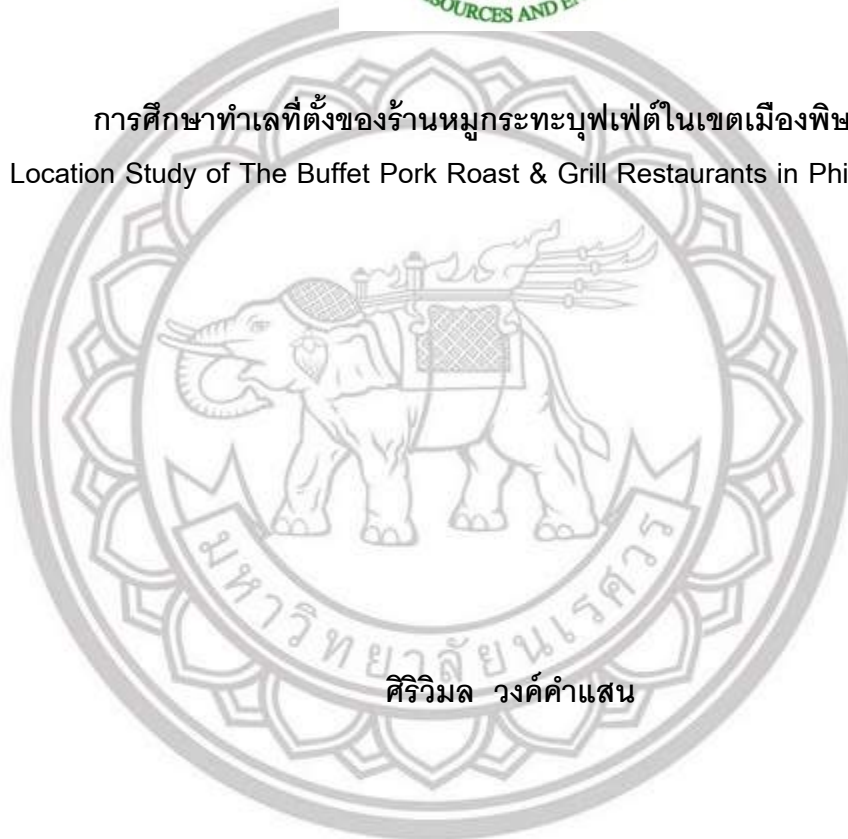




การศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลก  
Location Study of The Buffet Pork Roast & Grill Restaurants in Phitsanulok City



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี เสนอภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาภูมิศาสตร์

ธันวาคม 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และหัวหน้า  
ภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง “การศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะ  
บุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลก” เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



(รองศาสตราจารย์ พัฒนา ราชวงศ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ ประสิทธิ์ เมฆอรุณ)

ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์

(อาจารย์ ดร.ชาญยุทธ กฤตสุนันท์กุล)

หัวหน้าภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

## ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลก โดยผู้วิจัยมุ่งศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในปี พ.ศ.2559 พื้นที่ศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ ตำบลในเมือง สมอแข หัวรอ วัดจันทร์ บ้านคลอง ท่าทอง ท่าโพธิ์ ดอนทอง บึงพระพลายชุมพล ดอนทอง และอรัญญิก เกี่ยวกับความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งของร้านและยอดขายของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ความเข้าใจจาก รองศาสตราจารย์พัฒนา ราชวงศ์ ที่ปรึกษางานวิจัยและคณาจารย์สาขาวิชาภูมิศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ดร.สิทธิชัย ชูสำโรง อาจารย์ที่ให้คำปรึกษาด้านเทคนิคและวิธีการ ตลอดจนเทคนิควิธีการต่างๆ ที่นำมาใช้ในการทำการศึกษาค้นคว้า จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้

ขอขอบพระคุณ เทศบาลนครเมืองพิษณุโลก และโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อพัฒนาระบบสุภาพรองรับการพัฒนาาระบบโครงข่ายการแพทย์ฉุกเฉิน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ การให้ข้อมูลชื่อร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลกที่ทำการจดทะเบียนการเสียภาษีร้าน และข้อมูลโครงข่ายถนน เป็นอย่างยิ่ง

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ ผู้วิจัยหวังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนดีทั้งหมดนี้ ให้แก่เหล่าคณาจารย์ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาจนทำให้ผลงานวิจัยเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และขอมอบความกตัญญูตเวทิตาคุณแต่บิดามารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน สำหรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขอน้อมรับผิดเพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

ศิริวิมล วงศ์คำแสน

<b>ชื่อเรื่อง</b>	การศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลก
<b>ผู้วิจัย</b>	ศิริวิมล วงศ์คำแสน
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	รองศาสตราจารย์ พัฒนา ราชวงศ์
<b>ประเภทภาคินพนธ์</b>	ภาคินพนธ์ วท.บ. (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557
<b>คำสำคัญ</b>	รายได้เฉลี่ยภายในร้าน, สภาพการจราจร, การเข้าถึง, ความสามารถในการมองเห็น, พื้นที่เขตการบริการ

### บทคัดย่อ

การศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลกครั้งนี้ ได้มาทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอออกมาในรูปแบบแผนที่ โดยแยกแผนที่ออกตามปัจจัยที่ศึกษา 5 ปัจจัยตามลำดับความสำคัญ คือ รายได้ภายในร้านต่อโต๊ะของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ การเข้าถึงของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ สภาพการจราจรของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ ความสามารถในการมองเห็นของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ และพื้นที่เขตการบริการ ผลการศึกษา พบว่า ความสัมพันธ์ของแต่ละตัวซึ่งจะเห็นได้ว่าความสามารถในการมองเห็นมีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับรายได้เฉลี่ยกับความสามารถในการเข้าถึงซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ  $-0.532$  และ  $0.563$  ขณะที่ พื้นที่ให้บริการของร้านมีความสัมพันธ์สูงมาก และรายได้เฉลี่ยของร้านต่อปี มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ  $-0.738$  และมีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับความสามารถในการมองเห็น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ  $0.435$  ขณะที่ปริมาณการจราจรมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเข้าถึงเช่นเดียวกัน และการวิเคราะห์ทำให้เห็นว่าร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์แต่ละร้านมีรายได้ขั้นต่ำ 3,282 บาท สมการ Multiple Regression ซึ่ให้เห็นว่าการเข้าถึง ปริมาณการจราจร ความสามารถในการมองเห็น และพื้นที่บริการมีบทบาทต่อรายได้ของร้าน  $74.79$   $44.171$   $-141.55$  และ  $-26.967$  หน่วย ตามลำดับ โดยสมการ Multiple Regression นี้ สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ถึง ร้อยละ 52.8

Title LOCATION STUDY OF THE BUFFET PORK ROAST & GRILL RESTAURANTS IN PHITSANULOK CITY

Author Siriwimol Wongkamsan

Advisor Pathanar Rachavong

Academic Paper Thesis B.SC. in Geography ,Naresuan University ,2016

Keywords AnauaIReturen, TrafficCon, Access, Visualability, SeviceArea

#### Abstracts

The Undergraduate thesis, LOCATION STUDY OF The BUFFET PORK ROAST & GRILL RESTAURANTS IN PHITSANULOK CITY, collected 30 pork roast and grill restuarants in Phitsanulok City, multiple regression analyze and represent the result on dot maps. There are 4 factors that influence on the pork roast and grill restuarants' annual return, including to accessibility, traffic condition, visualability and service area. We find some correlation such as annual revenue and accessibility, revenue and service area, visualability and accessibility, and service area and visualability, there are correlation coefficient = -0.532, 0.563, 0.738, and 0.435. It has 3,282 Thai Baht of intercept value in the multiple regression equation, and this equation indicate the annual return depend on some critical factors: accessibility, traffic condition, visualability, and service area, that had b-coefficients = 74.790, 44.171, -141.550 and -26.967 and R-Square = 0.435.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved



## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
	1.3 พื้นที่ศึกษา.....	3
	1.4 ขอบเขตวิธีการศึกษา.....	5
	1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	5
	1.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	5
	1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
	2.1 ทฤษฎีทำเลที่ตั้ง.....	8
	2.2 การดำเนินธุรกิจ.....	23
	เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
3	วิธีวิจัย.....	27
	3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา.....	27
	3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	28
	3.3 ขั้นตอนการศึกษา.....	29
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
	4.1 ลักษณะการกระจายของปัจจัย.....	33
	4.2 การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดที่ตั้งร้าน.....	40

สารบัญ(ต่อ)

บทที่		หน้า
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	45
	5.1 สรุปผลการวิจัย.....	45
	5.2 อภิปรายผล .....	46
	5.3 ข้อเสนอแนะ.....	47
	บรรณานุกรม.....	48
	ภาคผนวก.....	50
	ประวัติผู้วิจัย.....	54

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

## สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	พื้นที่ศึกษาเมืองพิษณุโลก.....	4
2	กรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย.....	6
3	นำข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ มาคีย์ใส่ลงใน Excel เพื่อที่จะนำไปวิเคราะห์ในโปรแกรม SPSS 16.0.....	30
4	เปิดโปรแกรม SPSS 16.0 จากนั้นนำข้อมูลใน Excel ที่กรอกไว้ ทำการ Add Data...	30
5	จากนั้นทำการกรอกข้อมูลลงในแต่ละปัจจัย.....	31
6	เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล คลิกที่ Analyze → Regression → Linear .....	31
7	คลิกเลือกตัวแปรต้น คือ Annual Return → คลิกเลือกตัวแปรตาม ตามลำดับ → เลือกคลิกที่ Statistics → คลิก Estimates จากนั้นคลิกเลือกตามลำดับ → คลิก Continue → คลิก OK .....	32
8	ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ของสมการในโปรแกรม SPSS .....	32
9	แผนที่แสดงรายได้เฉลี่ยของแต่ละโต๊ะต่อปีของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ในเขตเมืองพิษณุโลก.....	34
10	แผนที่แสดงการเข้าถึงของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ในเขตเมืองพิษณุโลก.....	35
11	แผนที่แสดงสภาพการจราจรของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ในเขตเมืองพิษณุโลก.....	36
12	แผนที่แสดงพื้นที่เขตการบริการของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ในเขตเมืองพิษณุโลก.....	37
13	แผนที่แสดงป้ายร้านร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ในเขตเมืองพิษณุโลก.....	38
14	แผนที่แสดงรายได้ทำนายเฉลี่ยของแต่ละโต๊ะต่อปีของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ในเขตเมืองพิษณุโลก.....	43
15	แผนที่แสดงค่า Residual ของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ในเขตเมืองพิษณุโลก.....	44



## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ตารางกลุ่มตัวอย่างร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์.....	27
2	ค่าสถิติพรรณนาของปัจจัย(Descriptive Statistics).....	41
3	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlations).....	41
4	Multiple Regression (Coefficients <sup>a</sup> ).....	42
5	การทดสอบสถิติของ Multiple Regression (Model Summary).....	42

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันในประเทศไทยอยู่ในช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลก จึงทำให้การดำเนินชีวิตประจำวันในสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ด้วยเหตุนี้ที่ทำให้ธุรกิจต่างๆ มีการกำหนดกลยุทธ์การตลาดใหม่ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะเศรษฐกิจและการดำเนินชีวิต ซึ่งธุรกิจในปัจจุบันมีการแข่งขันกันสูง เพื่อขยายเขตพื้นที่บริการและเพิ่มยอดขายของร้าน และทำให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จ ผู้ประกอบการธุรกิจจึงต้องมีวิธีการรับมือต่อสภาวะเศรษฐกิจและคู่แข่ง เช่น การโฆษณาผ่านทางเทคโนโลยีต่างๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต วิชยู เพราะการดำเนินชีวิตของคนในสังคมปัจจุบันใช้ชีวิตแบบเร่งรีบทำให้มีการรับข่าวสารต่างทางสื่อต่างๆ มากกว่า ทำให้การค้าเปิดเสรีมากขึ้น มีคู่แข่งมากขึ้น และทำให้สอดคล้องกับสภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำ และสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของคนในปัจจุบัน โดยผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงอาหารที่มีคุณภาพและปริมาณที่เหมาะสมให้เพียงพอสำหรับลูกค้าในแต่ละวัน การบริการลูกค้าที่ดีเพื่อที่จะทำให้ลูกค้าประทับใจ และมีโปรโมชั่นเพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้กับลูกค้า

จังหวัดพิษณุโลกเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีการขยายตัวของทางด้านเศรษฐกิจ และทางด้านประชากรอย่างรวดเร็วโดยประชากรในเขตเมืองพิษณุโลก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีพื้นที่ 750.8 ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากร 283,419 คน โดยเฉลี่ยมีความหนาแน่น 377 คนต่อตารางกิโลเมตร และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในเขตเมืองพิษณุโลก ทั้งนี้อาจมีผลเนื่องจากมีประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงทำให้ธุรกิจร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์หันมาใช้กลยุทธ์ใหม่ๆ โดยเริ่มต้นจากการศึกษาเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม การศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลกจะมีผลต่อการประกอบธุรกิจในเขตเมืองพิษณุโลก โดยจะมองปัจจัย 2 อย่าง คือ Site-location factors และ Market-area factors ได้สำรวจร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ 30 ร้าน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและนำมาซึ่งประโยชน์ในการตัดสินใจในการวางแผนการตั้งร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลก และคำนึงถึงยอดขายของร้าน ผู้ประกอบการร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์มีแนวโน้มทำให้เกิดการตั้งร้านหรือขยายสาขาเพิ่มมากขึ้นดังที่กล่าวมาข้างต้น และเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำ และการดำเนินชีวิตแบบเร่งรีบ จึงทำให้คนส่วนมากสนใจที่จะไป

รับประทานอาหารที่มีความหลากหลายมีคุณภาพ และมีราคาที่ถูก ดังนั้นหมูกระทะจึงเป็นที่นิยมสำหรับกลุ่มนักเรียน นิสิต นักศึกษา และคนวัยทำงาน

ปัญหาจะเกิดจากสาเหตุที่สำคัญ คือ ธุรกิจอาหารและเครื่องดื่มมักจะมีปัญหาที่เกิดจากยอดขายผันแปรไม่แน่นอน ในแต่ละช่วงเวลา เช่น การขายอาหาร ขึ้นอยู่กับฤดูกาล จะขาดเดายาก ทั้งนี้เพราะอิทธิพลของปัจจัยภายนอก เช่น สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และค่านิยมของผู้บริโภคเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อรายได้ การแก้ปัญหาต้องเน้นที่การปรับกลยุทธ์เปลี่ยนวิธีการขาย มีการติดตามประเมินผลต่อเนื่องและทันเวลา

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์เชิงพื้นที่เกี่ยวกับทำเลที่ตั้งร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์
2. เพื่อความสำคัญของทำเลที่ตั้งร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินธุรกิจ

## 1.3 พื้นที่ศึกษา

เมืองพิษณุโลกตั้งอยู่ทางตอนกลางค่อนไปทางตะวันตกของจังหวัด เมืองพิษณุโลกเดิมประกาศเป็นสุขาภิบาลเมืองพิษณุโลกเมื่อปีเถาะ พ.ศ. 2458 และได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาลเมืองพิษณุโลกเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2478 หลังจากได้มีพระราชบัญญัติจัดระเบียบบริหารราชการอาณาจักรสยาม พ.ศ. 2476 มีพื้นที่การปกครอง 5.85 ตารางกิโลเมตร ต่อมาได้ประกาศเปลี่ยนแปลงขยายเขตเทศบาล ตามประกาศพระราชกฤษฎีกาเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2512 โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 86 ตอนที่ 117 ลงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2512 ขยายเขตจากเดิม 5.85 ตารางกิโลเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 18.26 ตารางกิโลเมตร

ปัจจุบันมีฐานะเป็นเทศบาลนครพิษณุโลก ตามพระราชกฤษฎีกายกฐานะเทศบาลเมืองเป็นเทศบาลนคร ตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2542 ตามประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 116 ตอนที่ 14 ก ลงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2542 มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอพรหมพิรามและอำเภอวัดโบสถ์
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอวังทอง
- ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบางกระพุ่ม
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอบางระกำ

อำเภอเมืองพิษณุโลกมีจำนวนประชากร 280,595 คน มีเทศบาลนครเมือง 1 แห่ง เทศบาลตำบล 3 แห่ง อบต. 7 แห่ง แบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 20 ตำบล 173 หมู่บ้าน ได้แก่

1. ในเมือง -
2. วังน้ำคู้ 8 หมู่บ้าน
3. วัดจันทร์ 10 หมู่บ้าน
4. วัดพริก 13 หมู่บ้าน
5. ท่าทอง 11 หมู่บ้าน
6. ท่าโพธิ์ 10 หมู่บ้าน
7. สมอแข 8 หมู่บ้าน
8. ดอนทอง 14 หมู่บ้าน
9. บ้านป่า 10 หมู่บ้าน
10. ปากโทก 7 หมู่บ้าน
11. หัวรอ 12 หมู่บ้าน
12. จอมทอง 9 หมู่บ้าน
13. บ้านกว้าง 12 หมู่บ้าน
14. บ้านคลอง 5 หมู่บ้าน
15. พลายชุมพล 5 หมู่บ้าน
16. มะขามสูง 9 หมู่บ้าน
17. อรัญญิก 7 หมู่บ้าน
18. บึงพระ 10 หมู่บ้าน
19. ไร่ขดดอน 6 หมู่บ้าน
20. จีวงาม 7 หมู่บ้าน

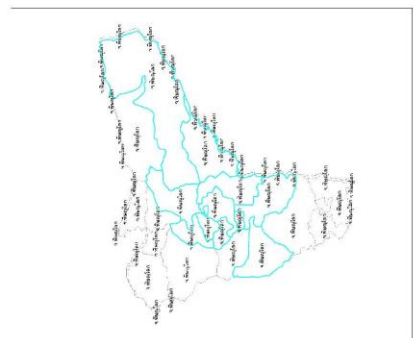
กรณีศึกษา: ตำบลในเมือง สมอแข หัวรอ วัดจันทร์ บ้านคลอง ท่าทอง ท่าโพธิ์ ดอนทอง บึงพระ พลายชุมพล อรัญญิก

All rights reserved

# แผนที่แสดงขอบเขตร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลก



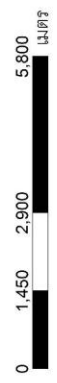
จังหวัดพิษณุโลก



คำอธิบายสัญลักษณ์

— ถนน

น



ภาพ 1 พื้นที่ศึกษาเมืองพิษณุโลก



#### 1.4 ขอบเขตวิธีการศึกษา

การทำวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในปี พ.ศ.2559 พื้นที่ศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ ตำบลในเมือง สมอแข หัวรอ วัดจันทร์ บ้านคลองท่าทอง ท่าโพธิ์ ดอนทอง บึงพระ พลายชุมพล ดอนทอง และอรัญญิก เกี่ยวกับความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งของร้านและยอดขายของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์

ตัวแปรต้น รายได้จากการจำหน่ายของร้าน ในปี พ.ศ.2558

ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

- การเข้าถึงร้าน
- การมองเห็นจากจุดสำคัญ
- ปริมาณการสัญจรของรถบนถนนหน้าร้าน
- จำนวนร้านคู่แข่ง และจำนวนประชากรในร้าน
- พื้นที่เขตการบริการ

#### 1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ

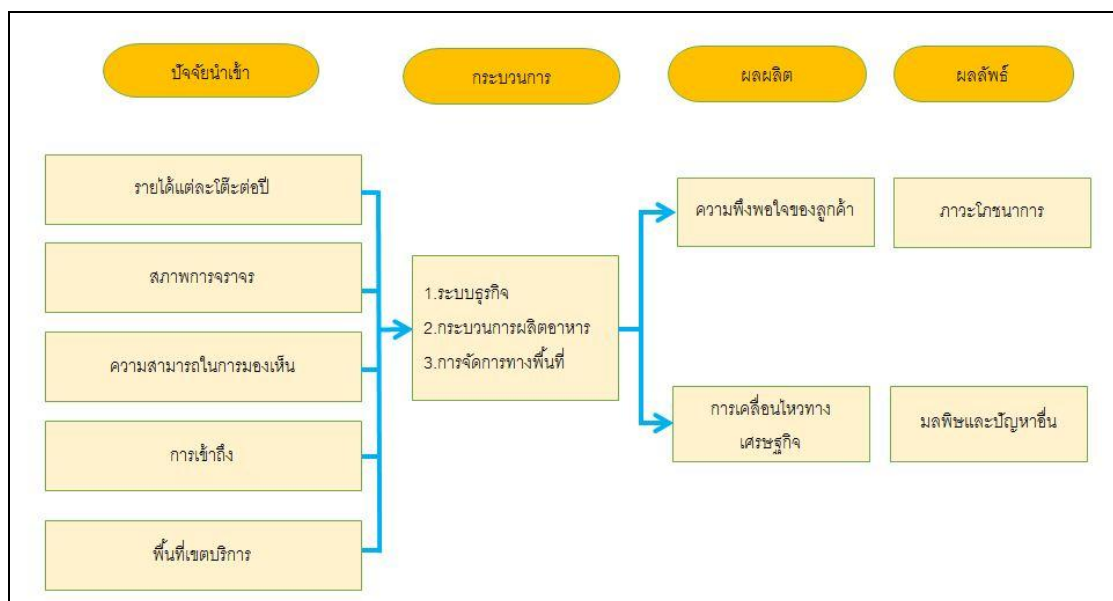
สามารถในการตัดสินใจในการวางแผนการตั้งร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลก

#### 1.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ จำนวน 30 ร้าน ในพื้นที่ศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ ตำบลในเมือง สมอแข หัวรอ วัดจันทร์ บ้านคลองท่าทอง ท่าโพธิ์ ดอนทอง บึงพระ พลายชุมพล ดอนทอง และอรัญญิก โดยแบ่งปัจจัยนำเข้ามี 5 ปัจจัยหลักคือ

1. รายได้แต่ละไตรมาสต่อปี
2. สภาพการจราจร
3. ความสามารถในการมองเห็น
4. การเข้าถึง
5. พื้นที่เขตการบริการ

ซึ่งปัจจัยทั้ง 5 นี้ส่งผลต่อกระบวนการทำงาน 3 ส่วน คือ ระบบธุรกิจ การผลิตอาหารและการจัดการทางพื้นที่ โดยผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้จะวัดในส่วนของความพึงพอใจของลูกค้า การเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจ ภาวะโภชนาการ และมลพิษและปัญหาอื่นๆ



ภาพ 2 กรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย

### 1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

- หมูกระทะบุฟเฟ่ต์ คือ เป็นอาหารที่มีลักษณะแบบปิ้งย่าง ประเภทของ อาหารจะแบ่งเป็น อาหารสดประเภทเนื้อ ได้แก่ เนื้อหมู เนื้อวัว เนื้อไก่ เนื้อปลา เครื่อง ในหมู และ ลูกชิ้น อาหารสดประเภทของทะเล ได้แก่ กุ้ง ปลาหมึก หอย แมงกะพรุน และปูม้า อาหารสดประเภทผัก ได้แก่ ผักกาดขาว ผักบุ้ง ผักขึ้นฉ่าย และผักกวางตุ้ง ของทอด ได้แก่ เฟรนฟราย ไก่ และลูกชิ้น ผลไม้ ได้แก่ แดงโม สับปะรด และแคนตาลูป ของหวาน ได้แก่ ไอศกรีม รวมมิตร และลอดช่อง และน้ำแข็ง เครื่องดื่ม ได้แก่ เหล้า เบียร์ น้ำอัดลม และน้ำเปล่า
- การเข้าถึงร้าน (ACC: Access index) คือ การเดินทางไปที่ร้าน สังกัดจากร้านที่ตั้งที่ติดอยู่กับถนน ในซอย ตั้งร้านติดถนนสองเลน และตั้งร้านติดถนนสายหลักสี่เลน ร้านตั้งอยู่ในเขตเมืองในระยะทางรัศมี 4 กิโลเมตร ระยะทางรัศมี 8 กิโลเมตร และระยะทางรัศมี 12 กิโลเมตร และอุปสรรคในการเข้าถึง เช่น เป็นทาง One way หรือเป็นเขตห้ามจอด

- การมองเห็นจากจุดสำคัญ (VIS: Visibility index) คือ การมองเห็นจากสายตา โดยเราจะสามารถมองเห็นป้ายได้ในระยะ 50 เมตร 100 เมตร และ 150 เมตร มองเห็นแล้วน่าสนใจ มองจาก ป้ายโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต หรือ แบนเนอร์ แผ่นภาพโปสเตอร์ ป้ายโฆษณาทางเท้าหรือ คัทเอาท์ และ ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่
- ปริมาณการสัญจรของรถบนถนนหน้าร้าน (AADT: Access and annual daily traffic) คือ สภาพการจราจรที่ผ่านหน้าร้านในแต่ละร้านในช่วงระยะเวลา 18.00 น. – 21.00 น. ของวันธรรมดา(วันราชการ)
- จำนวนร้านค้าคู่แข่ง (COMPET: Competition) คือ จำนวนร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าที่มีลักษณะคล้ายกันหรือเหมือนกัน ซึ่งจะเปรียบเทียบด้านราคาและคุณภาพของสินค้า



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

## บทที่ 2

### การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ พื้นที่ศึกษาเมืองพิษณุโลกนี้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้าและทบทวนตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการวิเคราะห์เพื่อเสริมความเข้าใจในกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยมีหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. ทฤษฎีทำเลที่ตั้ง
2. ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ ประกอบด้วย รูปแบบธุรกิจ ลักษณะการจัดร้าน การจัดการธุรกิจ รูปแบบของสินค้า และประเภทอาหารในร้านหมูกระทะบุฟเฟต์
3. ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง คือ การเคลื่อนย้ายและปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่

#### 2.1 ทฤษฎีทำเลที่ตั้ง

นักภูมิศาสตร์มนุษย์หลายสาขา เช่น นักภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ นักภูมิศาสตร์เมือง และนักภูมิศาสตร์ การขนส่ง ได้ดัดแปลงและประยุกต์ใช้แนวคิดและโมเดลทั้งทางทฤษฎีและ คณิตศาสตร์ เพื่ออธิบายถึง การเคลื่อนย้ายและปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ของสินค้า ผู้คน และ ข่าวสารต่างๆ เพื่อประโยชน์ในด้านการวางแผนด้านต่างๆในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา แนวคิด และโมเดลที่สำคัญที่จะกล่าวถึงในบทนี้ ได้แก่ แนวคิดการเคลื่อนย้าย แนวคิดปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ โมเดลแรงโน้มถ่วง กฎเกณฑ์การค้าปลีก ทฤษฎีจุดแบ่ง และโมเดลศักยภาพประชากร

##### 2.1.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการเคลื่อนย้าย (Movement Concept)

G.K. Zipf (1949) ได้เสนอกฎแห่งความพยายามน้อยที่สุด ในหนังสือชื่อ พฤติกรรมมนุษย์ และกฎแห่งความพยายามน้อยที่สุด หรือ Human Behavior and the Principle of Least Effort ซึ่งกฎเกณฑ์นี้ กล่าวว่า ในด้านการขนส่งและการคมนาคมติดต่อนั้น บุคคลจะใช้เวลาความพยายามน้อยที่สุด มักจะย่นระยะทางให้น้อยที่สุด เลือกใช้เส้นทางที่สั้นที่สุด และเลือกไปซื้อสินค้าและบริการยังสถานที่ที่อยู่ใกล้ที่สุด Zipf กล่าวว่า กฎนี้อธิบายระยะทางและความเข้มของการเคลื่อนย้ายได้ดีที่สุด และพฤติกรรมทั้งหมดของมนุษย์สามารถอธิบายได้ด้วยกฎนี้

เนื่องจากระยะทางถือว่าเป็นอุปสรรคของการติดต่อ ดังนั้นการติดต่อจะเกิดขึ้นได้ จำเป็นต้องมีการพิชิตหรือเอาชนะระยะทาง ประชาชนและกิจกรรมต่างๆ มักจะถูกควบคุมโดย

ลักษณะแนวโน้มที่จะประกอบการในกิจการงานที่โดยเฉลี่ยแล้วทำงานน้อยที่สุด สำหรับในการเดินทางติดต่อด้วยการเดินทางของผู้คนนั้น จะเห็นได้จากหลายตัวอย่าง เช่น การตัดสินใจเลือกทางลัด โดยจะเดินลัดสนามมากกว่าที่จะเดินตามถนนหรือเดินบนทางเท้าซึ่งจะยาวกว่า คดเคี้ยวกว่า หรือเสียเวลาในการเดินทางมากกว่าในการขี่หรือเดินทางโดยรถยนต์พาหนะก็เช่นกัน มักพยายามหาเส้นทางลัด เส้นทางที่สั้นที่สุด เสียเวลาน้อยที่สุด หลีกเลียงเส้นทางจราจรที่ติดขัด เป็นต้น

นอกจากนั้น จะเห็นว่าโครงข่ายของถนนหรือทางหลวงสมัยใหม่ที่เชื่อมโยงระหว่างเมืองต่างๆ มักจะไม่ตัดผ่านเมืองขนาดเล็กหรือย่านใจกลางเมือง และมักจะมีลักษณะเป็นเส้นตรง หรือเส้นโครงรอบเมือง แทนที่จะซิกแซก ลดเลี้ยวเข้าไปยังเมืองเหล่านั้น จะเป็นถนนเลี่ยงเมือง (bypass) ทั้งนี้ก็เพื่อประหยัดเวลาในการเดินทาง และอาจย่นระยะทางได้ด้วย

### 2.1.2 แนวความคิดเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ (Spatial Interaction Concept)

โครงข่ายการขนส่งถูกสร้างขึ้นมาเพื่อขนส่ง หรือเคลื่อนย้ายสินค้า ผู้คน และสารสนเทศต่างๆ นักภูมิศาสตร์เรียกการเคลื่อนย้ายนี้ว่า ปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ ดังนั้น ปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ (spatial interaction) หมายถึง กระบวนการที่มีการแลกเปลี่ยน และการคมนาคมติดต่อกันหลายรูปแบบ เป็นคำรวมที่หมายถึง การเคลื่อนย้ายของสินค้า ผู้คน ความคิด และข่าวสารภายในสถานที่ และระหว่างสถานที่ต่างๆ เช่น การค้าระหว่างภูมิภาค การค้าระหว่างประเทศ การขนย้ายวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ของโรงงานอุตสาหกรรม การอพยพเคลื่อนย้ายของแรงงาน การโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อกันทางโทรศัพท์ การกระจายเสียงทางวิทยุ การแลกเปลี่ยนข่าวสารประจำวัน เป็นต้น

แนวคิดปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่เสนอโดยนักภูมิศาสตร์อเมริกัน ชื่อ Edward Ullman (1956) ซึ่งระบุหรือคาดการณ์ว่า มีสภาวะหรือปัจจัยเบื้องต้น (ปัจจัยหลัก) 3 ประการด้วยกัน ที่ทำให้เกิดการติดต่อเคลื่อนย้าย หรือปฏิสัมพันธ์ และการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการระหว่างสถานที่ 2 แห่ง คือ สภาวะช่วยเหลือเกื้อกูล สภาวะความสะดวกในการขนส่ง และสภาวะโอกาสแทรกซ้อน แม้ว่าโมเดลของ Ullman จะเกี่ยวข้องกับเคลื่อนย้ายของสินค้า แต่เราสามารถนำมาประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายข้อมูลข่าวสาร และรูปแบบการเคลื่อนย้ายของมนุษย์ได้

#### - สภาวะช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน (Complementarity)

สภาวะนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะว่าเป็นพื้นฐานหลักของการเกิดปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ แนวคิดเกี่ยวกับสภาวะเกื้อกูลนี้ นำมาจากแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์ชาวสวีเดน ชื่อ Bertil Olin (1933) ที่กล่าวว่า พื้นที่ต่างๆ จะเกื้อหนุนจนเจือกัน เมื่อพื้นที่หนึ่งมีสินค้าเหลือเพื่อ และพื้นที่อีกแห่งหนึ่งขาดแคลนหรือต้องการสินค้านั้น



ดังนั้นการติดต่อหรือการแลกเปลี่ยนระหว่างสถานที่ 2 แห่ง จะเกิดขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อ มีความต้องการที่มากพอหรือมีอุปสงค์ที่มีผล (effective demand) ในสินค้าหรือบริการในสถานที่หนึ่ง (B) และมีปริมาณที่มากพอหรืออุปทานที่มีผล (effective supply) ของสินค้าหรือบริการใน สถานที่หนึ่ง (A) ตัวอย่างเช่น มีการเคลื่อนย้ายหรือส่งหนังสือพิมพ์รายวันจากกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นแหล่งผลิตไปยังพื้นที่ต่างๆทั่วประเทศ ที่ต้องการซื้อหรือต้องการอ่านหนังสือพิมพ์ หรือมีการขนส่งผลไม้ (เช่น เงาะ มังคุด พุเรียน ฯลฯ ) จากจังหวัดจันทบุรีซึ่งเป็นแหล่งผลิต ไปยังตลาดที่ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นแหล่งที่ต้องการบริโภคผลไม้เหล่านั้น เป็นต้น

สภาวะการช่วยเหลือเกื้อกูลนี้ เกิดขึ้นจากความแตกต่างกันระหว่างภูมิภาค ในด้านทรัพยากรและมนุษย์หรืออาจเกิดจากความแตกต่างกันในด้านของขนาดธุรกิจของภูมิภาคต่างๆ

#### - สภาวะความสะดวกในการเคลื่อนย้ายหรือการขนส่ง (Transferability)

สภาวะความสะดวกในการเคลื่อนย้าย หมายถึง ความสะดวกในการขนส่งสินค้าหรือสิ่งของระหว่าง 2 แหล่ง เช่น การแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างแหล่งผลิต (A) ไปยังตลาด (B) จะเกิดขึ้นได้หรือจะมีการขนส่งสินค้าจากแหล่งผลิตหรือโรงงาน A ไปยังตลาด B ก็ต่อเมื่อมูลค่าหรือกำไรที่รับจากการขายผลผลิต หรือสินค้าที่ตลาด B สูงกว่าค่าขนส่งสินค้าจากแหล่งผลิต A ไปยังตลาด B

แม้ว่าจะมีสภาวะเกื้อกูลกันระหว่าง 2 แหล่ง แต่ถ้ามีปัญหาหรืออุปสรรคในการขนส่งที่ทำให้ค่าขนส่งสูงมาก จะทำให้ไม่มีการติดต่อค้าขายระหว่าง 2 แหล่งนั้น โดยทั่วไปแล้วการติดต่อค้าขายระหว่าง 2 สถานที่จะเป็นสัดส่วนผกผันกับระยะทางระหว่าง 2 จุด (สถานที่) นั้น นั่นคือบริเวณที่อยู่ห่างไกลกันจะมีการติดต่อกันน้อย และบริเวณที่อยู่ใกล้ชิดกันจะติดต่อกันมาก หรืออีกในหนึ่งเมื่อระยะทางเพิ่มขึ้น การติดต่อกันหรือปฏิสัมพันธ์จะลดน้อยลง

การขนส่งสินค้าหรือการติดต่อเคลื่อนย้ายระหว่างสถานที่ต่างๆจะสะดวกแค่ไหน ขึ้นอยู่กับระยะเวลา (time) ในการขนส่งและค่าใช้จ่าย (cost) ในการขนส่ง ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการติดต่อค้าขาย ได้แก่ เขตแดนทางการเมือง คุณภาพของเส้นทางขนส่ง ความแออัดหรือความคับคั่งของการจราจร สภาพที่ขรุขระของภูมิประเทศ และระดับของเทคโนโลยีในการขนส่ง

ดังนั้นลักษณะของการติดต่อ/เคลื่อนย้าย จะมุ่งพิจารณาปัจจัยทางด้านเวลาและค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้ายเป็นสำคัญ เมื่อระยะทางไกลจนถึงจุดวิกฤต การเคลื่อนย้ายจะหยุดชะงัก เพราะว่าขนส่งสูงเกินไป และระยะเวลาในการเดินทางนานเกินไป จนกระทั่งไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหรือไม่คุ้มค่า แม้ว่าจะมีอุปสงค์ในที่หนึ่ง และมีอุปทานในอีกที่หนึ่งก็ตาม เมื่อเป็นเช่นนั้น สินค้าอื่นก็จะถูกนำขึ้นมาใช้แทนสินค้าที่เคยเดินทางไปซื้อ เช่น ในชนบทมีการใช้วัสดุก่อสร้างในท้องถิ่น เช่น ไม้พลวง ไม้หว้าคา ไม้แฝก ไม้มะพร้าว หรือใบจาก ในการมุงหลังคาแทนกระเบื้องหรือสังกะสี เป็นต้น

ความสะดวกในการเคลื่อนย้ายเป็นสถานะที่ไม่คงที่ จะแตกต่างกันไป แล้วแต่สถานที่และเวลาและขึ้นอยู่กับ(สัมพันธกับ) สิ่งที่จะเคลื่อนย้าย และวิธีการเคลื่อนย้าย

อาจสรุปได้ว่า ปฏิสัมพันธ์จะเกิดขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อคุณค่าหรือประโยชน์ที่ได้รับของการเคลื่อนย้ายเหนือกว่าค่าขนส่งหรือค่าเคลื่อนย้าย

#### - **สถานะโอกาสแทรกซ้อน (Intervening opportunity)**

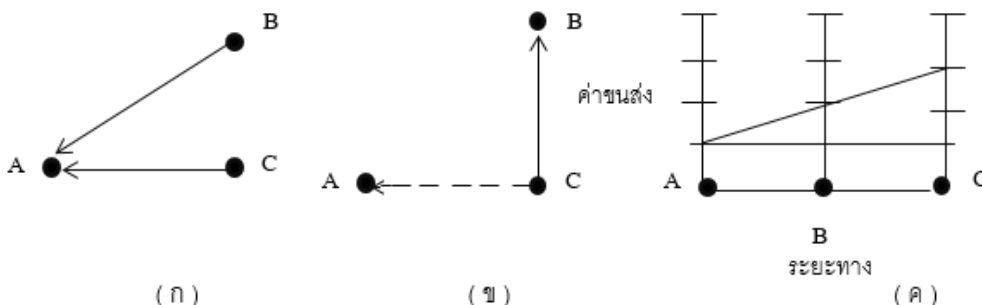
แนวคิดโอกาสแทรกซ้อนเสนอโดยนักสังคมวิทยาชาวอเมริกันชื่อ S.A. Stouffer (1940) เพื่อใช้อธิบายถึงรูปแบบการอพยพเคลื่อนย้ายของมนุษย์ ต่อมาถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาการเคลื่อนย้ายของสินค้า การเดินทางของผู้โดยสาร การจราจร ฯลฯ

แนวคิดนี้อธิบายถึงการเลือกแหล่งซื้อสินค้า (source of supply) สำหรับสินค้าที่ต้องการ โดยโอกาสแทรกซ้อนเป็นแหล่งเลือกของ supply ที่อยู่ใกล้ผู้บริโภคมากกว่าแหล่งเดิม (แหล่งเดิมที่เคยเดินทางไปซื้อสินค้าหรือบริการ) ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ แนวคิดนี้จะช่วยในการกำหนดปริมาณและรูปแบบของการเคลื่อนย้าย

ตัวอย่างเช่น แต่เดิมตลาดซื้อ-ขายอาหารเย็นที่ใกล้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มากที่สุดคือตลาดสมเพชร ซึ่งอยู่ในเขตตัวเมือง ต่อมา (ภายหลังปี พ.ศ. 2521) ตลาดต้นพะยอมที่อยู่บนถนนสุเทพ ซึ่งอยู่ใกล้มหาวิทยาลัยเปิดดำเนินการ ข้าราชการและนักศึกษาในมหาวิทยาลัย จะเดินทางไปซื้อสินค้าที่ตลาดต้นพะยอม ซึ่งอยู่ในท้องถิ่นและอยู่ใกล้กว่าและให้โอกาสแทรกซ้อน จะไม่เดินทางไปซื้อสินค้าที่ตลาดสมเพชรอีกต่อไป หรือประชาชนในอำเภอแมริมและอำเภอแม่แตง ซึ่งเคยเดินทางไปรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จะเดินทางไปรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลนครพิงค์ ที่สร้างขึ้นใหม่แทนเพราะว่าอยู่ใกล้กว่า หรือนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะไปใช้บริการของสาขาธนาคารพาณิชย์ที่ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยแทน ซึ่งแต่เดิมเคยใช้บริการของสาขาที่ตั้งอยู่นอกมหาวิทยาลัย เป็นต้น

จากรูป 2.1ก. จะเห็นว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่าง A กับ B และระหว่าง A กับ C จะเกิดขึ้นต่อเมื่อไม่มีโอกาสแทรกซ้อน แต่เมื่อต่อมา B เป็นโอกาสแทรกซ้อน (เช่นมีการตั้งศูนย์การค้า หรือโรงพยาบาลที่ B) ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง A กับ B และระหว่าง A กับ C จะไม่เกิดขึ้น หรือมีน้อยลงแต่จะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง B กับ C แทน (รูป 2.1 ข.)

จากอีกตัวอย่างหนึ่ง (รูป 2.1 ค.) จะมีการส่งสินค้าจาก A ไป B ก็ต่อเมื่อไม่มี ทางเลือก (ไม่มีแหล่งอื่น) ที่ได้กำไรสูงกว่า นั่นคือจะมีการขนส่งสินค้าไปยังแหล่งที่ให้กำไรสูงสุด เท่านั้น แต่ถ้า C เป็นโอกาสแทรกซ้อน จะมีการส่งสินค้าไปที่ C แทนที่จะส่งไปที่ B เพราะว่าที่แหล่ง C ได้กำไรมากกว่า (ถ้าไม่มี C จะยังคงมีการส่งสินค้าไปที่ B)



**สมการ 1 สภาวะโอกาสแทรกซ้อน**

จะเห็นได้ว่าระบบปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่จะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยพื้นฐาน 3 ประการที่กล่าวมานี้ คือ 1) สภาวะเกื้อกูล ซึ่งขึ้นอยู่กับความแตกต่างกันระหว่างพื้นที่ต่างๆ เป็นผลให้มีอุปทานในที่หนึ่งเพื่อตอบสนองความต้องการหรืออุปสงค์ในอีกที่หนึ่ง 2) ความสะดวกในการเคลื่อนย้าย ซึ่งวัดด้วยเวลาและค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้าย และ 3) โอกาสแทรกซ้อนระหว่างสถานที่ต่างๆ เมื่อปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่เกิดขึ้นก็เพราะว่าสภาวะแต่ละอันเป็นที่พอใจ ดังนั้นถ้าพื้นที่ 2 แห่ง ไม่มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเราสามารถให้เหตุผลได้ว่า เพราะปัจจัยอันใดอันหนึ่งหรือหลายอันไม่เป็นที่พอใจ

**2.1.3 กฎเกณฑ์อุปสรรคของระยะทาง (Friction of Distance Principle)**

อุปสรรคของระยะทาง (friction of distance) เป็นกฎเกณฑ์หรือแนวคิดพื้นฐานของกระบวนการปฏิสัมพันธ์ แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคต่อต้านการเคลื่อนย้ายในพื้นที่ที่มีอยู่ว่าจะมีรูปแบบความสัมพันธ์ ผกผันระหว่างการเคลื่อนย้ายและระยะทาง โดยสามารถเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$Ma$$

$$I_a = \frac{Ma}{d}$$

โดยที่  $I_a$  = ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานที่ใดสถานที่หนึ่ง กับสถานที่  $a$

$Ma$  = มวลของสถานที่  $a$  ซึ่งปกติจะแทนด้วยจำนวนประชากร

$d$  = ระยะทางเป็นไมล์หรือกิโลเมตร ระหว่างสถานที่ใดสถานที่หนึ่งกับสถานที่  $a$

จะเห็นได้ว่า ระยะทางเป็นอุปสรรคของการติดต่อหรือปฏิสัมพันธ์ เพราะว่ายิ่งระยะทางระหว่างสถานที่มากยิ่งขึ้น ปริมาณการติดต่อจะลดน้อยลงตามลำดับ จากการศึกษาปรากฏว่า ระยะทางจริงๆ มิได้สะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์จริงๆ เพราะว่าอุปสรรคทางด้านระยะทางยังไม่

แสดงให้เห็นว่ามากพอ ดังนั้นจึงมีการดัดแปลงแก้ไขสูตรด้วยการยกกำลังสองของระยะทาง (เพิ่มค่า exponent) ดังนั้นสูตรจะเป็นดังนี้

$$I_a = \frac{Ma}{d^2}$$

การเพิ่มขึ้นของค่า exponent ด้วยการยกกำลังสองของระยะทาง มีผลกระทบของการเพิ่มขึ้นของปริมาณอุปสรรคกีดขวางของระยะทางที่จะต้องพิชิตหรือเอาชนะ เพื่อที่ปฏิสัมพันธ์จะเกิดขึ้นได้

อย่างไรก็ตาม แม้ว่ามีได้พิจารณาค่ายกกำลัง อุปสรรคก็จะเพิ่มขึ้นอยู่นั่นเองเมื่อระยะทางเพิ่มขึ้นนั่นคือปฏิสัมพันธ์จะน้อยลง ได้มีการศึกษาว่าควรจะใช้ค่ายกกำลังเท่าใด สำหรับการติดต่อ/เคลื่อนย้ายประเภทต่างๆ เช่น การอพยพเคลื่อนย้ายของประชากรระหว่างภูมิภาค การเคลื่อนย้ายของสินค้าและพฤติกรรมการเดินทาง เป็นต้น ปกติแล้วค่ายกกำลังที่ใช้กันมีค่าระหว่าง 0.5 ถึง 2.5

อุปสรรคด้านระยะทาง (friction of distance) จะมากหรือน้อยยังขึ้นอยู่กับประเภทของสินค้าและบริการที่จะเคลื่อนย้ายระดับการติดต่อ ความสามารถและสภาวะของการคมนาคมขนส่ง เช่น โครงข่ายโทรศัพท์ โครงข่ายถนนหรือทางหลวง เส้น (กราฟ) ที่แสดงอัตราการลดลงของการติดต่อเมื่อระยะทางเพิ่มขึ้น (distance decay decline rate) ในภูมิภาค/พื้นที่ที่การคมนาคมขนส่งไม่ดีจะชันมาก และชันกว่า ในภูมิภาคที่มีการคมนาคมขนส่งที่ดีและค่ายกกำลังของระยะทางจะสูง จะเห็นว่าปัจจัยทางด้านอุปสรรคระยะทางมีผลกระทบต่อปฏิสัมพันธ์ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาคและในระดับชาติ

ในการอธิบายถึงปฏิสัมพันธ์หรือการเคลื่อนย้าย ในบางครั้งต้องพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางติดต่อ ตลอดจนข่าวสารข้อมูลด้วย นอกจากนั้นการอธิบายถึงการติดต่อหรือการเคลื่อนย้ายแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางด้านจิตวิทยา เช่น อารมณ์ ความชอบ นิสัย ฯลฯ อาจมีความสำคัญมากกว่าปัจจัย “ระยะทางที่สั้นที่สุด” ก็ได้ ดังจะเห็นได้จากพฤติกรรมในการเดินทางไปซื้อสินค้าและบริการ ระยะทางในการอพยพเคลื่อนย้าย และรูปแบบการเดินทางไปทำงาน มักจะไม่สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของความพยายามน้อยที่สุดได้กล่าวมาแล้ว

#### 2.1.4 โมเดลและกฎเกณฑ์ที่อธิบายถึงปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่

โมเดลปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ (Spatial Interaction Models) และกฎเกณฑ์หรือทฤษฎีเกี่ยวกับการติดต่อหรือเคลื่อนย้ายทางพื้นที่ ถูกนำมาใช้อธิบายในการศึกษาหลายด้าน เช่น



- การศึกษาเกี่ยวกับขอบเขตการค้าปลีก
- การศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของประชากรระหว่างเมือง
- การศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของสินค้าและบริการ
- การศึกษาเกี่ยวกับการคมนาคมติดต่อระหว่างเมือง
- การศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของธุรกิจการค้าและบริการ

โมเดลและกฎเกณฑ์ปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ ที่นักภูมิศาสตร์นิยมนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา ได้แก่ โมเดลแรงโน้มถ่วง โมเดลศักยภาพประชากร กฎเกณฑ์แรงดึงดูดการค้าปลีก ทฤษฎีจุดแบ่ง เป็นต้น

#### - โมเดลแรงโน้มถ่วง (Gravity Model)

ในการวัดหรือคาดการณ์ถึงการเคลื่อนย้าย และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานที่หรือเมืองต่าง ๆ นั้น นักสังคมศาสตร์มักใช้โมเดลแรงโน้มถ่วงเป็นแนวคิดพื้นฐานในการศึกษา ซึ่งโมเดลแรงโน้มถ่วงทางสังคมศาสตร์นี้คล้ายคลึงกับกฎของแรงโน้มถ่วงทางฟิสิกส์ของ Newton (Newton's Law of Gravitation) กฎแรงโน้มถ่วงของ Newton ระบุว่า สิ่ง 2 สิ่งในพื้นที่ จะดึงดูดซึ่งกันและกัน โดยที่แรงดึงดูดระหว่างของ 2 สิ่งจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับผลคูณของมวลทั้ง 2 สิ่ง และเป็นสัดส่วนผกผันกับค่ายกกำลังสองของระยะทางระหว่างของทั้ง 2 สิ่ง โดยมีสูตรดังนี้

$$F_{ij} = K \frac{m_i m_j}{(d_{ij})^2}$$

โดยที่  $F_{ij}$  = แรงดึงดูดระหว่างของ 2 สิ่ง

$K$  = ค่าคงที่

$m_i$  = มวลของสิ่ง 1

$m_j$  = มวลของสิ่ง 2

$d_{ij}^2$  = ระยะทางระหว่างของ 2 สิ่งยกกำลังสอง

- โมเดลแรงโน้มถ่วงทางสังคมศาสตร์พัฒนามาจากผลงานของ E.G.Ravenstein (1885)

ในการศึกษาเกี่ยวกับการอพยพเคลื่อนย้าย (migration) จากการของ G.K. Zipf (1949) ในการศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนที่น้อยที่สุด (movement minimization) หรือกฎแห่งความพยายาม



น้อยที่สุด ดังกล่าวมาแล้ว และจากผลงานของ J.Q.Stewart (1948) ในการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการอพยพเคลื่อนย้ายของนักศึกษา

ในทางสังคมศาสตร์มักจะใช้จำนวนประชากรแทนค่ามวล เพื่อแสดงว่าถ้าประชากรมากก็จะมีแรงดึงดูดหรือการติดต่อกันมาก และจะใช้เมืองหรือสถานที่แทนสิ่งของ และใช้ปฏิสัมพันธ์แทนแรงดึงดูด ดังนั้นสูตรจะเป็นดังนี้

$$I_{ij} = K \frac{P_i P_j}{(d_{ij})^2}$$

โดยที่  $I_{ij}$  = ระดับของปฏิสัมพันธ์ระหว่างเมือง  $i$  และเมือง  $j$  ในบางช่วงขณะหรือบางช่วงเวลา

$K$  = ค่าคงที่

$P_i$  = ขนาดหรือจำนวนประชากรของเมือง  $i$

$P_j$  = ขนาดหรือจำนวนประชากรของเมือง  $j$

$d_{ij}^2$  = ระยะทางระหว่างเมือง  $i$  และเมือง  $j$  ยกกำลังสอง

จากสูตรจะเห็นได้ว่ามีลักษณะของความสัมพันธ์ 2 ประการ คือ

- 1) มีความสัมพันธ์ผกผัน (ทางลบ) ระหว่างปฏิสัมพันธ์กับระยะทาง คือเมื่อระยะทางระหว่าง 2 จุดเพิ่มขึ้น ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง 2 จุดนั้นจะลดลง

$$I_{ij} = f \frac{1}{d_{ij}}$$

- 2) มีความสัมพันธ์โดยตรง (ทางบวก) ระหว่างปฏิสัมพันธ์กับจำนวนประชากรคือ เมื่อจำนวนประชากรของ 2 เมือง (จุด) ที่นำมาพิจารณานั้นมากขึ้น ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง 2 จุดนั้นจะมากขึ้น

$$I_{ij} = f (P_i P_j)$$

นักภูมิศาสตร์ได้ประยุกต์ใช้แนวความคิดหรือโมเดลแรงโน้มถ่วงนี้อย่างกว้างขวางในการศึกษาและคาดการณ์ถึงการเคลื่อนย้ายและการติดต่อกันระหว่างเมือง เพื่อคาดการณ์ถึงจำนวน/ปริมาณการจราจรจำนวนรถยนต์ที่วิ่งติดต่อ จำนวนครั้งของโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อกัน ฯลฯ

ผลปรากฏว่าโมเดลนี้ใช้ได้ดี เพราะว่ามีความง่าย สะดวกแก่การใช้ ไม่ซับซ้อน ปัจจัยทางด้านระยะทางอาจปรับได้หรือทดแทนได้ โดยใช้ระยะเวลาในการเดินทางจริงๆ นอกจากนั้น

ถ้าหากว่าถนนหนทางที่ติดต่อเมืองเหล่านั้นไม่ได้รับการพัฒนา หรืออยู่ในสภาพที่แย่มากก็อาจเพิ่มค่ายกกำลัง (exponent) ของระยะทางเป็น 2 หรือ 3 เพื่อให้ระยะทางเป็นค่าปัจจัยลบ (negative factor) มากยิ่งขึ้น แต่ถ้าหากในบางพื้นที่การคมนาคมขนส่งสะดวกสบายมาก อาจลดค่ายกกำลังของระยะทางให้เหลือเพียง 1 (โดยไม่ยกกำลังเลยก็ได้) หรืออาจใช้สูตรต่างๆ โดยตัดหึ่งค่าคงที่ (K) และไม่ต้องมีค่ายกกำลังของระยะทาง โดยมีสูตรเป็น

$$I_{ij} = \frac{P_i P_j}{d_{ij}}$$

ตัวอย่างเช่น มีเมือง 3 เมือง คือ เมือง X, Y และ Z โดยที่เมือง X มีประชากร 20,000 คน เมือง Y มีประชากร 10,000 คน และเมือง Z มีประชากร 30,000 คน และระยะทางระหว่างเมือง X กับเมือง Z = 100 กิโลเมตร และระยะทางระหว่างเมือง Y และเมือง Z = 50 กิโลเมตร

จากการคำนวณโดยใช้สูตรข้างต้น จะเห็นว่าค่าปฏิสัมพันธ์ (ดัชนีของการติดต่อ) ระหว่างเมือง X และเมือง Z จะเท่ากับค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างเมือง Y และเมือง Z คือเท่ากับ 6,000,000 คือ

$$I_{xz} = \frac{20,000 * 30,000}{100} = 6,000,000$$

$$I_{yz} = \frac{10,000 * 30,000}{50} = 6,000,000$$

โมเดลแรงโน้มถ่วงนี้ แสดงให้เห็นถึงการพิจารณาขนาดของเมือง หรือจำนวนประชากรของเมืองและระยะทางไปพร้อมๆกัน ที่มีอิทธิพลต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่าง (เมือง) สถานที่ต่างๆเมืองใหญ่มักมีอิทธิพลเหนือเมืองเล็ก มีอิทธิพลกว้างไกลกว่า โมเดลนี้จึงสามารถใช้วัดหรือคาดการณ์ขอบเขตการค้ารอบๆเมืองได้ คือถ้าเมือง 2 เมือง มีขนาดเท่ากัน เขตแบ่งจะอยู่กึ่งกลางของเส้นทางระหว่าง 2 เมืองนั้น แต่ถ้าขนาดเมืองไม่เท่ากันเขตแบ่งจะอยู่ใกล้เมืองขนาดเล็ก

ในการนำโมเดลนี้ไปประยุกต์ใช้ในบางบริเวณ นอกเหนือจากการปรับค่ายกกำลังของระยะทาง (exponent of distance) อาจต้องใช้ปัจจัยถ่วง (weighting factor) เข้าช่วย เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ตัวอย่างของปัจจัยถ่วง ได้แก่ รายได้เฉลี่ย (mean/average income) ของประชากร ( $\mu$ ) ดังนั้นสูตรจะเป็นดังนี้

$$(\mu_i P_i) (\mu_j P_j)$$

$$I_{ij} = K \text{ -----}$$

$$(d_{ij})^\alpha$$

โดยที่  $I_{ij}$  = ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเมือง  $i$  และเมือง  $j$

$P_i$  = จำนวนประชากรของเมือง  $i$

$P_j$  = จำนวนประชากรของเมือง  $j$

$\mu_i$  = รายได้เฉลี่ยของประชากรของเมือง  $i$

$\mu_j$  = รายได้ของประชากรของเมือง  $j$

$\alpha$  = ค่ายกกำลัง (exponent)

ในการศึกษาหรือนำไปประยุกต์ใช้ต้องพยายามทดลองหาค่ายกกำลังและค่าปัจจัยถ่วงน้ำหนักที่เหมาะสม เพื่อให้ได้โมเดลที่ดีเหมาะสมและใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด ในบางกรณีอาจเพิ่มค่าคงที่ ( $K$ ) และเพิ่มค่าพารามิเตอร์บางตัว ( $\beta$ )

$$(\mu_i P_i) (\mu_j P_j)$$

$$I_{ij} = K\beta \text{ -----}$$

$$(d_{ij})^\alpha$$

จากการศึกษาพบว่าค่ายกกำลังของระยะทางที่เหมาะสมในสหรัฐอเมริกา คือ 1 และค่าที่เหมาะสมในยุโรป คือ 2 ทั้งนี้เพราะการคมนาคมขนส่งในยุโรปสู้ในสหรัฐฯไม่ได้ ดังนั้นประชาชนเคลื่อนย้ายได้น้อยกว่าเพราะระยะทางเป็นอุปสรรคและปฏิสัมพันธ์จึงน้อยกว่า

ถ้าเพิ่มตัวแปรเข้าไปในสูตร (โมเดล) มากขึ้น ในที่สุดก็จะได้โมเดลที่เหมาะสมกับสภาพเป็นจริงมากที่สุด แต่ว่าโมเดลก็จะมีผลซับซ้อนมากยิ่งขึ้น คุณค่าของการนำไปประยุกต์ใช้อาจลดน้อยลง เพราะว่าโมเดลที่ยังมีความง่ายมากที่สุดเท่าที่โดยอมสามารถที่จะอธิบายสภาพความเป็นจริงของโลกได้ดีและกว้างขวางมากขึ้นเท่านั้น

ในการทดสอบการติดต่อเคลื่อนย้ายระหว่างเมืองจริงๆว่ามากน้อยเพียงใดนั้น อาจเช็คหรือตรวจสอบได้จากปริมาณการจราจร จำนวนของผู้โดยสารที่ใช้รถบัส จำนวนผู้ขับขี่รถยนต์หรือผู้ใช้รถยนต์จำนวนครั้งที่พูดติดต่อกันทางโทรศัพท์ ความแตกต่างจากผลที่ได้จากการคาดการณ์โดยใช้โมเดลและการติดต่อจริงๆย่อมมีได้ อาจเป็นเพราะมีการติดต่อกันมาช้านานระหว่างเมืองบางเมือง ทำให้ค่าการติดต่อจริงสูงกว่าค่าที่ได้จากโมเดล หรือสภาพของถนน (เช่น ความกว้างของถนน จำนวนทางวิ่ง ความเร็วที่จำกัด ฯลฯ) อาจทำให้การติดต่อเคลื่อนย้ายมากขึ้นหรือน้อยลงกว่าค่าที่คาดการณ์

แม้ว่าโมเดลแรงโน้มถ่วงนี้เป็นโมเดลง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนดังได้กล่าวมาแล้ว แต่ความเชื่อถือได้ของผลการศึกษาโดยใช้โมเดลนี้ โดยทั่วไปแล้วยังนับว่าใช้ได้มีประโยชน์ และได้ผลเป็นที่น่าพอใจ เช่น การวางแผนการคมนาคมขนส่ง ดังจะเห็นว่าบริษัทโทรศัพท์ หรือบริษัทรถประจำทางที่วิ่งหรือให้บริการระหว่างเมือง ได้ใช้โมเดลนี้เพื่อคาดการณ์ถึงความต้องการในอนาคต โดยพิจารณาจากประชากรที่เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับนักจัดสรรหรือนักลงทุนในที่ดิน หรือผู้สร้างถนน หรือทางหลวง ก็ได้นำโมเดลนี้ไปใช้ นอกจากนี้ในสหรัฐอเมริกาในระดับท้องถิ่น ยังใช้โมเดลนี้คาดการณ์ถึงจำนวนนักศึกษาที่จะเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย โดยพิจารณาจากจำนวนประชากรของตำบลต่างๆ (counties) และระยะทางที่ห่างจากเมืองที่มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ และในระดับชาติ โมเดลนี้สามารถนำไปใช้คาดการณ์เกี่ยวกับการอพยพเคลื่อนย้ายของประชาชนได้

โดยสรุปแล้ว โมเดลแรงโน้มถ่วงประกอบด้วยกฎเกณฑ์ 2 ประการ คือ 1) สถานที่ที่มีขนาดใหญ่กว่าจะมีอำนาจดึงดูดการเคลื่อนย้ายของสินค้า ผู้คน และสารนิเทศ มากกว่าสถานที่ ขนาดเล็ก และ 2) สถานที่สองแห่งที่อยู่ห่างไกลกัน จะมีแรงดึงดูดน้อยกว่าสถานที่สองแห่งที่อยู่ใกล้ กัน นอกจากนี้โมเดลนี้พิจารณาเฉพาะการเคลื่อนย้ายระหว่างจุด 2 จุด ในช่วงเวลาหนึ่งๆ เท่านั้น

ได้มีการดัดแปลงและประยุกต์โมเดลแรงโน้มถ่วง เพื่อใช้ศึกษาเกี่ยวกับขอบเขต การค้าและบริการของชุมชนเมืองต่างๆ โดยการสร้างกฎเกณฑ์และทฤษฎีต่างๆ ขึ้นมา เช่น กฎเกณฑ์แรงโน้มถ่วง การค้าปลีก และทฤษฎีจุดแบ่ง เป็นต้น

#### - กฎเกณฑ์แรงโน้มถ่วงการค้าปลีก (Law of Retail Gravitation)

William J. Reilly นักเศรษฐศาสตร์ชาวอเมริกัน และเป็นนักการศึกษาและที่ปรึกษาทางด้านการตลาด ได้เสนอกฎเกณฑ์แรงโน้มถ่วงของการค้าปลีกขึ้นในปี 1931 เขาได้ประยุกต์ใช้แนวคิดจากโมเดลแรงโน้มถ่วง เพื่อระบุถึงจุดแบ่งของเขตการค้าระหว่างเมือง 2 เมือง กฎเกณฑ์นี้มีข้อสมมุติว่า ประชาชนจะเดินทางไปซื้อสินค้าและบริการยังสถานที่ (เมือง) ที่ให้ประโยชน์มากที่สุด บนพื้นฐานของความใกล้เคียงกับสถานที่และขนาดของสถานที่ Reilly เสนอว่า การติดต่อค้าขายของประชาชนระหว่าง 2 ชุมชนเมือง จะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับผลคูณของประชากรของเมืองทั้งสอง และเป็นสัดส่วนผกผันกับค่ายกกำลังสองของระยะทางระหว่างเมืองทั้งสอง ดังสูตร

$$P_i P_j$$

$$| = \text{-----}$$

$$d_{ij}^2$$



ชุมชนเมือง 2 แห่ง จะดึงดูดการค้าจากเมืองที่อยู่ระหว่างกลาง สัดส่วนของปริมาณการค้าจากเมืองที่พิจารณาไปยังเมืองทั้ง 2 สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$T_i/T = (P_i/P) * (d/d_i)^2$$

โดยที่  $T_i$  = สัดส่วนของการค้าจากเมืองที่พิจารณาไปยังเมือง  $i$

$T$  = สัดส่วนของการค้าจากเมืองที่พิจารณาไปยังเมือง  $j$

$P_i$  = จำนวนประชากรของเมือง  $i$

$P_j$  = จำนวนประชากรของเมือง  $j$

$d_i$  = ระยะทางจากเมืองที่พิจารณาไปยังเมือง  $i$

$d_j$  = ระยะทางจากเมืองที่พิจารณาไปยังเมือง  $j$

ตัวอย่างเช่น เมืองเชียงใหม่มีประชากร 200,000 คน และเมืองลำพูนมีประชากร 50,000 คน บนเส้นทางระหว่าง 2 เมืองนี้ มีเมืองสารภีตั้งอยู่ โดยที่ระยะทางระหว่างเมืองสารภีไปยังเมืองเชียงใหม่ = 10 กิโลเมตร และระยะทางระหว่างเมืองสารภีและเมืองลำพูน = 20 กิโลเมตร ดังนั้น สัดส่วนการค้าจากเมืองสารภีไปยังเมืองเชียงใหม่เมื่อเปรียบเทียบกับจากเมืองสารภีไปยังเมืองลำพูนจะ =  $(200,000/50,000) * (20/10)^2 = (4/1) * (4/1) = 16 : 1$  แสดงว่าเมืองเชียงใหม่มีแรงดึงดูดการค้ามากกว่าเมืองลำพูน

#### - ทฤษฎีจุดแบ่ง (Breaking Point Theory)

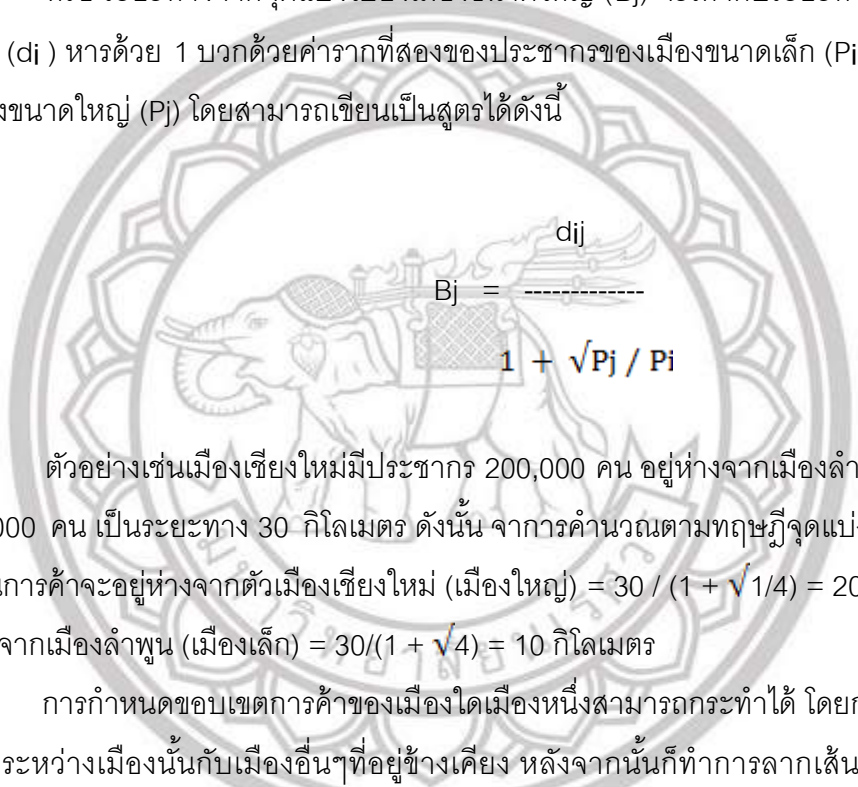
Convers (1949) ได้ดัดแปลงกฎแรงดึงดูดการค้าปลีกของ Reilly เพื่อสร้างทฤษฎีจุดแบ่งขึ้น ทฤษฎีนี้จึงเป็นการดัดแปลงทฤษฎีหรือโมเดลแรงโน้มถ่วงเช่นกัน ซึ่งเป็นความพยายามที่จะเสนอวิธีการหรือแนวทางในการคาดการณ์ถึงตำแหน่งที่ตั้งของจุดหรือเขตแดน ที่แบ่งพื้นที่ขอบเขตการค้า/บริการ บริเวณรอบๆชุมชนเมืองที่มีขนาดไม่เท่ากันโดยพิจารณาเฉพาะขนาดของชุมชนเมือง (จำนวนประชากร) และระยะทางระหว่างชุมชนเมืองเท่านั้น (ถ้าชุมชนเมืองมีขนาดเท่ากันจุดแบ่งจะอยู่บริเวณกึ่งกลางของเส้นทาง)

ทฤษฎีจุดแบ่งคาดการณ์ตำแหน่งที่ตั้งของเขตแดนไว้ว่า ระยะทางจุดแบ่งไปยังเมืองขนาดใหญ่ ( $B_i$ ) จะเท่ากับระยะทางระหว่างเมืองทั้งสอง ( $d_{ij}$ ) หารด้วย 1 บวกด้วยค่ารากที่สองของประชากรของเมืองขนาดใหญ่ ( $P_j$ ) ต่อประชากรของเมืองขนาดเล็ก ( $P_i$ ) โดยสามารถเขียนเป็นสูตรคณิตศาสตร์ได้ดังนี้



$$B_j = \frac{d_{ij}}{1 + \sqrt{P_j / P_i}}$$

หรือ ระยะทางจากจุดแบ่งไปยังเมืองขนาดใหญ่ ( $B_j$ ) จะเท่ากับระยะทางระหว่างเมืองทั้งสอง ( $d_{ij}$ ) หารด้วย 1 บวกด้วยค่ารากที่สองของประชากรของเมืองขนาดเล็ก ( $P_i$ ) ต่อประชากรของเมืองขนาดใหญ่ ( $P_j$ ) โดยสามารถเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้



$$B_j = \frac{d_{ij}}{1 + \sqrt{P_j / P_i}}$$

ตัวอย่างเช่นเมืองเชียงใหม่มีประชากร 200,000 คน อยู่ห่างจากเมืองลำพูน ซึ่งมีประชากร 50,000 คน เป็นระยะทาง 30 กิโลเมตร ดังนั้น จากการคำนวณตามทฤษฎีจุดแบ่ง ขอบเขตหรือเขตแดนการค้าจะอยู่ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ (เมืองใหญ่) =  $30 / (1 + \sqrt{1/4}) = 20$  กิโลเมตร หรืออยู่ห่างจากเมืองลำพูน (เมืองเล็ก) =  $30 / (1 + \sqrt{4}) = 10$  กิโลเมตร

การกำหนดขอบเขตการค้าของเมืองใดเมืองหนึ่งสามารถกระทำได้ โดยการ คำนวณหาจุดแบ่งระหว่างเมืองนั้นกับเมืองอื่นๆที่อยู่ข้างเคียง หลังจากนั้นก็ทำการลากเส้น เชื่อมโยงจุดแบ่งเหล่านั้น ในที่สุดก็จะได้รูปขอบเขตการค้าของเมืองนั้นได้ แม้ว่าตามทฤษฎี ตำแหน่งที่ตั้งของจุดแบ่งจะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านระยะทางและขนาดของศูนย์การค้าหรือ ชุมชนเมือง แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้ว อาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆด้วย เช่น จำนวนและ คุณภาพของเส้นทางการขนส่ง เขตแดนทางการเมืองลักษณะภูมิประเทศ ฯลฯ ดังนั้นขอบเขต การค้าของเมืองใดเมืองหนึ่งอาจมีรูปร่างบิดๆเบี้ยวๆได้

#### - โมเดลศักยภาพประชากร (Population Potential Model)

โมเดลนี้เสนอโดย William Warntz นักภูมิศาสตร์อเมริกันในงานเขียนที่ตีพิมพ์ในปี 1959 และ 1964 โมเดลนี้แตกต่างจากโมเดลแรงโน้มถ่วง คือในขณะที่โมเดลแรงโน้มถ่วงพิจารณาเพียงปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุด 2 จุดเท่านั้น แต่โมเดลศักยภาพประชากรพิจารณาถึงประชากรและระยะทางโดยส่วนรวมหรือของทุกจุดบนพื้นที่อันกว้างใหญ่

แนวคิดของศักยภาพประชากร เป็นการวัดหรือการคาดการณ์ ถึงความสัมพันธ์ทาง ภูมิศาสตร์ในพื้นที่ระดับกว้างของหมู่ประชาชนในแง่ของความใกล้เคียงกันหรือการเข้าถึง ค่า ศักยภาพประชากร ณ จุดใดจุดหนึ่ง หมายถึงค่าที่ได้รับจากการคำนวณผลรวมของประชากรทุกจุด (ตำแหน่ง) ซึ่งหารด้วยระยะทางระหว่างจุดนั้นกับทุกๆจุด (ตำแหน่ง) ในพื้นที่ศึกษา หรือหมายถึง ผลรวมของอัตราส่วนระหว่างประชากรทุกจุดและระยะทางระหว่างจุดนั้นกับทุกๆจุด ตามสูตร ดังต่อไปนี้

$$V = \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{d_{ij}^k}$$

โดยที่  $V_i$  = ศักยภาพประชากรที่ตำแหน่ง  $i$

$\sum_{j=1}^n$  = ผลรวมของประชากรทุกตำแหน่ง  $j$  (โดยที่  $j$  มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง  $n$ )

$P_j$  = ประชากรที่ตำแหน่ง  $j$  (อาจพิจารณาปัจจัยอื่นประกอบ)

$d_{ij}$  = ระยะทางระหว่างตำแหน่ง  $i$  ถึงตำแหน่ง  $j$

$K$  = ค่าคงที่

$$\text{ดังนั้นค่าศักยภาพของประชากรที่ตำแหน่ง } i = \frac{P_i}{d_{ii}} + \frac{P_1}{d_{i1}} + \frac{P_2}{d_{i2}} + \frac{P_3}{d_{i3}} + \dots + \frac{P}{d_i}$$

แนวคิดทางด้านศักยภาพประชากรเป็นการวัด (ศึกษา) ถึงการเข้าถึงโดยส่วนรวม เพราะว่า แสดงถึงความใกล้ – ไกล กับประชากรทั้งหมดที่ศึกษา บริเวณที่มีประชากรมาก (เมืองขนาดใหญ่) จะมีค่าศักยภาพประชากรสูง ในขณะที่บริเวณที่มีประชากรเบาบาง (เมืองขนาดเล็ก) จะมีค่าต่ำ แนวคิดนี้เป็นแนวคิดทั่วไป สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการตลาด (เช่น การเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับการสร้างร้านสะดวกซื้อแห่งใหม่ ศูนย์การค้าแห่งใหม่ โรงพยาบาลแห่งใหม่ ฯลฯ) การอพยพเคลื่อนย้าย การเดินทางไปเช้า – เย็นกลับ การคมนาคมติดต่อ และอื่นๆ

แผนที่แสดงศักยภาพประชากรสามารถสร้างขึ้นได้ด้วยการคำนวณค่าศักยภาพ ณ ทำเลที่ตั้งหลายๆแห่ง และลากเส้นเชื่อมโยงจุดต่างๆที่มีค่าศักยภาพเท่ากัน เส้นนี้เรียกว่าเส้น ศักยภาพเท่า (equipotential line) ซึ่งมีค่าเป็นจำนวนบุคคลหรือประชากร ต่อระยะทางเป็นไมล์

หรือกิโลเมตร แผนที่ศักยภาพประชากรนี้ มีใช้แผนที่ที่แสดงสำหรับศักยภาพของประชากรในสถานที่ใดสถานที่หนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นแผนที่ทางสถิติที่แสดงถึงความใกล้เคียง - ไกล ของประชากร (1 คน) ที่มีต่อการกระจายทั้งหมดของประชากร

นอกจากนั้นแผนที่ศักยภาพ (potential surface map) ยังมีลักษณะ/รูปแบบที่ค่อนข้างจะคงที่ เมื่อกาลเวลาผ่านไป เพราะว่าตามโมเดลนี้ได้พิจารณาถึงระบบทั้งหมด มิใช่พิจารณาส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบ ซึ่งแผนที่แสดงศักยภาพประชากรของสหรัฐอเมริกา แสดงค่าสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่มหานครนิวยอร์ก

โมเดลศักยภาพประชากรเป็นโมเดลทางสถิติ ไม่มีแนวความคิดทางทฤษฎีเป็นพื้นฐาน แต่ว่าโมเดลนี้สามารถใช้คาดการณ์ หรือทำนายปฏิสัมพันธ์ในพื้นที่ได้อย่างแม่นยำและถูกต้อง นอกจากนั้นยังสามารถใช้ในการออกแบบหรือกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของเส้นทางหลวง สถานที่จอดรถ ร้านสะดวกซื้อ ศูนย์การค้า และอื่นๆได้ดังกล่าวแล้ว

แนวคิดหรือโมเดลทางด้านศักยภาพประชากร เป็นมาตรการของการคาดการณ์ว่าปฏิสัมพันธ์จะเกิดขึ้นมากน้อยแค่ไหน นอกจากนั้น การศึกษาระดับของการอพยพของประชากรจากชนบทเข้าสู่เมืองมูลค่าที่ดิน และการวัดขนาดตลาดสินค้าและบริการ พบว่ามีความสัมพันธ์กับค่าศักยภาพประชากร

ในโมเดลศักยภาพประชากรนี้ ตัวแปรทางด้านประชากร สามารถถ่วงน้ำหนัก (ให้น้ำหนัก) (weighted) ด้วยตัวชี้ (indicator) ทางสังคม - เศรษฐกิจ เพื่อวัตถุประสงค์บางอย่างได้เช่นเดียวกับในโมเดลแรงโน้มถ่วง ตัวอย่างของเครื่องชี้ทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ ปริมาณการค้าปลีก หรือการจ้างงาน เป็นต้น ซึ่งค่าศักยภาพประชากรที่ได้จะใกล้เคียงกับการเข้าถึงตลาดได้ใกล้เคียงมากยิ่งขึ้น

### 2.1.5 สรุป-การเคลื่อนย้ายและปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่

ปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ที่จะเกิดขึ้นได้ ต้องมีสถานะความช่วยเหลือเกื้อกูล สถานะความสะดวกในการเคลื่อนย้าย และสถานะโอกาสแทรกซ้อน ได้มีการประยุกต์ใช้โมเดลหรือแบบจำลองปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่มากมาย เพื่อใช้ในการศึกษาและคาดการณ์เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของสินค้าและบริการ ตลอดจนพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนย้ายของมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งโมเดลแรงโน้มถ่วงมีผลกระทบอย่างมากต่อการศึกษามิติศาสตร์ประยุกต์ ในการศึกษาเกี่ยวกับการค้าปลีก การวางแผนการขนส่ง และการอพยพเคลื่อนย้ายของประชากร เป็นต้น โมเดลแรงโน้มถ่วงมีข้อดีหรือข้อได้เปรียบกว่าโมเดลอื่นๆตรงที่สามารถใช้ประโยชน์ในการศึกษาได้ทุกระดับ คือทั้งในระดับแคบ และในระดับกว้าง นอกจากนั้นข้อพิเศษของโมเดลแรงโน้มถ่วงก็คือ มีความง่าย และสามารถประยุกต์ใช้ได้กว้างขวาง

ในอนาคต ถ้าหากว่าระยะทางที่ใช้ในการขนส่ง ได้รับการพิจารณาว่ามีความสำคัญเพิ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่ง บนรากฐานของการคาดการณ์ที่ว่าอัตราค่าขนส่งจะต้องสูงขึ้น เนื่องจากพลังงาน (น้ำมัน) มีราคาแพงขึ้นดังเช่นในปัจจุบัน (ทศวรรษ 2000) จึงสามารถคาดได้ว่า จะมีความสนใจในการประยุกต์ใช้โมเดลปฏิสัมพันธ์มากยิ่งขึ้นในอนาคต

## 2.2 การดำเนินธุรกิจ

### รูปแบบธุรกิจ

การประกอบธุรกิจในปัจจุบันมีอยู่หลายลักษณะทั้งธุรกิจขนาดเล็ก ธุรกิจขนาดกลาง และธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีสาขาทั่วประเทศ เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายต่อผู้บริโภค การจัดตั้งธุรกิจขนาดย่อมนั้น ควรมีรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะของการดำเนินงานของแต่ละธุรกิจซึ่งรูปแบบความเป็นเจ้าของกิจการตามที่กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ได้กำหนดไว้ ได้แก่ ธุรกิจเจ้าของคนเดียว ห้างหุ้นส่วน คณะบุคคล และบริษัทจำกัด ต่อมาได้มีการผลักดันธุรกิจขนาดย่อมให้ขยายตัวและพัฒนาการดำเนินการให้ดียิ่งขึ้น โดยมีการร่วมลงทุนในกองทุนรวมในตลาดหลักทรัพย์ในรูปแบบของบริษัทมหาชนจำกัด ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ.2535

#### - ธุรกิจเจ้าของคนเดียว

การประกอบกิจการแบบเจ้าของคนเดียว เป็นการดำเนินกิจการที่บุคคลเพียงคนเดียวเป็นเจ้าของลงทุนประกอบกิจการเพื่อแสวงหาผลกำไร และรับผิดชอบต่อการดำเนินการทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว ถ้าเป็นกิจกรรมขนาดเล็ก ผู้ประกอบการลักษณะนี้เรียกว่า เจ้าของ แต่ในกรณีที่กิจการมีขนาดใหญ่ มักเรียกว่าผู้จัดการ โดยทั่วไปแล้วการประกอบกรแบบนี้อาจมีป้ายหรือยี่ห้อ โดยอาศัยชื่อเจ้าของร้าน

#### ๕- ห้างหุ้นส่วน

ห้างหุ้นส่วน (Partnership) คือกิจการที่มีบุคคล ตั้งแต่สองคนขึ้นไปเป็นเจ้าของโดยตกลงร่วมทุนกันลงทุนเป็นเงินสด สินทรัพย์อื่นหรือแรงงานก็ได้ ผู้เป็นหุ้นส่วนจะตกลงทำสัญญาจัดตั้งห้างหุ้นส่วนสัญญานี้อาจทำด้วยวาจาหรือเป็นลายลักษณ์อักษรก็ได้

### ลักษณะการจัดร้าน

ลักษณะการจัดร้านของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์จะขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ภายในร้าน จำนวนโต๊ะภายในร้าน และการจัดโซนอาหาร

### การจัดการธุรกิจ

ธุรกิจร้านอาหารกระทะ เป็นธุรกิจร้านอาหารที่เปิดง่าย แต่อยู่รอดได้ยาก โดยเฉพาะในภาวะที่ต้นทุนวัตถุดิบด้านอาหารโดย ตรงสูงขึ้น ประกอบกับค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเพิ่มขึ้น ทำให้ต้นทุนการประกอบการสูงขึ้น เจ้าของธุรกิจจำนวนมากไม่ใส่ใจในการควบคุมต้นทุน ค่าใช้จ่ายประจำประกอบด้วย เงินเดือนพนักงาน ค่าเช่าสถานที่ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ซึ่งเป็น ปัจจัยสำคัญในลำดับต้น ๆ ค่าเช่าสถานที่ควรมีอัตราส่วนที่เหมาะสม ต่อความสามารถในการทำรายได้ หากจ่ายค่าเช่าสถานที่แพงเกินไป จะเป็นภาระหนัก เพราะต้องจ่ายทุกเดือนไม่ว่ารายได้พอหรือไม่ เงินเดือนพนักงานเป็นค่าใช้จ่ายประจำ อีกกลุ่มหนึ่ง ที่เป็นปัญหาหนักอีกเช่นกัน ผู้ลงทุนต้องควบคุมค่าใช้จ่ายให้เหมาะสมกับรายได้เสมอ เมื่อเกิดผลกระทบต่อธุรกิจ ต้องลดค่าใช้จ่ายประจำ เป็นสิ่งแรก เพื่อความอยู่รอดของธุรกิจ ในธุรกิจร้านอาหาร จุดอ่อนที่สำคัญคือ การควบคุมต้นทุน ธุรกิจอาหารอาจจะมีรายได้สูง จากยอดขายเงินสดประจำวัน แต่ผลกำไรอาจมีเพียงไม่กี่เปอร์เซ็นต์ของยอดขายได้เท่านั้น เป็นธุรกิจกระจายต้นทุน ที่สำคัญคืออาหารต้องออกตลอดต่อเนื่องไม่มีกัก น้ำจิ้มรสเด็ด ความสดของอาหาร เป็นสิ่งที่ช่วยเรียกลูกค้าได้ดี กำไรสูงสุดส่วนใหญ่ไม่พ้นกลุ่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ - ชา - กาแฟ ไอศกรีม ที่จำหน่ายแยกต่างหากจาก ราคาเหมาะต่อหัวของลูกค้า ขายดีสุด ๆ เป็นช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ศุกร์ - เสาร์ - อาทิตย์ ค่าใช้จ่ายหลักๆ ได้แก่ ค่าวัตถุดิบ เนื้อสัตว์ต่างๆ - ผัก - ผลไม้

### รูปแบบของสินค้า

- อาหาร หมายถึง สิ่งที่เรารับประทานแล้วให้ประโยชน์ต่อร่างกายในด้านพลังงาน ความอบอุ่น ทำให้ร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ อาหารสด อาหารแห้ง อาหารกระป๋อง อาหารปรุงสำเร็จ เครื่องดื่ม น้ำดื่ม น้ำแข็ง นมและผลิตภัณฑ์นม สารปรุงแต่งอาหาร ซึ่งมีหลักการในการเลือกซื้ออาหารที่ถูกสุขลักษณะ โดยคำนึงถึง หลัก 3 ป. คือ ปลอดภัย ประโยชน์ ประหยัด

- ปลอดภัย คือ ต้องเลือกซื้ออาหารที่ได้มาตรฐาน สะอาด ปลอดภัย ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้ โดยมีลักษณะ สี สัน กลิ่น รสชาติ ตามธรรมชาติ ในกรณีที่เป็นอาหารที่มีการควบคุมตามกฎหมาย จะต้องมีเครื่องหมาย/สัญลักษณ์แสดงให้เห็น เช่น เครื่องหมาย ออย. เครื่องหมาย มอก. ที่สำคัญคือ จะต้องเลือกซื้ออาหารที่ใหม่ สดโดยดูจากวันที่ผลิต หรือ วันหมดอายุบนฉลากบรรจุอาหารเป็นสำคัญ

- ประโยชน์ คือ ต้องเลือกซื้ออาหารที่มีคุณค่า คุณประโยชน์ทางโภชนาการ การเลือกซื้ออาหารบริโภคต้องคำนึงถึงคุณค่าอาหารให้ครบถ้วน เหมาะสมกับความต้องการ

- ประหยัด คือ ต้องเลือกซื้ออาหารตามฤดูกาลที่ผลิตในท้องถิ่น เพื่อจะได้อาหาร ที่มีคุณภาพดี ราคาถูก หาซื้อได้สะดวก



### ประเภทอาหารในร้านหมูกระทะบุฟเฟต์

สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท

- อาหารประเภทของสด วัตถุดิบของสด หมายถึง อาหารที่มีลักษณะเน่าเสีย ได้ง่าย ต้องการซื้อบ่อยๆ ได้แก่ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ เช่น กุ้งสด เนื้อปลา เนื้อหมู ไช้เปิด ตับ หมู ลูกชิ้น ปลาหมึก เนื้อวัว หมูแดง
- อาหารประเภทของทอด หมายถึง การทำอาหารให้สุกโดยใช้น้ำมันพืชหรือไขมันสัตว์เป็นตัวกลางแลกเปลี่ยนความร้อน ได้แก่ เฟรนฟราย ไก่ทอด ลูกชิ้นทอด
- อาหารประเภทของหวาน หมายถึง ขนมที่ทานหลังกินข้าวหรือหมูกระทะเสร็จ ได้แก่ ไอศกรีม ขนมรวมมิตร ลอดช่องสิงคโปร์
- อาหารประเภทผลไม้ หมายถึง ผลไม้ที่ทางร้านได้จัดเตรียมไว้ ได้แก่ แดงโม สับปะรด แคนตาลูป

### ทำเลที่ตั้ง

แหล่งที่จะทำให้ธุรกิจสามารถประกอบกิจการได้โดยมีกำไร รวมทั้งควรเป็นแหล่งที่มีค่าใช้จ่ายต่างๆ ส่งเสริมความสัมพันธ์ของพนักงาน และลูกค้าที่เข้าถึงได้ง่าย

### 2.3 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิวัฒน์ อภิสิทธิ์ภิญโญ (2558) ได้ศึกษาทำเลที่ตั้งเป็นการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่มีความสำคัญมาก ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปของ การดำเนินในแต่ละธุรกิจว่าสามารถช่วยทำให้การดำเนินงานนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้าทำเลที่ตั้งนั้นเหมาะสม แต่ถ้าทำเลที่ตั้งนั้นอยู่ในที่ที่ไม่เหมาะสมแล้ว กิจการอาจจะต้องประสบกับปัญหาที่ยุ่งยากหรือใช้เวลานานมากขึ้นจึงจะประสบความสำเร็จได้

เสน่ห์ ญาณสาร (2549) ได้ศึกษาปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ที่จะเกิดขึ้น ต้องมีสภาวะความช่วยเหลือเกื้อกูล สภาวะความสะดวกในการเคลื่อนย้าย และสภาวะโอกาสแทรกซ้อน ได้มีการประยุกต์ใช้โมเดลหรือแบบจำลองปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่มากมาย เพื่อใช้ในการศึกษาและคาดการณ์เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของสินค้าและบริการ ตลอดจนพฤติกรรม การเคลื่อนย้ายของมนุษย์

A.Bul. and M. Eakin.(1988).ได้ศึกษากระบวนการการตัดสินใจของร้านค้าปลีก การเข้าถึงขนาดของศูนย์การค้าและแรงจูงใจของร้านค้าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อร้านค้าปลีก การศึกษาายังแสดงให้เห็นศักยภาพของวิธีการทดลองในการศึกษาทำเลที่ตั้งจะง่ายต่อการใช้และร้านค้าปลีกสามารถที่จะให้การตัดสินใจที่สอดคล้องกัน

Simons, Robert A.(1992).ในบทความนี้ ขนาดของสถานที่ตั้งและการตลาดในพื้นที่เป็น ปัจจัยที่นำไปสู่ยอดขายร้านอาหาร ร้านค้าย่อยมีการระบุและจัดลำดับความสำคัญสถานที่และ การตลาด มีหลายตัวแปรที่มีการกำหนดและมีข้อมูลจาก 42 ร้าน ในรัฐนอร์ทแคโรไลนา ผลลัพธ์ ได้จาก การจรรยา การเข้าถึง การมองเห็นและรายได้การตลาดในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการขายที่ เพิ่มขึ้น ในขณะที่อัตราส่วนของประชากรต่อร้านอาหาร มีความสัมพันธ์ ทำให้ร้านขายดีสามารถ ช่วยในการวางแผนและการผลิตในตลาดของพื้นที่ร้านค้าปลีกและศูนย์การค้ามีพื้นที่ว่างอาจมีผู้ เข้ากับผู้เช่าเกิดขึ้น โดยอธิบายลักษณะของทำเล ที่จอดรถสะดวก ทัศนวิสัยดี การจรรยาสูง และ รอบๆพื้นที่มีประชาชนพลุกพล่านและรายได้มักอ้างถึงเอกสารการตั้งขายปลีก เพราะสถานที่มี ความสำคัญต่อผู้เช่าเพราะจะมีความกังวลเกี่ยวกับความคุ้มค่าที่ได้รับจากสถานที่จำหน่าย



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

## บทที่ 3

### วิธีวิจัย

ในการศึกษางานวิจัยเรื่องการศึกษาคำเลิศที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ในเขตเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลกมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เชิงพื้นที่เกี่ยวกับทำเลที่ตั้งร้านหมูกระทะบุฟเฟต์และเพื่อศึกษาบทบาทของทำเลที่ตั้งร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินธุรกิจ ในเขตเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ได้กำหนดวิธีการศึกษาวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

#### 3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

- ข้อมูลร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ จากเทศบาลนครพิษณุโลก
- ข้อมูลจำนวนประชากรในเขตอำเภอเมือง จากเทศบาลนครพิษณุโลก
- พิกัดของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ในเขตเมืองพิษณุโลก ได้จากการลงพื้นที่เก็บพิกัด

#### ตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างร้านหมูกระทะบุฟเฟต์

ลำดับ	ชื่อร้าน	ประเภทร้าน
1	เจ้เนี้ยว หมูกระทะ ซีฟู้ด สาขา1	ร้านที่จัดทะเบียน
2	เจ้เนี้ยว หมูกระทะ ซีฟู้ด สาขา2	ร้านที่จัดทะเบียน
3	ธนากร	ร้านที่จัดทะเบียน
4	เก้หมูกระทะ	ร้านที่จัดทะเบียน
5	หมูกระทะธนาชาติ	ร้านที่จัดทะเบียน
6	น้ำเล็กซีฟู้ด หมูกระทะบุฟเฟต์	ร้านที่จัดทะเบียน
7	ลุงหนั่น สาขา2	ร้านที่ไม่ได้จัดทะเบียน
8	ลุงหนั่น สาขา3	ร้านที่ไม่ได้จัดทะเบียน
9	ลุงหนั่น สาขา6	ร้านที่ไม่ได้จัดทะเบียน
10	Yuta yakiniku	ร้านที่ไม่ได้จัดทะเบียน

ตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างร้านอาหารหมูกระทะบุฟเฟต์ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อร้าน	ประเภทร้าน
11	ลือบปี่ สาขา1	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
12	ลือบปี่ สาขา2	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
13	ลือบปี่ สาขา4	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
14	Chic & Cheese	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
15	ติดปาก	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
16	The sea café	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
17	ปารีฉัตรแจ๋วฮ้อน	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
18	มาგი ชาบู & หมูกระทะบุฟเฟต์	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
19	Shabu Indy	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
20	ชาบูโอบป้า	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
21	คิดฮอด แจ๋วฮ้อน	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
22	ลาบอีสานต้น&แตน	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
23	แสนดี จิ้มจุ่ม นุ่มลิ้น	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
24	นีโหลหมูกระทะ	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
25	ชาบูหน้ามือ	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
26	สามชุก แจ๋วฮ้อน	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
27	ว้าว Izakaya & Buffet	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
28	Meat Mii Grill Buffet	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
29	ซูโม่ ยากินิกุ	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน
30	จิ้มจุ่ม บ้านคลอง	ร้านที่ไม่ได้จดทะเบียน

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
- เครื่องพิมพ์ (Printer)
- โปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
- เครื่อง GPS
- เครื่องนับ

### 3.3 ขั้นตอนการศึกษา

#### ศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- ตำแหน่งร้านค้า ลงพื้นที่เพื่อทำการเก็บตำแหน่งร้านหมูกระทะด้วยเครื่อง GPS ซึ่งจะได้ข้อมูลพิกัด และทำการลงพิกัดจุดร้านหมูกระทะในโปรแกรม ArcGIS
- ขอข้อมูลการจดทะเบียนร้านหมูกระทะและไม่จดทะเบียนจากเทศบาลนครเมืองพิษณุโลก
- ขอข้อมูลผังเมืองจากกรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดพิษณุโลก
- รายละเอียดของร้านค้า โดยจัดทำแบบสอบถาม ไปลงพื้นที่ร้านหมูกระทะ 30 ร้านในเขตพื้นที่ศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้
  - รายได้ของร้านต่อปี
  - จำนวนโต๊ะ
  - ชนิดของอาหาร เช่น อาหารสด อาหารทอด

#### ตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการหาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะปุปเฟต์ ดังนี้

- รายได้ภายในร้านต่อปี
- ความสามารถในการมองเห็น คือ ระยะห่างของป้ายหน้าร้านเป็นที่สังเกตเห็นได้ง่ายโดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 50, 100 และ 150 เมตร จากป้ายหน้าร้าน
- การเข้าถึง คือ ร้านหมูกระทะมีที่ตั้งติดอยู่กับถนนและมีเส้นทางในการเข้าถึงง่ายหรือไม่ โดยแบ่งร้านออกเป็น 3 แบบ ได้แก่ ร้านติดถนนในซอย ร้านติดถนนสองเลน และร้านติดถนนสี่เลน
- เขตพื้นที่การบริการ คือ จำนวนโต๊ะในร้านมีเพียงพอต่อลูกค้าหรือไม่
- สภาพการจราจร คือ การหนาแน่นของจำนวนรถที่ผ่านหน้าร้านในช่วง 18:00-

21:00 น.

Copyright by Naresuan University

All rights reserved



## ขั้นตอนในการวิเคราะห์สมการถดถอย Multiple Regression Analysis

นำข้อมูลที่ได้จากตัวแปรทั้ง 5 ตัวมาทำการวิเคราะห์ด้วยสมการ Multiple Regression Analysis เพื่อหาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับการตั้งร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ ดังภาพ 3 – 8

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ชื่อร้าน	X	Y	รายได้ต่อปี	การเข้าถึง	สภาพการจราจร	ความสามารถในการมองเห็น	พื้นที่บริการ						
2	เสี่ยวหมูกระทะ ซีอุส สาขา1	637313.7346	1960034.291	1,111	5	9	6	90						
3	เสี่ยวหมูกระทะ ซีอุส สาขา2	634884.433	1863282.804	1,250	6	5	8	80						
4	สนกร หมูกระทะ	633245.0449	1860342.361	1,000	6	9	7	50						
5	เก้งหมูกระทะ	631630.7874	1897054.807	625	5	10	8	80						
6	หมูกระทะขนาดดี	633997.3497	1856364.093	1,667	6	6	8	60						
7	น้ำแข็งชิว หมูกระทะบุฟเฟ่ต์	633552.7048	1858886.43	1,250	6	7	7	80						
8	ลุงนิน สาขา2	636801.6061	1860286.781	1,250	5	4	3	40						
9	ลุงนิน สาขา3	632035.3075	1861903.758	2,000	6	3	6	25						
10	ลุงนิน สาขา6	629609.281	1853655.881	2,500	6	4	4	20						
11	Yuta yakiniku	636471.497	1860084.151	2,500	6	8	3	20						
12	ศิรินทร์ สาขา1	633636.9616	1859541.524	1,000	6	4	7	50						
13	ศิรินทร์ สาขา2	635349.3539	1860574.848	625	5	3	6	80						
14	ศิรินทร์ สาขา4	634951.8302	1863382.18	1,000	6	1	7	50						
15	Chic & Cheese	632128.0321	1859669.213	2,500	6	4	7	20						
16	ดีปาร์ค	633396.3029	1861027.132	1,000	4	5	3	50						
17	The sea cafe	632104.9265	1859635.886	2,500	6	4	7	20						
18	ปารีสครัวอีสาน	635303.1851	1858492.876	1,429	6	6	6	70						
19	ชาบูบ้านเงิน	634579.0965	1859058.704	2,500	6	1	6	20						
20	Shabu Inay	633781.0551	1859190.079	833	6	4	7	60						

ภาพ 3 นำข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ มาคีย์ใส่ลงใน Excel เพื่อที่จะนำไปวิเคราะห์ในโปรแกรม SPSS 16.0

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	Access	Numeric	10	0	Access	None	None	8	Right	Scale
2	TrafficCon	Numeric	10	0	TrafficCon	None	None	8	Right	Scale
3	AnauualRetur...	Numeric	10	0	AnauualReturen	None	None	8	Right	Scale
4	Visualability	Numeric	10	0	Visualability	None	None	8	Right	Scale
5	SeviceArea	Numeric	10	0	SeviceArea	None	None	8	Right	Scale
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										

ภาพ 4 เปิดโปรแกรม SPSS 16.0 จากนั้นนำข้อมูลใน Excel ที่กรอกไว้ ทำการ Add Data

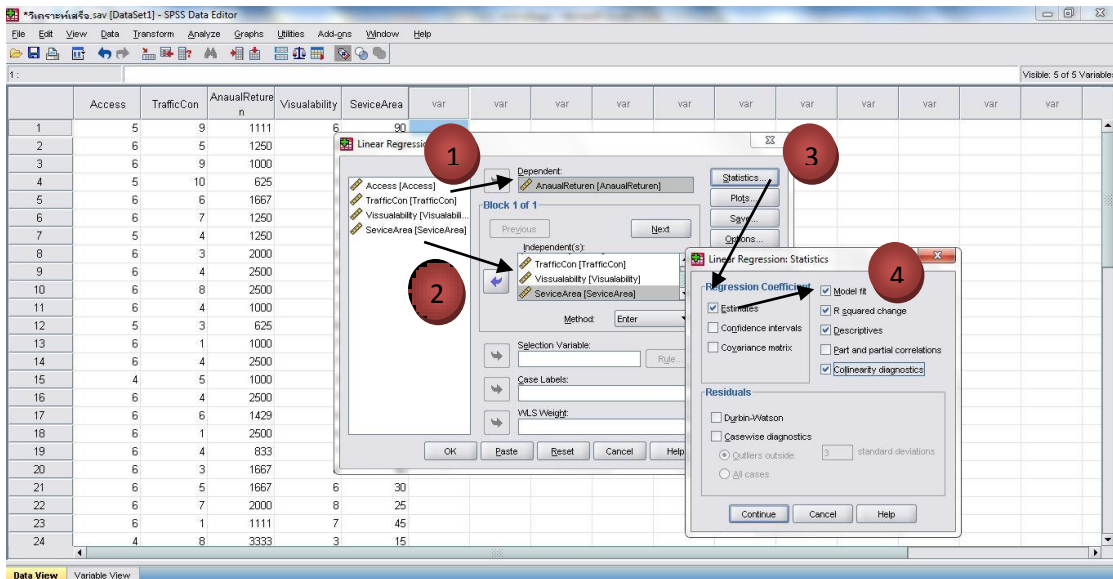
	Access	TrafficCon	AnauaIRetur n	Visualability	SeviceArea	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	
1	5	9	1111	6	90											
2	6	5	1250	8	80											
3	6	9	1000	7	50											
4	5	10	625	8	80											
5	6	6	1667	8	60											
6	6	7	1250	7	80											
7	5	4	1250	3	40											
8	6	3	2000	6	25											
9	6	4	2500	4	20											
10	6	8	2500	3	20											
11	6	4	1000	7	50											
12	5	3	625	6	80											
13	6	1	1000	7	50											
14	6	4	2500	7	20											
15	4	5	1000	3	50											
16	6	4	2500	7	20											
17	6	6	1429	6	70											
18	6	1	2500	6	20											
19	6	4	833	7	60											
20	6	3	1667	6	60											
21	6	5	1667	6	30											
22	6	7	2000	8	25											
23	6	1	1111	7	45											
24	4	8	3333	3	15											

ภาพ 5 จากนั้นทำการกรอกข้อมูลลงในแต่ละปัจจัย

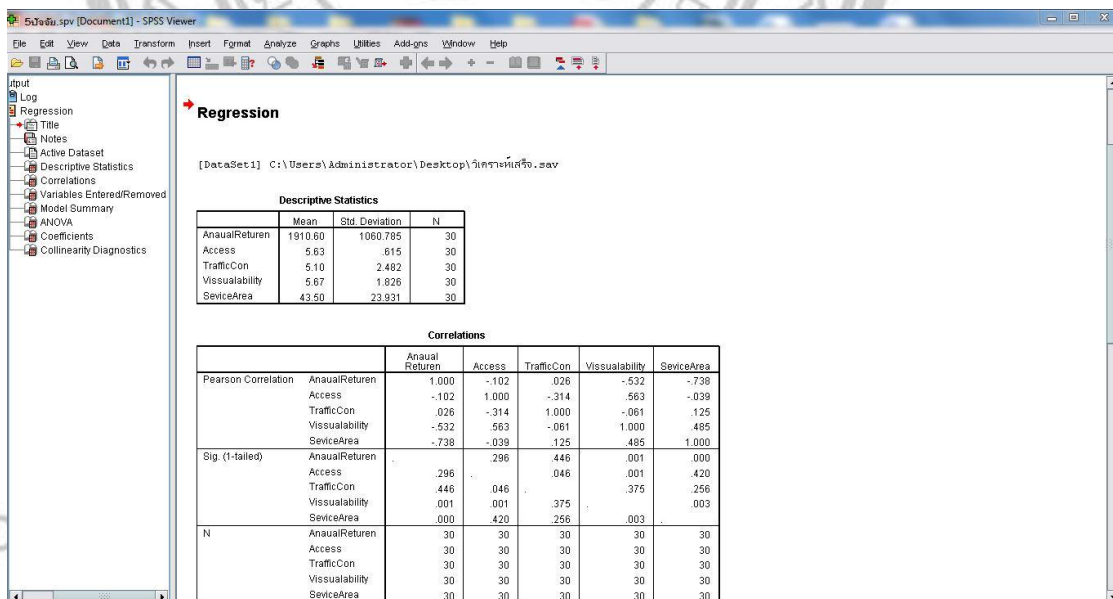
	Access	TrafficCon	AnauaIRetur n	Visualability	SeviceArea	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	
1	5	9	1111	6	90											
2	6	5	1250	8	80											
3	6	9	1000	7	50											
4	5	10	625	8	80											
5	6	6	1667	8	60											
6	6	7	1250	7	80											
7	5	4	1250	3	40											
8	6	3	2000	6	25											
9	6	4	2500	4	20											
10	6	8	2500	3	20											
11	6	4	1000	7	50											
12	5	3	625	6	80											
13	6	1	1000	7	50											
14	6	4	2500	7	20											
15	4	5	1000	3	50											
16	6	4	2500	7	20											
17	6	6	1429	6	70											
18	6	1	2500	6	20											
19	6	4	833	7	60											
20	6	3	1667	6	60											
21	6	5	1667	6	30											
22	6	7	2000	8	25											
23	6	1	1111	7	45											
24	4	8	3333	3	15											

ภาพ 6 เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล คลิกที่

Analyze → Regression → Linear



ภาพ 7 คลิกเลือกตัวแปรต้น คือ AnauaReturn → คลิกเลือกตัวแปรตามตามลำดับ → เลือกคลิกที่ Statistics → คลิก Estimates จากนั้นคลิกเลือกตามลำดับ → คลิก Continue → คลิก OK



ภาพ 8 ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ของสมการในโปรแกรม SPSS

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

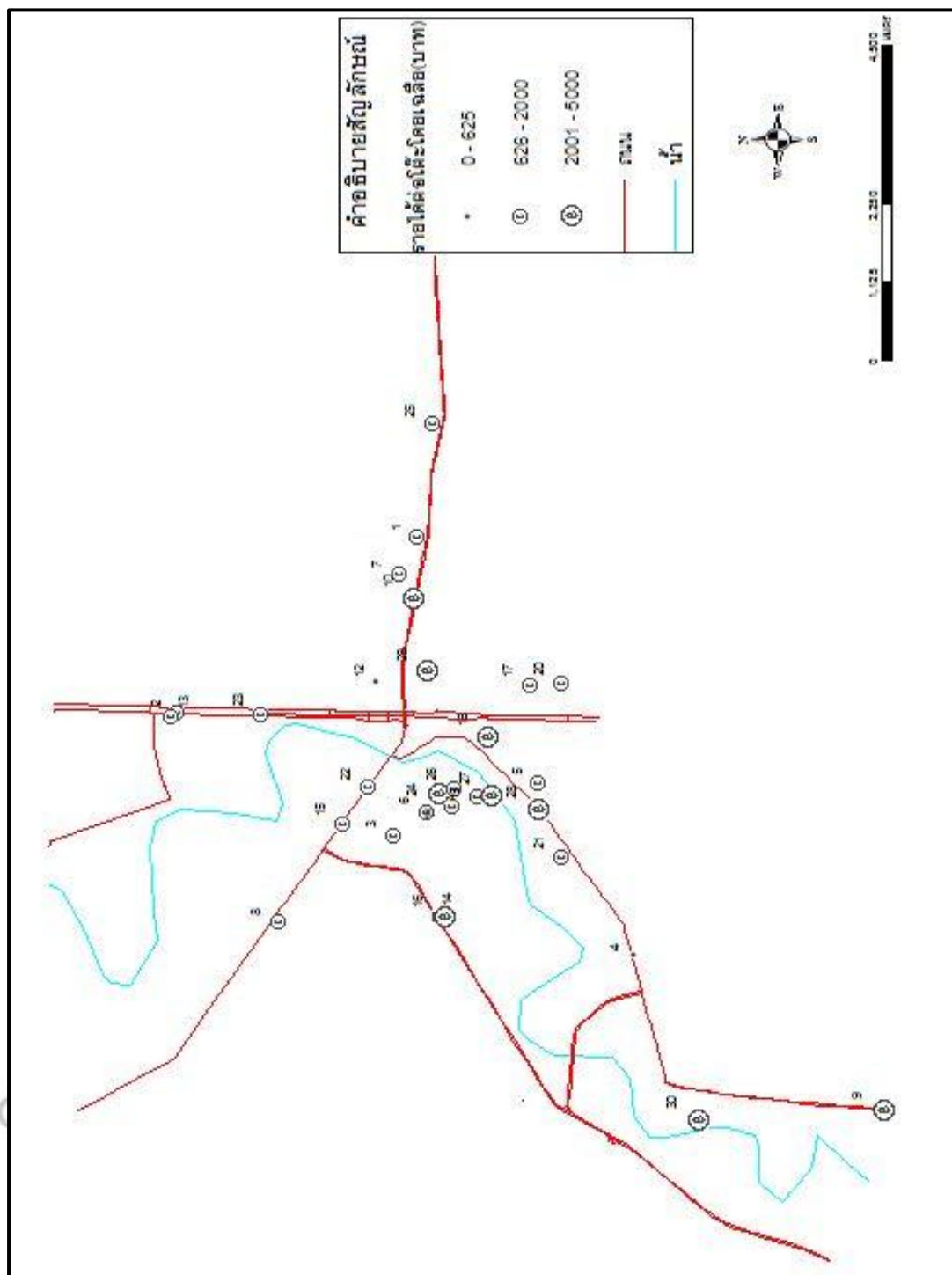
ในการศึกษางานวิจัยเรื่องการศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เชิงพื้นที่เกี่ยวกับทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ และเพื่อศึกษาบทบาทของทำเลที่ตั้งร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินธุรกิจ ในเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก โดยได้ศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในปี พ.ศ.2559 พื้นที่ศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ ตำบลในเมือง สมอแข หัวรอ วัดจันทร์ บ้านคลอง ท่าทอง ท่าโพธิ์ ดอนทอง บึงพระ พลายชุมพล ดอนทอง และอรัญญิก ซึ่งผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น คือ ลักษณะการกระจายของปัจจัย การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดที่ตั้งร้าน และจัดทำแผนที่แสดงค่า Residual ของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลก

#### 4.1 ลักษณะการกระจายของปัจจัย

การศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลกครั้งนี้ ได้มาทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอออกมาในรูปแบบแผนที่ โดยแยกแผนที่ออกตามปัจจัยที่ศึกษา 5 ปัจจัยตามลำดับความสำคัญดังนี้

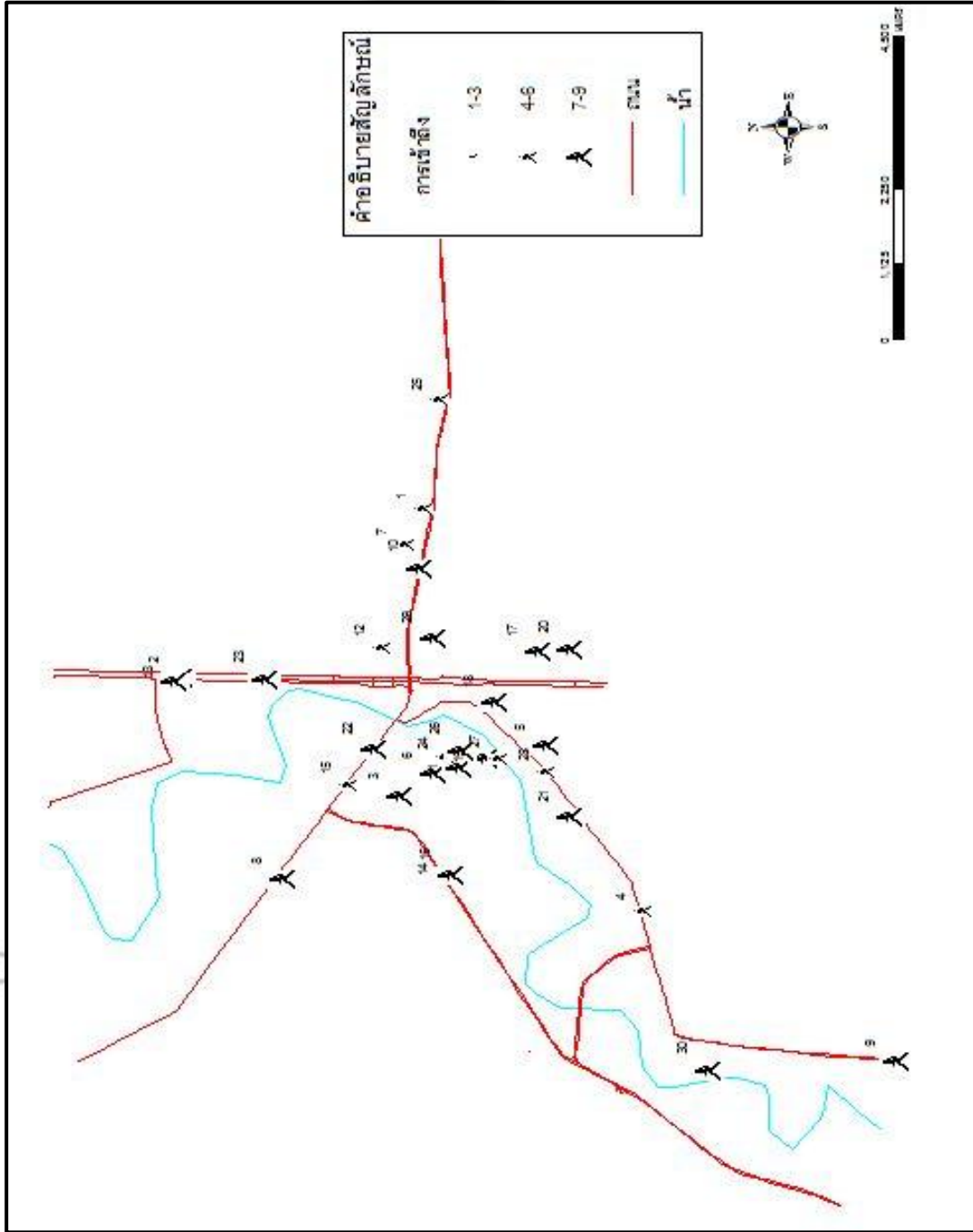
- รายได้ภายในร้านต่อโต๊ะของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์
- การเข้าถึงของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์
- สภาพการจราจรของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์
- ความสามารถในการมองเห็นของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์
- พื้นที่เขตการบริการ

ผลการวิเคราะห์ได้แสดงเป็นแผนที่ 7 แผนที่ที่แสดงผลการเก็บรวบรวมข้อมูลของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตพื้นที่การศึกษาทั้ง 5 ปัจจัย ซึ่งจะแสดงไว้ดังปรากฏในภาพดังนี้

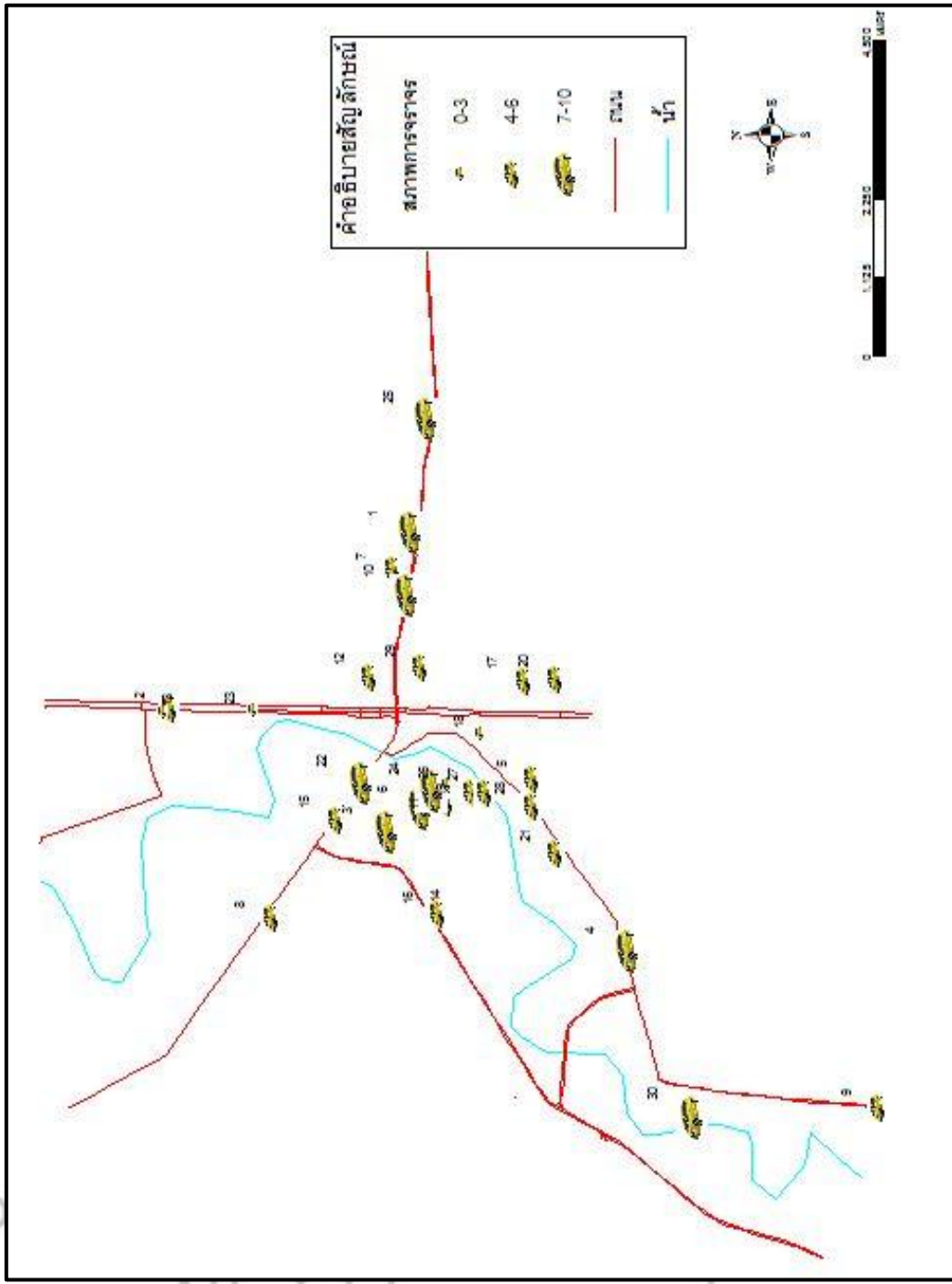


ภาพ 9 แผนที่แสดงรายได้เฉลี่ยของแต่ละตำบลของระบบประปาในพื้นที่เขตเมืองพนมเปญ



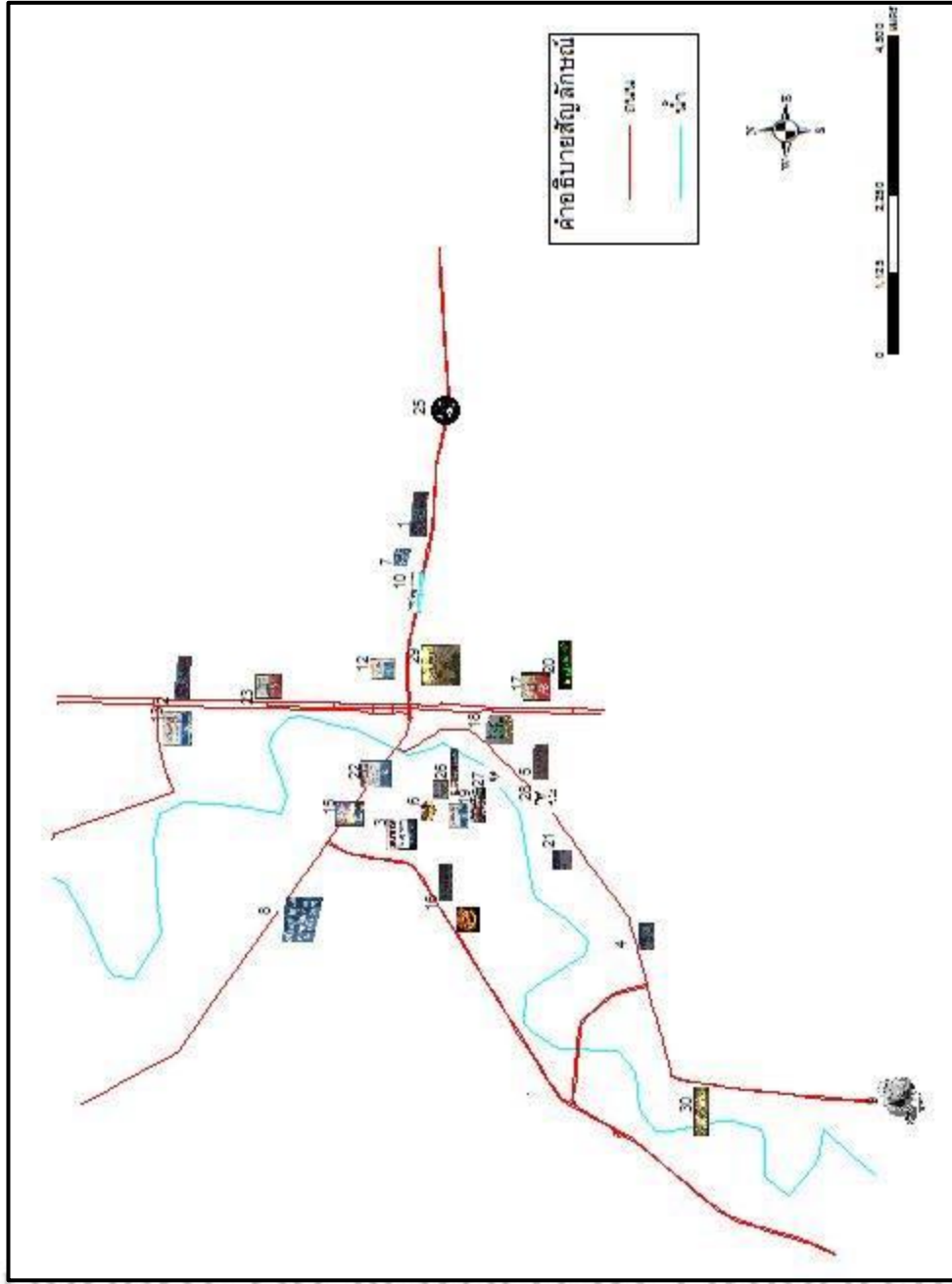


ภาพ 10 แผนที่แสดงการเข้าถึงของรํานมุกระทะบุฟเฟ้ในเมืองพิษณุโลก



ภาพ 11 แผนที่แสดงสถาปนการอาคารของร้านหมู่กระเพาะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลก





ภาพ 12 แผนที่แสดงพื้นที่เขตการบริการของร้านหมุกระตะบุไฟฟ้าในเขตเมืองพิษณุโลก

จากภาพ 9,10,11 และ12 จะเห็นได้ว่าแผนที่แสดงรายได้ทำนายภายในร้านต่อโต๊ะของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ โดยรายได้ของแต่ละร้านจะมีค่าใกล้เคียงกันมาก จึงทำให้ภาพในแผนที่มีขนาดใกล้เคียงกัน ,แผนที่แสดงการเข้าถึงของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ โดยรวมแล้วจะมีการเข้าถึงได้ง่ายเกือบทุกร้าน จะมีเพียงส่วนน้อยที่บางร้านที่มีอุปสรรคในการเข้าถึง เช่น ร้าน เจ้าเนี้ยว หมูกระทะ ซีฟู้ด สาขา1 ร้านแก้มหมูกระทะ ร้านลุงหน่น สาขา2 ร้านลือบบี้ สาขา2 ร้านติดปาก ร้านเงาไม้ จิ้มจุ่ม ร้านชาบูหน้ามือ ร้านวัว Izakaya & Buffet ร้านMeat Mii Grill Buffet ,แผนที่แสดงสภาพการจราจรของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ สภาพการจราจรที่ผ่านหน้าในแต่ละร้านจะมีการจราจรที่มีปริมาณมาก ได้แก่ ร้านเจ้าเนี้ยว หมูกระทะ ซีฟู้ด สาขา1 ร้านธนากร หมูกระทะ ร้านแก้มหมูกระทะ ร้านน้ำเล็กซีฟู้ด หมูกระทะบุฟเฟ่ต์ ร้านYuta yakiniku ร้านลาบอีสานต้น&แตน ร้านเงาไม้ จิ้มจุ่ม ร้านชาบูหน้ามือ ร้านเขยร้อยเอ็ด เมืองพิษณุโลก เป็นต้น

แผนที่แสดงความสามารถในการมองเห็นของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ โดยระยะทางในการมองเห็นจากสายตานั้น เราจะสามารถมองเห็นไปยังได้ระยะไกลประมาณ 150 เมตร ได้แก่ ร้านเจ้าเนี้ยว หมูกระทะ ซีฟู้ด สาขา2 ร้านธนากร หมูกระทะ ร้านแก้มหมูกระทะ หมูกระทะธนาชาติ ร้านน้ำเล็กซีฟู้ด หมูกระทะบุฟเฟ่ต์ ร้านลือบบี้ สาขา1 ร้านลือบบี้ สาขา4 ร้านChic & Cheese ร้านThe sea café ร้านShabu Indy ร้านลาบอีสานต้น&แตน ร้านแสนดี จิ้มจุ่ม นุ่มลิ้น ,แผนที่แสดงรายได้ภายในร้านต่อโต๊ะของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ จะเห็นได้ว่ารายได้ภายในร้านจะมีค่าแตกต่างกัน ซึ่งจะร้านที่มีรายได้เฉลี่ยต่อโต๊ะจำนวนหนึ่งที่มีรายได้มาก ได้แก่ ร้านลุงหน่นสาขา6 ร้านYuta yakiniku ร้านChic & Cheese ร้านThe sea café ร้านชาบูนางโน ร้านเงาไม้ จิ้มจุ่ม ร้านวัว Izakaya&Buffet ร้านMeat MiiGrillBuffet ร้านซูโม่ ยากินิกุ ร้านเขยร้อยเอ็ดเมืองพิษณุโลก ตามลำดับ



#### 4.2 การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดที่ตั้งร้าน

ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ไปจัดทำแผนที่ดังกล่าว- และนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แผนที่นั้นมาทำการวิเคราะห์ต่อในโปรแกรม SPSS 16.0 เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ในเขตเมืองพิษณุโลก โดยมีปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ 5 ปัจจัย ประกอบด้วย

- รายได้ภายในร้านต่อโต๊ะของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์
- การเข้าถึงของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์
- สภาพการจราจรของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์
- ความสามารถในการมองเห็นของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์
- เขตพื้นที่การบริการ

ความเหมาะสมทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์ของปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัย

ความเหมาะสมของทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟต์พิจารณาจาก 5 ปัจจัย ดังกล่าวข้างบนโดยนำเข้าสู่ข้อมูลลงในโปรแกรม SPSS เพื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัย โดยตารางที่ 2 เป็นค่าสถิติพรรณนาของทั้งห้าตัวแปร ขณะที่ตาราง 3 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละตัวซึ่งจะเห็นได้ว่าความสามารถในการมองเห็นมีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับรายได้เฉลี่ยและความสามารถในการเข้าถึง ซึ่งมีค่า เท่ากับ  $-0.532$  และ  $0.563$  ขณะที่ พื้นที่ให้บริการของร้านมีความสัมพันธ์สูงมากกับรายได้เฉลี่ยของร้านต่อปี มีสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $-0.738$  และมีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับความสามารถในการมองเห็น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์  $0.435$  ขณะที่ปริมาณการจราจรมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเข้าถึงเช่นเดียวกัน

ตาราง 2 ค่าสถิติพรรณนาของปัจจัย (Descriptive Statistics)

	Mean	Std. Deviation	N
AnaualReturn	1910.60	1060.785	30
Access	5.63	.615	30
TrafficCon	5.10	2.482	30
Vissualability	5.67	1.826	30
ServiceArea	43.50	23.931	30

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlations)

	AnaualReturn	Access	TrafficCon	Vissualability	ServiceArea	
Pearson Correlation	AnaualReturen	1.000	-.102	.026	-.532	-.738
	Access	-.102	1.000	-.314	.563	-.039
	TrafficCon	.026	-.314	1.000	-.061	.125
	Vissualability	-.532	.563	-.061	1.000	.485
	ServiceArea	-.738	-.039	.125	.485	1.000
Sig. (1-tailed)	AnaualReturen	.	.296	.446	.001	.000
	Access	.296	.	.046	.001	.420
	TrafficCon	.446	.046	.	.375	.256
	Vissualability	.001	.001	.375	.	.003
	ServiceArea	.000	.420	.256	.003	.

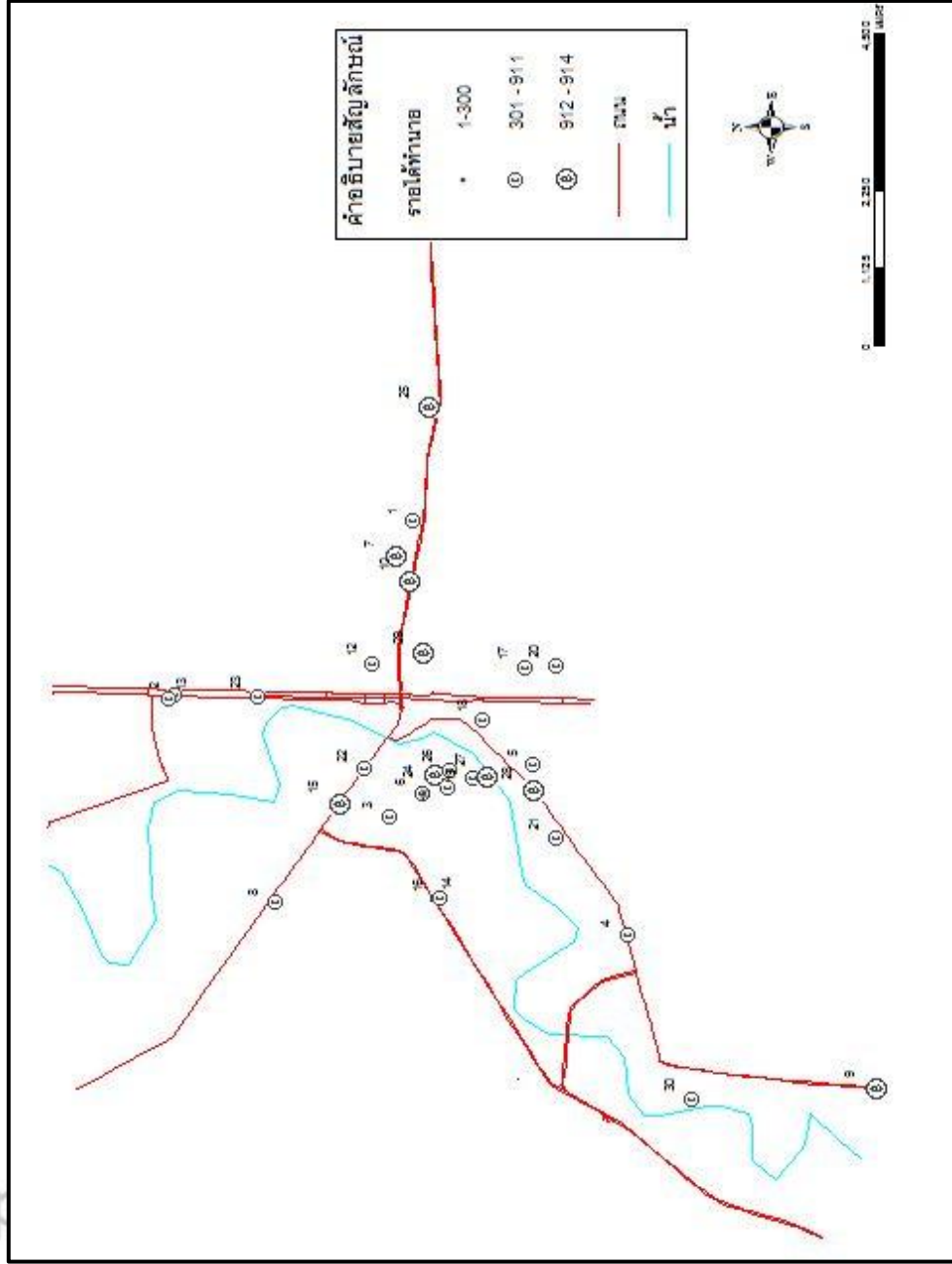
ตาราง 4 Multiple Regression (Coefficients<sup>a</sup>)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					RSquare Change	F Change	df1	df2	Sig.F Change
1	.770 <sup>a</sup>	.593	.528	728.505	.593	33.485	9.122	25	.000

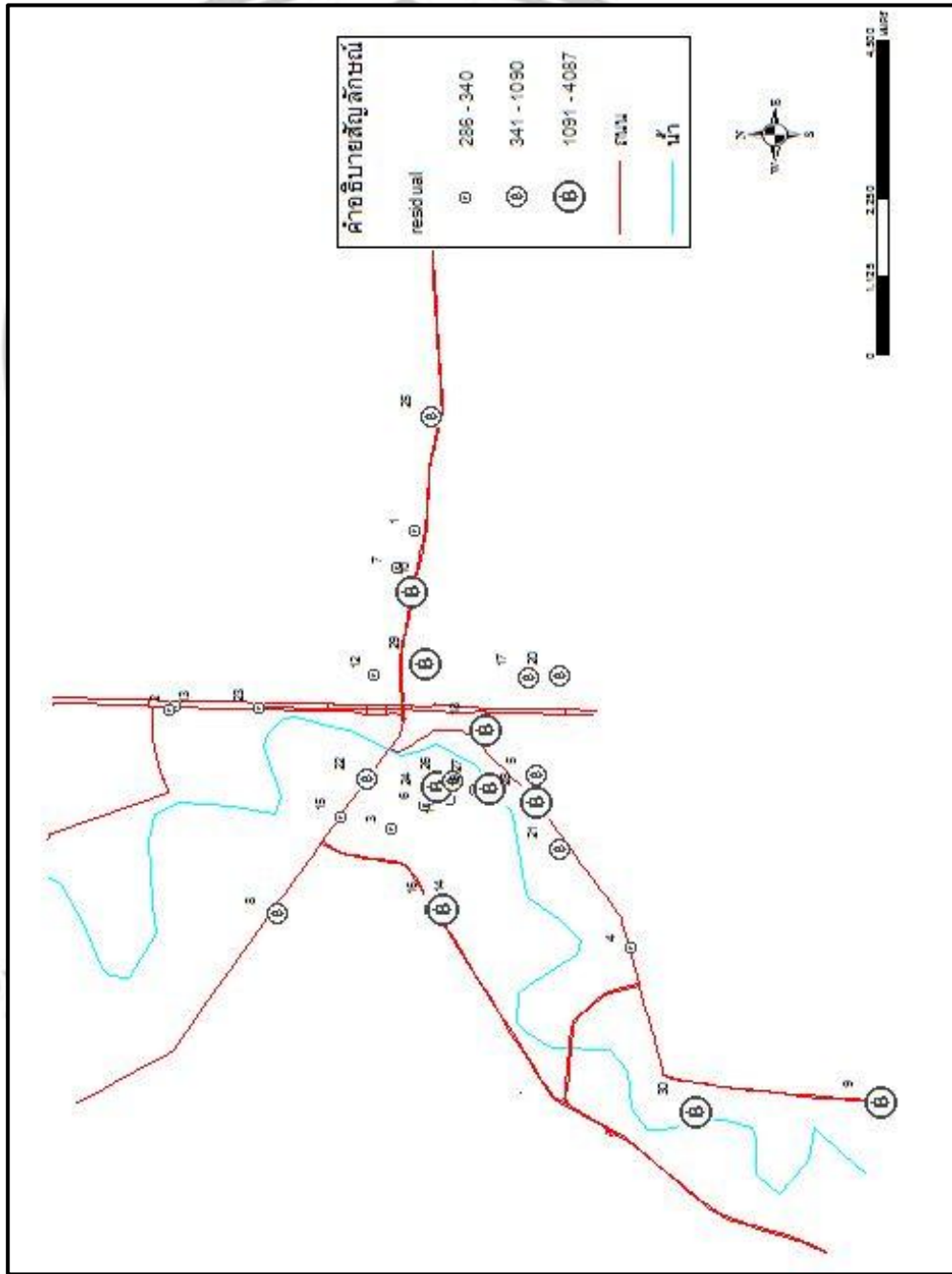
ตาราง 5 การทดสอบสถิติของ Multiple Regression (Model Summary)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1							
	(Constant)	3282.691	1616.891		2.030	.053	
	Access	74.790	308.979	.043	.242	.811	.507
	TrafficCon	44.171	58.073	.103	.761	.454	.881
	Visualability	-141.550	114.134	-.244	-1.240	.226	.421
	ServiceArea	-27.967	7.173	-.631	-3.899	.001	.621

จากวิเคราะห์ในตาราง ที่ 4 และ 5 ทำให้เห็นได้ว่าร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์แต่ละร้านมีรายได้ขั้นต่ำ 3,282 บาท ทุกร้าน สมการ Multiple Regression ที่ให้เห็นว่าการเข้าถึง ปริมาณการจราจร ความสามารถในการมองเห็น และพื้นที่บริการมีบทบาทต่อรายได้ของร้าน 74.79 44.171 -141.55 และ -26.967 หน่วย ตามลำดับ โดยสมการ Multiple Regression นี้ สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ถึง ร้อยละ 52.8 สำหรับแผนที่แสดงรายได้ทำนายเฉลี่ยของแต่ละโต๊ะต่อปีของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์นั้น ได้จัดทำแผนที่แสดงรายได้ทำนายเฉลี่ยของแต่ละโต๊ะต่อปีของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลกและแผนที่แสดงค่า Residual ของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลก โดยโปรแกรม SPSS คำนวณผลออกมา นั้น ได้ค่า Residual ของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลก ที่มีค่าใกล้เคียงกันสุดมากหรือแทบออกมาไม่มีความแตกต่างกันเลย



ภาพ 14 แผนที่แสดงรายได้ทำนายนเฉลี่ยของแต่ละตำบลต่อปีของร้านหมุกระทนะบุรีไฟฟ้ได้ในเขตเมืองพิษณุโลก



ภาพที่ 15 แผนที่แสดงค่า Residual ของวังนหมุกระทะบุเพตีเนเขตเมืองพิษณุโลก



## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องการศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลกนี้ เพื่อวิเคราะห์เชิงพื้นที่เกี่ยวกับทำเลที่ตั้งร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ และเพื่อความสำคัญของทำเลที่ตั้งร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินธุรกิจ โดยใช้วิธี Multiple Regression Analysis สามารถสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในเขตเมืองพิษณุโลกครั้งนี้ ได้มาทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอออกมาในรูปแบบแผนที่ โดยแยกแผนที่ออกตามปัจจัยที่ศึกษา 5 ปัจจัยตามลำดับความสำคัญ คือ รายได้ภายในร้านต่อโต๊ะของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ การเข้าถึงของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ สภาพการจราจรของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ ความสามารถในการมองเห็นของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ และพื้นที่เขตการบริการ

ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ของแต่ละตัวซึ่งจะเห็นได้ว่าความสามารถในการมองเห็นมีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับรายได้เฉลี่ย และความสามารถในการเข้าถึง ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ  $-0.532$  และ  $0.563$  ขณะที่ พื้นที่ให้บริการของร้านมีความสัมพันธ์สูงมากกับรายได้เฉลี่ยของร้านต่อปี มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ  $-0.738$  และมีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับความสามารถในการมองเห็น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ  $0.435$  ขณะที่ ปริมาณการจราจรมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเข้าถึงเช่นเดียวกัน และการวิเคราะห์ทำให้เห็นว่าร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์แต่ละร้านมีรายได้ขั้นต่ำ 3,282 บาท สมการ Multiple Regression ที่ให้เห็นว่า การเข้าถึง ปริมาณการจราจร ความสามารถในการมองเห็น และพื้นที่บริการมีบทบาทต่อรายได้ของร้าน  $74.79 - 44.171 - 141.55$  และ  $-26.967$  หน่วย ตามลำดับ โดยสมการ Multiple Regression นี้ สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ถึง ร้อยละ 52.8

## 5.2 อภิปรายผล

1. จากผลการศึกษาวิจัยพบว่าความสามารถในการมองเห็นของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ โดยระยะทางในการมองเห็นจากสายตานั้น เราจะสามารถมองเห็นป้ายได้ระยะไกลประมาณ 150 เมตร ได้แก่ ร้านเจ้เนี้ยว หมูกระทะ ซีฟู้ด สาขา2 ร้าน ธานีกร หมูกระทะ ร้าน เก๋หมูกระทะ ร้าน หมูกระทะ ธานีชาติ ร้าน น้ำเล็กซีฟู้ด หมูกระทะบุฟเฟ่ต์ ร้าน ลีอบบี สาขา1 ร้าน ลีอบบี สาขา4 ร้าน Chic & Cheese ร้าน The sea café ร้าน Shabu Indy ร้าน ลาบอีสานต้น&แตน ร้าน แสนดี จิ้มจุ่ม นุ่มลิ้น รายได้ภายในร้านต่อโต๊ะของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ จะเห็นได้ว่ารายได้ภายในร้านจะมีค่าแตกต่างกัน ซึ่งร้านที่มีรายได้เฉลี่ยต่อโต๊ะจำนวนหนึ่งที่มีรายได้มาก ได้แก่ ร้านลุงหน่นสาขา6 ร้าน Yuta yakiniku ร้าน Chic & Cheese ร้าน The sea café ร้าน ชาบูนางใน ร้าน เงาไฟ จิ้มจุ่ม ร้านวู้ Izakaya & Buffet ร้าน Meat MiiGrill Buffet ร้าน ซูโม่ ยากินิกุ ร้าน เขยร้อยเอ็ดเมือง พิษณุโลก ตามลำดับ ที่เป็นเช่นนี้สอดคล้องและใกล้เคียงกับแนวคิดของวิวัฒน์ อภิสิทธิ์ธิปัญญา ที่ได้ศึกษาทำเลที่ตั้งเป็นการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่มีความสำคัญมาก ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปของการดำเนินในแต่ละธุรกิจว่าสามารถช่วยทำให้การดำเนินงานนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้าทำเลที่ตั้งนั้นเหมาะสม แต่ถ้าทำเลที่ตั้งนั้นอยู่ในที่ที่ไม่เหมาะสมแล้ว กิจการอาจจะต้องประสบกับปัญหาที่ยุ่งยากหรือใช้เวลานานมากขึ้นจึงจะประสบความสำเร็จได้ แนวคิดของเสนห์ ญาณสาร ที่ได้ศึกษาปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่จะเกิดขึ้น ต้องมีสภาวะความ ช่วยเหลือเกื้อกูล สภาวะความสะดวกในการเคลื่อนย้าย และสภาวะโอกาสแทรกซ้อน ได้มีการ ประยุกต์ใช้โมเดลหรือแบบจำลอง ปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่มากมาย เพื่อใช้ในการศึกษาและคาดการณ์ เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของสินค้าและบริการ ตลอดจนพฤติกรรม การเคลื่อนย้ายของมนุษย์ และแนวคิดของ A.Bul. and M. Eakin. ได้ศึกษากระบวนการตัดสินใจของร้านค้าปลีก การเข้าถึงขนาดของศูนย์การค้าและแรงจูงใจของร้านค้าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อร้านค้าปลีก การศึกษายังแสดงให้เห็นศักยภาพของวิธีการทดลองในการศึกษาทำเลที่ตั้งจะง่ายต่อการใช้และร้านค้าปลีกสามารถที่จะให้การตัดสินใจที่สอดคล้องกัน

2. ผลจากการศึกษาการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเพื่อหาความเหมาะสมทำเลที่ตั้งของร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ โดยใช้ 5 ปัจจัย ดังกล่าว สรุปได้ว่า มี 2 ปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กันมาก ได้แก่ รายได้ภายในร้านต่อโต๊ะและเขตพื้นที่บริการ จึงมีค่า R square เท่ากับ .593 ซึ่งมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้สอดคล้องกับแนวคิด Simons, Robert A. ที่ได้ศึกษาเรื่องขนาดของสถานที่ตั้งและการตลาดในพื้นที่เป็นปัจจัยที่นำไปสู่ยอดขายร้านอาหาร ร้านค้าย่อยมีการระบุและจัดลำดับความสำคัญสถานที่และการตลาด มีหลายตัวแปรที่มีการกำหนดและมีข้อมูลจาก 42 ร้าน ในรัฐนอร์ทแคโรไลนา ผลลัพธ์ ได้จาก การจรวจ การเข้าถึง การมองเห็นและรายได้การตลาดในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการขายที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่อัตราส่วนของประชากรต่อร้านอาหาร มีความสัมพันธ์ ทำให้ร้านขายดีสามารถช่วยในการวางแผนและการผลิตในตลาดของพื้นที่ร้านค้าปลีกและศูนย์การค้า มีพื้นที่ว่างอาจมีผู้เช่ากับผู้เช่าเกิดขึ้น โดยอธิบายลักษณะของทำเล ที่จอดรถสะดวก ทัศนวิสัยดี การจราจรสูง และรอบๆพื้นที่มีประชาชนพลุกพล่านและรายได้มักอ้างถึงเอกสารการตั้งขายปลีก เพราะสถานที่มีความสำคัญต่อผู้เช่าเพราะจะมีความกังวลเกี่ยวกับความคุ้มค่าที่ได้รับจากสถานที่จำหน่ายพบว่าที่ค่าทางสถิติ R Square เข้าใกล้ 1 จะมีความแม่นยำสูง

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ ควรเพิ่มปัจจัยความชัดเจนในการมองเห็นร้าน คือควรมีการถ่ายรูปร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ในค่าระยะทางที่ต่างกันออกไป เช่น 50 เมตร 100 เมตร และ 150 เมตร และถ่ายรูปออกมาเปรียบเทียบกับว่าร้านไหนมีความชัดเจนในการมองเห็นในแนวราบเด่นชัดที่สุด

2. แนวคิดหรือกระบวนการต่าง ๆ ที่พัฒนาในวิจัยนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการหาที่ตั้งร้านประเภทอื่นๆ ได้

3. สามารถทำการพัฒนาโดยนำขึ้นอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เป็นที่เผยแพร่ได้กว้างขวาง



บรรณานุกรม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

### บรรณานุกรม

- กัลยา เทียนวงศ์ (2545) การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่ตั้ง อุตสาหกรรมของนักลงทุนระหว่างในนิคมอุตสาหกรรมของรัฐกับนิคม อุตสาหกรรมของเอกชนในประเทศไทย.วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ธัญญรัตน์ รักรวงษ์. (2545). ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี.ปริญญาานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิวัฒน์ อภิสัทธีภิญโญ (ม.ป.ป) การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง (Location Analysis) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- เสน่ห์ ญาณสาร (2549). การเคลื่อนย้ายและปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่. หน้า 47-62.คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- A.Bul. and M. Eakin. (1988).Developing a Visibility Index to Classify Shopping Centers.The Appraisal Journal:233-242.
- C. Ingene and E. Yu. (1982).Environment Determinants of Total per Capita Retail sales in SMSAs.2, (page 52-61).
- Cash America. (2011) Site Selection and Trade Area Analysis.
- David S. Rogers. (2007) Retail Location Analysis in Practice.
- Simons, Robert A.(1992).Site Attributes in Retail leasing : an analysis of a fast-food restaurant Market.
- H. Timmermans.(1986.Locational Choice Behavior of Entrepreneurs.23,231-240.



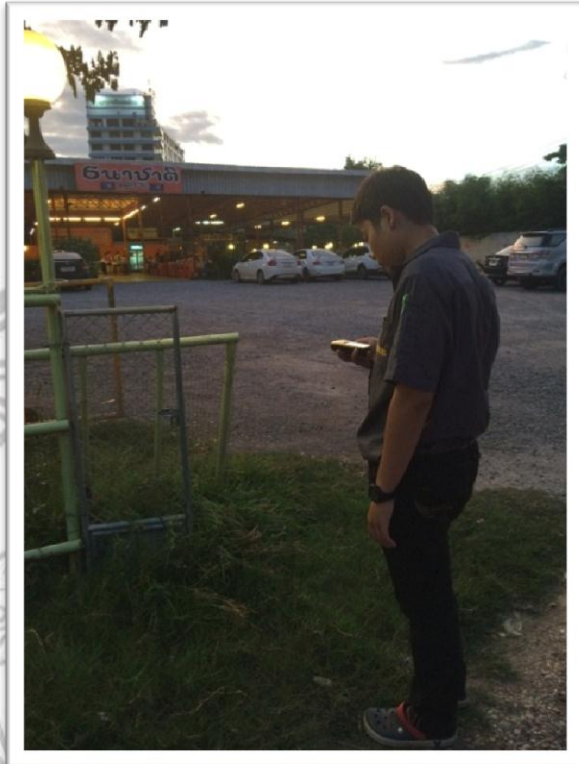


ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved



ร้านหมูกระทะถนนชาติ



ร้านติดปาก

ลิขสิทธิ์  
Copyright



ร้านล็อบบี้ สาขา 1



ร้านYuta yakiniku





ร้านเจ้เขี้ยวหมูกระทะซีฟู้ด สาขา1



ร้านเจ้เขี้ยวหมูกระทะซีฟู้ด สาขา2



ประวัติผู้วิจัย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	ศิริวิมล วงศ์คำแสน
วัน เดือน ปี เกิด	25 พฤศจิกายน 2537
ที่อยู่ปัจจุบัน	142 หมู่ 21 ตำบลท่าพล อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67250
ประวัติการศึกษา	
ปี พ.ศ. 2552	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเพชรพิทยาคม จังหวัดพิษณุโลก
ปี พ.ศ. 2555	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเพชรพิทยาคม จังหวัดพิษณุโลก
ปี พ.ศ. 2559	ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved