

**การประยุกต์ใช้ Google Earth สำหรับพัฒนาสื่อโฆษณา:
แนะนำเส้นทางสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี
ด้วยวิธีการทางการตลาดผ่านสังคมออนไลน์**

**Application of Google Earth in Advertising Development:
An Introduction of Tourist Routes in the Chanthaburi Province
by Adopting Social Media Marketing Strategies**

วชิรธร จันทรชัมภู^{1*} และสุพรรณิ ปลัดศรีช่วย²

(Wachirathorn Janchomphu^{1*} and Supunnee Pladsrichuay²)

^{1*}สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสังคม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

131 หมู่ 10 ตำบลพลวง อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี 22210

²สาขามิศาสตร์และประวัติศาสตร์เชิงท่องเที่ยว คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทริเกษม 39/1 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจันทริเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

อีเมลผู้แต่งหลัก : wachirathorn_ja@ramutto.ac.th เบอร์โทรศัพท์ : 08 8994 1944

วันที่รับบทความ 5 พฤศจิกายน 2561

Received: Nov. 5, 2018

วันที่รับแก้ไขบทความ 29 เมษายน 2563

Revised: Apr. 29, 2020

วันที่ตอบรับบทความ 7 พฤษภาคม 2563

Accepted: May. 7, 2020

บทคัดย่อ

การนำเสนอการท่องเที่ยวในรูปแบบ ระบบข้อมูลดิจิทัลสามมิติการนำเสนอการท่องเที่ยว Three-dimensional digital tourism presentation system (3D-DTPS) เป็นส่วนสำคัญต่อการท่องเที่ยวดิจิทัล อีกทั้งยังให้ความสัมพันธ์ของข้อมูลท่องเที่ยว และลักษณะทางภูมิศาสตร์กับแหล่งสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งซอฟต์แวร์ที่ให้ข้อมูลแบบนี้ นอกจากอากาศยานไร้คนขับ Unmanned aerial vehicles (UAV) แล้ว ยังมี Google Earth (GE) ที่มีความสามารถในการให้ข้อมูลภาพที่ครอบคลุมพื้นที่การท่องเที่ยวได้มากกว่า ซึ่ง Plug-in และ Application Program Interface (API) ใน GE สามารถให้ข้อมูลที่ครอบคลุมภูมิสารสนเทศทั้ง 3 ลักษณะ ได้แก่ เส้น (Line) ตำแหน่งจุด (Point) และขอบเขตพื้นที่ (Polygon) ทั้งนี้ภาพถ่ายดาวเทียม (Raster) มีลักษณะข้อมูลที่สำคัญ คือ การสร้างแผนที่เคลื่อนไหวสามมิติที่แสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ผ่านทางเว็บแอปพลิเคชัน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อโฆษณา: แนะนำเส้นทางสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรีโดยใช้ข้อมูลที่ครอบคลุมการท่องเที่ยวในลักษณะแผนที่การเคลื่อนไหวสามมิติ โดยผ่านเว็บแอปพลิเคชันภายใต้ฐานข้อมูลของ GE API 2) เพื่อศึกษาแนวทางการโฆษณา โดยผ่านช่องทางการตลาดออนไลน์ นอกจากนี้ในงานวิจัยดังกล่าวได้วิเคราะห์ถึงความพึงพอใจของผู้รับใช้สื่อโฆษณามัลติมีเดีย โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นและความตรงเชิงเนื้อหา ด้วยประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหาของสื่อโฆษณา 2) ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบสื่อโดยใช้ GE API และ 3) ด้านความเหมาะสมของแนวทางการโฆษณา โดยผ่านช่องทางการตลาดออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่า ได้สื่อโฆษณาการท่องเที่ยวผ่านช่องทางการตลาดออนไลน์ เช่น YouTube

Facebook Line และ Instagram ที่สามารถนำใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี โดยศึกษาจากความพึงใจของผู้รับสื่อ 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาของสื่อโฆษณา มีผลความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ดี ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ ($\bar{X}$ = 4.75) และ (S.D. = 0.52) ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบสื่อ โดยการประยุกต์ใช้ GE API มีผลความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ ($\bar{X}$ = 4.75) และ (S.D. = 0.51) และด้านความเหมาะสมของการตลาดผ่านสังคมออนไลน์ มีผลความพึงพอใจ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ ($\bar{X}$ = 4.75) และ (S.D. = 0.44) ในการนี้ การใช้ GE API เป็นสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อมัลติมีเดียผ่านการตลาดออนไลน์ที่เหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิตของกลุ่มลูกค้าที่ชื่นชอบการท่องเที่ยว และเพื่อสร้างโอกาส ความได้เปรียบ ให้กับธุรกิจการท่องเที่ยวอีกด้วย

คำสำคัญ: สื่อมัลติมีเดีย; ระบบข้อมูลดิจิทัลสามมิติการนำเสนอการท่องเที่ยว; การตลาดออนไลน์

Abstract

Three-dimensional digital tourism presentation system (3D-DTPS) is a crucial part of digital tourism. Furthermore, a relatively tourism's data and geology with travel location. There is another Software platform, it is Google Earth (GE) was related as per Unmanned aerial vehicles (UAV). Especially the data tourism's released of GE Plug-in and Application Platform Interface (API) in GE API it shows 3 types of Geo-technology Lines, Points, and Polygons, However, the satellite image (Raster) was important data to showing (3D-DTPS) spatial data via internet application. The objective of this study is; First) Develop an advertising media to introduce tourist routes in Chanthaburi Province and implementation of 3D digital map web application based on the GE API with mainly GE API data, Second) Education and advertising via online marketing. Besides, this research was analyzed of satisfaction advertising media recipients by closed-ended questionnaires with 100 sampling. From this activity was obtained and analyzed mean and standard deviation of the three evaluation issues. (First The contents of the advertising media, Second). The media designs and formats adopting GE API, and Third) The appropriateness of advertisement adopting social media marketing strategies. The result was showed that a media introduction tourism's routes in the Chanthaburi Province via online marketing YouTube, Facebook, Line and including Instagram. Additional of satisfaction sampling there are three factors: The contents of the advertising media was ($\bar{X}$ = 4.75 and S.D. = 0.52) good level, The media designs and formats adopting GE API was ($\bar{X}$ = 4.75 and S.D. = 0.51) very good level, and The appropriateness of advertisement adopting social media marketing strategies was ($\bar{X}$ = 4.75 and S.D. = 0.44) very good level. Besides of this research the GE API is suitable for advertising media via online marketing; Focus on customer lifestyle and Create opportunities for business travel advantages.

Keywords: Multimedia; Three-dimensional digital tourism presentation system; Online Marketing

บทนำ

การท่องเที่ยวเป็นอีกรูทกิจหนึ่งที่ต้องปรับตัวตามเทคโนโลยี เพื่อหาลูกค้าและไม่หยุดนิ่งเรื่องข้อมูลรูปแบบการนำเสนอแบบใหม่ ๆ เพื่อใช้ดึงดูดลูกค้าให้เกิดความสนใจ และเกิดความเข้าใจในเนื้อหา เทคนิค เทคโนโลยี จุดเด่น ของสื่อโฆษณาที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยี สื่อโฆษณาการท่องเที่ยวปัจจุบัน ยังไม่สามารถอธิบายเพื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจถึงสภาพภูมิประเทศทางภูมิศาสตร์หรือสิ่งที่จะบอกถึงสถานที่อย่างชัดเจน ส่งผลให้ผู้บริโภคไม่สามารถจินตนาการเส้นทางของสถานที่ท่องเที่ยว จดจำเส้นทางในการเดินทางภาพรวม และสถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ในบริเวณเดียวกัน ซึ่งส่งผลให้นักท่องเที่ยวในหลากหลายช่วงอายุต้องหาชมสื่อต่าง ๆ ต้องหาแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมก่อนการเดินทางท่องเที่ยว การสร้างสื่อการโฆษณาให้มีความเหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิตของกลุ่มลูกค้าที่ชื่นชอบการท่องเที่ยว เพื่อสร้างโอกาสและความได้เปรียบให้กับธุรกิจการท่องเที่ยว (อาศิรา ราชเวียง, 2560)

ประเทศที่มีทั้งภูเขา ทะเล น้ำตกที่ขึ้นชื่อ และมีสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการท่องเที่ยว ทั้งนี้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัดจันทบุรี ได้แก่ 1) มหานครผลไม้ 2) มหานครอัญมณี 3) การท่องเที่ยว และ 4) การค้าชายแดน ตามแนวทางหลักของการกระตุ้นในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวตลอดจนการตลาดท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ แต่ทั้งนี้การโฆษณาประชาสัมพันธ์ในปัจจุบันที่เป็นสื่อโฆษณาผ่านเว็บไซต์ คลิปสั้น แผ่นพับ ทำให้ผู้รับสื่อต้องศึกษาเส้นทางท่องเที่ยวเพิ่มเติมในการวางแผนตามเวลาที่จำกัดจากแหล่งข้อมูลที่เข้าถึงได้ เทคโนโลยีที่ช่วยในการสร้างสื่อมัลติมีเดียที่สร้างแรงดึงดูดและความแตกต่างของมุมมองภาพ รวมถึงสร้างความเข้าใจให้กับผู้รับสื่อ ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจซื้อบริการการท่องเที่ยว นอกจากนี้ข้อมูลดิจิทัลสามมิติ การนำเสนอการท่องเที่ยวก็เป็นตัวเลือกหนึ่งในการให้ข้อมูลการท่องเที่ยวที่ทันสมัยมากขึ้น

ภาพเคลื่อนไหวที่ได้จากอากาศยานไร้คนขับกำลังเป็นที่นิยม เพื่อสร้างความสนใจแปลกใหม่ตามเทคโนโลยีและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่แพร่หลาย แต่มีข้อจำกัดเรื่องระดับความสูง มุมกว้าง พื้นที่ต้องห้าม และขอบเขตการใช้ประโยชน์ของข้อมูลตามกฎหมายการบินในปัจจุบัน ซึ่งทำให้การนำเอาข้อมูลไปสร้างเนื้อหาประกอบการผลิตสื่อ ที่ผ่านเครื่องมือสื่อสารการตลาดประเภทหนึ่ง ที่เรียกว่า การสื่อสารการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Marketing) ไม่ครอบคลุมแหล่งสถานที่ท่องเที่ยวบางแห่งที่เป็นสถานที่ต้องห้าม เพื่อให้ผู้รับชมสื่อได้ข้อมูลที่ครบถ้วน (วรยุชญา ใจสม , 2560; ธัญญรัตน์ ไชยคราม, 2563) การใช้สร้างการตลาดผ่านเครื่องมือสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีแนวโน้มในการทำตลาดออนไลน์ และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่ออินเทอร์เน็ต (Claudio et. al (2019) Rodrigo et. al (2018) and Emily et. al (2017)

การเปลี่ยนแปลง ด้านเทคโนโลยี ที่ส่งผลกระทบต่อด้านการท่องเที่ยว แม้แต่การโฆษณาตัวช่วยเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงตามพฤติกรรมในการเข้าถึงข้อมูลยุค Thailand 4.0 ที่นอกเหนือจากเทคโนโลยีข้างต้น อีกอย่างหนึ่งคือระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Geographic Information System หรือข้อมูลแผนที่ที่นิยมผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชัน คือ กระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลในเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ที่ใช้กำหนดข้อมูลและสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับสื่อการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดีและสามารถบริหารจัดการ โดยการจัดทำฐานข้อมูลของสถานที่

ท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวก และกำหนดเส้นทางการท่องเที่ยว จัดออกมาในรูปแบบของแผนที่ท่องเที่ยวนำไปเผยแพร่ในเว็บไซต์ (วนิชญา ลางกุลเกษตริน และนาถนเรศ อาภาสุวรรณ, 2561; อารยา เกียรติก้อง กมลศักดิ์ วงศ์ศรีแก้ว และปิยวัฒน์ เกียรติก้อง, 2560; ณัฐวดี เรืองศิริเดชา, 2559) มีความสามารถในการแสดงข้อมูล ลักษณะทางภูมิศาสตร์ 3 ลักษณะ ได้แก่ ข้อมูลเส้นทางถนน ทางน้ำ หรือ Line, ข้อมูลจุดตำแหน่งพิกัดสถานที่ต่าง ๆ (Point), ข้อมูลขอบเขตการปกครอง (Polygon) และข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม (Raster) มีคุณสมบัติเด่นหลายประการที่เป็นประโยชน์ต่อการแนะนำการท่องเที่ยว เช่น ภาพมุมสูง ทำให้เห็นเส้นทางสภาพภูมิประเทศ สถานที่บริเวณรอบข้างอย่างชัดเจนและสามารถเชื่อถือได้ โดยภาพที่ได้จะคล้ายกับการบินของโดรน หรือภาพถ่ายดาวเทียม เทคโนโลยีระบบภาพเคลื่อนไหวสามมิติที่จะช่วยการท่องเที่ยวได้ เรียกว่า Three-dimensional digital tourism presentation system หรือ (3D-DTPS) โดยมีความสามารถในการให้ข้อมูลลักษณะภูมิประเทศในรูปแบบสามมิติ 3D ผ่านทางแอปพลิเคชัน Google Earth (GE) ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันร่วมกับ Code Plug-in เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลภูมิประเทศและรูปแบบจำลอง อาคาร บ้านเรือน สถานที่สำคัญ ที่ได้ถูกจัดเตรียมข้อมูลการให้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต Application Platform Interface (API) ด้วยการบริการจาก Google ซึ่งเป็นตัวช่วยที่สำคัญของนักผลิตสื่ออีกรูปแบบหนึ่งช่วยสนับสนุนและการออกแบบเนื้อหา ตามฟังก์ชันที่ใช้งานได้ง่าย และสามารถสร้างเนื้อหาภายใต้ API ในรูปแบบไฟล์ KMZ, KML ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านการผลิตสื่อร่วมกับเครื่องมืออื่น ๆ ได้โดยไม่ติดลิขสิทธิ์ (Haifeng and Wei, 2011)

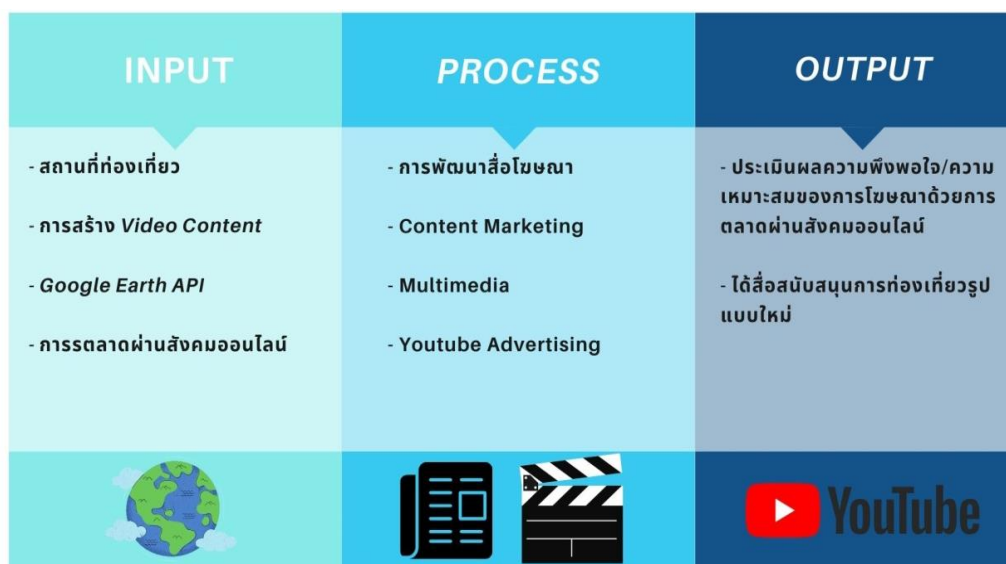
จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาและสิ่งที่ได้พบเห็นในปัจจุบัน สำหรับการพัฒนาสื่อโฆษณาด้านการท่องเที่ยวและแนวคิดในการพัฒนาเพื่อหาแนวทางสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้งานในรูปแบบที่มีความแตกต่าง เพื่อช่วยให้เกิดประโยชน์ในแง่ของการโฆษณาด้านการท่องเที่ยว พบว่าการประยุกต์ใช้ 3D-DTPS จาก GE API สามารถกระตุ้นความสนใจผู้บริโภค ผ่านทางการตลาดสังคมออนไลน์ ช่วยกระตุ้นการท่องเที่ยว ความสะดวกในการใช้งานและช่วยเพิ่มความสนใจจากการใช้เทคโนโลยี ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงได้ทำการ พัฒนาสื่อโฆษณาโดยใช้ข้อมูลภาพแผนที่เคลื่อนไหวสามมิติภายใต้ฐานข้อมูลแผนที่ของ GE API และเพื่อศึกษาช่องทางการโฆษณาทางการตลาดออนไลน์และความพึงพอใจของสื่อโฆษณามัลติมีเดีย ในมุมมองใหม่ที่สามารถสร้างความเข้าใจง่าย สะดวกแก่การใช้งานด้วยตนเองและสนับสนุนการท่องเที่ยว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาสื่อโฆษณาโดยใช้ระบบข้อมูลดิจิทัลสามมิติการนำเสนอการท่องเที่ยว ผ่านเว็บไซต์ แอปพลิเคชันภายใต้ฐานข้อมูลแผนที่ของ GE API
2. เพื่อศึกษาช่องทางการโฆษณาทางการตลาดออนไลน์ และความพึงพอใจของสื่อโฆษณามัลติมีเดีย

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการการประยุกต์ใช้โปรแกรมด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้ Google earth สำหรับพัฒนาสื่อโฆษณา แนะนำเส้นทางสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรีด้วยวิธีการทางการตลาดผ่านสังคมออนไลน์ โดยมีกรอบแนวคิดการศึกษา ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขอบเขตและกรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวิธีดำเนินการในการพัฒนา 5 ขั้นตอน และประเมินความพึงพอใจของสื่อโฆษณาผ่านทางการตลาดผ่านสังคมออนไลน์ แต่ละปัจจัยดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเอากระบวนการทางสารสนเทศมาใช้ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งเป็น 3 ส่วนงาน ได้แก่ 1) การรวบรวมข้อมูลแหล่งสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรีโดยการศึกษาข้อมูลตามการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจำนวน 40 สถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยม, 2) ศึกษาวิธีการนำเสนอในรูปแบบสื่อตามประเภทของการท่องเที่ยว ให้สอดคล้องการนำเสนอแบบมัลติมีเดียที่จะแสดงข้อมูลระบบข้อมูลดิจิทัลสามมิติการนำเสนอการท่องเที่ยว มุมมองภาพถ่ายดาวเทียม ภาพประกอบ เสียงและเนื้อหา Content Digital, และ 3) ศึกษาการรวบรวมขั้นตอนและกระบวนการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดออนไลน์

2. การออกแบบเนื้อเรื่อง (Content Design)

การออกแบบสร้าง Story board เป็นการเขียนภาพนิ่ง และข้อความเพื่อกำหนดแนวทางในการผลิตสื่อโฆษณา โดยได้นำข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวมาจากรายลำดับของสถานที่ท่องเที่ยว ส่งผลให้เห็นภาพรวมของสื่อก่อนที่จะสร้างรวมถึงทำให้ทีมงานเข้าใจตรงกันอย่างชัดเจนมากขึ้น โดยสถานที่ท่องเที่ยวจะถูกจัดเรียงนำเสนอตามลำดับ เส้นทางเดินทางมาท่องเที่ยวในจันทบุรี โดยมีหลักเกณฑ์เพื่อให้่ายต่อการเรียนรู้ (Easy to Learning), มีประสิทธิภาพ (Efficiency of Use),

จดจำง่าย (Memorability), เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด (Minimize Errors) และสนองต่อความพึงพอใจ (Satisfy the User) ให้มากที่สุด โดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว และใช้คุณลักษณะของโปรแกรม GE ให้มองเห็นภาพเส้นทาง สถานที่ใกล้เคียง สภาพภูมิประเทศ ถนนหลวงและระยะทาง ที่วิเคราะห์เส้นทาง พิกัดด้วยโปรแกรม GE API

3. การพัฒนาสื่อโฆษณา แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

3.1 นำเข้าข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล ได้แก่ สถานที่ท่องเที่ยว ค่าพิกัดตำแหน่ง แกน X และแกน Y ในการกำหนดจุดที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยว เข้าไปในโปรแกรม Google Earth ทำการคำนวณระยะทาง และจัดเส้นทางในการท่องเที่ยว จากภาพถ่ายดาวเทียม ซึ่งจัดลำดับจากขั้นตอนการวางแผนการนำเสนอ Story Board และนำเสนอโดยบันทึกข้อมูลเป็นประเภท *.KMZ และ *.KML เพื่อใช้โหมดของการ EXPORT เป็นรูปแบบ VDO File โดยเรียงลำดับตามประเภทชั้นข้อมูล (Layer)

3.2 เทคนิคการตัดต่อด้วยโปรแกรมกราฟิกและมัลติมีเดีย ดำเนินการนำเสนอเพิ่มเติม เช่น เอฟเฟก ภาพ เสียง และเนื้อหาตามกระบวนการทางสารสนเทศ

4. การตลาดผ่านสังคมออนไลน์

ช่องทางการโฆษณาผ่านสังคมออนไลน์ปัจจุบัน แบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) มีเดียที่ใช้เงินซื้อ เช่น แบนเนอร์, Facebook Advertising, YouTube Advertising 2) มีเดียที่ไม่ต้องเสียเงินซื้อ ก็คือเว็บไซต์ของแบรนด์ที่สร้างขึ้นเอง โดยไม่ต้องจ่ายค่าโฆษณา และ 3) มีเดียที่อาจต้องจ่ายค่าโฆษณาคอนเทนต์ หรือสามารถโฆษณาคอนเทนต์ได้ฟรีแล้วแต่ความสมัครใจของผู้ดูแล เช่น เฟซบุ๊กแฟนเพจ ช่อง YouTube ผู้เป็นเจ้าของไม่ต้องจ่ายเงินให้ YouTube หรือ Facebook และต้องเสียเงินทางอ้อมผ่านการซื้อโฆษณา ซึ่งในการวิจัยนี้ พิจารณาคุณสมบัติของ YouTube Advertising เนื่องจากสามารถเป็นสิ่งที่สนับสนุนข้อมูลผ่านทาง Cloud Computing และสามารถใช้ได้ทั้งแบบเสียเงินและไม่เสียเงิน ที่เรียกว่าการตลาดปากต่อปาก

5. การประเมินผลความพึงพอใจของสื่อโฆษณาผ่านทางการตลาดผ่านสังคมออนไลน์

การศึกษานี้ได้ทำการประเมินผลความพึงพอใจในรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามประเภท (Document Survey) จำนวน 100 ชุด เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อพิจารณาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัย ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมัลติมีเดียทั้ง 3 ด้าน จากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวจังหวัดจันทบุรี ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านเนื้อหาของสื่อ, 2) ปัจจัยด้านการออกแบบและจัดรูปแบบสื่อ โดยการประยุกต์ใช้ Google Earth, และ 3) ความเหมาะสมของการโฆษณาโดยวิธีการทางการตลาดผ่านสังคมออนไลน์ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (RatingScale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง พึงพอใจสื่อมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง พึงพอใจสื่อมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง พึงพอใจสื่อปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง พึงพอใจื่อน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง พึงพอใจื่อน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

จากการสรุปผลการวิจัยถึงผลการประเมินค่าความพึงพอใจในการประเมินความเหมาะสมของสื่อที่ได้ข้อมูลจาก GE API ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ และจากการประเมินแบบสอบถามการวิเคราะห์เชิงปัจจัย ทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

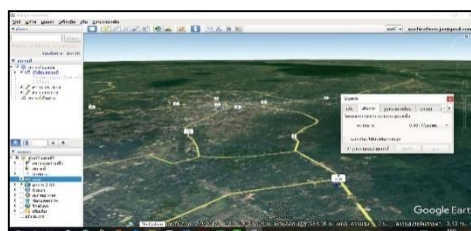
ด้านเนื้อหาของสื่อโฆษณา พบว่า มีผลความพึงพอใจอยู่ที่ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ ($\bar{X} = 4.25$) และ (S.D. = 0.52) อยู่ในเกณฑ์ดี ที่เหมาะสมกับการให้ข้อมูลทางลักษณะภูมิประเทศตามคุณสมบัติของระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เช่น การผลิตสื่อด้านการท่องเที่ยว การผลิตสื่อการเรียนการสอนด้านภูมิศาสตร์ ประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลและการรวบรวมเนื้อหาการท่องเที่ยวมีความน่าสนใจ โดยการนำเอาเทคโนโลยีมีประยุกต์ให้เกิดความทันสมัยครอบคลุมพื้นที่และให้ลักษณะข้อมูลในมุมมองกว้าง สามารถส่งออกข้อมูลภาพรายละเอียดสูงในการใช้งาน

ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบสื่อ โดยการประยุกต์ใช้ GE API พบว่ามีผลความพึงพอใจอยู่ที่ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ ($\bar{X} = 4.75$) และ (S.D. = 0.51) อยู่ในเกณฑ์ดีมาก คือ การออกแบบและการสร้าง Story Board ที่ง่ายต่อการจดจำ สามารถให้ข้อมูลเส้นทาง แนะนำเส้นทางสถานที่ท่องเที่ยวและง่ายต่อการวางแผนการท่องเที่ยว

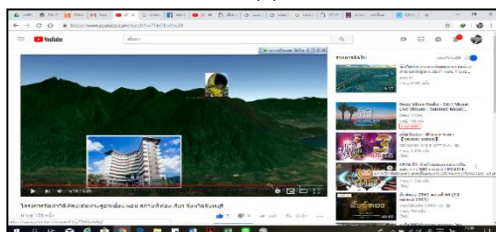
ด้านความเหมาะสมของการตลาดผ่านสังคมออนไลน์ พบว่ามีผลความพึงพอใจอยู่ที่ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ ($\bar{X} = 4.75$) และ (S.D. = 0.44) อยู่ในเกณฑ์ดีมาก คือ ด้านผู้โฆษณาสามารถเลือกวิธีการเจาะจงลูกค้าจากการใช้บริการของ Google Ads ประเภหมีค่าใช้จ่ายในการโฆษณาเพื่อเลือกกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพศ อายุ พื้นที่จังหวัดได้ และทั้งผู้ที่ต้องการโฆษณาหรือผู้ที่ต้องการแชร์ข้อมูลให้กับบุคคลอื่น เพื่อใช้ในการเชิญชวนยังสามารถแชร์ได้ผ่านช่องทางทางการตลาดออนไลน์ เช่น ทวิตเตอร์ (Twitter) เฟซบุ๊ก (Facebook) ไลน์ (LINE) หรืออินสตาแกรม (Instagram) เป็นประโยชน์ด้านการโฆษณาการท่องเที่ยวที่เรียกว่าการตลาดปากต่อปากได้



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพที่ 2 ผลการศึกษาด้านการพัฒนาสื่อโฆษณา ก) มุมมองภาพถ่ายดาวเทียม

ข) ความสามารถของโปรแกรม ค) การประชาสัมพันธ์การตลาดผ่านสังคมออนไลน์ และ ง) คิวอาร์โค้ดแสดงผลทาง YouTube

จากภาพที่ 2 ก) พบว่า GE API สามารถแสดงมุมมองแบบภาพถ่ายดาวเทียมและยังเพิ่มชั้นข้อมูล ตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว ถนน และสามารถวิเคราะห์ความยาวเส้นทางใช้ในการจัดลำดับและให้ข้อมูลสำหรับการสร้าง Story Board ภาพที่ 2 ข) พบว่า สามารถนำเอามุมมองภาพถ่ายดาวเทียมตามที่แผนงานจาก Story board ส่งออกข้อมูลประเภทมัลติมีเดียไฟล์ เพื่อใช้ในการตัดต่อด้วยโปรแกรมด้านมัลติมีเดีย ภาพที่ 2 ค) พบว่า ได้แนวทางที่ใช้เป็นสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวผ่านทางสังคมออนไลน์ ระบบข้อมูลดิจิทัลสามมิติการนำเสนอการท่องเที่ยวผ่านช่องทางการตลาดออนไลน์ใน YouTube แบบการตลาด ปากต่อปาก โดยการแชร์ลิงก์ได้หรือการใช้บริการการโฆษณาทางการตลาดแบบกำหนดงบประมาณการโฆษณาผ่านทาง YouTube และเลือกกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเพิ่มเติมได้ เช่น เพศ อายุ อาชีพ ที่อยู่ของ IP address ของผู้ใช้บริการ YouTube ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตรวมถึงประเทศ เมือง จังหวัด และภาพที่ 2 ง) พบว่าสร้างการเข้าถึงแบบคิวอาร์โค้ดเพื่อการบันทึกและได้รับสื่อโฆษณาสอดแทรกตามรูปแบบทางการตลาดอื่น ๆ ได้อีกด้วย

อภิปรายผล

การศึกษานี้สามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ดังนี้

1. การนำเข้าชั้นข้อมูลตามลักษณะข้อมูลทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ผู้ใช้งานควรศึกษาทักษะการเรียงลำดับของชั้นข้อมูล และใช้เทคนิคมุมมองตามระดับความสูงที่กำหนดในโปรแกรมเพื่อวางมุมมองภาพให้มีความเหมาะสมและสวยงามต้องศึกษาเทคนิควิธีการถ่ายภาพ เพื่อให้ได้มุมมองภาพในการ Export ไฟล์ประเภทวิดีโอในการนำไปตัดต่อให้สวยงาม
2. สื่อโฆษณาในระบบข้อมูลดิจิทัลสามมิติการนำเสนอการท่องเที่ยวแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี มีความเหมาะสมในยุค Thailand 4.0 โดยจากการศึกษาพบว่า ได้สื่อที่ผ่านช่องทางการตลาดออนไลน์ ด้วย YouTube ทำให้ผู้คนสามารถเข้าถึงได้ง่าย แม้บางช่วงเวลาที่เป็นการกระตุ้นการท่องเที่ยว อาจจะต้องใช้แนวทางการโฆษณาที่ผ่านทางสังคมออนไลน์ แบบมีเดียที่ใช้เงินซื้อแบบมีเดียที่ไม่ใช้เงิน และแบบมีเดียที่อาจต้องจ่ายค่าโฆษณาคอนเทนต์ หรือสามารถโฆษณาคอนเทนต์ได้ฟรีแล้วแต่ความสมัครใจของผู้ดูแล ซึ่งพบว่าระยะเวลาในการครองสื่อมีอายุที่ยาวนานสามารถค้นหาได้ง่ายกว่าการใช้สื่อที่ใช้ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในปัจจุบัน เช่น แผ่นพับ วนิลเว็บไซต์ หรือแม้แต่การขึ้นป้ายข้อความขนาดใหญ่ที่ต้องเลือกทำเลที่ตั้ง และราคาเช่าพื้นที่
3. การออกแบบเนื้อหา ภาพเคลื่อนไหว ดนตรีประกอบ ข้อมูลพิกัดพื้นที่ ระยะทางการท่องเที่ยว การสรุประยะเวลาที่ช่วยในการตัดสินใจซื้อของผู้รับสื่อ มีผลต่อแรงจูงใจและความสนใจทั้งการวางแผนการท่องเที่ยว การแชร์ต่อตามทฤษฎีการตลาดแบบปากต่อปาก ซึ่งส่งผลต่อยอดวิวในการโฆษณาผ่านทางสังคมออนไลน์
4. การต่อยอดด้วย Mobile Application หรือสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น URL สำหรับสร้างลิงก์ลักษณะดังกล่าวหรือคิวอาร์โค้ด สำหรับสนับสนุนการท่องเที่ยวได้ทุกจังหวัดหรือแม้กระทั่งการผลิตสื่อเพื่อการเรียนการสอน ที่มีลักษณะการแสดงผลภาพเคลื่อนไหว และการแสดงข้อมูลภูมิประเทศเพื่อให้เกิดความสนใจ เป็นเทคนิคที่เพิ่มประสิทธิภาพ นำไปสนับสนุนการท่องเที่ยวของจังหวัดใกล้เคียง ตามงานแสดงสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวเพื่อดึงดูดความสนใจได้อีกด้วย ซึ่งปัจจุบันแนวทางการโฆษณาเกี่ยวกับการท่องเที่ยว

ข้อเสนอแนะ

1. การนำเข้าชั้นข้อมูลตามลักษณะข้อมูลทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ผู้ใช้งานควรศึกษาทักษะการเรียงลำดับของชั้นข้อมูล และใช้เทคนิคมุมมองตามระดับความสูงที่กำหนดในโปรแกรมเพื่อวางแผนมุมมองภาพให้มีความเหมาะสมและสวยงาม ต้องศึกษาเทคนิควิธีการถ่ายภาพเพื่อให้ได้มุมมองภาพในการ Export ไฟล์ประเภทวิดีโอในการนำไปตัดต่อให้สวยงาม
2. การจัดลำดับของ Story Board ให้มีความเหมาะสมและทำการศึกษาจุดเด่นของสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อกำหนด Scene ภาพที่สวยงาม เหมาะสมทั้งภาพเสียงและเนื้อหา
3. สามารถรวบรวมข้อมูลจากเทคนิคการทำสื่อโฆษณาด้านการท่องเที่ยวจากงานวิจัยนี้ โดยใช้ YouTube ให้เกิดประโยชน์หรือสร้างพื้นที่จัดเก็บข้อมูลแบบ Cloud Computing ในการรวบรวมฐานข้อมูล และพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ เพื่อช่วยในการส่งเสริมการท่องเที่ยวตามนโยบายของรัฐบาล ซึ่งตรงตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนอย่างยั่งยืนและสร้างสรรค์ พ.ศ. 2561- 2565 ให้เกิดการบูรณาการอย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสาขาระบบสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ให้สถานที่ทำการวิจัย เทคนิคการใช้งานโปรแกรม Google Earth ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์จาก การสอนในรายวิชาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในงานโลจิสติกส์ และขอขอบคุณ สาขาภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์เชิงท่องเที่ยว คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทบุรีให้คำแนะนำด้านการท่องเที่ยว และศาสตร์ด้านภูมิสารสนเทศ งานวิจัยครั้งนี้ ประสบความสำเร็จและสามารถพัฒนาต่อยอดสำหรับการจัดทำฐานข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและแสดงผลแบบแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐวดี เรืองศิริเดชา. (2559). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน Google Maps บนสมาร์ตโฟนของประชากรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธัญญรัตน์ ไชยคราม. (2563). การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อสร้างแผนที่ออนไลน์ผ่านเทคโนโลยี Google Maps GIS Online ในกลุ่มการท่องเที่ยวภาคตะวันออกเชิงเหนือของประเทศไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 28(4). 575-586.
- วนิชญา กลางกุลเกษตริณ และนาถนเรศ อาภาสุวรรณ. (2561). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน: ตำบลเกาะยอ อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา. ในการประชุมวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 1. (น. 521-530). สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

- วรรณณา ใจสม. (2560). การศึกษาปัจจัยการรับรู้สื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย (ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- อาศิรา ราชเวียง. (2560). การโฆษณาออนไลน์ด้านการท่องเที่ยวเพื่อกลุ่มผู้สูงอายุ. **วารสารวิจัยและพัฒนาโลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**. 12(1). 119-128.
- อารยา เกียรติก้อง, กมลศักดิ์ วงศ์ศรีแก้ว และปิยวัฒน์ เกียรติก้อง. (2560). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการจัดการท่องเที่ยวจังหวัดสุพรรณบุรี. รายงานผลการวิจัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- Claudio, S., & Larry, C., (2019). **Outlining a New Approach to Study Mobile Marketing: Relevancy as a Primary Mediating Construct to Understand Mobile Advertising Effectiveness**, Proceeding of the 2019 5th International Conference on E-business and Mobile Commerce, 17-34. [online], Available: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3332324.3332326>
- Emily, S., Rodrio, D. O., & Joshua, L., (2017). **Challenges on the Journey to Co-Watching Youtube**. Processdings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing, 783-793. [online], Available: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2998181.2998228>
- Haifeng, H., & Wai, L., (2011). **Development of Three-Dimensional Digital Tourism Presentation System Based on Google Earth API**. Proceedings IEEE International Conference on Spatial Data Mining and Geographical Knowledge Services, 300-302. DOI:10.1109/ICSDM17650.2011