต้องสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับกลุ่มผู้ใช้งานอีกด้วย (วรลักษณ์ วงศ์โดยหวัง ศิริเจริญ, 2559) ประกอบกับงานวิจัยของอารีวรรณ สุวิสัย และคณะ ที่กล่าวถึงการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันว่า หากทีมผู้ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันทำความเข้าใจ และวิเคราะห์ตัวบรรยายเรื่องเพื่อให้เข้าใจถึงความสามารถ ความต้องการ และข้อจำกัดต่างๆ ของผู้ใช้เป้าหมาย และนำสิ่งที่ได้จากการทำความเข้าใจ และวิเคราะห์นั้นมาเป็นข้อมูลสำคัญในการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันก็จะยิ่งทำให้แอปพลิเคชันที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ตลอดจนสร้าง UX ที่ดีและน่าประทับใจให้แก่ผู้ใช้ ซึ่งส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในเชิงธุรกิจตามมา และส่งผลให้เพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านธุรกิจอีกด้วย (อารีวรรณ สุวิสัย และคณะ, 2563)

2. การออกแบบการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก ลูกค้าและผู้ให้บริการให้ความสำคัญด้านเนื้อหาในเว็บไซต์มีความสอดคล้องและตรงกับความต้องการใน

ระดับมากที่สุด โดยอาจเป็นผลมาจากการที่ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิกมีองค์ประกอบด้านเนื้อหาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์ 7 องค์ประกอบ ซึ่งมีการดำเนินกิจกรรมข้อความบอร์ดแคสต์ ในองค์ประกอบที่ 2 ซึ่งเป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับฟังก์ชันที่มีไว้สำหรับให้ผู้ใช้บริการใช้บอร์ดซิงงานโปรโมชันไปหากกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ได้แก่ บอร์ดโปรโมชัน Botox ไปหากกลุ่มลูกค้าที่เคยมาฉีดโบท็อกซ์ไปเมื่อ 6 เดือนที่แล้ว เพื่อให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำอีกครั้ง จากการวางแผนการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก โดยมีกลยุทธ์ในการเลือกตลาดเป้าหมายทำให้ส่งผลต่อความพึงพอใจการให้บริการของลูกค้าในด้านเนื้อหาการให้บริการในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของอเดย์และแอนเดอร์เซนที่พบว่า ข้อมูลที่ได้รับจากการบริการ เช่น วิธีการรับบริการ ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการบริการ คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ ถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เมื่อผู้มารับบริการต้องการสิ่งดังกล่าวแล้ว หากได้รับสิ่งนั้นจะก่อให้เกิดความพึงพอใจ

3. การออกแบบการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก ลูกค้าและผู้ให้บริการให้ความสำคัญด้านการจัดรูปแบบในเว็บบไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้ในระดั้มาก โดยอาจเป็นผลมาจากการที่ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิกมีองค์ประกอบด้านเนื้อหาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์ 7 องค์ประกอบ ซึ่งมีการดำเนินกิจกรรมการจัดการเนื้อหา ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ 5 โดยเป็นองค์ประกอบที่เอาไวใส่ข้อมูลที่ต้องการแสดงหน้าบ้าน โดยแบ่งออกเป็น 2 หมวด คือ หมวดโปรโมชัน และหมวดสาขา รวมถึงจากผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันไลน์กึ่งนัมคลินิก ที่ได้เสนอแนะเกี่ยวกับแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันสำหรับสินค้าและบริการเสริมความงามกึ่งนัมคลินิก พบว่า แพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gangnam clinic” นี้เข้าใจง่าย และสะดวกต่อการทำรายการ มีการจัดหมวดสินค้าที่ละเอียดของสินค้าและบริการ มีการแยกประเภท (Sort) ที่หลากหลายสามารถให้บริการบรรลุนความต้องการการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ได้สำเร็จ ตลอดจนมีช่องทางการติดต่อกับลูกค้าที่หลายช่องทางทำให้สามารถแก้ปัญหาลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Dedeke A. N. ได้ศึกษาการออกแบบเว็บไซต์ท่องเที่ยวโดยใช้ สารสนเทศ Task-fit เพื่อศึกษาสำรวจผู้ซื้อในรูปแบบความตั้งใจที่จะซื้อสินค้าออนไลน์ เน้นไปในเรื่องการออกแบบในคุณภาพการให้บริการ การรับรู้และความตั้งใจซื้อ ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบเว็บไซต์มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพสินค้าและความตั้งใจซื้อทางออนไลน์ (Dedeke, A.N., 2016)

### สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการสินค้าและบริการเสริมความงามของกึ่งนัมคลินิก ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร ในกลุ่ม Generation Y (อายุ 25 - 40 ปี) จำนวน 400 คน ที่เป็นลูกค้าของกึ่งนัมคลินิกที่เคยใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล LINE Official “Gon Gang” โดยการใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็นและการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายและเก็บรวบรวมโดยใช้แบบวัดความพึงพอใจแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์ ดังนี้ 1) มีองค์ประกอบสำคัญ 15 องค์ประกอบ 2) กระบวนการพัฒนาแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์ จำนวน 5 ขั้นตอน โดยมีองค์ประกอบหลัก 2 ด้าน คือ 2.1) ด้านเนื้อหา 2.2) ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ และ 3) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันไลน์กึ่งนัมคลินิกภาพรวมอยู่ในระดับมาก จากข้อสรุปข้างต้นผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำข้อมูลการใช้บริการของลูกค้าที่มีอยู่ในระบบ CRM มาจัดทำโปรโมชันให้กับลูกค้าเฉพาะรายและมีการประชาสัมพันธ์ไปถึงลูกค้าโดยตรงเพื่อเพิ่มยอดขายและศึกษาว่าการดำเนินการดังกล่าวจะก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในด้านความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันโดยตรงมากน้อยเพียงใด 2) ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำเซทบท

เข้ามาใช้ในการตอบคำถามผู้ใช้บริการเพื่อเพิ่มระยะเวลาช่องทางการติดต่อสื่อสารภายในแอปพลิเคชันไลน์กึ่งนมคลินิก ได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้มีการสื่อสาร 2 ทาง และสามารถตอบกลับรวมถึงมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าทันที และศึกษาเพิ่มเติมว่าการดำเนินการดังกล่าวจะเป็นการเพิ่มยอดขายและก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในด้านความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันโดยตรงมากน้อยเพียงใด

## เอกสารอ้างอิง

- ไทยรัฐออนไลน์. (2564). "โลกแห่งความงาม" เปลี่ยนไป? เจาะตลาด มองเทรนด์ ภายใต้วิกฤติโควิด. เรียกใช้เมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2565 จาก <https://www.thairath.co.th/scoop/theissue/2114796>
- มาริษา สุจิตวนิช และดวงใจ คงคาหลวง. (2020). แนวทางการสื่อสารการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในกลุ่มเจนเนอเรชันเน็ต. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 5(2), 11-55.
- วรลักษณ์ วงศ์โดยหวัง ศิริเจริญ. (2559). สื่อสังคม และอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค. *วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม*, 4(2), 152-160.
- สุทธาภา อมรวิวัฒน์ และคณะ. (2557). Insight กลยุทธ์มัดใจผู้บริโภค Generation Y. เรียกใช้เมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2565 จาก [https://www.scbeic.com/th/detail/file/product/130/dzi68owq5l/8372\\_20141112161337.pdf](https://www.scbeic.com/th/detail/file/product/130/dzi68owq5l/8372_20141112161337.pdf)
- สุรเกียรติ์ เสถียรไทย. (2561). คลินิกเสริมความงามฟื้น หลังปลดล็อก เปิดบริการได้. เรียกใช้เมื่อ 14 กุมภาพันธ์ 2565 จาก <https://www.bangkokbiznews.com/health/899896>
- สุรริรักษ์ วงษ์ทิพย์. (2561). เครือข่ายสังคมออนไลน์: กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดออนไลน์เพื่อดึงดูดผู้บริโภคในยุคดิจิทัล. *วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร*, 15(1), 1-15.
- เสาวลักษณ์ สมานพิทักษ์วงศ์. (2559). ส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของผู้บริโภคใน เขตจังหวัดสงขลา. ใน *วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่*.
- อชิตพล พลเขต. (2562). แนวทางการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพชชุกในด้านกรตลาดของธุรกิจคลินิกสุขภาพเพื่อความงามในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*, 8(2), 169-183.
- อารีวรรณ สุขวิสัย และคณะ. (2563). ความสำคัญของตัวบรรยายเรื่องกับการออกแบบ แอปพลิเคชันโมบาย. *วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม*, 8(1), 114-121.
- Dedeke, A.N. (2016). Travel Web-Site Design: Information Task-Fit, Service Quality and Purchase Intention. *Tourism Management*, 54(2016), 541-554.