

## การจัดเส้นทางท่องเที่ยวสำหรับชาวไทยมุสลิม วันเดียวนำเที่ยว ทัศนศึกษา จังหวัดชลบุรี

### Travel for Muslims one day trip: Case study of Chonburi.

ปรีดี และैयाหะ\* และ เกศินี สื่อนิ

122/41 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา วิศวกรรมศาสตร์ ดินแดน กรุงเทพมหานคร 10400

E-mail: alavee.pd@hotmail.com, kesinee@cpc.ac.th

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดเส้นทางท่องเที่ยวแบบวันเดียว ทัศนศึกษา จังหวัดชลบุรี การจัดเส้นทางครั้งนี้เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรีได้สะดวกภายใน 1 วัน จากการเก็บแบบสอบถามสำหรับชาวไทยมุสลิม จำนวน 400 ชุด พบว่าลำดับสถานที่ท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวอยากไปมากที่สุด 5 อันดับ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือวิธีการค้นหาจุดส่งที่อยู่ใกล้กับจุดส่งจุดสุดท้าย (Nearest Neighbor Algorithm) ในการจัดเส้นทางให้สั้นที่สุด ผลการศึกษาพบว่าระยะทางที่สั้นที่สุด 5 อันดับได้แก่ 1) หาดบางแสน 3) แหลมแท่น 4) ฟาร์มแกะพัทยา 5) หาดจอมเทียน 2) สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ (Nearest Neighbor Algorithm) โดยการนำสถานที่ท่องเที่ยว 5 อันดับที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามอยากไปมากที่สุด มาทำการค้นหาจุดส่งที่อยู่ใกล้กับจุดส่งจุดสุดท้าย ทำการแตกกิ่ง โดยเลือกสถานที่แรกไปในทุก ๆ จุดของสถานที่ถัดไปเป็นตัวที่แตกกิ่งออกไปจนครบทุกจุด และเลือกระยะทางที่สั้นที่สุดจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง เมื่อทำจนครบทุกจุด โดยมีระยะทางรวมเท่ากับ 81.4 กิโลเมตร พบว่ามีระยะทางที่สั้นกว่าการเรียงลำดับ 5 ลำดับแรก

**คำสำคัญ:** การจัดเส้นทางท่องเที่ยวแบบวันเดียว วิธีการค้นหาจุดส่งที่อยู่ใกล้กับจุดส่งจุดสุดท้าย นักท่องเที่ยวมุสลิม

#### Abstract

This research is intended to provide a one-day travel route. Case study in Chonburi province This route makes it easy for tourists to travel in Chonburi within one day from the collection of Thai-Muslim surveys. The number of 400 series found that the tourist attraction of the tourists wanted to go to the top 5 researchers. The search method for the send point near the last point of delivery point (Nearest Neighbor Algorithm) is the shortest route. The results showed that the shortest distance of 5) is 1) Bang Saen Beach 3) Cape 4) Pattaya Sheep Farm 5) Jomtien Beach 2) Cartoon Network Water Park The researchers have used the tools (Nearest Neighbor Algorithm) by bringing the top 5 attractions from the respondents to the most wanted audience. Find the drop-down point near the end point of delivery. Make a fracture by selecting the first place in every point of the next place, it is completely branched out to all points, and selects the shortest distance from one point to another. When all the points are reached with a total distance of 81.4 kilometers, there is a shorter distance than the first 5 sorts.

**Keywords:** One Day Trip Nearest Neighbor Algorithm Muslims

---

\* Corresponding author, e-mail: alavee.pd@hotmail.com

## 1. ที่มาและความสำคัญ

ชลบุรี เป็นจังหวัดที่มีสถานที่ท่องเที่ยวระดับนานาชาติ ซึ่งได้รับการชื่นชมและมีนักท่องเที่ยวมาเยี่ยมเยือนจำนวนมากจากทั่วโลก ติดอันดับที่มีการท่องเที่ยวและเขตอุตสาหกรรมเศรษฐกิจที่สำคัญหลายแห่งของประเทศไทย อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ เพียง 80 กว่ากิโลเมตร มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและมรดกสถานที่ที่มีชื่อเสียง เช่น หาดบางแสน หาดจอมเทียน เกาะล้าน ตลาดน้ำสีภาค สวนสัตว์เปิดเขาเขียว สวนนงนุช เป็นต้น รวมถึงมีศักยภาพในการรองรับการท่องเที่ยวหลายประเภท เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศทางทะเล การท่องเที่ยวเชิงกีฬา การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ และมีสภาพแวดล้อมสมบูรณ์จึงเหมาะแก่การท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจแบบไปเช้าเย็นกลับ

ปัจจุบันนักท่องเที่ยวชาวมุสลิมมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในทุกๆ วัน ที่เดินทางเข้ามาเที่ยวจังหวัดชลบุรี เนื่องจากมีสถานที่ท่องเที่ยวที่หลากหลาย มีร้านอาหารฮาลาลเพิ่มมากขึ้น แต่นักท่องเที่ยวหลายกลุ่มที่เดินทางมาเองโดยไม่มีการจัดสรรเวลาในการเดินทางที่ดี จะทำให้เสียเวลาในการหาสถานที่ที่จะท่องเที่ยว เวลาหมดไปกับการรอนรถที่เที่ยวโดยไร้เป้าหมาย

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงศึกษาการกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวของจังหวัดชลบุรี สำหรับบุคคลที่ไม่รู้ว่าจะบริหารจัดการการท่องเที่ยวอย่างไรให้สามารถท่องเที่ยวในสถานที่ต่าง ๆ ที่น่าสนใจในจังหวัดชลบุรีได้ครบภายในวันเดียว และต้องการจอดรถแวะพักรับประทานอาหาร ผู้วิจัยได้มีแนวทางในการศึกษาโดยเริ่มจากการทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลงานวิจัยและสถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่ จังหวัดชลบุรี จากนั้นทำการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี และเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับลำดับสถานที่ท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวมีความประสงค์จะไปมากที่สุดเป็นอันดับ ได้ท่องเที่ยวแบบไปเช้าเย็นกลับภายในจังหวัดชลบุรี เพื่อนำสถานที่นั้นมาบริหารจัดการท่องเที่ยว และทำการแนะนำร้านอาหารอิสลามระหว่างทางท่องเที่ยวว่ามีร้านแนะนำที่ใดบ้างให้นักท่องเที่ยวชาวมุสลิม

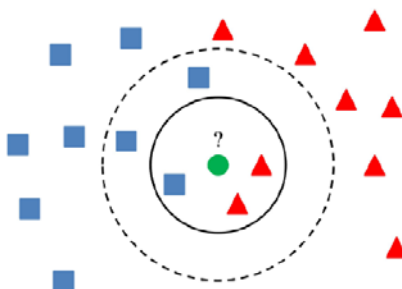
## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเส้นทางท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อนำเสนอเส้นทางท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรีที่เหมาะสม

## 3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 3.1 ทฤษฎี (Nearest Neighbor Algorithm) เป็นทฤษฎีการหาค่าตอบที่ใกล้เคียงที่สุด

1. เริ่มจากจุดเริ่มต้นที่ต้องการ โดยเริ่มมีเวลาเดินทางเท่ากับศูนย์ทุกเส้นทาง
2. เลือกเส้นทางที่มีระยะทางสั้นที่สุด
3. เลือกจุดใกล้กับจุดปลายทางใน ขั้นตอนที่ 2 ไปยังจุดที่ใกล้ที่สุด
4. รวมระยะการเดินทางเป็นระยะการ เดินทางรวมของเส้นทางนั้น
5. ทำตามขั้นตอนที่ 2 ถึง 4 จนกระทั่ง เลือกครบทุกจุด เลือกเส้นทางที่มีค่าต่ำสุด
6. ถ้าระยะทางไม่เหมาะสมกันให้ทำการหาเส้นทางใหม่



**3.2 การออกแบบสอบถาม** แบบสอบถาม หมายถึง รูปแบบของคำถามเป็นชุดๆ ที่ได้ถูกรวบรวมไว้อย่างมีหลักเกณฑ์และเป็นระบบ เพื่อใช้วัดสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการจะวัดจากกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรเป้าหมายให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริงทั้งในอดีต ปัจจุบันและการคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต แบบสอบถามประกอบด้วยรายการคำถามที่สร้างอย่างประณีต เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นหรือข้อเท็จจริง โดยส่งให้กลุ่มตัวอย่างตามความสมัครใจ การใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือวิจัยชนิดหนึ่งที่นิยมใช้กันมาก เพราะการเก็บรวบรวมข้อมูลสะดวกและสามารถใช้วัดได้อย่างกว้างขวาง การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามสามารถทำได้ด้วยการสัมภาษณ์หรือให้ผู้ตอบด้วยตนเอง

**3.3 การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC)** การหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญจากการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย IOC คือ ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) ปกติแล้วจะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปในการตรวจสอบโดยให้

เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad [1]$$

เกณฑ์

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

#### 4. ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**ชิตวร ประดิษฐ์รอด (2557)** การศึกษาฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยว และปัจจัยแรงจูงใจในการท่องเที่ยวที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวปริมาณพลของคณวิทย์ทำงานในเขต กรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากประชากรใน กรุงเทพมหานครจำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบ แบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 21 – 30 ปี สถานภาพโสด มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วง ปริญญาตรี รายได้ 15,001 – 30,000 บาทต่อเดือน และประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ผล การทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยแรงจูงใจในการท่องเที่ยวส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยว ปริมาณพลของคณวิทย์ทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัย องค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวบริเวณพลของคนวัยทำงานใน เขตกรุงเทพมหานคร

**ชุมพล รอดแจ่ม (2556)** การวิจัยเรื่อง “เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจมาท่องเที่ยวศึกษาค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว ระยะเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยวเฉลี่ยต่อคน และเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม งานวิจัย ดังกล่าวเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ในลักษณะการสำรวจ และสัมภาษณ์นักท่องเที่ยว ในสถานที่ ท่องเที่ยว 7 สถานที่ ๆ ละ 5 คน รวม 35 คน ได้แก่ (1)วัดเพลง (2)วัดโพธิ์บางโอ (3)วัดชะลอ (4) วัดบางขุน (5)วัดบางไทรใน (6)วัดบางอ้อยช้าง และ(7)ถนนสายไม้ดอกไม้ประดับบางกรวย (ถนนบางกรวย-จางถนน) โดยผลการวิจัยทำให้ทราบถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจมาท่องเที่ยว ได้แก่ ค่าบอกล่า การแสวงหาสถานที่ ทำบุญ การมาไหว้พระ การ ชมโบราณสถาน และศึกษา ศิลปวัฒนธรรม มีคนรู้จักชักชวน มาให้อาหารปลา ทราบจากสื่อออนไลน์ ( Internet) เห็นป้าย ประชาสัมพันธ์ตามไหล่ทาง มาซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น หนังสือแนะนำการท่องเที่ยว เป็นเส้นทางผ่าน การแนะนำจากรายการโทรทัศน์ และตั้งใจมาทานอาหาร ส่วนค่าใช้จ่ายในการ ท่องเที่ยว ประกอบด้วยค่าน้ำมันรถยนต์ ค่ารถโดยสาร(กรณีที่ไม่ได้ใช้รถยนต์ส่วนตัว) เงินทำบุญ ค่าดอกไม้ธูปเทียน ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ชื่อของฝากของที่ระลึกค่าอาหารปลา ค่าเช่าวัตถุมงคล ค่าต้นไม้ค่าปุ๋ย ค่าดิน และค่ากระถาง ต้นไม้สำหรับระยะเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยวเฉลี่ยทั้ง 7 สถานที่ใช้เวลาทั้งสิ้น 7.40 ชั่วโมง (ไม่รวมการเดินทางระหว่างสถานที่)จำนวนสมาชิกที่มา ท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2 คน จำนวนครั้งที่มาท่องเที่ยวในสถานที่เดิมโดยเฉลี่ยคนละ 2 ครั้ง และจากการสอบถามนักท่องเที่ยว 34 คน จาก 35 คน ตอบว่าจะกลับมาท่องเที่ยวอีก ส่วนรูปแบบ การท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวจะได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเดินทาง โดยเริ่มต้นที่วัดบางไทรใน และสิ้นสุดที่วัดบางขุน โดยมียะยะทางที่ใช้ในการเดินทางทั้ง 7 สถานที่รวมทั้งสิ้น 24 กิโลเมตร ต้นทุนค่าน้ำมันประมาณ 96 บาท ระยะเวลาที่ใช้เดินทางทั้ง 7 สถานที่ คือ 1 ชั่วโมง 14 นาที และ ระยะเวลาที่ใช้ท่องเที่ยวในแต่ละสถานที่ใช้ระยะเวลา 7 ชั่วโมง 40 นาที รวมระยะเวลาที่ใช้ในการ เดินทางและท่องเที่ยวทั้ง 7 สถานที่ คือ 8 ชั่วโมง 54 นาทีข้อเสนอแนะจากการศึกษา หน่วยงาน ราชการในระดับท้องถิ่น ควรมีการสำรวจความต้องการของชุมชนถึงความพร้อมในการปรับปรุง พัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวในระยะยาวเพื่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมเพื่อให้ เกิดการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน หน่วยงานราชการระดับท้องถิ่นหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามีการจัดสรรงบประมาณการพัฒนาและส่งเสริม การท่องเที่ยว ในด้าน การพัฒนาทางกายภาพควรมีการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ เส้นทางการเดินทาง และสาธารณูปโภค ต่าง ๆ ในสถานที่ท่องเที่ยวให้พร้อมสำหรับการบริการนักท่องเที่ยว

**พลอยพรรณ ศรีกิจการ, อรุไร แสงสว่าง (2556)** งานวิจัยนี้เป็นการออกแบบเส้นทางเดินรถขนส่งเครื่องสำอาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางโดยมีวัตถุประสงค์ให้ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งต่ำที่สุด ปัญหาเส้นทางขนส่งเครื่องสำอางของบริษัทกรณีศึกษา มีจุดกระจายสินค้าเพียงแห่งเดียว เพื่อส่งเครื่องสำอางไปยังร้านตัวแทนจำหน่าย 20 ร้าน ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลงานวิจัยนี้จึงได้นำเสนอแนวทางปรับปรุงและออกแบบเส้นทางการขนส่งที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพโดยการประยุกต์การแก้ปัญหาการจัดเส้นทางเดินรถสำหรับการแก้ปัญหาการเดินทางของพนักงานขายที่มีระยะทางไปและกลับเท่ากัน(Symmetric traveling salesman problem) โดยใช้วิธีการจำลองการอบเหนียวเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของการจัดการเส้นทางการเดินรถ และได้เปรียบเทียบวิธีที่ใช้ในปัจจุบันคือวิธีการหาค่าตอบที่ใกล้เคียงที่สุด

(Nearest neighbor heuristic) และวิธีการจำลองการอบเหนียว (Simulated annealing algorithm) ทั้งนี้ จากการวิจัยพบว่า วิธีการจำลองการอบเหนียวสามารถลดระยะทางการเดินทางจากวิธีที่ใช้ในปัจจุบันได้ 7.81 %

**วงศ์ธีรา สุวรรณินและคณะ(2557)** ได้วิจัยเรื่องการการศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของวัดในจังหวัดปทุมธานี ปัญหาที่พบคือปทุมธานีนั้นเป็นจังหวัดที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วจึงทำให้ประชาชนมองข้ามแหล่งท่องเที่ยวของวัดในจังหวัดปทุมธานีไป เครื่องมือที่ใช้สัมภาษณ์เชิงลึกกับท่านเจ้าอาวาส ไวยาวัจกรพระสงฆ์ ผู้นำชุมชน กับการแจกแบบสอบถามนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในวัด โดยการแจกแบบสอบถามนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในวัด ใช้สูตรคอแครอน ได้กลุ่มตัวอย่าง 384 คน โดยแจกนักท่องเที่ยววัดละ 45 คน รวมทั้งสิ้น 495 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้ วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ผลการวิจัยพบว่า จังหวัดปทุมธานีมีวัดทั้งหมดทั้ง 11 วัด มีศักยภาพพอที่จะพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวได้แต่ต้องประชาสัมพันธ์ส่วนในเรื่องเส้นทางท่องเที่ยวสามารถปรับให้เหมาะสมด้วยการเลือกวัดที่มีศักยภาพสูงและควรลดลงให้เหลือ 9 วัด เพื่อจะได้เที่ยวภายในวันเดียว

## 5. วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวที่ต่าง ๆ พบว่าในแต่ละสถานที่นั้นมีจุดที่น่าสนใจของแต่ละที่ที่แตกต่างกัน จากการค้นคว้าหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและไปพูดคุยกับนักท่องเที่ยวที่จะเดินทางไปจังหวัดชลบุรี ในเขตพื้นที่ภายในกรุงเทพมหานครที่มีชาวไทย-มุสลิมอาศัยอยู่ ได้แก่ เขตหนองจอก, มีนบุรี, บึงกุ่ม, เขตสะพานสูง, เขตห้วยหมาก, เขตพัฒนาการ, เขตคลองตัน, เขตประเวศ, เขตสวนหลวง, เขตบางกะปิและเขตลาดพร้าว พบว่านักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่ จังหวัดชลบุรีนั้นส่วนใหญ่จะเดินทางมาเที่ยวในสถานที่ขึ้นชื่อ เช่น หาดจอมเทียน, ตลาดน้ำ 4 ภาค, ฟาร์มแกะ, สวนเสือศรีราชา, เกาะล้าน, หาดบางแสน, หาดทรายแก้ว, แหลมแท่นและสวนน้ำการ์ตูนเน็ทเวิร์ค เป็นต้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมองเห็นในเรื่องเส้นทางของการท่องเที่ยวภายในของจังหวัด ซึ่งผู้ศึกษามีความสนใจที่จะทำในส่วนของ การจัดเส้นทางท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรีเพื่อศึกษาเส้นทางในการท่องเที่ยวได้อย่างเหมาะสม

2. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร ในการเลือกตัวอย่างของประชากรเนื่องจากเป็นกลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้วิจัยจึงขออ้างอิง สูตรการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ (W.G. Cochran) เนื่องจากประชากรมีขนาดใหญ่และไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นขนาด ตัวอย่างสามารถคำนวณได้จากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่าง โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ซึ่งสูตรในการคำนวณที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ

$$\text{สูตร } n = \frac{p(1-p)z^2}{e^2} \quad [2]$$

เมื่อ n แทน ขนาดตัวอย่าง

P แทน สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยกำลังสุ่ม .50

Z แทน ระดับความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ Z มีค่าเท่ากับ 1.96 ที่ระดับความ เชื่อมั่น ร้อยละ95 (ระดับ .05)

E แทน ค่าความผิดพลาดสูงสุดที่เกิดขึ้น = .05

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{(.5)(1-.5)(1.96)^2}{.05^2} & [3] \\ &= 384.16 \end{aligned}$$

ใช้ขนาดตัวอย่าง อย่างน้อย 384 คน จึงจะสามารถประมาณค่าร้อยละ โดยมีความผิดพลาด ไม่เกินร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เพื่อความสะดวกในการประเมินผลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง ซึ่งถือได้ว่าผ่านเกณฑ์ตามที่ เงื่อนไขการกำหนด คือไม่น้อยกว่า 384 ตัวอย่าง

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิซึ่งได้จากการค้นคว้าหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเพื่อสำรวจสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้ทำการศึกษา โดยการสังเกตการณ์ด้านต่าง ๆ การสำรวจนักท่องเที่ยวและการให้บริการต่าง ๆ แก่นักท่องเที่ยว การตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวรวมถึงข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนักท่องเที่ยว ประชากรชาวไทย-มุสลิม ในเขตหนองจอก, มีนบุรี, บึงกุ่ม, เขตสะพานสูง, เขตห้วยหมาก, เขตพัฒนาการ, เขตคลองตัน, เขตประเวศ, เขตสวนหลวง, เขตบางกะปิและเขตลาดพร้าว

การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิซึ่งได้จากการรวบรวมการค้นคว้าเอกสาร ตำรา บทความ วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแผนและข้อมูลต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในส่วนพื้นที่ที่ศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำไปใช้ในการสำรวจภาคสนามและวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลอื่น ต่อไป

4. การจัดรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล วิจัยได้นำเครื่องมือที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการลงพื้นที่ การสังเกตการณ์ในพื้นที่ที่ศึกษา คือ สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี มาทำการวิเคราะห์และทำการจัดเส้นทางท่องเที่ยวให้แก่ชาวไทย-มุสลิม รวมทั้งนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตลอดจนข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำเสนอแนวทางในการจัดเส้นทางท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรีให้มีประสิทธิภาพต่อไป สำหรับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดนี้ผู้วิจัยจะทำการรวบรวมข้อมูล ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้มาทำการจัดระบบข้อมูลโดยการบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ระดับรายได้และภูมิลำเนา โดยใช้การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ
3. มาทำการวิเคราะห์การจัดเส้นทางท่องเที่ยวโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละ (P) เป็นค่าสถิติที่บอกสัดส่วนจำนวน ร้อยละ คำนวณจากสูตร

$$p = \frac{f}{n} \times 100 \quad [4]$$

เมื่อ	$p$	แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
	$f$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$n$	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

จากนั้นนำค่าที่ได้มาทำการจัดเส้นทางท่องเที่ยว โดยการคำนึงถึงระยะเวลาและเส้นทางโดยรวมใกล้ที่สุดในขั้นตอนต่อไปโดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการหาระยะทางที่สั้นที่สุด



## 6. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัด ชลบุรีและลักษณะการเดินทางที่ท่านต้องการจะเดินทางท่องเที่ยวและสนใจมากที่สุดตามลำดับ

สถานที่	จำนวน	ร้อยละ
แกรนด์แคนยอน คีรี	22	5.50
แหลมแท่น	42	10.5
หาดบางแสน	59	14.75
อ่างศิลา	15	3.75
หมู่บ้านช้าง	16	4.00
หาดจอมเทียน	23	5.75
ตลาดน้ำ 4 ภาค	22	5.50
เมืองจำลอง	9	2.25
ฟาร์มแกะพัทยา	24	6
เกาะล้าน	26	6.50
สวนเสือศรีราชา	11	2.75
สวนสัตว์เปิดเขาเขียว	11	2.75
ช่องเขาขาด	8	2.0
ภูเขาน้ำร้อน	6	1.5
หาดนางรำ	12	3.0
เรือรบจักรีนฤเบศร	2	0.5
สวนนงนุช	22	5.50
สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค	47	11.75
หาดเตยงาม	4	1.00
หาดทรายแก้ว	19	4.75
รวม	400	100

จากตารางที่ 1 จากการวิเคราะห์สถานที่ท่องเที่ยวทั้งหมด 20 สถานที่ โดยเลือกสถานที่ที่นักท่องเที่ยวอยากไปมากที่สุดโดยจัดอันดับ 1-5 สถานที่ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1.หาดบางแสน คิดเป็นร้อยละ 14.75 รองลงมาอันดับที่ 2.สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค คิดเป็นร้อยละ 11.75 รองลงมาอันดับที่ 3.แหลมแท่น คิดเป็นร้อยละ 10.50 รองลงมาอันดับที่ 4.ฟาร์มแกะพัทยา คิดเป็นร้อยละ 6.00 และอันดับสุดท้าย อันดับที่ 5.หาดจอมเทียน คิดเป็นร้อยละ 5.75 เรียงตามลำดับ

ตารางที่ 2 ตารางกำหนดจุดพิกัดสถานที่ ระยะทาง ระยะเวลาของแต่ละสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี

สถานที่	ละติจูด	ลองจิจูด
หาดบางแสน	13.287843	100.912030
สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค	12.785237	100.914948
แหลมแท่น	13.302182	100.897251
ฟาร์มแกะพัทยา	12.972367	100.975884
หาดจอมเทียน	12.891349	100.874517

ตารางที่ 3 การสร้างตาราง Matrix เพื่อหาระยะทางของแต่ละสถานที่ท่องเที่ยวที่สั้นที่สุดโดยอิงจาก Google map (รถยนต์ส่วนตัว)

สถานที่ระยะทาง:กิโลเมตร		1	2	3	4	5
		หาดบางแสน	สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค	แหลมแท่น	ฟาร์มแกะพัทยา	หาดจอมเทียน
1	หาดบางแสน	0	63.7	2.3	43.7	54.1
2	สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค	63.7	0	66.4	29	14.4
3	แหลมแท่น	23	66.4	0	44.9	55.3
4	ฟาร์มแกะพัทยา	43.7	29	44.9	0	19.8
5	หาดจอมเทียน	54.1	14.4	55.3	19.8	0

ตารางที่ 4 การสร้างตาราง Matrix เพื่อหาระยะเวลาของแต่ละสถานที่ท่องเที่ยวที่สั้นที่สุดโดยอิงจาก Google map (รถยนต์ส่วนตัว)

สถานที่ระยะทาง:กิโลเมตร		1	2	3	4	5
		หาดบางแสน	สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค	แหลมแท่น	ฟาร์มแกะพัทยา	หาดจอมเทียน
1	หาดบางแสน	0	66	6	46	60
2	สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค	66	0	66	31	17
3	แหลมแท่น	6	66	0	44	58
4	ฟาร์มแกะพัทยา	46	31	44	0	21
5	หาดจอมเทียน	60	17	58	21	0

ตารางที่ 5 ตารางแจกแจงจุดท่องเที่ยวแต่ละจุดโดยไม่ซ้ำกัน

จุด	จุด	ระยะทาง/กม.	เวลา/นาที
1	2	63.7	66
1	3	2.3	6
1	4	43.7	46
1	5	54.1	60
2	3	66.4	66
2	4	29	31



จุด	จุด	ระยะทาง/กม.	เวลา/นาที
2	5	14.4	17
3	4	44.9	44
3	5	55.3	58
4	5	19.8	21

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ลำดับสถานที่ที่นักท่องเที่ยวอยากไปมากที่สุดโดยจัดอันดับ 1-5 สถานที่

สถานที่	จำนวน	ร้อยละ
หาดบางแสน	59	14.75
สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค	47	11.75
แหลมแท่น	42	10.50
ฟาร์มแกะพัทยา	24	6
หาดจอมเทียน	23	5.75

จากตารางที่ 6 ปรากฏว่า สถานที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามอยากไปมากที่สุดโดยจัดอันดับ 1-5 สถานที่ตามลำดับส่วนมากร้อยละ 14.75 คือหาดบางแสน รองลงมา ร้อยละ 11.75 คือ สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค รองลงมา ร้อยละ 10.50 คือ แหลมแท่น รองลงมา ร้อยละ 6 คือ ฟาร์มแกะพัทยา และอันดับสุดท้าย ร้อยละ 5.75 คือ หาดจอมเทียน ตามลำดับ

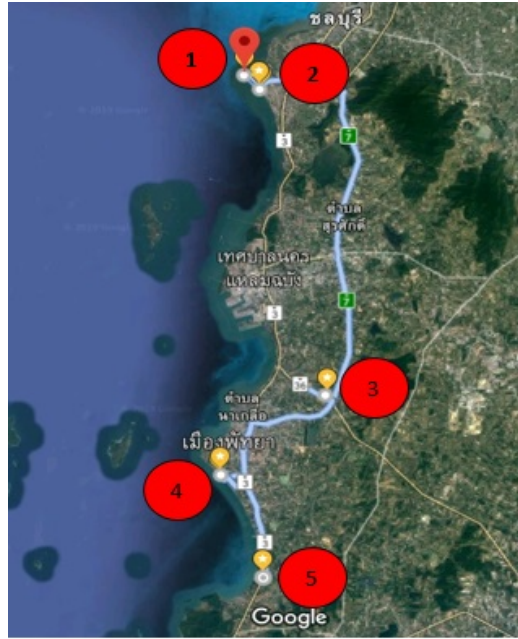
ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์และจัดเส้นทางที่มีระยะทางที่ใกล้ที่สุดโดยห้ามซ้ำเส้นทางเดิม

สถานที่	จุด	ระยะทาง(กม.)	เวลา (นาที)	รูปแบบการเดินทาง
หาดบางแสน	1	0	0	
แหลมแท่น	3	2.3	6	รถยนต์ส่วนตัว
ฟาร์มแกะพัทยา	4	44.9	44	รถยนต์ส่วนตัว
หาดจอมเทียน	5	19.8	21	รถยนต์ส่วนตัว
สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค	2	14.4	17	รถยนต์ส่วนตัว
รวม	(1)-(3)-(4)-(5)-(2)	81.4	88	

จากตารางที่ 7 เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการจัดเส้นทางเพื่อหาระยะเวลาที่ใกล้ที่สุดและห้ามซ้ำเส้นทางโดยใช้หลักการการหาเส้นทางที่ใกล้ที่สุด ได้ดังนี้

ระยะทางที่ใกล้ที่สุดของการท่องเที่ยวโดยจุดเริ่มต้นจากสถานที่ท่องเที่ยวที่ผู้ตอบแบบสอบถามอยากไปมากที่สุด คือ (1)-(3)-(4)-(5)-(2) ระยะทางเท่ากับ 81.4 กิโลเมตร ได้แก่ หาดบางแสน – แหลมแท่น ฟาร์มแกะพัทยา – หาดจอมเทียน – สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค

ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางท่องเที่ยวโดยจุดเริ่มต้นจากสถานที่ท่องเที่ยวที่ผู้ตอบแบบสอบถามอยากไปมากที่สุด คือ (1)-(3)-(4)-(5)-(2) ระยะเวลาเท่ากับ 88 นาที หรือ 1 ชั่วโมง 28 นาที ได้แก่ หาดบางแสน แหลมแท่น – ฟาร์มแกะพัทยา – หาดจอมเทียน – สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดเส้นทางโดยคำนึงถึงระยะทางที่ใกล้ที่สุดและไม่ซ้ำเส้นทางเดิม

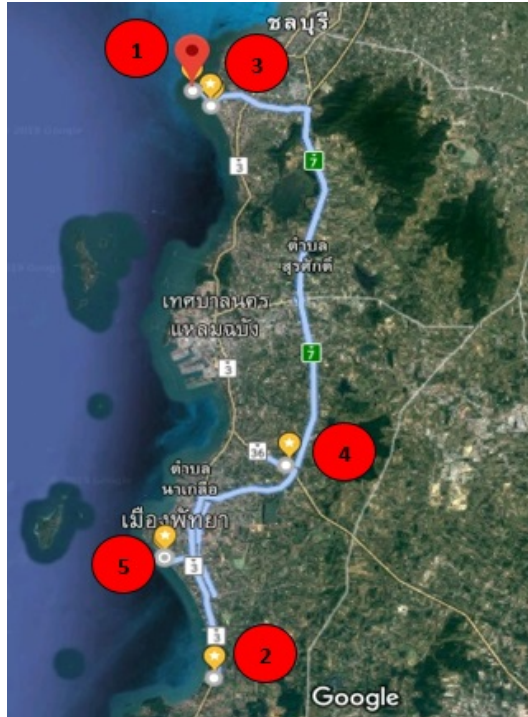
ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์การจัดเส้นทางโดยคำนึงถึงสถานที่ยอดนิยม 5 อันดับแรกของผู้ตอบแบบสอบถามอยากไปมากที่สุดดังนี้

สถานที่	จุด	ระยะทาง(กม.)	เวลา (นาที)	รูปแบบการเดินทาง
หาดบางแสน	1	0	0	
สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค	2	63.7	66	รถยนต์ส่วนตัว
แหลมแท่น	3	66.4	66	รถยนต์ส่วนตัว
ฟาร์มแกะพัทยา	4	44.9	44	รถยนต์ส่วนตัว
หาดจอมเทียน	5	19.8	21	รถยนต์ส่วนตัว
รวม	(1)-(2)-(3)-(4)-(5)	194.8	197	

จากตารางที่ 8 เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการจัดเส้นทางยอดนิยม 5 อันดับแรกโดยคำนึงถึงสถานที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามอยากไปมากที่สุดดังนี้

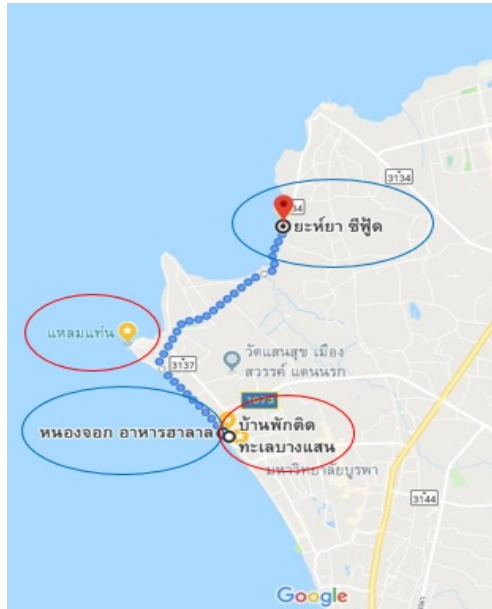
ระยะทางที่ใช้โดยคำนึงถึงสถานที่ยอดนิยมที่ผู้ตอบแบบสอบถามอยากไปมากที่สุดดังนี้คือ (1)-(2)-(3)-(4)-(5) ระยะทางเท่ากับ 194.8 กิโลเมตร ได้แก่ หาดบางแสน – สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค – แหลมแท่น - ฟาร์มแกะพัทยา – หาดจอมเทียน

ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางท่องเที่ยวโดยจุดเริ่มต้นจากสถานที่ท่องเที่ยวที่ผู้ตอบแบบสอบถามอยากไปมากที่สุดคือ (1)-(2)-(3)-(4)-(5) ระยะเวลาเท่ากับ 197 นาที หรือ 3 ชั่วโมง 17 นาที ได้แก่ หาดบางแสน – สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค – แหลมแท่น – ฟาร์มแกะพัทยา – หาดจอมเทียน

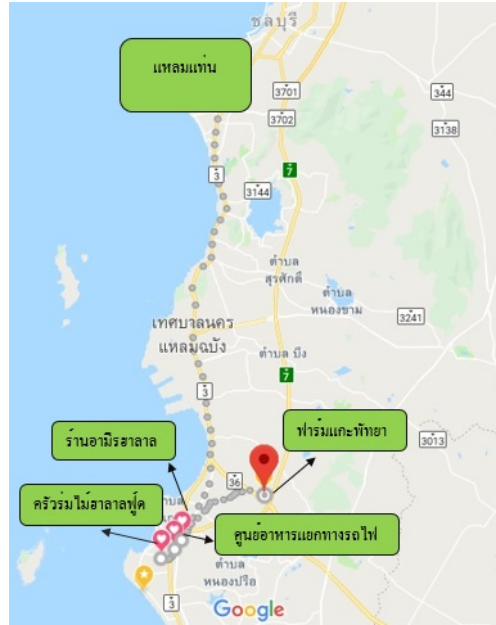


ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดเส้นทางโดยคำนึงถึงสถานที่ยอดนิยมผู้ตอบแบบสอบถาม

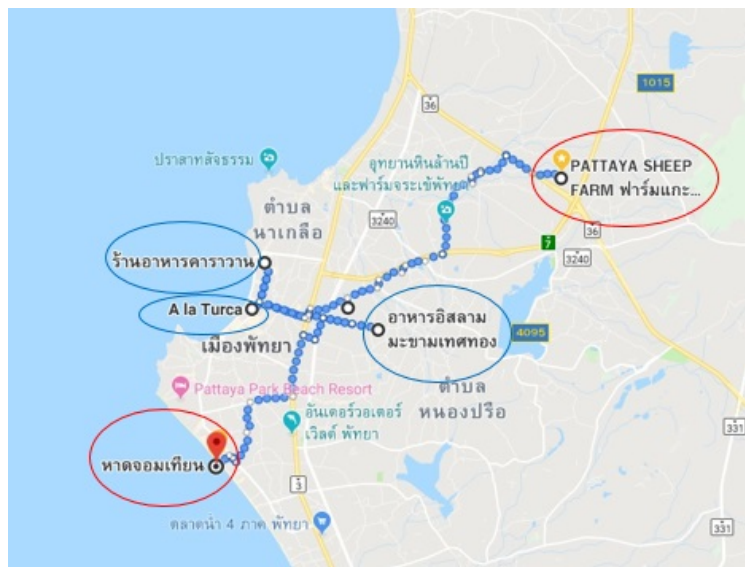
แนะนำพิกัดร้านอาหารฮาลาลระหว่างเดินทางท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี



ภาพที่ 3 พิกัดร้านอาหารจากหาดบางแสนไปจนถึงแหลมแท่น



ภาพที่ 4 พิกัดร้านอาหารจากแหลมแท่นไปจนถึงฟาร์มแกะพัทยา



ภาพที่ 5 พิกัดร้านอาหารจากฟาร์มแกะพัทยาไปจนถึงหาดจอมเทียน

ตารางที่ 9 ตารางแสดงสถานที่และพิกัดของร้านอาหารฮาลาลระหว่างเดินทางท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรีจากจุดเริ่มต้นไปจนถึงปลายทางจุดสุดท้าย

จุดเริ่มต้น	ปลายทาง	ร้านอาหาร
หาดบางแสน	แหลมแท่น	ร้านมุสลิมหนองจอก สาขาบางแสน
แหลมแท่น	ฟาร์มแกะพัทยา	ร้านยะห์ยาซีฟู้ด
ฟาร์มแกะพัทยา	หาดจอมเทียน	ศูนย์อาหารอิสลามแยกทางรถไฟ ร้านครัวร่วมไม้ฮาลาลฟู้ด

จุดเริ่มต้น	ปลายทาง	ร้านอาหาร
		ร้านอามิรฮาลาลฟู้ด
หาดจอมเทียน	สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค	ร้านครัวมุสลิมซีฟู้ด ร้าน A La Turca ร้านคาราวาน ร้านอิสลามมะขามเทศทอง
สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค	-	ร้านอาหารฮาลาลในสวนน้ำ

## 7. สรุปผล

### ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล

การศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.20 รองลงมาเป็นเพศชายร้อยละ 43.80 เป็นตามลำดับ ช่วงอายุส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.25 เป็นช่วงอายุ 18-30 ปี รองลงมา ร้อยละ 28.25 เป็นช่วงอายุ 31-40 ปี รองลงมา ร้อยละ 9.00 เป็นช่วงอายุ 41-50 ปี รองลงมา ร้อยละ 6.50 เป็นช่วงอายุต่ำกว่า 18 ปี ตามลำดับ วุฒิการศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.00 เป็นผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมา ร้อยละ 32.75 เป็นผู้ที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และสุดท้าย ร้อยละ 8.25 เป็นผู้ที่มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 35.50 เป็นอาชีพพนักงานบริษัท รองลงมา ร้อยละ 19.20 เป็นนักเรียน/นักศึกษา รองลงมา ร้อยละ 15.80 เป็นอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ รองลงมา ร้อยละ 12.50 เป็นอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวและรับจ้างทั่วไป รองลงมา ร้อยละ 3.50 เป็นอาชีพเกษตรกร และสุดท้าย ร้อยละ 1.00 เป็นอาชีพ อื่น ๆ ตามลำดับ ระดับรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 36.50 มีรายได้ต่อเดือน 10,001-20,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 32.80 มีรายได้ต่อเดือน 20,001 - 25,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 13.25 มีรายได้ต่อเดือน 5,001 - 10,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 9.00 มีรายได้ต่อเดือน 25,001 - 30,000 บาท และสุดท้าย ร้อยละ 4.25 มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท และ 30,001 บาทขึ้นไป ตามลำดับ สถานที่อยู่อาศัย/เขตของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 13.00 เป็นผู้ที่มีที่อยู่อาศัยเขตหัวหมาก รองลงมา ร้อยละ 12.25 เป็นผู้ที่มีที่อยู่อาศัยเขตมีนบุรี รองลงมา ร้อยละ 9.75 เป็นผู้ที่มีที่อยู่อาศัยเขตสะพานสูงและเขตประเวศ รองลงมา ร้อยละ 9.00 เป็นผู้ที่มีที่อยู่อาศัยเขตบึงกุ่ม เขตพัฒนาการและเขตลาดพร้าว รองลงมา ร้อยละ 8.25 เป็นผู้ที่มีที่อยู่อาศัยเขตคลองตัน รองลงมา ร้อยละ 8.00 เป็นผู้ที่มีที่อยู่อาศัยเขตหนองจอก รองลงมา ร้อยละ 6.75 เป็นผู้ที่มีที่อยู่อาศัยเขตบางกะปิ และสุดท้าย ร้อยละ 5.25 เป็นผู้ที่มีที่อยู่อาศัยเขตสวนหลวง ตามลำดับ

### ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัด ชลบุรี และลักษณะการเดินทาง ที่ท่านต้องการจะเดินทางท่องเที่ยวและสนใจมากที่สุดตามลำดับ

การวิเคราะห์ลำดับสถานที่ที่นักท่องเที่ยวอยากไปมากที่สุดโดยจัดอันดับ 1-5 สถานที่ดังนี้ ผลปรากฏว่า ลำดับที่ 1 หาดบางแสน 2 สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค 3 แหลมแท่น 4 ฟาร์มแกะพัทยา 5 หาดจอมเทียน ตามลำดับ ลักษณะพาหนะที่ใช้ในการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี ส่วนมากร้อยละ 71.50 เป็นการเดินทางโดยใช้พาหนะคือ



รถยนต์ส่วนตัว รองลงมาร้อยละ 28.50 เป็นการเดินทางโดยใช้พาหนะคือรถตู้ขนส่งไม่ประจำทาง ตามลำดับ ลักษณะของผู้ร่วมเดินทางท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี ส่วนมากร้อยละ 43.80 เป็นผู้ร่วมเดินทางมากับกลุ่มเพื่อน รองลงมาร้อยละ 25.50 เป็นผู้ร่วมเดินทางมากับครอบครัว รองลงมาร้อยละ 23.50 เป็นผู้ร่วมเดินทางมากับคู่รัก และสุดท้ายร้อยละ 7.20 เป็นผู้ร่วมเดินทางมาคนเดียว ตามลำดับ รูปแบบการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี ส่วนมากร้อยละ ร้อยละ 77.00 เดินทางเพื่อท่องเที่ยวในรูปแบบไปเช้ากลับเย็น รองลงมาร้อยละ 23.00 เดินทางเพื่อท่องเที่ยวในรูปแบบค้างคืน ตามลำดับ ความต้องการปฏิบัติศาสนกิจในสถานที่ท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย-มุสลิมที่เดินทางมาเที่ยวในจังหวัดชลบุรี ส่วนมากร้อยละ 38.00 ต้องการปฏิบัติศาสนกิจ รองลงมาร้อยละ 62.00 ไม่ต้องการปฏิบัติศาสนกิจ ตามลำดับ ความต้องการร้านอาหารฮาลาลในสถานที่ท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย-มุสลิมที่เดินทางมาเที่ยวในจังหวัดชลบุรี ส่วนมากร้อยละ 88.20 ต้องการร้านอาหารฮาลาล รองลงมาร้อยละ 11.80 ไม่ต้องการร้านอาหารฮาลาล ตามลำดับ ความต้องการที่พักในสถานที่ท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย-มุสลิมที่เดินทางมาเที่ยวในจังหวัดชลบุรี ส่วนมากร้อยละ 79.50 ไม่ต้องการที่พัก รองลงมาร้อยละ 20.50 ต้องการที่พัก ตามลำดับ

### ตอนที่ 3 นำข้อมูลเกี่ยวกับประเภทสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามอยากไปมากที่สุดมาทำการวิเคราะห์และจัดเส้นทางที่เหมาะสม

การจัดเส้นทางโดยคำนึงถึงระยะทางที่ใกล้ที่สุดกำหนดจุดเริ่มต้นจากจุดที่ผู้ตอบแบบสอบถามอยากไปมากที่สุดดังนี้

1 ระยะทางที่ใกล้ที่สุดของการท่องเที่ยวโดยจุดเริ่มต้นจากสถานที่ท่องเที่ยวที่ผู้ตอบแบบสอบถามอยากไปมากที่สุด (1)-(3)-(4)-(5)-(2) ระยะทางเท่ากับ 81.4 กิโลเมตร ได้แก่ หาดบางแสน – แหลมแท่น ฟาร์มแกะพัทยา – หาดจอมเทียน – สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค

2 ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางท่องเที่ยวโดยจุดเริ่มต้นจากสถานที่ท่องเที่ยวที่ผู้ตอบแบบสอบถามอยากไปมากที่สุด คือ (1)-(3)-(4)-(5)-(2) ระยะเวลาเท่ากับ 88 นาที หรือ 1 ชั่วโมง 28 นาที ได้แก่ หาดบางแสน แหลมแท่น – ฟาร์มแกะพัทยา – หาดจอมเทียน – สวนน้ำการ์ตูนเน็ตเวิร์ค

### 8. บรรณานุกรม

ชิตวร ประดิษฐ์รอด (2557) ปัจจัยแรงจูงใจในการท่องเที่ยวที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวปริมนทลของควนวัย  
ทำงาน กรณีศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ชุมพล รอดแจ่ม (2556) เส้นทางท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม กรณีศึกษา อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี. วิทยาลัยราชพฤกษ์นนทบุรี

พลอยพรรณ ศรีกิจการ, อรุโรวี แสงสว่าง (2556) การออกแบบเส้นทางเดินรถขนส่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางโดยมีวัตถุประสงค์ให้ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งต่ำที่สุด กรณีศึกษาบริษัทเครื่องสำอาง. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา

วงศ์ธีรา สุวรรณินและคณะ(2557) การการศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของวัดในจังหวัดปทุมธานี กรณีศึกษาจังหวัดปทุมธานี. วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์