

ความสามารถในการเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุข
และความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะในเขตลาดกระบัง

ACCESSIBILITY OF PUBLIC HEALTH SERVICES
AND REQUIREMENT FOR SMART HEALTH SYSTEM IN LADKRABANG DISTRICT



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2564

KMITL-2021-AR-M-001-013

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ACCESSIBILITY OF PUBLIC HEALTH SERVICES
AND REQUIREMENT FOR SMART HEALTH SYSTEM IN LADKRABANG DISTRICT



KHWANJAI THONGJAM

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF URBAN AND REGIONAL PLANNING
PROGRAM IN URBAN AND ENVIRONMENT PLANNING
FACULTY OF ARCHITECTURE
KING MONGKUT' INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2021

KMITL-2021-AR-M-001-013

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2021

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความสามารถในการเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุขและความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะในเขตลาดกระบัง
นักศึกษา	นางสาว ขวัญใจ ทองแจ่ม
รหัสประจำตัว	60602005
ปริญญา	การวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม
พ.ศ.	2564
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.ประพัทธ์พงษ์ อุปลา

บทคัดย่อ

เขตลาดกระบังถูกกำหนดเป็นศูนย์ชุมชนย่อยชานเมืองของกรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เมืองมีศักยภาพสูง มีความเจริญและเกิดการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว แต่ปัจจุบันการบริการสาธารณสุขกำลังประสบปัญหาในความไม่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาวิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข (2) ศึกษาลักษณะประชากร สภาพเศรษฐกิจสังคม และพฤติกรรมการเดินทางของประชาชนในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข (3) ศึกษาความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ลาดกระบัง (4) ศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการเหตุผลในการเลือกใช้ ความพึงพอใจและปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขบริการสาธารณสุขและ (5) เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health

โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ประเด็นได้แก่ (1) การพิจารณาเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองในการจัดบริการทางด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวกับรัศมีการให้บริการ (2) การศึกษาการกระจายตัวของบริการทางด้านสาธารณสุขที่มีอยู่ในพื้นที่ศึกษาและ (3) การศึกษาความสามารถในการเข้าถึงที่แท้จริงของประชาชนในพื้นที่ โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการเดินทางไปใช้บริการทางด้านสาธารณสุข เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) จากการสำรวจข้อมูลจำนวน 300 ชุด โดยใช้สถิติในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ผลการศึกษา พบว่า การกระจายตัวบริการด้านสาธารณสุขร่วมกับเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองด้านรัศมีการให้บริการ 15 กิโลเมตรนั้นมีรัศมีการให้บริการครอบคลุมตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ และสัดส่วนเตียงต่อประชากรภายในพื้นที่ พบว่า จำนวนบุคลากรทางการแพทย์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อนำมาใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสัดส่วนเตียงไม่เพียงพอต่อการบริการประชาชนภายในพื้นที่ ซึ่งความสามารถในการเข้าถึงที่แท้จริงของประชาชน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการเดินทางโดยพาหนะส่วนตัว ร้อยละ 71.1 ระยะทางในการเดินทาง เฉลี่ย 11.5 กิโลเมตร ระยะเวลาในการเดินทาง เฉลี่ย 24 นาที และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เฉลี่ย 61 บาท

จากการศึกษาความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขขึ้นอยู่กับ ขนาดพื้นที่ การกระจายของบริการสาธารณสุข ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ลักษณะประชากร สภาพเศรษฐกิจ รายได้ การครอบครองยานพาหนะ และรูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเลือกใช้ ความพึงพอใจและปัญหาอุปสรรคที่แตกต่างกัน รวมถึงส่งผลถึงการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขภายในพื้นที่หรือนอกพื้นที่ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้านบริการสาธารณสุขจึงควรพิจารณาถึงการให้บริการที่ครอบคลุมในระดับที่นอกเหนือขอบเขตของชุมชน และการกระจายตัวของบริการด้านสาธารณสุขควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสมไม่มีความแออัด มีความสะดวกสบายในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข ซึ่งจะช่วยลดระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของประชาชนได้ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นๆ ต่อไป นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองสำหรับการจัดบริการด้านสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา ||| ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Accessibility of Public Health Services and Requirement for Smart Health System In Ladkrabang District
Student	Ms. Khwanjai Thongjam
Student ID	60602005
Degree	Master of Urban and and Regional Planning
Program	Urban and Environmental Planning
Year	2021
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Prapatpong Upala

ABSTRACT

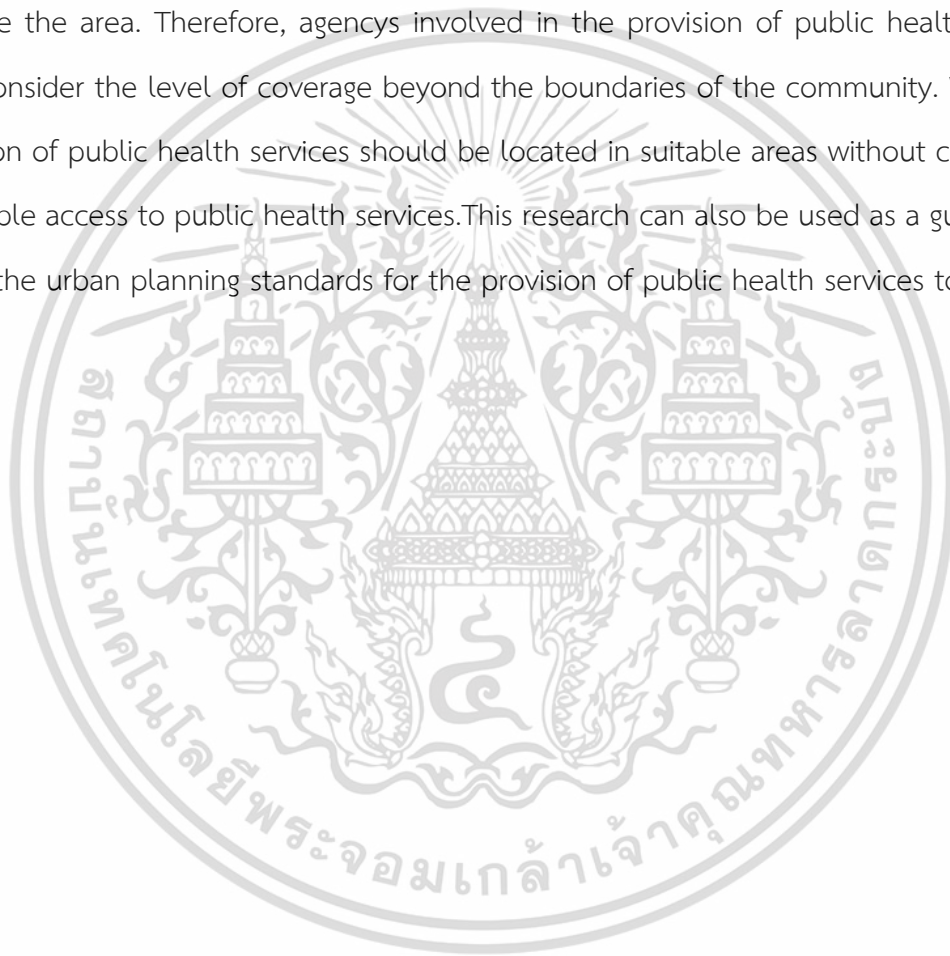
Ladkrabang district was designated as the first suburb community center in the area of Bangkok because of ladkrabang district is an high potential area, a boom, and the rapid expansion of the city. However, public health service is currently experiencing problems in non-conformity with to needs of the population. The objectives of this research are to (1) study and develop the measure of public services accessibility (2) study population characteristic and travel behavior to access public services (3) study the ability to access public health services in the area (4) study services behavior and reasons for choosing to use, and (5) improving the public health services accessibility under the concept of Smart Heath.

This research was divided into three issues. (1) consideration under the urban planning standard (2) existing public service (3) accessibility by people based on the behavior of traveling to use public health services. The research instruments were the questionnaires survey and Geographic Information System (GIS). The samples included 300 respondents covering Ladkrabang district. The statistics analysis of this research was used the percentage, frequency, mean, analysis of variance and correlation coefficient analysis.

This research found that distribution of public health service with urban planning standards of service radius of 15 kilometers cover of services standard but compare the quantity of medical personnel with quantity of beds per population found that not enough เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา ||| ะต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

to service population with in the area. The more respondents choose to travel by private vehicle 71.1 percentage, the travel distance to the public health services was 11.5 kilometers, the travel time was 24 minutes and travel cost was 61 bath.

The results found that public health services was depending on the spatial size, distribution of public services, land use, The population characteristics such as income, household income, vehicle occupancy, transportation mode. This affects the choice of preferences and different problem. including traveling to public health services in the area or outside the area. Therefore, agencies involved in the provision of public health services should consider the level of coverage beyond the boundaries of the community. While, the distribution of public health services should be located in suitable areas without congestion, comfortable access to public health services. This research can also be used as a guideline to improve the urban planning standards for the provision of public health services to be more efficient.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ประพัทธ์พงษ์ อุปลา ที่ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำปรึกษา แนะนำ และให้การช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงสอนวิธีการทำงานที่ดีทำให้ผู้วิจัยรู้จักพัฒนาตนเองในด้านการงานให้ดียิ่งขึ้น

ขอขอบคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.สรวิศ นฤปิติ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมร บุญต่อ ที่ให้คำแนะนำและแนวทางในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ขอขอบคุณคณะอาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่สั่งสอนวิชาความรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ต่าง ๆ และนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ในการทำวิจัยนี้

ขอขอบคุณคุณพี่ เพื่อน น้องนักศึกษาสาขาการวางแผนชุมชนและสภาพแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และขอขอบคุณ พี่น้อง ๆ สำนักวิจัยนวัตกรรมเมืองอัจฉริยะ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่คอยให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์

สำหรับคุณประโยชน์และคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้ บิดามารดาผู้เป็นที่รักและเคารพยิ่ง ครูอาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้แก่ข้าพเจ้ามาตลอดจนถึงทุกวันนี้

ขวัญใจ ทองแจ่ม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	XI
สารบัญภาพ.....	XIV
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	8
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับบริการสาธารณะ.....	8
2.1.1 ความหมายการบริการสาธารณะ.....	8
2.1.2 องค์กรจัดทำบริการสาธารณะ.....	9
2.1.3 หลักเกณฑ์การจัดทำบริการสาธารณะ.....	11
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับระบบขนส่งและรูปแบบการเดินทาง.....	12
2.2.1 แนวคิดระบบขนส่ง.....	12
2.2.2 ประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อระบบขนส่ง.....	13
2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง Four-Step Model และการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	15
2.2.4 แนวคิดการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทาง.....	15
2.2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการเดินทางและสิ่งแวดล้อม.....	17
2.3 แนวคิดพฤติกรรมการใช้บริการสาธารณสุขและความสามารถในการเข้าถึงบริการ สาธารณสุข.....	18

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.1 แนวคิดพฤติกรรมการใช้บริการสาธารณสุข.....	18
2.3.2 ปัจจัยประชาชน	19
2.3.3 ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	20
2.3.5 ความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	20
2.3.6 องค์ประกอบของความสามารถในการเข้าถึง.....	21
2.3.7 ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการเข้าถึง.....	22
2.3.8 ประโยชน์ของความสามารถในการเข้าถึงที่มีต่อการวางแผนการใช้ประโยชน์ ที่ดินและการวางแผนระบบคมนาคมขนส่ง.....	24
2.3.9 วิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	26
2.3.10 สิทธิทางด้านสาธารณสุข.....	30
2.3.11 เกณฑ์ที่ใช้ในการเข้าบริการสาธารณสุข.....	31
2.4 เกณฑ์มาตรฐานทางด้านบุคลากรสาธารณสุขและจำนวนเตียง.....	33
2.5 เกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข.....	33
2.5.1 เกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองของประเทศไทย.....	34
2.5.2 เกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองในต่างประเทศ.....	34
2.6 แนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	39
2.7 แนวทางการปรับปรุงการเข้าถึงบริการสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health.....	41
2.8 วิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	49
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	54
3.1 รูปแบบวิธีวิจัย.....	54
3.2 การกำหนดพื้นที่ศึกษา.....	54
3.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	55
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56
3.4.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4.2 เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย.....	57
3.4.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	58
3.4.4 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล.....	61
3.5 นิยามปฏิบัติการ.....	61
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่.....	65
3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	66
บทที่ 4 การวิเคราะห์ในพื้นที่ศึกษา.....	67
4.1 ข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	67
4.2 การกระจายตัวของบริการสาธารณสุข.....	74
4.3 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ จำนวนเตียงต่อจำนวนประชากรในเขตลาดกระบัง.....	75
บทที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของประชากร.....	77
5.2 การวิเคราะห์ความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข.....	79
5.2.1 พฤติกรรมการเดินทางในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข.....	79
5.2.2 รูปแบบการเดินทางในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข.....	80
5.2.3 ระยะทางในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข.....	81
5.3 การวิเคราะห์เหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข.....	82
5.3.1 เหตุผลในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข.....	82
5.4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข.....	82
5.4.1 ความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข.....	82
5.5 การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข.....	83
5.5.1 แสดงปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการสาธารณสุข.....	83

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.6 การวิเคราะห์แนวทางความต้องการในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการ ด้านสาธารณสุข.....	84
5.6.1 ความต้องการในการปรับปรุงระยะทางในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	84
5.6.2 ความต้องการในการปรับปรุงรูปแบบการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข.....	84
5.6.3 ความต้องการปัจจัยที่สำคัญในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข.....	85
5.6.4 ความต้องการในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	85
5.7 การวิเคราะห์แนวทางความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะในการเข้าถึงบริการด้าน สาธารณสุข	86
5.7.1 การปรับปรุงการบริการสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health.....	86
5.8 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในการเข้าถึง บริการสาธารณสุข.....	89
5.8.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรและเหตุผลสำคัญ ที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	87
5.8.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะประชากรกับเหตุผลสำคัญที่สุดใ นการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	91
5.8.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะประชากรกับความพึงพอใจใ นการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	94
5.8.4 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทางกับความพึงพอใจ ในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	98
5.8.5 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะประชากรกับปัญหาอุปสรรค ในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	101
5.8.6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทางกับปัญหา อุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	105
5.8.7 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะประชากรกับแนวทางในการ ปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	108

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.8.8 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทางกับแนวทาง ในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	113
5.8.9 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะประชากรกับความต้องการ ระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ.....	118
5.8.10 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทางกับความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ.....	120
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะ.....	123
6.1 การสรุปผลการศึกษา.....	123
6.1.1 วิธีความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	123
6.1.2 ลักษณะประชากร สภาพเศรษฐกิจสังคมและพฤติกรรมการเดินทาง ของประชาชนในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	123
6.1.3 ความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่.....	127
6.1.4 พฤติกรรมการใช้บริการเหตุผลในการเลือกใช้ความพึงพอใจในการเข้าถึง และปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	127
6.1.5 แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาความสามารถในการเข้าถึง บริการด้านสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health.....	134
6.2 ข้อเสนอแนะในงานวิจัย.....	141
6.3 ข้อจำกัดในการศึกษา.....	143
6.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	143
บรรณานุกรม.....	145
ภาคผนวก.....	150

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงรูปแบบการขนส่งของเมืองและข้อได้เปรียบ-ข้อเสียเปรียบของการขนส่งแบบต่างๆ.....	17
2.2 แสดงองค์ประกอบความสามารถในการเข้าถึง.....	21
2.3 แสดงตัวชี้วัดในการกำหนดระดับบริการสุขภาพพระดับต่างๆ.....	32
2.4 แสดงอัตราส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากรขององค์การอนามัยโลก.....	33
2.5 แสดงมาตรฐานผังเมืองเกี่ยวกับบริบทการให้บริการด้านบริการสาธารณสุขของประเทศไทย.....	34
2.6 แสดงการวางแผนการให้บริการสถานพยาบาลของประเทศเยอรมันนี.....	35
2.7 แสดงสรุปเกณฑ์และมาตรฐานด้านสถานพยาบาลของประเทศต่างๆ.....	37
2.8 แสดงเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองเกี่ยวกับบริบทการให้บริการด้านบริการสาธารณสุขของ ต่างประเทศ.....	38
2.9 แสดงแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึง.....	39
2.10 แสดงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	53
3.1 แสดงลักษณะข้อมูลและแหล่งที่มา.....	57
3.2 แสดงนิยามปฏิบัติ.....	61
4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	68
4.2 แสดงจำนวนประชากรในเขตลาดกระบัง.....	68
4.3 แสดงข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	69
4.4 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินเขตลาดกระบัง.....	69
4.5 แสดงการเปรียบเทียบการกระจายตัวของบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง.....	74
4.6 แสดงอัตราส่วนบุคลากรและเตียงต่อจำนวนประชากรภายในเขตลาดกระบัง.....	75
5.1 แสดงข้อมูลลักษณะประชากร.....	78
5.2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลลักษณะประชากร.....	78
5.3 แสดงรูปแบบการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข.....	80
5.4 แสดงพฤติกรรมการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข.....	81
5.5 แสดงเหตุผลที่สำคัญในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข.....	82
5.6 แสดงความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข.....	83
5.7 แสดงปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	83

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.8 แสดงความต้องการระยะทางในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข.....	84
5.9 แสดงความต้องการรูปแบบการเดินทางในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข.....	84
5.10 แสดงความต้องการปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข.....	85
5.11 แสดงความต้องการในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	86
5.12 แสดงความต้องการการปรับปรุงการบริการสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health.....	87
5.13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้และเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	89
5.14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ครัวเรือนและเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	90
5.15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง การครอบครองยานพาหนะกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึง บริการสาธารณสุข.....	91
5.16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง รูปแบบการเดินทางกับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการ สาธารณสุข.....	92
5.17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางและเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	92
5.18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลากับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	93
5.19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายและเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	94
5.20 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อมูลลักษณะประชากรกับความพึงพอใจในการเข้าถึง บริการสาธารณสุข.....	97
5.21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางและความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการ สาธารณสุข.....	98
5.22 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางกับความพึงพอใจในการเข้าถึง บริการสาธารณสุข.....	101
5.23 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึง บริการสาธารณสุข.....	104
5.24 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง รูปแบบการเดินทางกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการ สาธารณสุข.....	106
5.25 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางและปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึง บริการสาธารณสุข.....	108

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.26 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้และแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	111
5.27 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ครัวเรือนและแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	112
5.28 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง รูปแบบการเดินทางและแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	115
5.29 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ระยะทางและแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	115
5.30 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาและแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	116
5.31 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ค่าใช้จ่ายกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	117
6.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	124
6.2 แสดงการเปรียบเทียบการกระจายตัวของบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง.....	127
6.3 แสดงอัตราส่วนบุคลากรและเตียงต่อจำนวนประชากรภายในเขตลาดกระบัง.....	128

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงกรอบแนวคิดพฤติกรรมการใช้บริการสุขภาพ.....	19
2.2 แสดงการวิวัฒนาการของการเพิ่มค่านิยมและตัวแปรของการเข้าถึงพื้นที่.....	29
2.3 แสดงการสรุปเกณฑ์พิจารณาการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	31
2.4 แสดงระยะทางสำหรับการเดินทางจากที่อยู่อาศัยไปยังบริการสาธารณสุข.....	38
2.5 แสดงRoadmap การพัฒนาคลุ่มสุขภาพ.....	41
2.6 แสดงองค์ประกอบของระบบ Smart city ตามแนวคิดของ IBM.....	42
2.7 แสดงระบบการทำงานของ mobile telemedicine.....	45
2.8 แสดงการพัฒนาด้านเทคโนโลยีของระบบ telemedicine.....	46
2.9 แสดงขอบเขตของวิธีการผสมผสานโดยที่คลินิกขนาดเล็กโรงพยาบาล.....	48
2.10 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	50
3.1 แผนที่เขตลาดกระบัง.....	52
3.2 แผนที่เขตลาดกระบัง.....	55
3.3 แสดงการเก็บแบบสอบถามในพื้นที่เขตลาดกระบัง.....	56
3.4 แสดงการเชื่อมโยงตัวแปรในด้านเหตุผลในการเลือกใช้บริการด้านสาธารณสุข.....	58
3.5 แสดงการเชื่อมโยงตัวแปรในด้านความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	59
3.6 แสดงการเชื่อมโยงตัวแปรในด้านปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข.....	59
3.7 แสดงการเชื่อมโยงตัวแปรในด้านแนวทางการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้าน สาธารณสุข.....	60
3.8 แสดงการเชื่อมโยงตัวแปรในด้านแนวทางการต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ.....	60
4.1 แสดงแผนที่เขตลาดกระบัง.....	67

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.1 แสดงอาณาเขตติดต่อ.....	67
4.2 แสดงแผนที่เขตการปกครองในพื้นที่เขตลาดกระบัง.....	70
4.3 แสดงแผนที่โครงข่ายถนนในพื้นที่เขตลาดกระบัง.....	71
4.4 แสดงแผนที่เส้นทางรถไฟในพื้นที่เขตลาดกระบัง.....	71
4.5 แสดงแผนที่เส้นทางรถไฟฟ้าในพื้นที่เขตลาดกระบัง.....	72
4.6 แสดงแผนที่ชุมชนและบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง.....	72
4.7 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เขตลาดกระบัง.....	73
4.8 แสดงบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง.....	74
4.9 แสดงแผนที่ตำแหน่งบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง.....	74
4.10 แสดงการกระจายตัวของบริการสาธารณสุขภายในเขตลาดกระบังภายในรัศมีการให้บริการ 15 กิโลเมตร.....	75
5.1 แสดงแผนที่พฤติกรรมการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข.....	81
6.1 แสดงปริมาณเหตุผลที่สำคัญในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข.....	127
6.2 แสดงปริมาณความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข.....	129
6.3 แสดงปริมาณปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	132
6.4 แสดงปริมาณความต้องการระยะทางในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข.....	134
6.5 แสดงปริมาณความต้องการรูปแบบการเดินทางในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข.....	135
6.6 แสดงปริมาณความต้องการปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเดินทางไปใช้บริการ.....	136
6.7 แสดงปริมาณความต้องการในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข.....	137
6.8 แสดงปริมาณความต้องการการปรับปรุงการบริการสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health.....	139

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย มีการเติบโตและพัฒนาเป็นศูนย์กลางด้านต่าง ๆ และยังเป็นองค์กรการปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ บริหารจัดการตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 โดยมีหน้าที่ให้บริการและพัฒนากรุงเทพมหานคร และผลักดันพัฒนาการสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพบริการทางสังคมให้ทั่วถึงโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสาธารณสุข การกระจายการจัดบริการภาครัฐให้มีความครอบคลุมทั่วถึงทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพรวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรให้มีการกระจายตัวอย่างเป็นธรรม การบริการสาธารณสุขเป็นหนึ่งในเสาหลักของการของรัฐ เป็นบริการสาธารณะที่ภาครัฐจัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการดำเนินชีวิต เพื่อให้ประชาชนได้รับการบริการอย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึงตามความต้องการของประชาชนในพื้นที่ และมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ปัจจุบันมีการผลักดันนโยบาย Medical Hub เป็นนโยบายส่งเสริมและเพื่อยกระดับคุณภาพการบริการด้านสาธารณสุข และสุขภาพของประชาชน รวมไปถึงการมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางสุขภาพระดับสากลในประเทศไทย พร้อมทั้งมีเป้าหมายให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางด้านสุขภาพของทวีปเอเชีย แต่เนื่องจากปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นบริบททางด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การสื่อสารของประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560–2564 ในด้านสังคมกล่าวถึงศักยภาพและระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยยังต่ำกว่าเป้าหมาย ปัญหาที่สำคัญและเป็นข้อจำกัดต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ของไทย คือการที่คนส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการทำลายสุขภาพ รวมทั้งปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ อีกทั้งโครงสร้างประชากรไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ มีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม เกิดโรคติดต่อ อุบัติเหตุการบาดเจ็บต่าง ๆ การผจญกับปัญหามลพิษในอากาศ การขาดการออกกำลังกาย ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลต่อสุขภาพประชาชนไทย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2559)

ปัจจุบันความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขกำลังประสบปัญหาไม่สามารถสนองต่อความต้องการของประชาชนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยส่วนใหญ่เป็นการขยายตัวของประชากรในกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่เขตลาดกระบัง เนื่องจากปัจจุบันเขตลาดกระบังเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง เกิดการพัฒนาโครงการหลากหลายโครงการ เช่น สนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิ ระบบรถไฟฟ้าเชื่อมสนามบิน (Airport Rail Link) การเชื่อมโยงพื้นที่ชานเมืองและพื้นที่เมืองชั้นในของกรุงเทพมหานคร ภาครัฐมีแผนพัฒนาโครงการหลากหลายโครงการในพื้นที่ทำให้เกิดความต้องการด้านที่อยู่อาศัยในเขตลาดกระบังสูงขึ้น ซึ่งให้ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้พื้นที่เขตลาดกระบังมีความเจริญและเกิดการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการกระจุกตัวของที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งจำนวนแรงงานที่เพิ่มมากขึ้นทั้งที่มาจากต่างจังหวัดและแรงงานต่างด้าว ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านความพร้อมในการจัดบริการด้านสาธารณสุข นำมาซึ่งปัญหาความแออัด แหล่งเสื่อมโทรมและผลกระทบจากมลภาวะต่าง ๆ ทำให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพจิตและสุขภาพกายตามมา

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส โควิด-19 ทำให้หลายๆประเทศทั่วโลกได้ประสบกับปัญหาที่ทุกภาคส่วนพยายามที่จะแก้ปัญหา นอกจากจะสร้างความตื่นตระหนกให้แก่ประชาชนเป็นวงกว้างแล้ว ยังส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์ต้องทำหน้าที่กันเต็มกำลังเพื่อรักษาผู้ป่วย ด้วยเหตุนี้ส่งผลบุคลากรทางการแพทย์หลายด้านมีความขาดแคลน ดังนั้นระบบสาธารณสุขอัจฉริยะจะช่วยแบ่งเบาภาระของบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงช่วยสร้างความปลอดภัยให้กับแพทย์ในการทำหน้าที่รักษาผู้ป่วย ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อให้มากที่สุด ซึ่งนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการแพทย์ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาอำนวยความสะดวกในกระบวนการวินิจฉัยรักษาให้กับแพทย์และเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ

ในอดีตได้มีการศึกษาการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะ อาทิ สุสานดา บิน อ่าวหวา (2553) ทำการศึกษาการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะในกรุงเทพมหานคร โดยการศึกษาได้แบ่งประเด็นในการศึกษา (1) การพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมือง (2) การศึกษาบริการสาธารณะที่มีอยู่ในพื้นที่ศึกษาและ (3) การศึกษาความสามารถในการเข้าถึงที่แท้จริงของประชาชน โดยวัดความสามารถจากปัจจัยทางด้านระยะทางในการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทางและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ การใช้แบบสอบถามและระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะไม่ได้เป็นไปตามพื้นที่เพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ การกระจายตัวบริการสาธารณะ การใช้ที่ดิน

และคุณลักษณะประชากร ที่จะส่งผลในการเดินทางใช้บริการสาธารณะในหรือนอกพื้นที่ (สุสานดา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต) ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีนอาหาวา. 2553) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า ตัวชี้วัดความสามารถในการเข้าถึง นั้น ได้แก่ ระยะเวลาในการเดินทาง ระยะทางในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และรูปแบบในการเดินทาง โดยใช้เครื่องมือ จากการใช้แบบสอบถาม เครื่องมือภูมิสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และ การใช้โปรแกรม SPSS ในการช่วยวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งพบได้ในงานของ (สุกานดา ปินอาหาวา. 2553) (ประทีป ทวีสัตย์. 2547) (อนนต์ศรี วงษ์ชัยสุวรรณ. 2552) และ (Islam. 2011)

ซึ่งจากปัญหาข้างต้นทำให้ผู้ทำวิจัยมีความสนใจในการศึกษา ความสามารถในการเข้าถึง บริการทางด้านสาธารณสุขและความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะในเขตลาดกระบัง ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการบริการทางด้านสาธารณสุขนั้น ภาครัฐได้จัดให้มีการกระจายบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุขครอบคลุมทุกพื้นที่ แต่ความจริงแล้วพฤติกรรมการเดินทางของประชาชนมีความหลากหลาย บางกลุ่มนิยมไปใช้บริการทางด้านสาธารณสุขใกล้พื้นที่ ในขณะที่ประชาชนบางส่วนไปใช้บริการทางด้านสาธารณสุขที่อยู่นอกพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะของประชาชนในพื้นที่เพื่อศึกษาความต้องการที่แท้จริงของประชาชนในการปรับปรุงระบบสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพและให้เกิดความสะดวกสบายของประชาชนในพื้นที่ ใน การศึกษานี้จะแสดงให้เห็นถึงการกระจายตัวของบริการทางด้านสาธารณสุข ทั้งของภาครัฐและ เอกชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และบริการทางด้านสาธารณสุขที่ภาครัฐจัดไว้ให้กับพฤติกรรมการ เดินทางไปใช้บริการของประชาชนมีความสอดคล้องกันหรือไม่ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงให้การบริการ ทางด้านสาธารณสุข สามารถรองรับและสอดคล้องกับการขยายตัวของเมืองในอนาคตได้และความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดหาบริการทางด้านสาธารณสุขที่ เหมาะสมและเพียงพอตรงกับความต้องการของประชากรในอนาคต ซึ่งจะส่งผลทำให้ประชากรมี คุณภาพชีวิตที่ดีสะดวกสบาย และส่งเสริมให้เมืองมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ยังสามารถเป็นแนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองสำหรับการ จัดบริการด้านสาธารณสุขและเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสาธารณสุขอัจฉริยะให้มี ประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้กับพื้นที่อื่นต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาวิธีวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

1.2.2 เพื่อศึกษาลักษณะประชากร สภาพเศรษฐกิจสังคมและพฤติกรรมการเดินทางของ

ประชาชนในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.2.3 เพื่อศึกษาความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่
- 1.2.4 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการเหตุผลในการเลือกใช้ ความพึงพอใจในการเข้าถึง และปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข
- 1.2.5 เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตบริการสาธารณสุขที่ศึกษา

1.3.1.1 การให้บริการด้านสาธารณสุข ประกอบด้วย โรงพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข คลินิก เป็นต้น สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ทำการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ซึ่งพิจารณาทั้งโรงพยาบาลรัฐและเอกชนเท่านั้น เนื่องจากโรงพยาบาลเป็นหน่วยงานบริการสาธารณสุขที่สามารถให้การรักษาประชาชนภายในพื้นที่เขต ซึ่งมีบุคลากรและเครื่องมือการแพทย์ที่สามารถให้การรักษาได้ทันทีโดยไม่ต้องส่งต่อการรักษาไปที่อื่น (โดยไม่นับรวม คลินิกหรือศูนย์บริการสาธารณสุขเนื่องจากคลินิกและศูนย์บริการสาธารณสุขมีกระจายอยู่ตามชุมชนละแวกบ้านและไม่สามารถรักษาได้ทุกโรค)

1.3.2 ขอบเขตของเนื้อหา

การศึกษาความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขในเขตลาดกระบังแบ่งประเด็นการศึกษาออกเป็น 5 เรื่องได้แก่

1.3.2.1 ศึกษารูปแบบวิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขเพื่อทำให้ทราบถึงวิธีในการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่ผ่านมา เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง โดยใช้วิธีการทบทวนเกณฑ์มาตรฐานทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3.2.2 ศึกษาแบบลักษณะประชากร สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคมและพฤติกรรมการเดินทางของประชาชนในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข เพื่อเข้าใจลักษณะประชากร เศรษฐกิจ สังคมของผู้มาใช้บริการสาธารณสุขรวมถึงศึกษาพฤติกรรมการเดินทางที่ส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2.3 ศึกษารูปแบบความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะทางด้านสาธารณสุข ในเขตลาดกระบังพื้นที่เพื่อศึกษาว่าประชาชนภายในพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันในการเข้าถึงบริการ สาธารณสุขอย่างไรรวมถึงศึกษาลักษณะที่ตั้งบริการสาธารณสุขที่จะส่งผลต่อความสามารถในการ เข้าถึงบริการสาธารณสุข รวมทั้งศึกษาเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับ พฤติกรรมการเดินทางโดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบสอบถามและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

1.3.2.4 ศึกษารูปแบบพฤติกรรมการบริการด้านสาธารณสุขพร้อม เหตุผลการเลือกใช้ ความพึงพอใจในการเข้าถึงและปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการการด้านสาธารณสุข เพื่อศึกษาว่า ประชาชนเลือกใช้บริการด้านสาธารณสุขด้วยเหตุผลใด มีความพึงพอใจและมีปัญหาอุปสรรคต่อ บริการด้านสาธารณสุขหรือ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษา

1.3.2.5 ศึกษารูปแบบแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึง และความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และการวิเคราะห์ จำนวนบุคลากรทางการแพทย์จำนวนเตียงต่อจำนวนประชากรในพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องตาม หลักเกณฑ์มาตรฐานสากลรวมทั้งศึกษาทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

1.3.3 ขอบเขตของพื้นที่การศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาในพื้นที่ เขตลาดกระบัง ครอบคลุมพื้นที่ 128.83 ตารางกิโลเมตร

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ทำให้ทราบถึงการศึกษาวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขที่ผ่านมาเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขซึ่งทำให้เพิ่มทางเลือก ในการวัดความสามารถบริการสาธารณสุขที่เหมาะสมถูกต้องและแม่นยำ

1.4.2 ทำให้ทราบถึงลักษณะประชากรสภาพเศรษฐกิจสังคม และพฤติกรรมการเดินทางของ ประชาชนในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่มีผลต่อความสามารถในการเข้าถึงเพื่อเป็นแนวทางในการ ปรับปรุงบริการสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.3 ทำให้ทราบถึงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข ที่ตอบสนองความต้องการและสอดคล้องกับพฤติกรรมการเดินทางของประชาชน

1.4.4 ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการใช้บริการ เหตุผลในการเลือกใช้ ความพึงพอใจและปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข เพื่อที่จะนำมาพัฒนาปรับปรุงข้อบกพร่องในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนภายในพื้นที่สามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้อย่างสะดวกครอบคลุมและทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

1.4.5 ทำให้ทราบถึงแนวทางในการพัฒนาปรับปรุง มาตรฐานในการจัดการบริการด้านสาธารณสุข เพื่อเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขให้ครอบคลุมทั่วถึง รวมทั้งทำให้ทราบถึงแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการให้บริการสาธารณสุขเพื่อให้การบริการด้านสาธารณสุขมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 ความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility) หมายถึง ความยากง่ายในการเข้าถึงบริการและกิจกรรมต่าง ๆ หรือจุดหมายปลายทางที่ต้องการ

1.5.2 บริการสาธารณะ (Public Services) หมายถึง กิจกรรมที่ทำเพื่อสนองความต้องการส่วนร่วมของประชาชนทำให้ประชาชนได้รับความสะดวกสบายและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น บริการสาธารณะที่ทำการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ โรงพยาบาล

1.5.3 สาธารณสุข หมายถึง การดูแลและจัดการสุขภาพของประชาชนเพื่อให้มีสภาพของการมีชีวิตทางกาย ทางจิตใจ และทางสังคมที่สมบูรณ์ ไม่ใช่เพียงไม่มีโรคภัยหรือแข็งแรงทางกายเท่านั้น

1.5.4 พฤติกรรม หมายถึง อาการที่แสดงออกหรือปฏิกิริยาโต้ตอบ เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ อาการแสดงออกต่าง ๆ เหล่านี้ อาจเป็นการเคลื่อนไหวที่สังเกตได้หรือวัดได้ เช่น การพูด การเขียน เป็นต้น

1.5.5 ผู้ใช้บริการ หมายถึง บุคคลที่เข้ามาในโรงพยาบาลเพื่อใช้บริการทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกหรือผู้ที่เข้ามาติดต่อกับหน่วยงานในโรงพยาบาลในพื้นที่

1.5.6 สาธารณสุขอัจฉริยะ หมายถึง ระบบการดูแลสุขภาพอัจฉริยะผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่จัดการและตอบสนองต่อความต้องการทางการแพทย์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขและความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีกรณีศึกษาในพื้นที่เขตลาดกระบัง ได้ศึกษาทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดที่เกี่ยวกับบริการสาธารณะ
2. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมขนส่งและการเดินทาง
3. แนวคิดพฤติกรรมการใช้บริการและความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข
4. เกณฑ์มาตรฐานทางด้านบุคลากรสาธารณสุขและจำนวนเตียง
5. เกณฑ์มาตรฐานในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข
6. แนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะ
7. แนวทางการปรับปรุงการบริการสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health
8. วิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับบริการสาธารณะ

แนวความคิดการให้บริการสาธารณะ การศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดการบริการโดยมุ่งเน้นให้เห็นความสำคัญกับการให้บริการ สาธารณะซึ่งกิจการที่รัฐต้องดำเนินการให้กับประชาชนโดยส่วนร่วม ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านเสนอแนวคิดไว้ ซึ่งจะขอกกล่าวถึงความหมายองค์ประกอบและหลักเกณฑ์การให้บริการสาธารณะ ดังนี้

2.1.1 ความหมายการบริการสาธารณะ

การให้บริการสาธารณะ เป็นหน้าที่กิจการที่รัฐจัดทำขึ้นเพื่อสนองความต้องการส่วนรวมของประชาชน โดยเป็นกิจการที่อยู่ในการอำนวยการของรัฐ ทั้งการที่รัฐเป็นผู้ดำเนินการเองหรือหน่วยงานเอกชนเข้ามาดำเนินการแทนในการนั้น ๆ ซึ่งการให้บริการสาธารณะนั้นมีนักวิชาการได้ให้ความหมายและนิยามดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อานวย บุญรัตน์ไมตรี (2559) ให้ความหมาย การบริการสาธารณะ (public service) โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือบริการที่รัฐจัดทำขึ้นเพื่อสนองความต้องการของประชาชนโดยส่วนรวม หรือการให้บริการประชาชนโดยรัฐที่ดำเนินการในลักษณะของรัฐสวัสดิการ มีกฎหมายรองรับมีความต่อเนื่องไม่เปลี่ยนแปลงไปตามสถานะของรัฐบาลแต่สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของสังคม

ริน ชาพัส (1996) อ้างถึงใน นันทวัฒน์ บรมานันท์ (2551) ได้กล่าวว่า กิจกรรมใดจะเป็นบริการสาธารณะได้ก็ต่อเมื่อนิติบุคคลมหาชนเป็นผู้ดำเนินการหรือดูแลกิจกรรมนั้น เพื่อเป็นสาธารณะประโยชน์

เกีสตัน เจเซ (1998) อ้างถึงใน นันทวัฒน์ บรมานันท์ (2551) ได้กล่าวว่า การจะพิจารณาว่ากิจกรรมใดเป็นบริการสาธารณะให้ดูที่จุดมุ่งหมายของการก่อตั้งองค์กรหรือกิจกรรมนั้น

จากแนวคิดที่กล่าวไปข้างต้น สรุปได้ว่าการให้บริการสาธารณะเป็นกิจกรรมที่รัฐจัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการและความสะดวกสบายของประชาชนโดยมีฝ่ายปกครองหรือนิติบุคคลเป็นผู้ดูแลดำเนินการในกิจกรรมนั้น

2.1.2 องค์กรจัดทำบริการสาธารณะ

บริการสาธารณะสามารถแบ่งออกได้ 4 ประเภท คือ (1) บริการสาธารณะจัดทำโดยรัฐ (2) การบริการสาธารณะจัดทำโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (3) การบริการสาธารณะจัดทำต่อเนื่อง กันระหว่างรัฐกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ (4) การบริการสาธารณะจัดทำโดยองค์กรภาคเอกชน (นันทวัฒน์ บรมานันท์, 2547 : 77) อ้างถึงใน (สุกานดา บินอาหวา, 2553)

2.1.2.1 บริการสาธารณะจัดทำโดยรัฐ เป็นบริการสาธารณะที่รัฐจะต้องจัดทำ เพื่อความมั่นคงและความเป็นเอกภาพ ของรัฐภารกิจที่ประชาชนทั่วประเทศมีส่วนได้เสียเหมือนกัน ภารกิจที่รัฐจัดทำ แล้วมีประสิทธิภาพมากกว่าหรือเป็นกิจการที่ต้องใช้งบประมาณและเทคโนโลยีขั้นสูง รัฐจึงควรจัดทำบริการสาธารณะประเภทนี้ เช่น (1) การป้องกันประเทศ ภารกิจการป้องกันการรุกรานจากต่างประเทศและความมั่นคงของรัฐ เช่น ภารกิจด้านการทหาร (2) การรักษาความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ คือ การจัดระบบกระบวนการยุติธรรมและการควบคุมสังคมเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินเป็นกิจการที่คาบเกี่ยวกันทุกท้องถิ่น เช่น กิจการตำรวจ (3) ภารกิจด้านการคลังการรักษาความมั่นคงและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ เพื่อความเป็นเอกภาพและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ เช่น กิจการเกี่ยวกับเงินตราและ (4) หน้าที่เป็นตัวแทนของประชาชน เช่นภารกิจในการดำเนินความสัมพันธ์ระหว่างประเทศและกิจการด้านการทูต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2.2 บริการสาธารณะจัดทำโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นบริการสาธารณะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการมีสองประเภท คือ บริการสาธารณะระดับชาติซึ่งรัฐมอบหมายให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการจัดทำและบริการสาธารณะซึ่งเป็นหน้าที่โดยตรงขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยมีกฎหมายแบ่งแยกหน้าที่และประเภทของบริการสาธารณะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละประเภทจะเป็นผู้จัดทำแบ่งได้ เป็น 4 ประเภท คือ (1) บริการสาธารณะทางด้านสุขอนามัย (2) บริการสาธารณะทางด้านเศรษฐกิจ (3) บริการสาธารณะทางด้านสังคมและการศึกษาและ (4) บริการสาธารณะทางด้านวัฒนธรรม

2.1.2.3 บริการสาธารณะจัดทำต่อเนื่องกันระหว่างรัฐกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นบริการสาธารณะบางประเภทรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องร่วมกันรับผิดชอบ เนื่องจากกิจการประเภทนี้เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของมหาชนและเป็นความต้องการร่วมกันของประชาชนทั้งประเทศ เช่น การจัดการศึกษาในระดับประถมซึ่งมีลักษณะเป็นความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นควรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นท้องถิ่นดำเนินการจัดทำส่วนการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นกิจกรรมต้องใช้เงินลงทุนสูงจึงควรเป็นหน้าที่ของรัฐ

2.1.2.4 บริการสาธารณะจัดทำโดยเอกชน วิธีการจัดทำบริการสาธารณะโดยเอกชนแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้ (1) กิจการการให้บริการสาธารณะของรัฐบางประเภทต้องใช้เงินลงทุนมาก ต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญเป็นพิเศษ ซึ่งรัฐไม่สามารถจัดทำบริการสาธารณะได้และทันความต้องการของผู้ใช้บริการสาธารณะ จึงให้เอกชนซึ่งมีความพร้อมเป็นผู้จัดทำบริการสาธารณะแทนรัฐ (2) การมอบอำนาจ (habilitation) ให้เอกชนเป็นผู้จัดทำบริการสาธารณะ หมายความว่า การที่รัฐมอบให้เอกชนเป็นผู้จัดทำบริการสาธารณะทั้งหมดหรือบางส่วน ทั้งนี้เนื่องจากเอกชนไม่ได้อำนาจจัดทำบริการสาธารณะ เพราะบริการสาธารณะเป็นอำนาจและหน้าที่ของรัฐและ (3) สัมปทาน (concession) ได้แก่ สัญญาที่ฝ่ายปกครองมอบให้เอกชนเป็นผู้จัดทำบริการสาธารณะด้วยการลงทุนและเสี่ยงภัยของเอกชนเองและเอกชนสามารถเก็บค่าบริการจาก ผู้ใช้บริการกิจการที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ

จากแนวคิดที่กล่าวไปข้างต้น สรุปได้ว่าองค์กรการจัดทำบริการสาธารณะแบ่งออกได้ 4 ประเภท (1) บริการสาธารณะจัดทำโดยรัฐจัดทำเพื่อความมั่นคง ความปลอดภัยและความเป็นเอกภาพของประชาชนและประเทศชาติ (2) บริการสาธารณะจัดทำโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บริการสาธารณะระดับชาติซึ่งรัฐมอบหมายให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการจัดทำทั้งทางด้านสุขอนามัยเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษาวัฒนธรรม (3) บริการสาธารณะจัดทำระหว่างรัฐ

กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเป็นบริการสาธารณะที่รัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องร่วม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เห็นเป็นเชิงประโยชน์ทางการศึกษา ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับผิดชอบ เนื่องจากกิจการประเภนี้เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของมหาชนและเป็นความต้องการร่วมกันของประชาชนทั้งประเทศ (4) บริการสาธารณะจัดทำโดยเอกชน เป็นบริการที่ใช้เงินลงทุนมาก และต้องการบุคลากรที่มีความชำนาญ โดยรัฐมอบอำนาจหรือสัมปทานให้เอกชนเป็นผู้จัดทำ

2.1.3 หลักเกณฑ์การจัดทำบริการสาธารณะ

นันทวัฒน์ บรมานันท์ (2547 : 48) มีการกล่าวถึงลักษณะการจัดทำบริการสาธารณะรัฐจัดทำ ขึ้นเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม ประชาชนทุกคนมีสิทธิจะได้รับประโยชน์อย่างเสมอภาค หลักเกณฑ์และลักษณะการจัดทำบริการสาธารณะมีดังนี้

2.1.3.1 หลักความต่อเนื่องและสม่ำเสมอ (the principle of continuous) การจัดทำบริการต้องเป็นไปอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเนื่องจากบริการสาธารณะเป็นกิจการ ที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพของประชาชน ประชาชนมีความต้องการใช้บริการตลอดเวลา การจัดทำบริการสาธารณะจึงต้องมีความต่อเนื่อง จะเลือกดำเนินการเป็นเฉพาะช่วงเวลาไม่ได้เพราะจะสร้างความเดือดร้อนให้กับผู้ใช้บริการ ซึ่งในวิชาการทางรัฐประศาสนศาสตร์เรียกว่า “การคงอยู่ของบริการสาธารณะ” หากเอกชนผู้ได้รับมอบให้จัดทำบริการไม่สามารถจัดทำบริการสาธารณะนี้ได้ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะต้องถูกลงโทษตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขของสัญญาการบริการสาธารณะของรัฐ หรือรัฐมอบให้เอกชนจัดทำแทนแต่จะประเภทจะมีระดับความต่อเนื่องแตกต่างกันขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และลักษณะของบริการสาธารณะนั้น ๆ ว่ามีความสำคัญต่อสังคมมากน้อยเพียงใด และการจัดทำบริการสาธารณะบางประเภทไม่จำเป็นต้องจัดทำอย่างถาวรแต่จะต้องจัดทำอย่างสม่ำเสมอ

2.1.3.2 หลักความเสมอภาค (the principle of equal) เนื่องจากการจัดทำบริการสาธารณะไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพื่อผู้ใดผู้หนึ่งเป็นการเฉพาะ แต่มีจุดมุ่งหมายเพื่อบริการประชาชนโดยส่วนรวม ประชาชนจึงย่อมได้รับสิทธิหรือได้รับประโยชน์จากบริการสาธารณะนั้นอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมเป็นบริการที่รัฐจัดทำขึ้นแล้วจะต้องให้บริการแก่ประชาชนทุกคนอย่างเท่าเทียมกันจะเลือกปฏิบัติไม่ได้และองค์กรที่จัดทำบริการต้องทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณะได้หลายช่องทางและง่ายต่อการรับบริการไม่มีความสลับซับซ้อน

2.1.3.3 การปรับปรุงเปลี่ยนแปลง (the principle of adaptation) รัฐต้องจัดทำบริการสาธารณะให้เหมาะสมกับความต้องการของประชาชน และเพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลง รัฐจึงควรคำนึงถึงความจำเป็นในการปรับปรุงการจัดทำบริการสาธารณะให้เป็นไปตามวิวัฒนาการของสังคม รวมทั้งเมื่อมีเหตุที่ความต้องการของประชาชนเปลี่ยนแปลงไปการบริการสาธารณะนั้นควรได้รับการเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการ

การของประชาชนการแก้ไขเปลี่ยนแปลงการจัดทำบริการสาธารณะ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแนวคิดที่กล่าวไปข้างต้น สรุปได้ว่าหลักเกณฑ์การจัดทำบริการสาธารณะ ประกอบด้วย (1) หลักความต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยการจัดทำบริการต้องเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องเนื่องจากบริการสาธารณะเป็นกิจการ ที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพของประชาชน (2) หลักความเสมอภาค เป็นบริการที่รัฐจัดทำขึ้นแล้วจะต้องให้บริการแก่ประชาชนทุกคนอย่างเท่าเทียมกันมีความเสมอภาคด้านราคาค่าบริการ และการบริการ (3) การปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เป็นบริการที่รัฐต้องคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงจึงต้องมีการปรับปรุงให้เป็นไปตามบริบทสังคม

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งและรูปแบบการเดินทาง

2.2.1 แนวคิดระบบขนส่ง

ประพัทธ์พงษ์ อุปลา (2558) กล่าวถึงการขนส่ง (Transport หรือ Transportation) การเคลื่อนย้ายของคน สัตว์และสินค้าจากที่หนึ่ง (ต้นทาง) ไปยังอีกที่หนึ่ง (ปลายทาง) ตามวิธีการของการขนส่งที่สำคัญ ได้แก่ การขนส่งทางอากาศ การขนส่งทางรถไฟ การขนส่งทางถนน การขนส่งทางน้ำ การขนส่งทางสายเคเบิล ซึ่งองค์ประกอบของการขนส่ง สามารถแบ่งได้เป็น 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ประเภทของพาหนะในการขนส่ง (Vehicle) และการบริหารจัดการ (Operation) โดยที่การขนส่งมีความสำคัญ คือ สามารถทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนหรือค้าขายระหว่างผู้คน ชุมชน อีกทั้งยังสามารถทำให้เกิดอารยธรรมใหม่ ๆ ขึ้นได้

Wilson, Rosenberg and Mark (2004) กล่าวถึง ในหลักการพื้นฐานของการคมนาคม การขนส่งโดยการขนส่งเป็นตัวเชื่อมกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์เช่นการขนส่งวัตถุดิบอาหารการขนส่งผู้โดยสารการบริการเคลื่อนที่ต่าง ๆ การขนส่งในกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

กิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละเมืองถูกเชื่อมโยงเข้าด้วยกันขนส่งทำให้การขนส่งมีอิทธิพลต่อพื้นที่เมืองในลักษณะต่าง ๆ โดย Leibbrand ได้กล่าวถึงอิทธิพลของการขนส่งที่มีต่อการตั้งถิ่นฐานและการขยายตัวของเขตอิทธิพลของเมืองไปว่ามือและการขนส่งเป็นสิ่งที่เกิดมาคู่กันเส้นทางการขนส่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเลือกที่ตั้งของเมืองหลักข้อการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ทั้งนี้มีรูปแบบการขนส่งเป็นตัวกำหนดและจำกัดรูปแบบของเมืองในอดีตการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มักอยู่บริเวณสองข้างของเส้นทางการคมนาคมหรือจุดเปลี่ยนของเส้นทางมีรูปแบบที่ไม่แน่นอนและขาดระเบียบต่อมาเมื่อมีการพัฒนาด้านการขนส่งเมืองจึงเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วเนื่องจากความสะดวกสบายในการเคลื่อนที่

ย้ายอีกทั้งทำให้เขตอิทธิพลของเมืองขยายกว้างขวางตามเส้นทางการคมนาคมขนส่งที่สุขสบายขึ้นด้วย (leibbran. 1970 : 85)

Ramos and Reyna (1980) กล่าวว่าโครงข่ายการคมนาคมเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดที่แสดงถึงลักษณะและระดับของความเป็นเมืองทั้งนี้โดยบริเวณของพื้นที่เมืองจะมีโครงข่ายการคมนาคมขนส่งหนาแน่นที่สุดและถ้าปราศจากเส้นทางการคมนาคมขนส่งก็จะไม่เกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจและเมืองก็ไม่สามารถดำรงอยู่ได้แสดงว่าเส้นทางการคมนาคมขนส่งมีอิทธิพลต่อพื้นที่เมืองทั้งรูปแบบการตั้งถิ่นฐานรูปแบบการขนส่งรูปแบบของเมืองรวมทั้งเขตอิทธิพลของพื้นที่เมือง

Morris and J.M (1977) ความจำเป็นและความต้องการในการติดต่อสัมพันธ์กันของกิจกรรมต่าง ๆ ของเมืองต้องพึ่งพาการขนส่งในขณะเดียวกันการขนส่งก็มีส่วนกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินในเมืองเช่นกัน โดย กล่าวว่าหากการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงลักษณะการเดินทาง ต้นทางปลายทาง และประเภทของยานพาหนะย่อมเปลี่ยนแปลงไปหากมีการเปลี่ยนแปลงระบบการขนส่งแล้วการใช้ที่ดินย่อมเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

การพัฒนาาระบบขนส่งทำให้มนุษย์ได้รับประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ข้อดีของระบบขนส่ง คือทำให้มีความสะดวกสบายในการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การเดินทางไปเรียนไปทำงาน รวมทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งได้รับผลกระทบจากการพัฒนาระบบขนส่ง อย่างไรก็ตามมักก่อปัญหาอื่น ๆ ตามมา ตัวอย่างเช่น ปัญหาการจราจรติดขัด และปัญหาพลังงาน เป็นต้น

2.2.2 ประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อระบบขนส่ง

ประพัทธ์พงษ์ อุปลา (2558) กล่าวถึง ประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อระบบขนส่งส่วนใหญ่เกิดจากการครอบครองยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นต้นทุนการขนส่งและปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้มีการพิจารณาการวางแผนการขนส่งที่ยั่งยืนมากขึ้นโดยมีประเด็นหลักสำคัญในการพิจารณา 3 ประเด็น ดังนี้

(1) การจัดการอุปสงค์ demand management ในปัจจุบันความต้องการในการเดินทางของประชาชนเพิ่มขึ้นแต่ภาครัฐไม่สามารถจัดการและสร้างอุปทาน Supply ให้สอดคล้องเนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณที่ต้องใช้ในการลงทุนโดยเป้าหมายสำคัญในการจัดการความต้องการนี้คือการลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวและสนับสนุนการใช้ระบบขนส่งสาธารณะซึ่งหากสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้หันมาใช้ขนส่งสาธารณะได้จะสามารถลดและบรรเทาปัญหาต่าง ๆ ได้

(2) การสร้างองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญเป็นมืออาชีพ Skill organization การสร้างและพัฒนาองค์กรให้มีความเชี่ยวชาญ จะทำให้การพัฒนาระบบขนส่งสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจชุมชนซึ่งในปัจจุบันองค์กรภาคขนส่งควรมีการพัฒนาบุคลากรและเพิ่มพูนความรู้ความสามารถที่หลากหลาย

(3) คุณภาพชีวิตและเมืองที่น่าอยู่ในประเด็นนี้เป็นการให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมและชุมชนเนื่องจากการจราจรก่อให้เกิดสภาพปัญหาโดยตรงทั้งมลพิษเสียงกลิ่นรวมถึงการชุมชนและพื้นที่อนุรักษ์ดังนั้นควรคำนึงถึงคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในเมืองที่เผชิญปัญหาการจราจรติดขัด

2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง Four-Step Model และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประพัทธ์พงษ์ อุปลา (2558) กล่าวถึง ประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อการขนส่งส่วนใหญ่เกิดจากการครอบครองยานพาหนะที่เพิ่มขึ้นต้นทุนการขนส่งและปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้มีการพิจารณาการวางแผนการขนส่งที่ยั่งยืนมากขึ้นโดยมีประเด็นหลักสำคัญในการพิจารณา 3 ประเด็น ดังนี้

2.2.3.1 ประเด็นที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการเดินทางกับตำแหน่งที่ตั้ง trip generation spatial Location สถานที่ตั้งของส่วนที่ก่อให้เกิดการเดินทาง trip production กลับสถานที่ตั้งของจุดดึงดูดการเดินทาง trip attraction อยู่ในพื้นที่เขตเมืองที่แตกต่างกันทำให้ปริมาณการจราจรแตกต่างกันทั้งในเขตเมืองชั้นใน inner city รอยต่อระหว่างเมือง urban fringe และชานเมือง suburban เช่นในเขตเมืองชั้นในมีโอกาสในการเกิดการเดินทางได้มากกว่าเขตเมืองอื่น ๆ เป็นต้น

2.2.3.2 ประเด็นที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการเดินทางกับความหนาแน่นในการใช้ที่ดิน trip generation and land-use intensity คือความหนาแน่นในการใช้ที่ดินแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันตามกิจกรรมในพื้นที่นั้นเช่นในความหนาแน่นของการใช้ที่ดินหนาแน่นสูง high density หนาแน่นปานกลาง medium density และหนาแน่นต่ำ Low density มีปริมาณการเดินทางแตกต่างกันโดยการใช้ที่ดินที่มีความหนาแน่นสูงมีโอกาสในการเดินทางได้มากกว่าความหนาแน่นปานกลางและความหนาแน่นต่ำ เป็นต้น

2.2.3.3 ประเด็นที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการเดินทางกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน trip simulation and activity system ซึ่งกิจกรรมการใช้ที่ดินที่มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ทำให้เกิดปริมาณการเดินทางที่แตกต่างกันตัวอย่างเช่นกิจกรรมการใช้ที่ดินได้แก่ที่อยู่อาศัย

residential ร้านค้าสำนักงานร้านอาหารมีปริมาณการเดินทางที่แตกต่างกันและปริมาณการเดินทางเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่แตกต่างตามช่วงเวลาเช่นในช่วงเช้าช่วงกลางวันช่วงเย็นช่วงกลางคืนช่วงสุดสัปดาห์ช่วงวันทำงาน และฤดูการจะมีเป็นรายการเดินทางที่แตกต่างกันนอกจากนั้นยัง พบว่า การวางแผนการกำหนดการใช้ที่ดินหรือการวางผังเมืองมีผลโดยตรงกับปริมาณการจราจร

2.2.4 แนวคิดการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทาง

ฐิรัชญา มณีเนตร (2552) ได้กล่าวถึงการตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางจะขึ้นอยู่กับปัจจัย ดังต่อไปนี้

2.2.4.1 ลักษณะของการเดินทาง ได้แก่ ระยะทางและวัตถุประสงค์การเดินทางโดยระยะทางซึ่งสามารถวัดออกมาในรูปของระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง การเดินทางใกล้ ๆ จะมีความแตกต่างของเวลาที่ไม่มากนัก หากเดินทางระยะไกล ย่อมมีผลต่ออัตราของเวลาการเดินทาง และการเลือกรูปแบบการเดินทาง ส่วนวัตถุประสงค์การเดินทาง พบว่า การเดินทางที่มีจุดต้นทางที่บ้าน โดยทั่วไปจะใช้การเดินทางด้วยรถสาธารณะมากกว่าการเดินทางที่ไม่มีจุดเริ่มต้นที่บ้าน ขณะที่การเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนและที่ทำงานมีอัตราการใช้รถสาธารณะสูงกว่าการเดินทางเพื่อไปซื้อของ

2.2.4.2 ลักษณะของคนที่เดินทาง ซึ่งหมายถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เดินทาง โดยตัวแปรที่เกี่ยวข้องคือ รายได้ การถือครองรถยนต์ ขนาดและโครงสร้างของครัวเรือน ความหนาแน่นของที่พักอาศัย ประเภทของงาน และสถานที่ตั้งของแหล่งงาน โดยรายได้จะเป็นตัวกำหนดการเลือกรูปแบบ ส่วนความหนาแน่นของที่พักอาศัย พบว่า พื้นที่ที่มีความหนาแน่นน้อยจะมีผลต่อการใช้ระบบขนส่งสาธารณะน้อย ทำให้ไม่คุ้มค่ากับการจัดการหาระบบขนส่งสาธารณะ เนื่องจากพื้นที่ความหนาแน่นน้อยมีแนวโน้มเป็นเขตที่ที่พักอาศัยของคนรายได้สูง ซึ่งสัมพันธ์กับระดับการครอบครองรถยนต์สูงเช่นกัน ทำให้ระดับความต้องการระบบขนส่งสาธารณะมีน้อย ในทางกลับกันพื้นที่ที่พักอาศัยที่มีความหนาแน่นสูง ความต้องการใช้ระบบขนส่งสาธารณะจะมีสูง ประกอบกับผู้พักอาศัยมีรายได้ไม่สูง ทำให้อัตราการครอบครองรถยนต์ต่ำ

2.2.4.3 ลักษณะของระบบขนส่ง ได้แก่ เวลาในการเดินทาง ค่าใช้จ่าย การเข้าถึงความสะดวกสบาย โดยจากการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะต่อเวลาที่ใช้ในการเดินทางด้วยรถยนต์ พบว่า ถ้าอัตราส่วนดังกล่าวสูงเพิ่มขึ้น แสดงว่าเวลาที่ใช้ในการเดินทางด้วยขนส่งสาธารณะมีสูงกว่า สำหรับค่าใช้จ่าย จากการศึกษาอัตราค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยขนส่งสาธารณะต่อค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยรถยนต์ ถ้าสัดส่วนสูง แสดงว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะสูงกว่ารถยนต์ และจากการเปรียบเทียบปัจจัยค่าใช้จ่ายและเวลา พบว่า ผลการลดระยะเวลา มีผลต่อจำนวนผู้มาใช้บริการมากกว่าการลดอัตราค่าโดยสาร สำหรับปัจจัยด้วยความ

สะดวกสบาย ได้แก่ มีที่นั่ง และติดตั้งเครื่องปรับอากาศ มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางเช่นกัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแนวคิดที่กล่าวไปข้างต้น สรุปได้ว่า การตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทาง ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่

- (1) ลักษณะของการเดินทาง
- (2) ลักษณะของคนเดินทาง
- (3) ลักษณะของระบบขนส่ง

ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน และทำให้การตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางแตกต่างกัน

2.2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการเดินทางและสิ่งแวดล้อม

John R. Short (1984) อ้างถึงใน สุวิวัฒน์ จุฑากรณ์และจริญญา เจริญสุทไธ (2552) ได้ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะการเดินทางและสิ่งแวดล้อมโดยอยู่บนข้อสมมติฐานว่าการเดินทางเกิดมาจากปัจจัย 3 ประการ ได้แก่

(1) รูปแบบการใช้ที่ดินและการพัฒนาในพื้นที่สภาพและลักษณะการใช้ที่ดินสัมพันธ์กับการเดินทางคือความหนาแน่นของการใช้ที่ดินลักษณะของการใช้ที่ดินและ การใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่ตั้งกิจกรรมโดยความหนาแน่นการใช้ที่ดินมักแสดงในรูปของที่อยู่อาศัยตอพื้นที่จำนวนลูกจ้งต่อพื้นที่ ส่วนตัวแปรของลักษณะการใช้ที่ดิน ได้แก่ รายได้และการเป็นเจ้าของรถยนต์ของครัวเรือน ซึ่งจากการศึกษาพบว่าครัวเรือนที่จำนวนรถยนต์มากกว่า 1 คันมีแนวโน้มการเดินทางมากกว่าครัวเรือนที่มีรถยนต์เพียงคันเดียวนอกจากนี้ความเป็น เจ้าของรถยนต์ส่วนตัวยังสัมพันธ์กับขนาดของครัวเรือนโดยครัวเรือนที่มีขนาดใหญ่จะมีระดับของ ความเป็นเจ้าของรถยนต์สูงกว่าซึ่งส่งผลต่อการเดินทางที่มีมากขึ้น สำหรับตัวแปรของที่ตั้งของกิจกรรมการใช้ที่ดินได้แก่ การกระจายตัวของการใช้ที่ดิน และลักษณะการใช้ที่ดิน โดยตัวแปรทั้งหมดจะสะท้อนถึงความสัมพันธ์ของการเดินทางที่เพิ่มขึ้น

(2) ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เดินทางในพื้นที่นั้น ๆ สภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชากร ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา รายได้การเป็นเจ้าของรถยนต์เป็นต้น สภาพดังกล่าวจะมีผลต่อการเดินทาง เช่น เมื่อประชากรมีรายได้สูงก็มีโอกาสเป็นเจ้าของรถส่งผลต่ออัตราการเดินทางที่เพิ่มสูงขึ้น

(3) ลักษณะขอบเขตและความสามารถในการรองรับของระบบขนส่งที่มีอยู่ในพื้นที่ ลักษณะขนาดและประสิทธิภาพของระบบขนส่งได้แก่จำนวนช่องจราจรจำนวนการจราจรที่ศทางการจราจรชนิดผิวทางความเร็วเฉลี่ยบนเส้นทางซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจในการเดินทางที่แตกต่างกัน

การขนส่งภายในเมืองนั้นมีรูปแบบการขนส่งหลายประเภทและประสิทธิภาพข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไปตามศักยภาพโดยอธิบายประเภทของรูปแบบการขนส่งภายในเมืองพร้อมเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียดังนี้ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงรูปแบบการขนส่งของเมืองและข้อได้เปรียบ-ข้อเสียเปรียบเทียบของการขนส่งแบบต่างๆ

ชนิด	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
ขนส่งส่วนบุคคล		
การเดินหรือวิ่ง	มีความสะดวกและคล่องตัวในการเดินทางโดยเฉพาะการเดินทางระยะสั้นและได้รับประโยชน์จากการออกกำลังกายอนุรักษ์พลังงาน	การเดินหรือวิ่งไม่เหมาะกับการเดินทางระยะไกล ซึ่งไม่สามารถปกป้องผู้เดินทางจากสภาพอากาศเลวร้ายหรือมลภาวะเป็นพิษได้
จักรยาน	มีอิสระในการเดินทางใช้ความเร็วได้และมีการบำรุงรักษาที่ถูกกว่าขนส่งในประเภทอื่นประหยัดพลังงาน	ผู้ขับขี่ไม่ได้รับการปกป้องจากสภาพแวดล้อมบรรทุกได้เพียงหนึ่งถึงสองคนเสี่ยงต่ออุบัติเหตุซ้ำกว่าการเดินทางด้วยยานพาหนะอื่นๆ หากเดินทางมากกว่า 8 กิโลเมตร
จักรยานยนต์	คล้ายรถจักรยานแต่ใช้ความเร็วได้มากกว่า เมื่อต้องการเดินทางไกลกว่าไปกิโลเมตรใช้พลังงานสูงกว่าจักรยานแต่ไม่ต้องออกแรงมาก	คล้ายจักรยานแต่สร้างมลพิษมากกว่า
รถยนต์ส่วนตัวหรือรถแท็กซี่	มีอิสระในการเดินทางรับส่งถึงที่หมายสะดวกและบรรทุกคนได้จำนวนมาก	ต้องใช้คนที่มากในการใช้งานสิ้นเปลืองพลังงานและทรัพยากรสร้างมลพิษ
ระบบขนส่งมวลชน		
รถไฟ	ขนส่งผู้โดยสารได้จำนวนมากประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากกว่ารถยนต์ใช้พลังงานและทรัพยากรน้อยกว่าต้องการพื้นที่และสร้างมลพิษ น้อยกว่ารถยนต์	มีเส้นทางเฉพาะซึ่งไม่อาจใช้ร่วมกับยานพาหนะอื่นได้การรับส่งไม่ถึงนะ. หมายเหตุ เสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษายานพาหนะ
รถราง	คล้ายรถไฟแต่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า	คล้ายรถไฟ
รถโดยสารประจำทาง	ขนส่งผู้โดยสารได้มากกว่าสะดวกกว่าการใช้รถรางใช้พลังงานและทรัพยากรมากกว่ารถยนต์ในขณะที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า	คล้ายรถไฟแต่มีความแออัดมากกว่าของมลพิษทางเสียงและฝุ่นควันได้มากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

รถขนส่งที่สาธารณะ		
Carpool	ขนส่งบุคคลเป็นกลุ่มเล็กๆประหยัดค่าใช้จ่ายประหยัดพลังงานและทรัพยากรกว่าการใช้รถส่วนตัวเพียงคนเดียวก่อให้เกิดความสัมพันธ์ทางสังคมต่อผู้ร่วมทาง	มีความสะดวกในการใช้งานส่งเสริมให้เกิดการกระจายตัวของเมืองมีข้อจำกัดในการเคลื่อนที่
Dial-a-bus	ขนส่งขนาดเล็กมีความปลอดภัยกว่ารถยนต์ค่าใช้จ่ายไม่สูงเท่ากับการขับรถยนต์และการใช้ยานพาหนะประเภทรางรับส่งถึงที่ประหยัดพลังงานและทรัพยากรเหมาะสำหรับผู้โดยสารทุกสถานะ	อาจต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทางและร่วมทางกับกลุ่มคนอื่นๆซึ่งอาจแออัดเสียงดังหรือมีมลภาวะเป็นพิษ

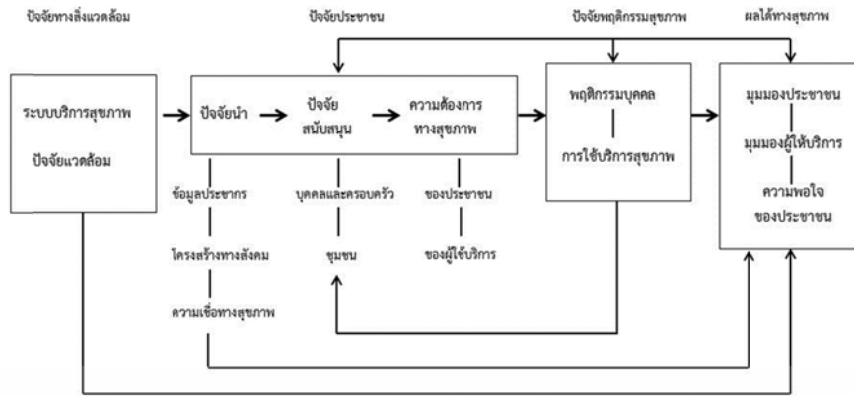
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการสาธารณสุขและความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

เนื้อหาส่วนนี้เป็นการอธิบายถึงพฤติกรรมการใช้บริการสาธารณสุขและความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายองค์ประกอบของพฤติกรรมใช้บริการความสามารถในการเข้าถึง ปัจจัยพฤติกรรม และปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการเข้าถึง และประโยชน์ขอความสามารถในการเข้าถึงที่มีต่อการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการวางแผนระบบคมนาคมขนส่งและแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึง เพื่อให้เข้าใจถึงหลักการในการวัดความสามารถในการเข้าถึงและการนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการศึกษา

2.3.1 แนวคิดพฤติกรรมใช้บริการสาธารณสุข (Andersen's Behavioral Model)

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ (2551) กล่าวถึง การอธิบายแบบแผนการใช้บริการสุขภาพสำหรับการศึกษาได้นำเอาทฤษฎีพฤติกรรมการใช้บริการสาธารณสุข (Andersen) สำคัญของแนวคิดนี้กล่าวไว้ว่าคุณคนจะตัดสินใจไปใช้บริการสาธารณสุขหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ 3 ส่วนโดยรายละเอียดแสดงไว้ภาพที่ 2.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดพฤติกรรมการใช้บริการสุขภาพ

ที่มา : ผู้วิจัย ปรับปรุงจาก Andersen's Behavioral Model

2.3.2 ปัจจัยประชาชน (Population Characteristics) ประกอบด้วย 3 ปัจจัยย่อยได้แก่

2.3.2.1 ปัจจัยนำ (Predisposing Characteristics) ได้แก่ปัจจัยทางด้านประชากร เช่น เพศอายุ (Demographic Data) เป็นต้น ซึ่งเป็นคุณสมบัติทางชีววิทยาในการกำหนดความจำเป็นทางสุขภาพ ปัจจัยโครงสร้างทางสังคม (Social Structure) ซึ่งจะสะท้อนความสามารถของบุคคลในชนชั้นต่าง ๆ ต่อความสามารถในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของตนโดยมีปัจจัยที่สะท้อนโครงสร้างทางสังคมคือระดับการศึกษาอาชีพ เป็นต้น และปัจจัยความเชื่อความรู้ (Health Belief) ที่ประชาชนมีต่อบริการสุขภาพซึ่งจะมีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ

2.3.2.2 ปัจจัยสนับสนุน (Enabling Resources) เป็นปัจจัยสนับสนุนทำให้ประชาชนสามารถเข้าใช้บริการได้โดยแบ่งเป็นทรัพยากรส่วนบุคคลหรือครอบครัวและทรัพยากรของชุมชนโดยทรัพยากรส่วนบุคคลหรือครอบครัวที่สำคัญได้แก่รายได้การมีประกันสุขภาพความสามารถในการจ่ายค่าบริการหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อต้องไปใช้บริการเป็นค่าเดินทางค่าเสียโอกาสต่าง ๆ ส่วนทรัพยากรของชุมชนคือการมีสถานพยาบาลและบุคลากรผู้ให้บริการอย่างเพียงพอและทั่วถึง

2.3.2.3 ความต้องการทางสุขภาพของมนุษย์ ความต้องการทางสุขภาพนับเป็นปัจจัยหลักที่ผลักดันให้เกิดการเข้าใช้บริการสาธารณสุข ความต้องการ อาจมองได้เป็นสองส่วนได้แก่ความต้องการในมุมมองของประชาชน และ ความต้องการที่กำหนดโดยผู้ให้บริการ โดยที่ความต้องการในมุมมองของประชาชนขึ้นกับความรับรู้ถึงสถานะสุขภาพของตนเองและการรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคที่ตนเองเป็นอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมการเมืองที่ส่งผลต่อการให้บริการ เช่น ปัจจัยเศรษฐกิจที่ตกต่ำอาจทำให้ประชาชนที่จะมาใช้บริการหรือเลือกใช้บริการที่เสียค่าบริการต่ำกว่าบริการที่เสียค่าใช้จ่ายสูง

2.3.4 ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ เนื่องจากสภาวะสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากพฤติกรรมของประชาชน ดังนั้น พฤติกรรมสุขภาพจึงมีผลต่อการเข้าใช้บริการ โดยที่พฤติกรรมของประชาชน เช่น การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การรักษาตนเองเบื้องต้นเป็นปัจจัยที่กำหนดการเข้าใช้บริการ

สำหรับการวัดการเข้าใช้บริการสาธารณสุขอาจวัดได้หลายลักษณะกล่าวคืออาจวัดในรูปของประเภทของบริการที่ใช้เช่นบริการประเภทแรกที่ไปพบเมื่อเจ็บป่วยเป็นบริการที่พบแพทย์คณะแพทย์หรือเภสัชกรที่ร้านยาหรืออาจวัดว่าการใช้บริการสุขภาพมีวัตถุประสงค์ใดเช่นเป็นการใช้บริการป้องกันโรคหรือด้านส่งเสริมสุขภาพการรักษาพยาบาลหรือการฟื้นฟูสุขภาพนอกจากนี้การวัดการใช้บริการในรูปของหน่วยการให้บริการ เช่น อัตราการพบแพทย์ของประชาชนในหนึ่งปีอัตราการบริโภคนยาประเภทใดประเภทหนึ่งในหนึ่งหน่วยเวลาเป็นต้นหรืออาจศึกษาเฉพาะเจาะลึกในความเจ็บป่วยแต่ละครั้ง ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงเหตุผลที่ทำให้บุคคลตัดสินใจใช้บริการล่าช้าหรือทันกาลบุคคลได้รับบริการที่ต่อเนื่องเพียงพอหรือไม่และมีการส่งต่อคนไข้เหมาะสมหรือไม่เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะให้พิจารณาผลได้ของการเข้ารับบริการเป็นเป้าหมายสุดท้ายไม่ใช่เพียงแค่วัดที่ระดับการให้บริการเท่านั้น โดยที่เป้าหมายของการเข้าใช้บริการควรจะต้องส่งผลให้สภาวะสุขภาพที่ประชาชนรับรู้ดีขึ้น สภาวะสุขภาพที่บุคลากรสาธารณสุขประเมินว่าดีขึ้นรวมทั้งผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อการให้บริการที่ได้รับความสำคัญอีกด้วย

2.3.5 ความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

ความหมายของคำว่า ความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility) ที่ผ่านมามีผู้ศึกษาให้คำนิยามไว้มากมาย ซึ่งความหมายอาจจะแตกต่างกันบ้าง เนื่องจากการนำไปใช้ที่มีวัตถุประสงค์และขอบเขตการศึกษาที่แตกต่างกัน ผู้ศึกษาได้รวบรวมไว้ดังนี้

Juliao and Rui Pedro (1999) ได้ให้ความหมายไว้คือ ความง่ายในการเข้าถึงที่ตั้งของกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการไ้ระบบคมนาคมขนส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

VTPT (2005) ได้ให้ความหมายคือ ความสามารถหรือความสะดวกที่จะเข้าถึงสินค้า บริการ กิจกรรมและจุดหมายปลายทาง

จากแนวคิดที่กล่าวไปข้างต้น สรุปได้ว่าความสามารถในการเข้าถึง คือความง่ายในการ ใช้ระบบขนส่งประเภทต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงที่ตั้งของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่ตั้งของกิจกรรม หรือจุดหมายปลายทางต่าง ๆ ที่ประชาชนต้องการ

2.3.6 องค์ประกอบของความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility Components)

Geurs van Wee (2004) อ้างถึงใน สุภานดา บินอาหวา (2553) การวัดความสามารถ ในการเข้าถึงนั้นจำเป็นต้องเข้าใจองค์ประกอบของความสามารถในการเข้าถึงซึ่งมี 4 องค์ประกอบ คือ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง เวลาและประชากร โดยแต่ละองค์ประกอบจะมีความ เกี่ยวข้องกัน โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงองค์ประกอบความสามารถในการเข้าถึง

องค์ประกอบ	รายละเอียด
1. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งได้แก่ (1) จำนวนและการกระจายตัวของกิจกรรมต่างๆ ที่จัดไว้ให้ที่แต่ละปลายทาง เช่น แหล่งงาน ร้านค้า และบริการสาธารณะ เป็นต้น (2) จำนวนและการกระจายตัวของความต้องการกิจกรรมต่างๆ เช่น ที่อยู่อาศัยซึ่งจุดเริ่มต้นในการเดินทาง (3) ความสมดุลระหว่างกิจกรรมที่ประชาชนต้องการกับกิจกรรมที่จัดไว้ให้แก่ประชาชน
2. การคมนาคมขนส่ง	ข้อมูลการเดินทาง ได้แก่ จุดเริ่มต้น-ปลายทาง ระยะทางระหว่างจุดเริ่มต้น-ปลายทางด้วยรูปแบบการเดินทางแต่ละประเภท รวมไปถึงถึงระยะเวลา ค่าใช้จ่ายและปัจจัยอื่นๆ นอกจากนี้พิจารณาความสมดุลระหว่างโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งที่จัดไว้ให้ เช่น ความเร็วสูงสุดจำนวนช่องจราจร ตารางเวลารถโดยสารประจำทางและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
3. เวลา	ข้อจำกัดทางด้านเวลาสำหรับการเข้าถึงกิจกรรมนั้นๆ เช่น ช่วงเวลาที่สามารถเข้าใช้กิจกรรมต่างๆ ในเวลาที่แตกต่างกันของวัน ช่วงเวลาที่สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	รายละเอียด
	เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมบางประเภทนั้นได้ เช่น แหล่งงาน สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสวนสาธารณะ เป็นต้น
4. ประชากร	คุณลักษณะประชากรจะสะท้อนความต้องการ (ขึ้นอยู่กับอายุ ระดับการศึกษา รายได้ และสถานะครัวเรือน) สะท้อนความสามารถ (ขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพ การมียานพาหนะ) และสะท้อนถึงกิจกรรม (ขึ้นอยู่กับรายได้ งบประมาณในการเดินทาง การศึกษา เป็นต้น) ลักษณะเหล่านี้จะส่งผลต่อระดับความสามารถในการเข้าถึงรูปแบบการเดินทางและกิจกรรมที่กระจายตัวเชิงพื้นที่

จากแนวคิดที่กล่าวไปข้างต้น สรุปได้ว่าองค์ประกอบของความสามารถในการเข้าถึงหมายถึง (1) การใช้ประโยชน์ที่ดิน กล่าวถึง การกระจายตัวของกิจกรรมที่ต้องความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน (2) ระบบการคมนาคมขนส่ง กล่าวถึง ข้อมูลการเดินทางตั้งแต่จุดเริ่มต้นถึงปลายในแต่ละรูปแบบการคมนาคมขนส่งรวมถึงค่าใช้จ่ายและปัจจัยอื่นๆ (3) เวลา กล่าวถึง ช่วงเวลาการเข้าถึงกิจกรรมนั้น ๆ เพราะในแต่ละกิจกรรมมีเวลาที่เข้าถึงที่แตกต่างกันและ (4) ประชากร กล่าวถึง ด้านคุณลักษณะประชากรที่อาจส่งผลถึงความต้องการในการเข้าถึงรูปแบบการเดินทางต่าง ๆ

2.3.7 ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการเข้าถึง

Litman (2008) อ้างถึงใน สุกานดา บินอาหาว (2553) ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการเข้าถึงสามารถนำมาพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลถึงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะได้ ซึ่งมีปัจจัยที่จำเป็นต้องประเมินในประเด็นดังต่อไปนี้

2.3.7.1 ความต้องการและกิจกรรมการเดินทาง คือความต้องการในการเดินทาง (Transportation Demand) พิจารณารวมถึงจำนวนความต้องการในการเดินทางของประชาชน ส่วนกิจกรรมการเดินทาง (Transportation Activity) พิจารณาจากจำนวนกิจกรรมที่ประชาชนทำภายใต้สถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งความต้องการในการเดินทางนั้นแบ่งเป็นออกเป็น 5 ประเด็นแบ่งออก ได้แก่ ลักษณะประชากร วัตถุประสงค์ของการเดินทาง เวลา จุดหมายปลายทาง และรูปแบบการเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.7.2 ความคล่องตัวในการเดินทาง คือความคล่องตัวในการเดินทาง สามารถวัดได้จากระยะเวลาและความเร็วในการเดินทาง หากเราสามารถเดินทางได้รวดเร็วกว่าจะส่งผลให้เพิ่มความสามารถในการเข้าถึงกิจกรรมที่ต้องการได้มากขึ้น

2.3.7.3 ทางเลือกในการเดินทาง คือ ทางเลือกในการเดินทางด้วยรูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกันไป เช่น รถยนต์ส่วนตัว รถโดยสารสาธารณะ จักรยานและการเดิน เป็นต้น ซึ่งรูปแบบการเดินทางเหล่านี้จะส่งผลถึงความสามารถในการเข้าถึงที่แตกต่างกัน

2.3.7.4 การให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ใช้ คือการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ใช้ เช่น ผู้ขับขี่รถยนต์ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทาง สภาพถนน สภาพจราจรติดขัด ที่จอดรถ เป็นต้น ผู้ใช้รถโดยสารสาธารณะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทาง ตารางเดินรถ ค่าโดยสาร สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถจัดอยู่ในรูปแบบของแผนที่ แผนที่นำทาง เว็บไซต์และระบบโทรศัพท์ เป็นต้น การให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้จะส่งผลให้ความสามารถในการเข้าถึงเพิ่มขึ้น

2.3.7.5 การรวมระหว่างสถานีขนส่งกับที่จอดรถ เป็นการบริหารจัดการที่เกี่ยวกับความเชื่อมโยงของระบบคมนาคมขนส่งและรูปแบบการเดินทางรวมถึงตัวสถานีขนส่งและสิ่งอำนวยความสะดวกในส่วนที่จอดรถ เช่น สำหรับผู้ขับขี่รถยนต์ ควรมีที่จอดรถฟรีหรือเก็บค่าจอดรถในราคาถูก ส่วนด้านสถานที่ขนส่ง เช่น สนามบิน รถไฟ สถานีขนส่งรถโดยสารประจำทาง เป็นต้น ควรจะตั้งและออกแบบให้สามารถเข้าถึงถนนสายหลักได้อย่างสะดวก ซึ่งบางครั้งการเดินทางด้วยรูปแบบการเดินทางอื่น ๆ นอกเหนือจากรถยนต์ ทำให้ผู้เดินทางเกิดความลำบากในการเข้าถึงรถโดยสารสาธารณะ ดังนั้นการจัดการระบบคมนาคมซึ่งให้สามารถสอดคล้องกับรูปแบบการเดินทางต่าง ๆ จะทำให้เพิ่มความสามารถในการเข้าถึง

2.3.7.6 ความสามารถในการจ่ายสำหรับการเดินทาง คือความสามารถในการจ่ายสำหรับการเดินทาง มีความสัมพันธ์กับรายได้ คุณภาพและราคาของรูปแบบการเดินทางต่าง ๆ เช่น ผู้มีรายได้สูง สามารถเลือกเดินทางด้วยรูปแบบที่หลากหลาย โดยมักจะเลือกรูปแบบที่สามารถเดินทางได้สะดวกและรวดเร็ว ส่วนผู้ที่มีรายได้น้อยไม่สามารถเลือกรูปแบบการเดินทางได้มาก ดังนั้นจึงมักใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ ทำให้การเดินทางไม่คล่องตัวเท่าที่ควร ดังนั้นความสามารถในการจ่ายนั้นมีผลต่อความสามารถในการเข้าถึง

2.3.7.7 การทดแทนการเดินทาง คือการทดแทนการเดินทางนั้นเหมาะสำหรับกิจกรรมบางประเภท เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ การซื้อสินค้าบางประเภทด้วยวิธีการ เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบโทรคมนาคม เป็นต้น ซึ่งวิธีการเหล่านี้ทำให้ลดปริมาณการเดินทาง ช่วยประหยัดเวลาและช่วยเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.7.8 ปัจจัยการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือปัจจัยการใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่ตั้ง รูปแบบของเมือง ความหนาแน่น ความเชื่อมโยงของกิจกรรม เป็นต้น จะมีผลต่อความสามารถในการเข้าถึง เห็นได้ว่ารูปแบบของเมืองที่แตกต่างออกไปจะส่งผลถึงความสามารถในการเข้าถึงที่แตกต่างกันด้วย

2.3.7.9 ความเชื่อมโยงของโครงข่ายคมนาคมขนส่ง คือความเชื่อมโยงของโครงข่ายคมนาคมมีผลต่อความสามารถในการเข้าถึง การออกแบบโครงข่ายถนนที่แตกต่างกัน ส่งผลถึงความสามารถที่แตกต่างกัน

2.3.7.10 การออกแบบและจัดการระบบถนน คือการออกแบบและจัดการระบบถนน มีผลต่อความคล่องตัวและความสามารถในการเข้าถึง การออกแบบควรคำนึงถึงกลุ่มผู้ใช้กลุ่มทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้รถยนต์หรือผู้ใช้ถนน เช่น การกำหนดช่องจราจรสำหรับรถ ช่องจราจรสำหรับรถประจำทาง ทางเดินหรือสิ่งความสะดวกต่าง ๆ เป็นต้น

2.3.7.11 การเพิ่มประสิทธิภาพ ด้านการขนส่ง โดยมีการให้สิทธิพิเศษ คือการนำกลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพด้านการขนส่งโดยการให้สิทธิพิเศษบางอย่าง เช่น การกำหนดราคาในการเข้าใช้ถนน การจัดการระบบช่องจราจรแบบพิเศษ เป็นต้น กลยุทธ์เหล่านี้ช่วยเพิ่มความสามารถในการเข้าถึง

จากแนวคิดที่กล่าวไปข้างต้น สรุปได้ว่า ปัจจัยทั้งหมดส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะของประชาชน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเกี่ยวข้องกับความต้องการในการเดินทางของประชาชน การเลือกรูปแบบการเดินทางโดยคำนึงถึงระยะทางและความรวดเร็วในการเดินทาง รวมถึงความเชื่อมโยงในด้านต่าง ๆ ทั้งความเชื่อมโยงของระบบขนส่ง ความสามารถในการใช้จ่ายระหว่างการเดินทาง การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในการเดินทางต่าง ๆ โดยปัจจัยที่กล่าวข้างต้นสามารถนำมาประยุกต์เพื่อวิเคราะห์ถึงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะต่าง ๆ ได้

2.3.8 ประโยชน์ของความสามารถในการเข้าถึงที่มีต่อการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการวางแผนระบบคมนาคมขนส่ง

Morris Dumble and Wigan (1979) อ้างถึงใน สุกานดา บินอาหาว (2553) รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการคมนาคมขนส่งถือเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกัน กิจกรรมระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภททำให้เกิดการเดินทาง เมื่อเกิดการเดินทางขึ้นจำเป็นต้องมีระบบคมนาคมการขนส่งมารองรับ การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและระบบคมนาคมขนส่งที่มีประสิทธิภาพก็ให้ความสามารถในการเข้าถึง ดังนั้น การที่เราทราบระดับความสามารถในการเข้าถึง จะมีประโยชน์ในหลาย ๆ ด้านดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.8.1 ทำให้ทราบถึงระบบความเชื่อมโยงของกิจกรรมต่าง ๆ โดยแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมต่าง ๆ กับที่พักอาศัยตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกันหากมีระดับความสามารถในการเข้าถึงสูงนั้นแสดงว่ากิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินเหล่านั้นมีที่ตั้งอยู่ใกล้กับกิจกรรมอื่น ๆ หากอยู่ในระดับต่ำนั้นมีผลมาจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้นตั้งอยู่กระจัดกระจายเกินไป

2.3.8.2 แสดงให้เห็นประสิทธิภาพของระบบขนส่ง ทั้งโครงข่ายถนนและระบบขนส่งสาธารณะว่ามีครอบคลุมและมีความถี่ที่เหมาะสมหรือไม่ หากความสามารถในการเข้าถึงดี แสดงว่ามีความเชื่อมโยงของโครงข่ายคมนาคมที่ดี และมีระบบขนส่งสาธารณะที่เอื้ออำนวยให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวก ทำให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ หากความสามารถในการเข้าถึงต่ำแสดงว่าขาดโครงข่ายคมนาคมที่ครอบคลุมและระบบขนส่งสาธารณะไม่สามารถรองรับการเดินทางได้ เนื่องจากมีความถี่ที่ไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอต่อความต้องการ

2.3.8.3 แสดงให้เห็นถึงวิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงเป็นวิธีการแก้ไขปัญหาทางด้านคมนาคมขนส่งที่มีค่าใช้จ่ายน้อย เช่น การปรับปรุงให้ภายในพื้นที่ชุมชนสามารถเดินทางถึงกันได้ การกำหนดการใช้ที่ดินแบบผสมโดยการจัดให้ร้านค้า โรงเรียน สวนสาธารณะตั้งอยู่ใกล้พื้นที่อยู่อาศัย และการปรับปรุงบริการโทรคมนาคมสำหรับประชาชนหรือชุมชนที่อยู่ห่างออกไป จะเห็นได้ว่าวิธีการดังกล่าวนี้นอกจากจะมีค่าใช้จ่ายน้อยแล้วยังส่งผลถึงการลดต้นทุนทางด้านโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ รวมถึงทำให้เกิดการประหยัดพลังงานที่ใช้ในการเดินทางได้อีกทางหนึ่ง

จากแนวคิดที่กล่าวไปข้างต้น สรุปได้ว่า ประโยชน์ของความสามารถในการเข้าถึงที่มีต่อการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการวางแผนระบบคมนาคมขนส่ง เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆทำให้เกิดการเดินทางโดยการเดินทางอาศัยการคมนาคมขนส่งประเภทต่างๆซึ่งทำให้เกิดประโยชน์ในการทราบถึงความเชื่อมโยงของกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ ทั้งยังแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบการขนส่งในปัจจุบันอีกทั้งวัดความสามารถในการเข้าถึงและการแก้ปัญหาให้เกิดความเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ที่ดินและระบบคมนาคมได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.3.9 วิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะ

Geurs (2006) ในส่วนนี้กล่าวถึงวิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะ ซึ่งได้รวบรวมวิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงและตัวชี้วัดความสามารถในการเข้าถึงซึ่งสามารถนำไปใช้ในการศึกษาความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.9.1 วิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility Measures)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวัดความสามารถในการเข้าถึง มีวิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงที่ต่างกัันไปมากมาย โดย ได้สรุปวิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) การวัดแบบระยะทาง (Distance Measures) เป็นแบบการวัดระดับของความเชื่อมโยงระหว่างสองพื้นที่บนพื้นผิวเดียวกัน วิธีการนี้มักใช้ในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในกำหนดมาตรฐานในด้านระยะทางหรือระยะเวลาในการเข้าถึงที่ตั้งกิจกรรมต่างๆ หรือเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางด้านคมนาคมวิธีการนี้มีข้อดีคือง่ายในการนำไปใช้ในการวิเคราะห์ความสามารถในการเข้าถึง แต่มีข้อเสียคือ ไม่ได้นำปัจจัยการรับรู้ของบุคคลมาพิจารณา

(2) การวัดแบบคอนทัวร์ (Contour Measures) เป็นการวัดระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่เดินทางเข้าถึงกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ วิธีนี้นิยมใช้ในการวางแผนชุมชนเมืองและภูมิศาสตร์วิธีการนี้มีข้อดีคือง่ายในการนำไปใช้ในการวิเคราะห์ความสามารถในการเข้าถึง แต่มีข้อเสียคือ (1) วิธีการนี้ประเมินจากปัจจัยทางด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและการคมนาคมขนส่ง แต่ไม่ได้ประเมินผลรวมของทั้งสองปัจจัย (2) ไม่ได้นำปัจจัยผลกระทบที่เกิดจากการเดินทาง (Competition Effects) เข้ามาพิจารณา เช่น การกระจายตัวเชิงพื้นที่ของความต้องการในการเข้าถึงกิจกรรมและข้อจำกัดในการเข้าถึงกิจกรรมที่รองรับความต้องการ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาลและแหล่งงาน เป็นต้น และ (3) ไม่ได้นำปัจจัยการรับรู้ของบุคคลและความชอบของบุคคลมาพิจารณา

(3) การวัดโดยพิจารณาศักยภาพของพื้นที่ (Potential Accessibility Measures) หรือการวัดโดยใช้แรงโน้มถ่วง (Gravity-Based Measures) วิธีนี้นิยมใช้ในการวางแผนชุมชนเมืองและภูมิศาสตร์ เป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการเข้าถึงกิจกรรมต่าง ๆ ภายในพื้นที่วิธีนี้ได้แก้ไขข้อเสียของการวัดความสามารถในการเข้าถึงแบบคอนทัวร์ คือมีการรวมปัจจัยทั้งด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและการคมนาคมขนส่ง นอกจากนี้ได้นำปัจจัยการรับรู้ของบุคคลในด้านการเดินทาง โดยการใช้ฟังก์ชันระยะทางที่สูญเสียไป วิธีการนี้เหมาะสำหรับใช้เป็นตัวชี้วัดทางด้านสังคมเพื่อวิเคราะห์ระดับความสามารถในการเข้าถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมซึ่งแบ่งตามลักษณะสภาพเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละบุคคลนี้มีข้อดีคือง่ายในการคำนวณโดยใช้ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันและข้อมูลด้านคมนาคมขนส่งหรือแบบจำลองต่างๆ แต่มีข้อเสียคือ ยากในการตีความปัจจัยทั้งสองด้าน รวมถึงการให้ค่าน้ำหนัก

(4) การวัดโดยพิจารณาศักยภาพของพื้นที่แบบการประยุกต์ (Adaptive Potential Measures) เป็นการประยุกต์วิธีวัดโดยพิจารณาศักยภาพของพื้นที่แบบเดิม โดยการนำผลกระทบที่เกิดจากการเดินทางเข้าถึงกิจกรรมต่าง ๆ โดยวิธีนำกิจกรรมที่เข้าถึงภายในพื้นที่มาหารด้วยความ

ต้องการ ซึ่งมีรายละเอียดต่างกัันไปตามแต่ละบุคคลวิธีการนี้ข้อดีคือง่ายในการคำนวณ มีการนำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องการกระจายตัวของกิจกรรมและข้อจำกัดในการเข้าถึงกิจกรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่มีข้อเสียคือมีความซับซ้อนในการประเมิน

(5) การวัดแบบบาลานซ์แฟคเตอร์ (Balancing Factor) เป็นวิธีการวัดหนึ่งที่เป็นแบบจำลองที่มีการปรับปรุงการคำนวณผลกระทบที่เกิดจากการเดินทาง ซึ่งใช้แบบจำลองปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่ทั้งสองจุดคือที่จุดเริ่มต้นและ จุดปลายทางวิธีการนี้มีข้อดีคือสามารถใช้ประเมินความสามารถในการเข้าถึงของกิจกรรมที่มีผลกระทบที่เกิดจากการเดินทางเกิดขึ้นทั้งจุดเริ่มต้นและจุดปลายทาง เช่น การวัดความสามารถในการเข้าถึงแหล่งงาน แต่มีข้อเสียคือมีความซับซ้อนในการประเมิน

(6) การวัดแบบอิงพื้นที่และเวลา (Space-Time Measures) วิธีการนี้นิยมใช้ในการวิจัยทางด้านพฤติกรรมกรรมการเดินทาง เป็นการวิเคราะห์ความสามารถในการเข้าถึงจากมุมมองของแต่ละบุคคล โดยเพิ่มข้อจำกัดเชิงพื้นที่และเวลาเข้ามาวิเคราะห์วิธีการนี้มีข้อดีคือมีความละเอียดสะท้อนความสามารถของแต่ละบุคคล แต่มีข้อเสียคือมีความซับซ้อนในการประเมิน

จากวิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงที่ผ่านมาไม่มีวิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงใดที่เป็นวิธีที่ดีที่สุด เนื่องจากแต่ละวิธีนั้นการนำไปใช้จะแตกต่างกันไปในเรื่องของสถานการณ์และวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน โดยแต่ละวิธีนั้นจะมีประโยชน์และข้อจำกัดสำหรับการนำไปใช้วัดความสามารถในการเข้าถึงที่มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาที่แตกต่างกัน

จากแนวคิดที่กล่าวไปข้างต้น สรุปได้ว่าวิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะในแต่ละรูปแบบโดย การวัดแบบระยะทางและการวัดแบบคอนทัวร์ มีข้อดีและข้อเสียที่เหมือนกันดังนี้ ข้อดีคือสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ความสามารถในการเข้าถึง ข้อเสียคือไม่ได้นำปัจจัยการรับรู้ของบุคคลมาพิจารณา การวัดโดยพิจารณาศักยภาพของพื้นที่ปรับปรุงจากการวัดแบบคอนทัวร์โดยมีการคำนวณการใช้ประโยชน์ที่ดินและการคมนาคมขนส่ง แต่มีข้อเสียคือยากในการตีความปัจจัยทั้งสองด้าน รวมถึงการให้ค่าน้ำหนัก รูปแบบการวัดโดยพิจารณาศักยภาพของพื้นที่แบบประยุกต์ รูปแบบการวัดแบบบาลานซ์แฟคเตอร์ และการวัดแบบอิงพื้นที่และเวลา มีข้อดีและข้อเสียที่เหมือนกันดังนี้ ข้อดีคือมีการประเมินและวัดพฤติกรรมกรรมการเดินทางของบุคคล ข้อเสียคือมีความซับซ้อนในการประเมิน

2.3.9.2 ตัวชี้วัดความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility Indicators)

Zakaria (1974) กล่าวถึงการศึกษาความสามารถในการเข้าถึงจำเป็นต้องมีตัวชี้วัดเพื่อแสดงความสามารถในการเข้าถึง กล่าวว่ารูปแบบพฤติกรรมกรรมการเดินทางที่เกิดขึ้นจริงสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดที่ดีที่จะทำให้ทราบว่าประชาชนมีความสามารถในการเข้าถึงแต่ละจุดหมายที่ประชาชนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกที่จะเดินทางไปว่าเป็นอย่างไร ซึ่งตรงกับกล่าวไว้ว่า ตัวชี้วัดความสามารถในการเข้าถึงจะถูกนำมาใช้เป็นเหมือนตัวแปรในแบบจำลองสถานการณ์การเลือกในการเดินทาง ซึ่งตัวชี้วัดความสามารถในการเข้าถึงนั้นมีประโยชน์ในการสรุปข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้งของที่อยู่อาศัยที่มีความสัมพันธ์กับการกระจายตัวของกิจกรรมต่างๆ ภายในเมืองและระบบคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงระหว่างบ้านกับกิจกรรมเหล่านั้น ตัวชี้วัดความสามารถในการเข้าถึงซึ่งสามารถสรุปได้ 3 ปัจจัย ดังนี้

(1) ระยะเวลาในการเดินทาง (Travel time) เป็นระยะเวลาในการเดินทางเริ่มจากต้นทางจนถึงจุดหมายปลายทาง

(2) ระยะทางในการเดินทาง (Travel Distance) เป็นระยะทางที่เริ่มต้นตั้งแต่ต้นทางจนถึงจุดหมายปลายทาง โดยในการศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะทางตามโครงข่ายถนน

(3) ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเดินทางซึ่งเริ่มตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการเดินทางในแต่ละครั้ง

นอกจากนี้ตัวชี้วัดความสามารถในการเข้าถึงข้างต้นแล้ว ยังสามารถพิจารณาได้จากรูปแบบการเดินทาง จากตัวชี้วัดความสามารถในการเข้าถึงทั้งหมดที่กล่าวมาการวัดความสามารถในการเข้าถึงสามารถวัดได้จากปัจจัยหนึ่งๆ หรือรวมปัจจัยดังกล่าวทั้งหมดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา

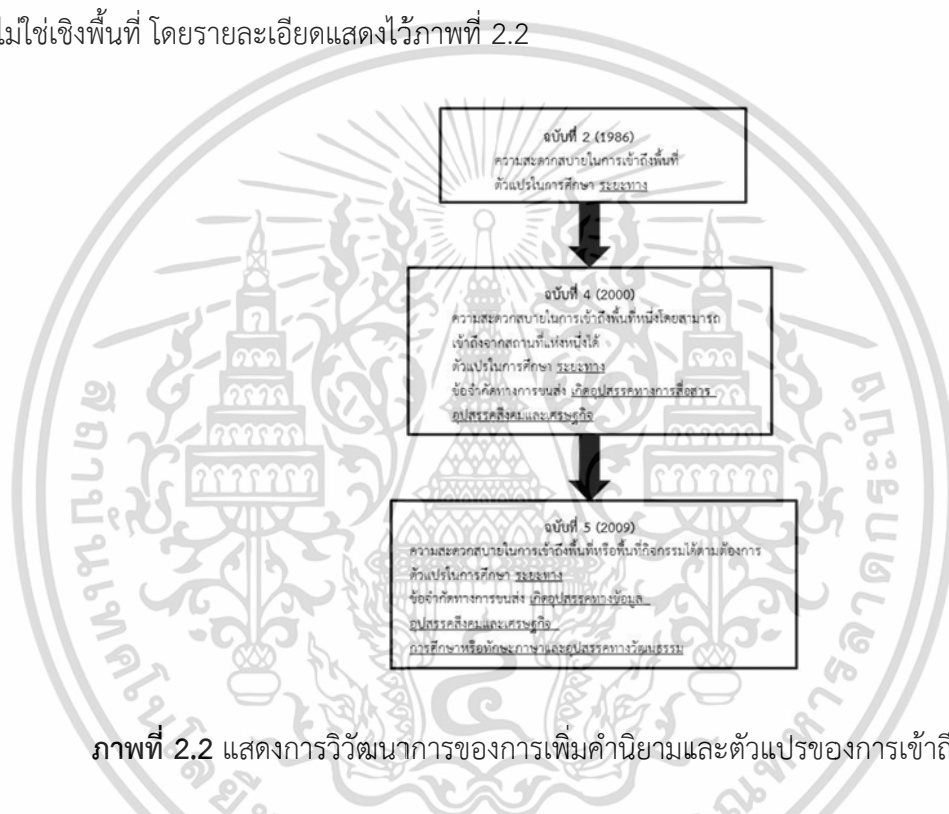
2.3.9.3 วิวัฒนาการของแนวความคิดในการเข้าถึง

Wilson, Rosenberg and Mark (2004) กล่าวถึง เรื่องการวัดความสามารถในการเข้าถึง โดยได้ศึกษาวิวัฒนาการของแนวความคิดในการเข้าถึง ซึ่งถูกค้นพบในทฤษฎีทำเลที่ตั้ง และถูกพัฒนาโดยทฤษฎีแหล่งกลาง โดยทฤษฎีทำเลที่ตั้งพยายามระบุและอธิบายถึงผลกระทบของพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ในรูปแบบเชิงพื้นที่การกระจายของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยมีตัวแปรหลัก คือ ระยะทางเชิงกายภาพ โดยตัวแปรของระยะทางเชิงกายภาพ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการกำหนดทางภูมิศาสตร์ของการเข้าถึง ที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับระยะทางกายภาพระหว่างผู้ให้บริการและค่าจำกัดความดังกล่าวดำเนินการปรับปรุงโดยทฤษฎีแหล่งกลาง ซึ่งว่าด้วยการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ทำหน้าที่เป็นสถานที่แหล่งกลางที่ให้บริการกับพื้นที่โดยรอบ และหนึ่งในข้อสันนิษฐานที่สำคัญของทฤษฎีนี้ คือ ผู้บริโภคเต็มใจเดินทางไกลเท่าที่จำเป็นเพื่อรับบริการที่ต้องการนั้นคือ ประชาชนจะมีการลดระยะทางในการเดินทางไปใช้บริการ ดังนั้น การวิจัยในสมัยก่อนเกี่ยวกับการเข้าถึงจึงเน้นไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพของการกระจายในการบริการ ในขณะที่เดียวกันการเข้าถึงก็เป็นมากกว่าวิธีการวัดแค่

ระยะทางระหว่างต้นทางและปลายทาง แต่รวมถึงเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงคุณสมบัติเชิงคุณภาพ เช่น ความเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะดวกทางด้านการเข้าถึงทางด้านระยะทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เป็นต้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างทำเลที่ตั้งของบริการ และที่ตั้งของลูกค้า

แนวความคิดการเข้าถึงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงเพื่อปรับให้เข้ากับลักษณะการทำงานที่หลากหลาย นำมาซึ่งแนวความคิดการปรับปรุงวิธีการวัดการเข้าถึง ซึ่งแนวความคิดดังกล่าวได้รับการปรับให้เข้ากับสาขาวิชาต่าง ๆ นอกเหนือทางด้านภูมิศาสตร์ แต่จะรวมถึงคุณลักษณะทางกายภาพของมิติที่สำคัญอื่น ๆ อีกด้วย ซึ่งคำจำกัดความเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการมุ่งเน้นที่เป็นแนวคิดที่เปลี่ยนไปของการเข้าถึงจากมิติเชิงพื้นที่ไปสู่มิติที่ไม่ใช่เชิงพื้นที่ โดยรายละเอียดแสดงไว้ภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 แสดงการวิวัฒนาการของการเพิ่มค่านิยมและตัวแปรของการเข้าถึงพื้นที่

สรุปได้ว่า ตัวชี้วัดความสามารถในการเข้าถึงในด้านต่างๆ ทั้งด้านระยะเวลาในการเดินทาง ระยะทางในการเดินทางและค่าใช้จ่ายในการเดินทางเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สามารถนำมาวิเคราะห์ลักษณะหรือพฤติกรรมการเดินทางของแต่ละบุคคลได้ เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทางเลือกรูปแบบในการเดินทางไปยังการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือกิจกรรมประเภทต่างๆได้

2.3.10 สิทธิทางด้านสาธารณสุข

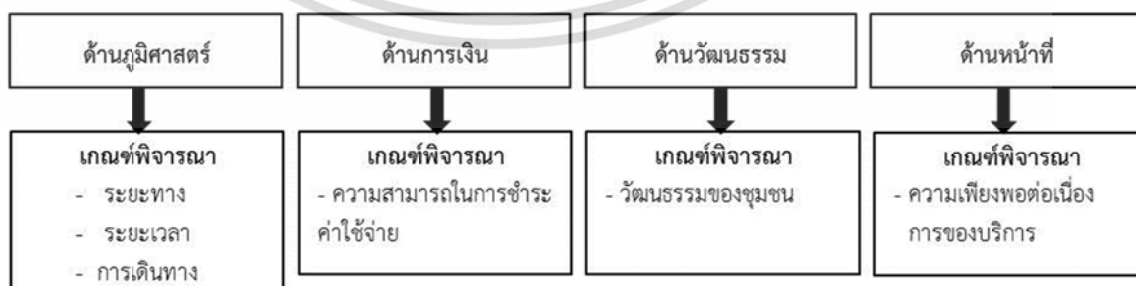
Martin, K.M and Dalvi (1976) ศึกษาถึงความสามารถในการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชนในการเข้ารับบริการสุขภาพประกอบด้วยหลักการ 5 A (Five A'S) คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (1) ความพอเพียงของบริการ หมายถึง ความพอเพียงของผู้ให้บริการและสถานที่ให้บริการกับประชาชน
- (2) ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งที่ให้บริการ หมายถึง สถานที่ที่ให้บริการอยู่ในที่ตั้งที่สามารถเดินทางไปใช้บริการได้อย่างสะดวก
- (3) ความสะดวกเมื่อใช้บริการ หมายถึง เมื่อใช้บริการได้รับความสะดวกรวดเร็วไม่มีขั้นตอนยุ่งยากในการให้บริการ
- (4) ความสามารถในการจ่ายค่าบริการเมื่อใช้บริการ หมายถึง ความสามารถในการที่ผู้ให้บริการสามารถจ่ายได้
- (5) การยอมรับในบริการ หมายถึง การยอมรับคุณภาพของบุคลากรในการให้บริการ

WHO (2004) อ้างถึงใน รสริน ทองสื่อ (2560) เสนอแนวคิดการเข้าถึงบริการสุขภาพว่าเป็น การให้บริการดูแลประชาชนเบื้องต้นเพื่อให้สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพในมิติต่างๆ 4 ด้าน ดังนี้

- (1) ด้านภูมิศาสตร์ (Geographical) พิจารณาด้านภูมิศาสตร์ประเด็น ด้านระยะทาง ระยะเวลาเดินทาง และการเดินทางที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการที่ประชาชนเข้าใช้บริการสุขภาพ
- (2) ด้านการเงิน (Financial) หมายถึง ความสามารถในการชำระค่าใช้จ่ายจากการใช้ บริการสุขภาพและการประกันสุขภาพด้วย
- (3) ด้านวัฒนธรรม (Cultural) หมายถึง การใช้เทคนิคและวิธีการในการบริหารจัดการ การให้บริการสุขภาพซึ่งสามารถรักษารูปแบบวัฒนธรรมของชุมชนและประชาชนที่มาใช้บริการ
- (4) ด้านหน้าที่ (Functional) หมายถึง การให้บริการสาธารณสุขกับประชาชนตาม พื้นฐานอันพึงได้รับอย่างพอเพียงและต่อเนื่องอย่างเท่าเทียม



ภาพที่ 2.3 แสดงการสรุปเกณฑ์พิจารณาการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ที่มา: ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสรุปการเข้าถึงบริการสุขภาพ พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกัน ผู้รับบริการสุขภาพสามารถใช้บริการสุขภาพได้อย่างครอบคลุมทั้งในด้านต่างๆ ได้แก่ ความพอเพียงของบริการ ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งบริการอย่างสะดวก คำนึงถึงที่ตั้งสถานบริการ การเดินทางสะดวก ระยะทางจากที่อยู่อาศัยไม่ไกลจากสถานบริการ ความสะดวกเมื่อใช้บริการขั้นตอนไม่ยุ่งยากในการเข้าถึงบริการสุขภาพสามารถในการจ่ายค่าบริการได้ทำให้แรงงานพิจารณาเข้ารับบริการได้ง่าย และสิ่งสำคัญ คือ การยอมรับในบริการที่มีคุณภาพประสิทธิภาพและความเป็นธรรมเกิดความพึงพอใจในบริการที่ได้รับจากการจัดบริการสุขภาพในประเทศไทย มีการให้บริการในทั้ง 3 ระดับ อันได้แก่การบริการระดับปฐมภูมิ (Primary care) การบริการระดับทุติยภูมิ (Secondary care) และการบริการระดับตติยภูมิ (Tertiary care) ซึ่งมีเป้าหมายและปรัชญาการดำเนินการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและเพื่อให้บริการได้อย่างทั่วถึง เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวก ได้รับการบริการเสริมสร้างความพึงพอใจ โดยหลักการของแนวคิดการให้บริการ เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน มีการให้บริการที่ไม่ซับซ้อน เพื่อให้หน่วยบริการที่รับบริการเป็นด่านแรก เป็นหน่วยบริการที่มีการส่งต่อ มีการให้บริการอย่างครบวงจร และมีการให้บริการอย่างเท่าเทียมเสมอภาค ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของกฎหมาย

2.3.11 เกณฑ์ที่ใช้ในการเข้าบริการสาธารณสุข

การเข้าถึงบริการสุขภาพจาก แผนพัฒนาสุขภาพฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560–2564 อ้างถึงใน รสริน ทองลือ (2560 : 23) ซึ่งรูปแบบการให้บริการสุขภาพการเข้าถึงสถานพยาบาล โดยแบ่งเป็น 2 ปัจจัยที่สำคัญ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ปัจจัยเกี่ยวกับตัวบุคคล เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา
- (2) ปัจจัยสนับสนุนเกื้อกูลให้บุคคลสามารถใช้บริการสถานพยาบาล ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

2.3.11.1 ปัจจัยด้านสังคม จำนวนผู้สูงอายุ จำนวนสมาชิกของครอบครัวและการดูแลเมื่อเจ็บป่วย ปัญหาผู้สูงอายุถูกทอดทิ้ง

2.3.11.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ รายได้ การได้รับสวัสดิการการรักษาพยาบาลสิทธิการรักษา บัตรประจำตัวผู้สูงอายุเพื่อใช้ในการรักษา บัตรสุขภาพ หรือสิทธิลดหย่อนค่ารักษาพยาบาลในโรงพยาบาลและศูนย์ดูแลกลางวันสำหรับผู้สูงอายุหรือสถานพยาบาลสาธารณสุขในชุมชน

2.3.11.3 ปัจจัยทางด้านกายภาพ ความสะดวกในการเดินทาง และการเข้ารับบริการ บริการระยะห่างจากบ้านผู้สูงอายุไปยังสถานพยาบาล ความสะดวกในการเดินทาง

เกณฑ์การแบ่งระดับสถานบริการระบบบริการสาธารณสุขของไทยนับได้ว่าพัฒนาไป ในทุกมิติ โดยการจัดบริการด้านสุขภาพนั้น ประเทศไทยได้ขยายบริการออกไปทุกระดับครอบคลุมทุก พื้นที่และมีระบบการส่งต่อที่ดีทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้โดยสะดวก โดยทั่วไปได้แบ่งตามระดับ การให้บริการตามภูมิศาสตร์สารสนเทศ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 แสดงตัวชี้วัดในการกำหนดระดับบริการสุขภาพระดับต่างๆ

ตัวชี้วัด	ปฐมภูมิ (๑)	ทุติยภูมิ			ตติยภูมิ	
		ระดับต้น (๒.๑)	ระดับกลาง (๒.๒)	ระดับสูง (๒.๓)	ระดับต้น (๓)	ระดับสูง (EX.Center)
ระยะทาง (กม.)	๒๒.๕	๔๕	๖๗.๕	๙๐	๒๐๒.๕	๒๔๗.๕
เวลา (นาที)	๓๐	๖๐	๙๐	๑๒๐	๒๔๐	๒๗๐
ประชากรขั้นต่ำ			๘ หมื่น	๑.๕ แสน	๑ ล้าน	๒ ล้าน
หลักเกณฑ์อื่นๆ	สภาพเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา คมนาคม งบประมาณ					

ที่มา: สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขตามระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ.2553

โดยสรุปได้ว่าเกณฑ์ที่ใช้ในการเข้าบริการสาธารณสุข ได้แก่ ปัจจัยเกี่ยวกับตัวบุคคล ปัจจัย สังคม รายได้และปัจจัยด้านกายภาพ ซึ่งปัจจัยที่ศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดเกณฑ์ ตัวชี้วัดและปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขและความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะในครั้งนี้

2.4 เกณฑ์มาตรฐานทางด้านบุคลากรสาธารณสุขและจำนวนเตียง

ในส่วนนี้กล่าวถึงเกณฑ์มาตรฐานทางด้านบุคลากรสาธารณสุขและจำนวนเตียงที่เกี่ยวข้องกับ จำนวนบุคลากรสาธารณสุข และจำนวนเตียงภายในในพื้นที่เพื่อทำการตรวจสอบว่าจำนวนบุคลากร สาธารณสุข และจำนวนเตียงในพื้นที่นั้นเพียงพอที่จะรองรับการเข้ามาใช้บริการของประชาชนภายใน พื้นที่หรือไม่ อีกทั้งมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่กำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือไม่ โดยการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานทางด้านบุคลากรสาธารณสุขและจำนวนเตียงขององค์การอนามัยโลก (WHO) ได้มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 แสดงอัตราส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากรขององค์การอนามัยโลก (WHO)

อัตราส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากร	
ประเภทบุคลากร	WHO Standard
แพทย์	1:1,000
ทันตแพทย์	1:10,000
พยาบาลวิชาชีพ	1:500
เตียง	1:500

ที่มา: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.2561

2.5 เกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองในการเข้าถึงบริการสาธารณะด้านสาธารณสุข

ในส่วนนี้กล่าวถึงเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองที่เกี่ยวข้องกับรัศมีการให้บริการ (Catchment Area) ของบริการสาธารณะด้านสาธารณสุข โดยได้ทำการรวบรวมเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมือง ทั้งของทั้งประเทศไทยและต่างประเทศเพื่อทำการตรวจสอบว่าพฤติกรรมการเดินทางของประชาชนในพื้นที่ที่ใช้บริการสาธารณะด้านสาธารณสุขนั้นมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองที่กำหนดไว้หรือไม่

2.5.1 เกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองของประเทศไทย

การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการวางและจัดทำผังเมืองรวม และเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานการแพทย์และคณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดที่ตั้งและรัศมีการให้บริการของสาธารณสุข (การบริการสาธารณสุขในสังกัด กรุงเทพมหานคร. 2554) โดยผู้ศึกษาศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับรัศมีการให้บริการเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วยระยะทาง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 2.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองเกี่ยวกับรัศมีการให้บริการด้านบริการสาธารณสุข
ของประเทศไทย

บริการสาธารณะ	เกณฑ์มาตรฐาน กรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ 2549		เกณฑ์มาตรฐาน สำนักงานแพทย์ 2554	
	ระยะทาง (กิโลเมตร)	ระยะเวลา (นาที)	ระยะทาง(กิโลเมตร)	ระยะเวลา (นาที)
สถาบันทางด้าน สุขภาพอนามัย -โรงพยาบาล	15	-	10-15	-

2.5.2 เกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองในต่างประเทศ

ผู้ศึกษาได้รวบรวมเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองของต่างประเทศจาก รายงาน
เกณฑ์มาตรฐานผังเมือง มาตรการ วิธีการและเครื่องมือกรณีตัวอย่างของต่างประเทศ (กรมโยธาธิการ
และผังเมือง. 2561) Urban Planning and Design Criteria โดย De Chiara and Koppelman
(1975) เกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองใน โดย Japan International Cooperation Agency
(1989) ผู้ศึกษารวบรวมเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองที่เกี่ยวข้องกับบริการสาธารณสุขไว้ดังนี้

2.5.2.1 ประเทศอังกฤษ มาตรฐานด้านการให้บริการด้านสาธารณสุขของประเทศ
อังกฤษอยู่บนหลักการที่คำนึงถึงความเพียงพอต่อจำนวนประชากรและระยะเวลาที่ใช้ในการเข้าถึง
สถานพยาบาล ทั้งนี้ โดยทั่วไปการให้บริการสาธารณสุขของประเทศอังกฤษจะยึดหลักการให้บริการ
2 ระดับ ได้แก่ การดูแลทางด้านสาธารณสุขเบื้องต้น (Primary Health Care) และการดูแลสุขภาพ
ขั้นทุติยภูมิ (Secondary Health Care) ซึ่งเป็นมาตรฐานการให้บริการที่ต่างกัน การดูแลทางด้าน
สาธารณสุขเบื้องต้นจะครอบคลุมการให้บริการ ต้องครอบคลุมพื้นที่ชุมชนเมืองของแต่ละรัฐ และ
ศูนย์บริการต้องตั้งอยู่ในที่สามารถเดินทางไปใช้บริการได้สะดวกภายใน 30 นาที มีบุคลากร เครื่องมือ
อุปกรณ์และการจัดการตามเกณฑ์มาตรฐาน การดูแลสุขภาพขั้นทุติยภูมิจะเป็นการบริการที่มีความ
เป็นเฉพาะทางได้แก่ Emergency and Urgent Care, Ambulance Trusts, NHS Trusts, Mental
Health Trusts, และ Care Trusts เป็นบริการสำหรับประชาชนที่มีภาวะฉุกเฉิน การให้บริการจะ
ขึ้นอยู่กับขนาดของประชากรและรัศมีการบริการที่สถานบริการแต่ละประเภทจะสามารถให้บริการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2.2 ประเทศเยอรมนี การให้บริการสาธารณสุขการในประเทศเยอรมนีเป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้การศึกษาในครั้งนี้ทำให้พบแนวทางการให้บริการด้านสาธารณสุขการโดยสถานพยาบาลโดยทั่วไป การวางแผนด้านการให้บริการสถานพยาบาลเป็นหน้าที่ของรัฐบาลระดับมลรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีหลักการในการกระจายความรับผิดชอบด้านการรักษาพยาบาลให้ทั้งโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนดำเนินการร่วมกัน ในปัจจุบันโรงพยาบาลรัฐกว่าร้อยละ 70 เป็นโรงพยาบาลภายใต้ความดูแลของรัฐ และให้บริการครอบคลุมประชาชนคิดเป็นร้อยละ 91 ของจำนวนเตียงพยาบาลทั้งหมดในประเทศ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 แสดงการวางแผนการให้บริการสถานพยาบาลของประเทศเยอรมันนี้

ประเภท โรงพยาบาล	จำนวนโรงพยาบาล		จำนวนเตียง	
	ทั้งหมด	คิดเป็น (ร้อยละ)	ทั้งหมด	คิดเป็น (ร้อยละ)
โรงพยาบาลรัฐ	1,345	37	370,541	55
โรงพยาบาลไม่ แสวงหากำไร	1,281	36	248,779	37
โรงพยาบาลเอกชน	975	27	58,375	8

ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง. 2561

2.5.2.3 ประเทศเนเธอร์แลนด์ มีการจัดการบริการสุขภาพในประเทศเนเธอร์แลนด์ให้ความสำคัญกับการรักษาพยาบาลระดับปฐมภูมิ (Primary Care) ในรูปแบบของหน่วยบริการเวชปฏิบัติทั่วไป ที่กระจายอยู่ในเขตชุมชนต่าง ๆ การให้บริการด้านสถานพยาบาลของเนเธอร์แลนด์บนหลักการจัดให้มีจำนวนแพทย์ต่อประชากรมากกว่า 1 : 1,000 คน ตามมาตรฐานขององค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD) รายงาน Health at a Glance 2016 โดย OECD ระบุว่า ประเทศเนเธอร์แลนด์มีอัตราส่วนแพทย์ต่อประชากร เท่ากับ 3.4 คนต่อประชากร 1,000 คน อัตราส่วนพยาบาลต่อประชากรเท่ากับ 10 คนต่อประชากร 1,000 คน และอัตราส่วนจำนวนเตียงต่อประชากรเท่ากับ 4.7 เตียงต่อประชากร 1,000 คน

2.5.2.4 ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยสมาคมนักผังเมืองในสหรัฐอเมริกา (American Planning Association) ได้ระบุมาตรฐานการให้บริการด้านสถานพยาบาลของประเทศสหรัฐอเมริกา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในที่นี้ Planning and Urban Design Standards ต้องคำนึงถึงศักยภาพการในการให้บริการของสถานพยาบาลแต่ละประเภท โดยการแบ่งสถานพยาบาลนั้นแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ (1) โรงพยาบาลทั่วไป (General Hospital) (2) การบริการเพื่อรักษาสาธารณสุขพิเศษ (Specialty Care Facilities) ซึ่งประกอบด้วย การฟื้นฟูสมรรถนะ การดูแลคนไข้ระยะยาว จิตเวชการรักษาระยะยาวแก่ผู้ป่วยทางจิต และการบริบาล (3) การให้บริการทั้งผู้ป่วยนอกและที่พักรักษาในสถานพยาบาล (Ambulatory Care and Medical Office) (4) สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุ (Senior Living Facilities)

2.5.2.5 ประเทศออสเตรเลีย ได้กำหนดหลักการในการกำหนดเกณฑ์และมาตรฐานด้านสถานพยาบาลโดยคำนึงถึง ขนาดพื้นที่อาคาร การให้บริการอย่างเพียงพอต่อจำนวนประชากร โดยแบ่งการบริการสถานพยาบาลจะออกเป็น 2 ประเภทคือ สถานพยาบาลระดับชุมชนกำหนดให้มีพื้นที่อาคารรวมพื้นที่ประมาณ 2,000 ตารางเมตร ต้องมี 1 หน่วยการให้บริการ ต่อจำนวนประชากร 30,000-50,000 คน และการให้บริการอีกรูปแบบ คือ สถานพยาบาลระดับภาคกำหนดให้มีพื้นที่อาคารรวมประมาณ 2,000-5,000 ตารางเมตร ต้องมี 1 หน่วยการให้บริการต่อจำนวนประชากร 100,000-200,000

2.5.2.6 ประเทศญี่ปุ่น ได้มีการกำหนดหลักการเพื่อกำหนดเกณฑ์และมาตรฐานในด้านสถานพยาบาลโดยคำนึงความเพียงพอของจำนวนเตียงพยาบาลต่อจำนวนผู้ป่วยในพื้นที่ทั้งการช่วยเหลือตัวเองได้และช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ เกณฑ์และมาตรฐานตามแนวทางการจัดทำและใช้บังคับผังเมือง ฉบับที่ 8 ค.ศ. 2015 MLIT (2015) ได้กำหนดให้มีการจัดเตรียมสถานพยาบาลให้เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยแต่ไม่ได้ระบุมาตรฐานในการดำเนินการแต่อย่างใด

จากรายงานเกณฑ์มาตรฐานผังเมือง มาตรการวิธีการและเครื่องมือกรณีตัวอย่างของต่างประเทศ (กรมโยธาธิการและผังเมือง.2561) พบว่า เกณฑ์และมาตรฐานด้านสถานพยาบาลมุ่งเน้นการจัดให้มีเตียงบริการที่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วย หรือจำนวนประชากรในพื้นที่ นอกจากนี้ตำแหน่งที่ตั้งของสถานพยาบาลยังจำเป็นต้องคำนึงถึงความสะดวกในการเดินทางเข้าถึง และความครอบคลุมของรัศมีการให้บริการอีกด้วย ซึ่งสามารถสรุปเกณฑ์ และมาตรฐานด้านสถานพยาบาลของประเทศต่างๆ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 แสดงการสรุปเกณฑ์และมาตรฐานด้านสถานพยาบาลของประเทศต่างๆ

ประเทศ	เกณฑ์และมาตรฐานด้านสาธารณสุข
	สถานพยาบาล
อังกฤษ	<ul style="list-style-type: none"> - การดูแลทางด้านสาธารณสุขเบื้องต้น (Primary Health Care) ต้องสามารถเดินทางไปใช้บริการได้สะดวกภายใน 30 นาที และรับผิดชอบดูแลประชากรไม่เกิน 10,000 คนต่อหน่วย - การดูแลสุขภาพขั้นทุติยภูมิ (Secondary Health Care) กำหนดการให้บริการตามขนาดของประชากรและรัศมีบริการของสถานบริการแต่ละประเภท
เยอรมนี	<ul style="list-style-type: none"> - กระจายความรับผิดชอบด้านการรักษาพยาบาลให้ทั้งโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนดำเนินการร่วมกัน
เนเธอร์แลนด์	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีจำนวนแพทย์ต่อประชากรมากกว่า 1:1,000
สหรัฐอเมริกา	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งสถานพยาบาลออกเป็น 4 ประเภท คือ - โรงพยาบาลทั่วไป - การบริการรักษาพยาบาลพิเศษ - การฟื้นฟูสมรรถนะ การดูแลคนไข้ระยะยาว - จิตเวชการรักษาระยะยาวแก่ผู้ป่วยทางจิต - การบริบาล - การบริการผู้ป่วยนอกและที่พักรักษาในสถานพยาบาล - สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุ
ออสเตรเลีย	<ul style="list-style-type: none"> - ขนาดพื้นที่อาคาร - ให้บริการอย่างเพียงพอต่อจำนวนประชากร
ญี่ปุ่น	<ul style="list-style-type: none"> - ความเพียงพอของจำนวนเตียงพยาบาลต่อจำนวนผู้ป่วยในพื้นที่ที่ทั้งที่ช่วยเหลือตัวเองได้และช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

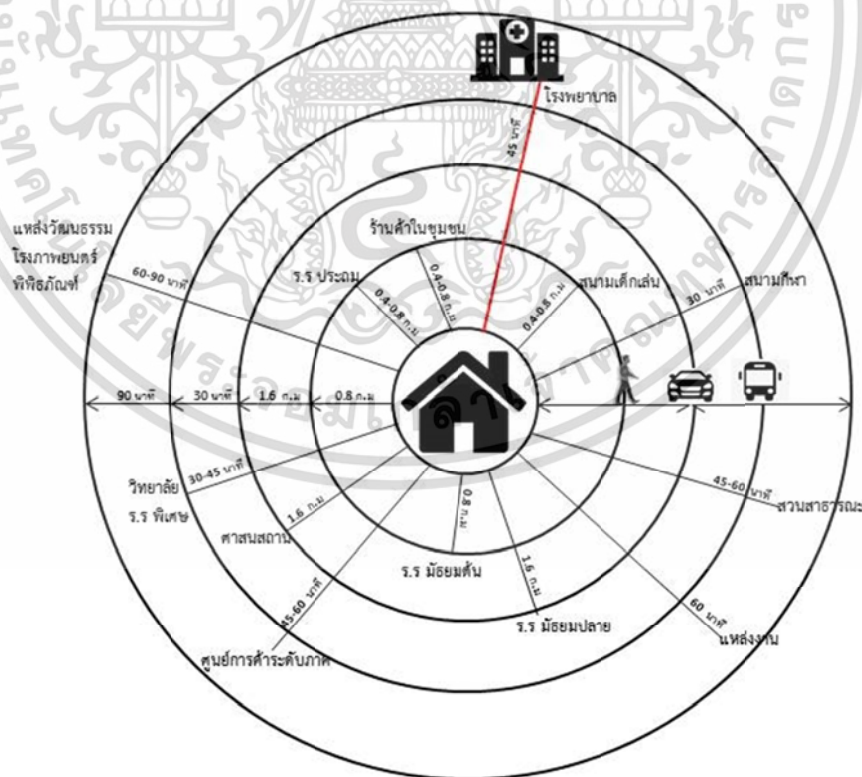
ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง. 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 แสดงเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองเกี่ยวกับรัศมีการให้บริการด้านบริการสาธารณสุขของต่างประเทศ De Chiara and Koppelman (1975) และ Japan International Cooperation Agency (1989)

บริการสาธารณสุข	De Chiara and Koppelman (1975)		Japan International Cooperation Agency (1989)	
	ระยะทาง (กิโลเมตร)	ระยะเวลา (นาที)	ระยะทาง (กิโลเมตร)	ระยะเวลา (นาที)
สถาบัน ทางด้านสุขภาพอนามัย -โรงพยาบาล	-	45	เข้าถึงได้สะดวก	เข้าถึงได้สะดวก

De Chiara and Koppelman (1975) ได้กล่าวถึงลักษณะการให้บริการสาธารณสุขของชุมชนละแวกบ้าน ซึ่งประชาชนสามารถเดินทางไปใช้บริการด้วยรถยนต์ส่วนตัว รถโดยสารสาธารณะและการเดินซึ่งสามารถวัดเป็นระยะเวลาในการเดินทาง ส่วนการเดินทางด้วยการเดินวัดเป็นระยะทางมีโดยรายละเอียดดังภาพ 2.4



ภาพที่ 2.4 แสดงระยะทางสำหรับการเดินทางจากที่อยู่อาศัยไปยังบริการสาธารณสุข

ที่มา:ผู้วิจัยปรับปรุงมาจาก De Chiara and Koppelman.1975

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองของประเทศไทย พบว่า รัศมีการให้บริการมีความใกล้เคียงกันซึ่งจะเน้นเฉพาะระยะทางในการเดินทางมากกว่าระยะเวลาในการเดินทาง และเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองของต่างประเทศจะเน้นการเข้าถึงได้อย่างสะดวก เน้นระยะเวลาในการเดินทางมากกว่าระยะทางในการเดินทางอีกทั้งมุ่งเน้นการจัดให้มีบุคคลากรสาธารณสุขและมีจำนวนเตียงบริการที่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยหรือจำนวนประชากรในพื้นที่ ซึ่งผู้ศึกษาศึกษาการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะด้านสาธารณสุข การพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมือง โดยนำเกณฑ์มาตรฐานของประเทศไทยและต่างประเทศมาพิจารณาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับพฤติกรรมการเดินทางของประชาชน

2.6 แนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการใช้บริการสาธารณะ

กระบวนการวางแผนความสามารถในการเข้าถึง การปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงเพื่อให้เข้าใจถึงการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงที่จะทำให้ประชาชนสามารถเดินทางเข้าไปใช้บริการสาธารณะได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Litman (2008) อ้างถึงใน สุกานดา บินอาหฺวา (2553) มีการเสนอแนะแนวทางเลือกในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึง โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยความสามารถในการเข้าถึงและกลยุทธ์ในการปรับปรุง ได้แก่ ความต้องการและกิจกรรมการเดินทาง ความคล่องตัวในการเดินทาง ทางเลือกในการเดินทาง การให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ใช้ การรวมระหว่างสถานีขนส่งกับที่จอดรถ ความสามารถในการจ่ายสำหรับการเดินทาง การทดแทนการเดินทาง ปัจจัยการใช้ประโยชน์ที่ดิน ความเชื่อมโยงของโครงข่ายคมนาคมและด้านการขนส่ง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 แสดงแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึง

ปัจจัย	กลยุทธ์ที่ใช้ในการปรับปรุง
(1) ความต้องการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการเดินทาง (Transportation Demand and Activity)	ทำความเข้าใจความต้องการของประชาชน เพื่อพัฒนาทางเลือกที่ตอบสนองความต้องการ
(2) ความคล่องตัวในการเดินทาง (Mobility)	ปรับปรุงความเร็วการเดินทางและความสามารถการรองรับ
(3) ทางเลือกในการเดินทาง (Transportation Option)	ปรับปรุงความสะดวกสบาย ความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการจ่ายและความรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 (ต่อ)

ปัจจัย	กลยุทธ์ที่ใช้ในการปรับปรุง
(4) การให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ใช้ (User Information)	ปรับปรุงจำนวนและคุณภาพของข้อมูลข่าวสารที่ใช้ในการเดินทาง ในสื่อต่างๆ เช่น แผนที่ เว็บไซต์
(5) การรวมระหว่างสถานีขนส่งกับสถานีที่จอดรถ (Integration Terminals and Parking)	ปรับปรุงความเชื่อมโยงระหว่างรูปแบบการเดินทางต่างๆ ให้มีความสอดคล้องกัน เช่น ค่าโดยสาร ที่จอดรถ เป็นต้น
(6) ความสามารถในการจ่ายใช้จ่ายสำหรับการเดินทาง (Affordability)	ปรับปรุงจำนวนและคุณภาพของรูปแบบการเดินทาง และปรับปรุงเรื่องที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ให้สามารถเข้าถึงง่ายขึ้น
(7) การทดแทนการเดินทาง (Mobility Substitutes)	ปรับปรุงคุณภาพและจำนวนของระบบโทรคมนาคมและการบริการส่งถึงบ้านซึ่งมาทดแทนการเดินทาง
(8) ปัจจัยการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use Factors)	ปรับปรุงโดยการเพิ่มความหนาแน่นและการใช้ที่ดินที่ผสมผสานโดยสร้างศูนย์กลางกิจกรรมและศูนย์กลางเมืองโดยการรวมที่อยู่อาศัย แหล่งงานและบริการให้อยู่ในระยะที่สามารถเดินหรือใช้จักรยานได้
(9) ความเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคม (Transportation Network Connectivity)	ปรับปรุงความเชื่อมโยงของถนนและทางเท้าเพื่อให้เดินทาง สามารถเดินทางได้ต่อเนื่อง
(10) รูปแบบการออกแบบและรูปแบบการจัดการระบบถนน (Roadway Design and Management)	ปรับปรุงถนนเพื่อเพิ่มการไหลเวียนจราจรหรือปรับปรุงทางเท้าและทางจักรยาน
(11) การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการขนส่งโดยการให้สิทธิพิเศษ (Prioritization)	ใช้กลยุทธ์การจัดการเรื่องที่จอดรถ การพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น

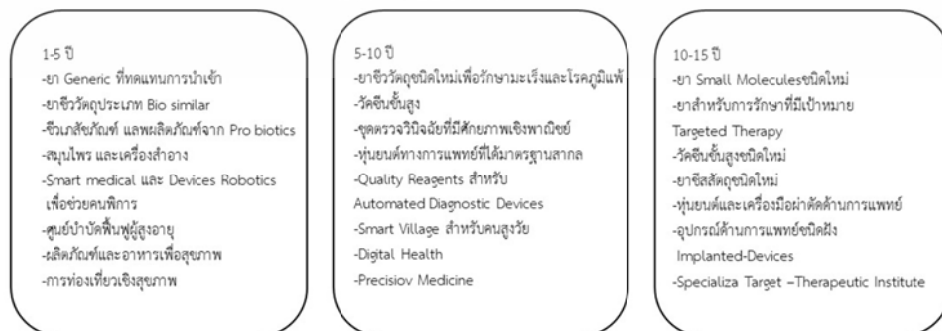
จากแนวคิดที่กล่าวไปข้างต้น สรุปได้ว่าแต่ละปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวข้องกับความสามารถในการเข้าถึงนั้นทำให้ทราบถึงรายละเอียดในด้านกลยุทธ์ เพื่อให้เข้าใจถึงการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงที่จะทำให้ประชาชนสามารถเดินทางเข้าไปใช้บริการสาธารณะได้สะดวกมากยิ่งขึ้น และยังสามารถนำมาประยุกต์ปรับปรุงใช้การบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขเพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางเข้ามาใช้บริการได้อย่างสะดวกสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 แนวทางการปรับปรุงการเข้าถึงบริการสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health

ปัจจุบันประเทศไทยมีนโยบายพัฒนาประเทศเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งเน้นการขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในด้านสุขภาพก็มีการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ มากมายมาใช้ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยหรือพัฒนาระบบการบริการและจากสถานการณ์ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เพิ่มมากขึ้นจากสถิติที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงเป็นความท้าทายของโรงพยาบาลที่จะปฏิบัติงานโดยบูรณาการงานประจำให้สอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยและโรงพยาบาลที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเองมากขึ้น ได้รับการบริการที่สะดวก รวดเร็ว (ภทพร บวรทิพย์ และคณะ. 2562)

ภทพร บวรทิพย์ และคณะ (2562) ประเทศไทยมีการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง จากโมเดลประเทศไทย 1.0 ที่เน้นการขับเคลื่อนประเทศด้วยเกษตรกรรมโมเดลประเทศไทย 2.0 ยุคอุตสาหกรรมเบาเน้นการผลิตเพื่อลดการนำเข้าและโมเดลประเทศไทย 3.0 ยุคอุตสาหกรรมหนักที่เน้นการผลิตเพื่อส่งออก แต่ยังมีประสบปัญหาว่าประเทศมีรายได้ปานกลางมีความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้การพัฒนาไม่สมดุลจนกระทั่งปัจจุบันที่เริ่มขับเคลื่อนประเทศด้วยโมเดลประเทศไทย 4.0 เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation drive economy) โดยมีกลไกที่ใช้ในการขับเคลื่อน ดังนี้กลไกการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม กลไกการขับเคลื่อนด้วยการสร้างการมีส่วนร่วม และกลไกการขับเคลื่อนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 1 ใน 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมาย คือกลุ่มสาธารณสุข สุขภาพและเทคโนโลยีทางการแพทย์(Health, Wellness and Bio-Med) ซึ่งมีRoadmapในการสร้างและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการแพทย์เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยเป็น Medical hub ของอาเซียนภายในปี พ.ศ.2568 โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 แสดง Roadmap การพัฒนากลุ่มสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนโยบายประเทศไทย 4.0 จึงทำให้กลุ่มสาธารณสุขสุขภาพและเทคโนโลยีทางการแพทย์ต้องตอบสนองนโยบายนำไปสู่ Health 4.0 ซึ่งหมายถึง การปฏิรูประบบการดูแลสุขภาพเดิมที่เป็นแบบ Analog ไปสู่ยุคใหม่ที่เป็นแบบระบบ Digital โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือหลักในการปฏิรูประบบเนื่องจากปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน

ประเทศคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ ได้ให้คำนิยามว่าเมืองอัจฉริยะ หรือ “Smart City” หมายถึง เมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลหรือนวัตกรรมที่ทันสมัยและชาญฉลาดในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ การบริหารจัดการเมือง การลดค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากร การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเมือง โดยสรุป Smart city จะต้องประกอบด้วย 3 ปัจจัยสำคัญ คือ (สำนักวิชาการสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. 2561)

- (1) Efficient เมืองที่มีการใช้ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ มีการบริหารใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเห็นคุณค่า
- (2) Livable เมืองที่ประชาชนทุกกลุ่ม สามารถเข้าถึงระบบสวัสดิการได้ดี
- (3) Sustainable มีการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม แก้ไขปัญหาได้ตรงตามเป้าหมายคุ้มค่า

2.7.1 องค์ประกอบของระบบ Smart city

เอกชัย สุมาลี (2561) กล่าวถึงองค์ประกอบได้อย่างหลากหลาย อาทิ การบริหารจัดการพลังงาน การจราจรอัจฉริยะ บริการขนส่งสาธารณะและระบบดูแลสุขภาพอัจฉริยะ เป็นต้น ทั้งนี้ได้มีการอภิปราย องค์ประกอบของ Smart City โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 แสดงองค์ประกอบของระบบ Smart city ตามแนวคิดของ IBM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการขับเคลื่อนสู่ Health 4.0

วรรษชา เปาอินทร์ (2560) ได้กล่าวถึง เทคโนโลยีที่ใช้ในการขับเคลื่อนสู่ Health 4.0 ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีสำคัญที่เป็นหลัก 7 ประการดังนี้

2.7.2.1 Social webs and network เป็นเทคโนโลยีที่สร้างมาเพื่อให้ข้อมูลต่างๆ สามารถเชื่อมโยงและติดต่อกันได้ผ่านอินเทอร์เน็ตเช่น ไลน์ (LINE) เฟซบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) ยูทูบ (YouTube) เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันการติดต่อกันผ่านช่องทางเหล่านี้เป็นที่นิยมกันอย่าง มากโดยเฉพาะช่องทางไลน์และเฟซบุ๊กเนื่องจากสมัครใช้งานง่ายและเป็นการสื่อสารแบบสองทาง สามารถโต้ตอบกันได้อย่างรวดเร็ว ส่วนช่องทางยูทูบเป็นการสื่อสารแบบทางเดียวแต่ก็เป็นที่ยอมรับ เนื่องจากได้เห็นภาพและได้ยินเสียง ประชาชนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้เลยช่องทางการสื่อสาร ประเภทนี้สามารถเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างประชาชนด้วยกันเองระหว่างประชาชนกับทีมสุขภาพ หรือระหว่างทีมสุขภาพ ส่งผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพ เปิดช่องทางการสื่อสาร และยังเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการรวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพได้มากขึ้น เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยา อย่างสมเหตุสมผลสำหรับประชาชนเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนใช้ยาได้เหมาะสม กับโรค ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น การแพ้ยา การดื้อยาและภาวะไตวาย เป็นต้น

2.7.2.2 Mobile application เป็นการใช้โทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ตในการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน ช่วยค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพ เช่น การคัดกรองความเสี่ยงของโรคต่างๆ การคำนวณ ดัชนีมวลกาย การคำนวณอายุและครรภ์การคำนวณอัตราการกรองของไต โดยการพัฒนา แอปพลิเคชันต่าง ๆ นี้จะช่วยส่งเสริมการดูแลสุขภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ

2.7.2.3 Internet of things เป็นการฝังอุปกรณ์ที่จำเป็นในการสื่อสารไว้ในสิ่งของต่าง ๆ เพื่อส่งสัญญาณแก่ระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องผ่านทาง อินเทอร์เน็ตได้ เช่น เทศบาลตำบลแสนสุข จังหวัดชลบุรีร่วมกับอาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาจัดทำโครงการแสนสุขสมาร์ต ซิตี้ พัฒนาระบบดูแลสุขภาพแบบอัจฉริยะ (Smart healthcare) แก้ไขปัญหาผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่ม มากขึ้นและต้องอยู่บ้านเพียงลำพังเนื่องจากลูกหลานต้องไปทำงานนอกบ้าน จึงคิดค้นอุปกรณ์ขนาดเล็กที่รับส่งสัญญาณบลูทูธได้โดยสามารถสวมเป็นกำไลหรือสร้อยคอได้โดยอุปกรณ์นี้จะทำการบันทึก จำนวนก้าวการเคลื่อนไหวระยะทางในการเดินและรูปแบบการนอนหลับ อีกทั้งสามารถแจ้งเตือนมายังผู้ดูแลในศูนย์ดูแลสุขภาพ สถานพยาบาลหรือญาติเมื่อระบบตรวจจับกิจกรรมที่ไม่ปกติ เช่น การล้มหรือมีอาการกดปุ่มฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2.4 Cloud computing เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลและระบบประมวลผลของข้อมูล ในคอมพิวเตอร์โดยจะอยู่ในสถานที่ใดก็ได้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยรับส่งข้อมูลผ่านระบบ อินเทอร์เน็ต ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบการจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ ประชาชนสามารถจัดเก็บข้อมูลสุขภาพส่วนตัวได้สามารถส่งต่อข้อมูลให้แพทย์หรือระบบอัตโนมัติ แพลตฟอร์มและวิเคราะห์ผลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการดูแลสุขภาพ การจัดตั้ง Private cloud ของ รัฐบาลหรือกระทรวงที่เกี่ยวข้องแล้วให้สถานพยาบาลทั้งหมดมาใช้ทรัพยากรส่วนกลางจะทำให้ ประหยัดงบประมาณลงไปได้มากและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพของผู้รับบริการ เพื่อ ประสิทธิภาพในการดูแลรักษาแต่ปัจจุบันยัง พบว่า การลงระบบข้อมูลหรือดัชนีชี้วัดสุขภาพของ ประชาชน/ผู้รับบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลระดับอำเภอและจังหวัดใช้ ระบบที่แตกต่างกัน กล่าวคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะบันทึกข้อมูลผู้รับบริการในฐานะ ข้อมูล JHCIS โรงพยาบาลประจำอำเภอจะบันทึกข้อมูลผู้รับบริการในฐานะข้อมูล HosXP ส่วน โรงพยาบาลประจำจังหวัดหรือโรงพยาบาลศูนย์จะมีระบบการบันทึกข้อมูลเป็นของตนเอง ทำให้มี ค่าใช้จ่ายที่ซ้ำซ้อนและข้อมูลผู้ป่วยไม่เป็นปัจจุบัน

2.7.2.5 Big data and health analytics เป็นการจัดเก็บข้อมูลที่มีจำนวนมากไว้ใน ระบบ Cloud computingและมีการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆของผู้ป่วยอย่างแม่นยำและเหมาะสมกับแต่ ละคน โดยข้อมูลที่บันทึกนั้นจะมีตั้งแต่ประวัติการเกิดการได้รับวัคซีน การผ่าตัด การแพทย์ การ ประสบอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยที่ผ่านมา เพื่อนำมาประกอบการวินิจฉัยโรคและการรักษาเป็นการ เพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการและคุณภาพการรักษา

2.7.2.6 Robotics หุ่นยนต์ได้มีการพัฒนามาเรื่อยๆ จนปัจจุบันเริ่มมีการใช้งานเพื่อ ช่วยดูแลสุขภาพและการบริการผู้ป่วย เช่น โรงพยาบาลมงกุฎวัฒนะได้ทดลองใช้หุ่นยนต์ช่วยเดิน เอกสารหรือขนของภายในแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อลดค่าแรงการจ้างพนักงาน ประหยัดเวลาเพิ่มความ สะดวกรวดเร็ว แม่นยำและประสิทธิภาพในการบริการผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งแก้ปัญหาขาดแคลน บุคลากร หรือโรงพยาบาลเอกชนบางแห่งใช้หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด มีความแม่นยำในการกำหนดทิศทาง และองศาการทำงานของศัลยแพทย์ร่วมกับหุ่นยนต์จึงเพิ่มประสิทธิภาพความแม่นยำ ลดความ ผิดพลาดและลดภาวะแทรกซ้อนจากการฝังสกรูผิดตำแหน่ง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อไขสันหลังและ เส้นประสาทได้

2.7.2.7 Artificial intelligences หรือเรียกว่า ปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้ เกิดระบบอัตโนมัติที่ช่วยดูแลสุขภาพ อาจพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบ Mobile application ให้ผู้ใช้

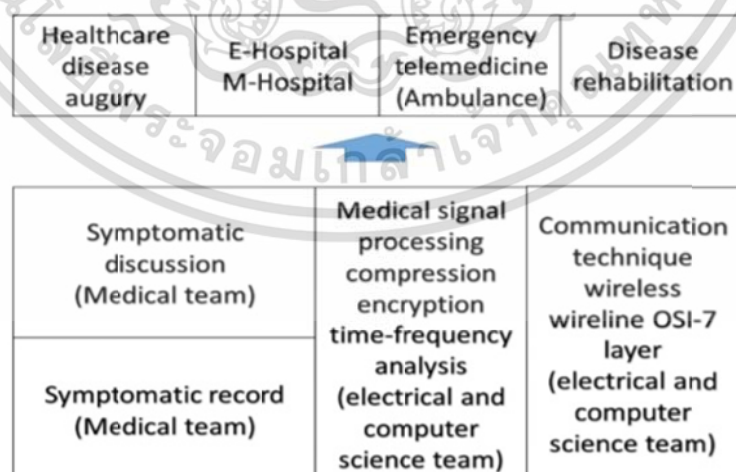
สามารถส่งข้อมูลให้ระบบช่วยวิเคราะห์และให้คำแนะนำได้เช่น นาฬิกาข้อมือมีฟังก์ชันนับก้าวคำนวณ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นเป็นประโยชน์ในการศึกษา ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แคลอรี บันทึกการเคลื่อนไหวและการนอนหลับ หรือระบบปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบและคำนวณอัตราการกรองของไต เป็นต้น

สรุปการดูแลสุขภาพในยุค Health 4.0 จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงระบบเดิม (แบบ Analog) ให้เป็นระบบใหม่ (แบบ Digital) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือหลักในการปฏิรูประบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยการดูแลสุขภาพของประชาชน จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่กว้างขวาง มีผลต่อประชาชนส่วนใหญ่ในระดับสูงอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน ซึ่งหน่วยงานต่างๆที่มีบทบาทหน้าที่ในการจัดระบบดูแลสุขภาพ เช่น กระทรวงสาธารณสุขจึงควรให้ความสำคัญและทำความเข้าใจในการปฏิรูประบบในภาพรวมทั้งหมดแล้วกำหนดยุทธศาสตร์หลัก

2.7.3 Telemedicine การจัดการและจัดส่งการดูแลสุขภาพในระยะทางไกล

วรรษา เปาอินทร์ (2560) กล่าวถึงองค์การอนามัยโลก World Health Organization (WHO) ได้มีการระบุถึง Telemedicine หมายความว่า การจัดการระบบและจัดส่งการดูแลสุขภาพในระยะทางไกล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการวินิจฉัย การรักษา และการป้องกันโรคและการบาดเจ็บ รวมทั้งการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และการศึกษาต่อเนื่อง ของผู้ให้บริการด้านการดูแลสุขภาพ เช่น การให้คำปรึกษาผู้ป่วยผ่านการประชุมทางไกล การจัดส่งและการจัดเก็บภาพทางการแพทย์ การบริการสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ การตรวจสอบสัญญาณชีพระยะไกล การศึกษาต่อเนื่องและศูนย์บริการพยาบาล โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 แสดงระบบการทำงานของ mobile telemedicine

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาระบบ Telemedicine จากอดีตสู่ในปัจจุบัน รวมไปถึงในอนาคตโดยเทคโนโลยีที่ถูกนำมาใช้ในยุคแรกเป็นเทคโนโลยีการสื่อสารแบบใช้สาย (wired network for telemedicine) ซึ่งอุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ จะส่งสัญญาณผ่านสายสัญญาณ เช่นการใช้ระบบเครือข่าย ท้องถิ่น (หรือ LAN) ในการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์สำหรับ video conference และ web conference และในยุคปัจจุบันซึ่งถือเป็นยุคของ mobile telemedicine ซึ่งนวัตกรรมนี้ส่งผลมาจากความก้าวหน้าและความนิยมของเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์ไร้สาย ได้ถูกนำมาใช้ในการส่งเสริมและเพิ่มการเข้าถึงการดูแลสุขภาพผ่าน telemedicine โดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านเวลาและด้านสถานที่และในอนาคตคือยุค ubiquitous mobile telemedicine ซึ่งจะทำให้เกิดสภาพแวดล้อมของการแพทย์ทางไกลในรูปแบบใหม่และมีแนวโน้มของการนำระบบสารสนเทศที่เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิต กล่าวคือ จะทำให้การแพทย์เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิตประจำวันของผู้ป่วย โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 แสดงการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีของระบบ telemedicine

2.7.3.1 การแพทย์ทางไกลโดยการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (mobile telemedicine) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่ทันสมัยของยุคปัจจุบัน ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องสนับสนุนช่วยเสริมการบริการทางการแพทย์ และถือเป็นระบบที่สามารถใช้งานได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่ถูกนำมาใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน การดูแลสุขภาพส่วนบุคคล การแจ้งเตือนให้กับแพทย์เกี่ยวกับโรคของผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว และการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย โดยอาศัยการสื่อสารแบบไร้สายเพื่อรับส่งข้อมูลทันที ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายมีความสะดวกให้อัตราการส่งข้อมูลที่สูง มีความเชื่อถือได้และสื่อสารครอบคลุมพื้นที่กว้าง ตัวอย่างการใช้งานของเทคโนโลยีนี้ เช่นในกรณีการเกิดอุบัติเหตุและมีรถพยาบาล (ambulance) ซึ่งมีผู้ช่วยแพทย์เพียงผู้เดียวแต่ในรถพยาบาลมีเครื่องมือทางการแพทย์ที่ติดตั้งระบบการด้วย GSM, GPRS, 3G/4G, WiMAX หรือมีการติดตั้งระบบการสื่อสารเคลื่อนที่ผ่านดาวเทียม ที่สามารถส่งข้อมูล วิดีโอภาพ และสัญญาณแสดงการ

ทำงานของหัวใจ (Electrocardiography : ECG) ของผู้ที่ประสบอุบัติเหตุไปยังโรงพยาบาลศูนย์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

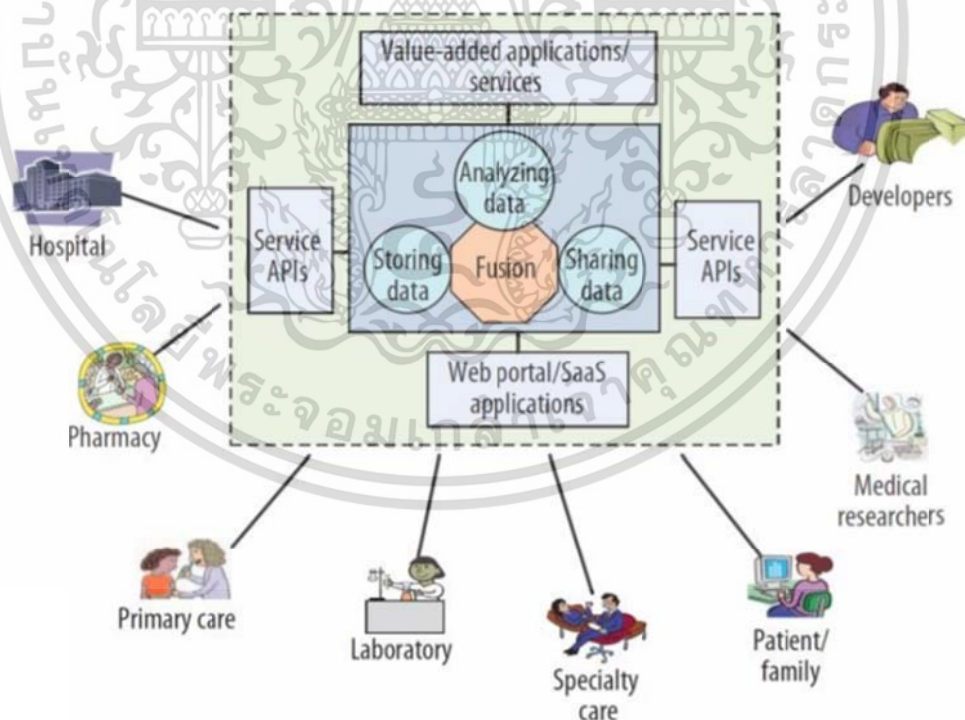
โรงพยาบาลกลาง หรือคลินิกฉุกเฉิน ซึ่งจะทำให้แพทย์สามารถรับทราบสภาพอาการของผู้ประสบอุบัติเหตุได้ล่วงหน้าและสามารถจัดเตรียมการรักษาได้ทันเวลาที่ซึ่งสามารถลดเวลาที่ต้องใช้ในการรักษาเยียวยาผู้ประสบอุบัติเหตุ

2.7.3.2 การจัดการระบบ telemedicine ด้วยระบบคลาวด์ (Cloud) การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ telemedicine สามารถให้บริการทางการแพทย์ในระยะไกลผ่านเครือข่ายต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น การบริการระยะไกลช่วยให้สามารถเข้าถึงการบริการทางการแพทย์ได้แม้จะเป็นพื้นที่ที่อยู่ในชุมชนในชนบท หรือในสถานการณ์ฉุกเฉินและเป็นประโยชน์สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถเดินทางหรือรอการให้บริการในการรักษาได้ นอกจากนี้การขยายตัวของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้นำไปสู่การเปลี่ยนจากกระดาษที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลสุขภาพไปสู่การจัดเก็บข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ แต่อย่างไรก็ตามผู้ให้บริการทางสุขภาพและทางการแพทย์พบปัญหาการบริหารจัดการศูนย์ข้อมูลขนาดใหญ่ รวมทั้งการประมวลผลและการจัดการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงบประมาณและเทคโนโลยีที่ผู้ให้บริการเลือกใช้การประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud) เป็นบริการแบบโปร่งใสต่อผู้ใช้ในด้านการใช้ทรัพยากรของระบบเป็นระบบที่มีความสามารถในการรองรับการเพิ่มขยายได้ดี (scalability) มีความยืดหยุ่น (elasticity) และมีการบริการแบบจ่ายตามที่ใช้ (pay-as-you-go service) ระบบคลาวด์ (Cloud) ให้บริการด้วยความสะดวกที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้บริการไม่จำเป็นต้องจัดการดูแลระบบด้วยตัวเอง ยิ่งไปกว่านั้นการบูรณาการระบบคลาวด์กับโทรศัพท์มือถือทำให้ telemedicine ที่ใช้คลาวด์จะเป็นวิธีการที่มีแนวโน้มที่จะให้บริการด้านสุขภาพที่แพร่หลายและมีประสิทธิภาพ

2.7.3.3 การปรึกษาทางการแพทย์ด้วยมัลติมีเดียทรัพยากรในระบบการดูแลสุขภาพที่ไม่กระจายตัว รวมทั้งการเข้าถึงการรักษาพยาบาลที่มีคุณภาพสูงถือเป็นปัญหาอย่างมากและทวีความรุนแรงมากขึ้นในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ที่ด้อยพัฒนาและในสถานการณ์เดียวกันกับการศึกษาทางการแพทย์และผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ (นิสิต นักศึกษาแพทย์ แพทย์ฝึกหัด รวมทั้งแพทย์ทั่วไป) ซึ่งในพื้นที่ห่างไกล ด้วยข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมในการเข้าถึงระบบการศึกษาทางการแพทย์และการรักษาของแพทย์ถือเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงสูงสุดสำหรับการสูญเสียของความสามารถทางการแพทย์ ดังนั้นในกรณีที่ทางการแพทย์ได้มีการนำระบบการปรึกษาระยะไกล (teleconsultation) ที่อาศัยสื่อมัลติมีเดียผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อมาใช้แก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้นอย่างกว้างขวางและนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในส่วนของการดูแลสุขภาพทั้งหมด เช่น การดูแลรักษาเบื้องต้นและให้คำปรึกษาขั้นผู้เชี่ยวชาญการศึกษาต่อเนื่องทางการแพทย์ การผ่าตัดสด การศึกษาผู้ป่วยและการดูแลทางการแพทย์

แบบยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางที่บ้าน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.3.4 การบริหารจัดการแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์แบบผสมผสาน (Fusion) เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลจากสิ่งที่กล่าวมาข้างต้น การบริหารจัดการแฟ้มประวัติผู้ป่วยมีข้อกำหนดที่เข้มงวดเพราะความสำคัญของข้อมูล ข้อจำกัดด้านกฎระเบียบ และความปลอดภัยในทุกขั้นตอนของการเข้าถึงข้อมูลระหว่างหลายฝ่ายทั้งผู้ให้บริการด้านการดูแลสุขภาพ ผู้จ่ายเงิน หน่วยงานราชการและผู้ป่วย วิธีการจัดการแบบผสมผสาน (Fusion) บนคลาวด์ เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยจัดการความปลอดภัยและการแลกเปลี่ยน ข้อมูลการดูแลสุขภาพที่มีขนาดใหญ่มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดต้นทุนของการใช้ระบบการบริหารจัดการแฟ้ม อิเล็กทรอนิกส์ โดยที่คลินิกขนาดเล็ก โรงพยาบาล ผู้จ่ายเงินและผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ ในระบบการดูแลสุขภาพสามารถโต้ตอบกับแอปพลิเคชันเพื่อที่จะอัปเดตหรือการเข้าถึงข้อมูลการดูแลผู้ป่วยและอาจจะใช้สำหรับการวิจัยต่าง ๆ ในส่วนอินเทอร์เน็ตเฟส (Application programming interface : API) จะให้การเข้าถึงบริการสำหรับนักพัฒนาเพื่อการสร้างโปรแกรมใหม่และระบบการเชื่อมโยงการบริหารจัดการแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 แสดงขอบเขตของวิธีการผสมผสานโดยที่คลินิกขนาดเล็กโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 วิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาส่วนนี้เป็นการรวบรวมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดความสามารถในการเข้าถึงกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ผลการศึกษาและข้อเสนอแนะในการศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะ ด้านสาธารณสุขในกรุงเทพมหานคร

2.8.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

สุกานดา บินอาหาวา (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขในกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ (1) ศึกษาและพัฒนาวิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะ (2) ศึกษาลักษณะประชากร สภาพเศรษฐกิจและสังคมและพฤติกรรมการเดินทางของประชาชนในการเข้าถึงบริการสาธารณะ (3) ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขแต่ละพื้นที่ (4) ศึกษาเหตุผลในการเลือกใช้ ความพึงพอใจ อุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขและ (5) เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยพิจารณา (1) การพิจารณาเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองในการจัดบริการสาธารณะ ที่เกี่ยวกับบริษัทให้บริการ (2) การศึกษาถึงการกระจายตัวของบริการสาธารณสุขที่มีอยู่ในพื้นที่ศึกษาและ (3) การศึกษาความสามารถในการเข้าถึงที่แท้จริงของประชาชน โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข โดยขอบเขตการศึกษาแบ่งออกเป็น 6 บริการสาธารณสุข ดังนี้ (1) สถาบันการศึกษา (2) สถาบันทางด้านสุขภาพและอนามัย (3) สถาบันและหน่วยงานบริการสังคม (4) สถาบันทางด้านพาณิชย์กรรม (5) สถาบันทางด้านศาสนาและ (6) สถาบันทางด้านนันทนาการ การวัดความสามารถในการเข้าถึงจาก 3 ปัจจัย ได้แก่ ระยะทางในการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทาง และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยใช้เครื่องมือการวัดความสามารถในการเข้าถึง ได้แก่ แบบสอบถามและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ผลการศึกษา พบว่า บริการสาธารณสุข 6 ประเภทมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่และความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่ได้เป็นไปตามที่ตั้งของพื้นที่เพียงอย่างเดียวแต่ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ การกระจายตัวของบริการสาธารณสุข การใช้ประโยชน์ที่ดินรวมทั้งคุณลักษณะของประชากร อาทิเช่น รายได้ การครองครองยานพาหนะและรูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกันออกไปซึ่งจะส่งผลในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข ผู้ศึกษาเสนอแนะว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดบริการสาธารณสุขให้อยู่ในพื้นที่เพื่อให้ประชาชนเดินทางไปใช้ได้อย่างสะดวกและควรศึกษาพฤติกรรมการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขเพิ่มเติม เพื่อให้ทราบถึงความสามารถในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าถึงของประชาชน เพื่อนำมาจัดทำกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่มีความเชื่อถือได้ และเหมาะสมกับ กรุงเทพมหานคร

ประทีป ทวีสัตย์ (2547) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสาธารณูปการเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนที่อยู่อาศัยอันเนื่องมาจากสะพานพระราม 5 และเส้นถนนเชื่อมต่อ โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อทำการวิเคราะห์ถึงความต้องการและการให้บริการ ตลอดจนปัญหาด้านบริการสาธารณะในปัจจุบัน (2) วิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ในการจัดเตรียมการกระจายการให้บริการสาธารณะให้เพียงพอและ (3) กำหนดแนวทางการพัฒนาบริการสาธารณะในพื้นที่โดยรวม โดยการศึกษา ได้ศึกษาการขยายตัวของชุมชนที่เกิดจาก สะพานพระราม 5 และถนนเชื่อมต่อ เพราะปัจจัยดังกล่าวยิ่งทำให้ประชาชนมีความสะดวกสบายในการสัญจรเพิ่มขึ้น และเกิดการเพิ่มขึ้นของชุมชนรอบข้างอย่างรวดเร็ว ทำให้ประชาชนมีความต้องการด้านบริการสาธารณะที่เพิ่มมากขึ้น และบริการสาธารณะเป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับที่อยู่อาศัย ความเป็นดีอยู่ดีของประชาชน โดยการใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถาม และโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษา พบว่า บริการสาธารณะยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ซึ่งในอนาคตประชาชน โดยประชาชนที่เข้ามาอาศัยส่วนใหญ่จะเข้ามาอยู่อาศัยในลักษณะหมู่บ้านจัดสรรซึ่งจัดตั้งอยู่ในฐานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างดี ดังนั้นจึงต้องวางแผนการกระจายให้บริการให้เหมาะสมเพียงพอ และตอบสนองความต้องการของประชาชนและสอดคล้องตามหลักวิชาการผังเมือง แต่จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชน ทำให้ทราบถึงคุณภาพการให้บริการของบริการสาธารณะที่ไม่ได้มาตรฐาน บุคลากรที่ไม่เพียงพอ ประชาชนขาดความเชื่อมั่น ในการพัฒนาได้เสนอแนวทางการดำเนินงานเป็นช่วงระยะเวลา ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงบริการสาธารณะที่ไม่ได้มาตรฐาน เพิ่มจำนวนบริการสาธารณะ จัดสรรบุคลากรให้เพียงพอต่อการรองรับในอนาคต

อนนต์ศรี วงษ์ชัยสุวรรณ (2552) ได้ศึกษา รูปแบบการเดินทางของนักเรียนที่ตั้งโรงเรียนอยู่บนถนนสามเสน โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษารูปแบบการเดินทางของนักเรียนที่ศึกษาในโรงเรียนที่ตั้งอยู่บนถนนสามเสน (2) เพื่อศึกษารัศมีการให้บริการของโรงเรียนที่ตั้งอยู่บนถนนสามเสน (3) เพื่อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าเย็น (4) เพื่อการศึกษา เหตุผลในการเลือกใช้ ความพึงพอใจในอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณะและ (5) เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะ โดยศึกษาแหล่งที่ตั้งย่านสถาบันของศึกษาที่สำคัญ ที่มีการเดินทางของนักเรียนและประชากรเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนโดยมีขอบเขตเนื้อหาศึกษา วัตถุประสงค์การเดินทาง ยานพาหนะ ค่าใช้จ่ายช่วงเวลาในการเดินทาง ขอบเขตรัศมีการให้บริการของโรงเรียน และศึกษามาตรฐานโครงสร้างพื้นฐานการสัญจรเพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหา โดยใช้เครื่องมือในการศึกษา แบบสอบถามแบบแบ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ในการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับชั้น การลงพื้นที่การสำรวจและสำรวจปัญหาด้านการสัญจร ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล รถประจำทางและการเดินเท้า โดยยานพาหนะทำให้เสียค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการเดินทางที่แตกต่างกัน ซึ่งจากการศึกษา พบว่า รัศมีการให้บริการของโรงเรียนครอบคลุมพื้นที่เกินลำดับศักยภาพของรัศมีการให้บริการตามมาตรฐานผังเมือง และบางโรงเรียนเป็นโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่และจำนวนนักเรียนเกินกว่ามาตรฐานที่สถานศึกษากำหนดไว้ซึ่ง พบว่า เป็นโรงเรียนที่ชื่อเสียง ซึ่งนักเรียนยินยอมเดินทางโดยใช้เวลาและค่าใช้จ่ายที่มากขึ้น โดยต้องพัฒนาและปรับปรุงโรงเรียนอื่นๆให้มีศักยภาพ มีชื่อเสียงให้นักเรียนเดินทางมาศึกษามากขึ้น และปรับปรุงการคมนาคมต่างๆเพื่อให้เกิด การเข้าถึงได้อย่างสะดวกรวดเร็วมากขึ้น

2.8.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Oloko-oba (2016) ได้ศึกษา การใช้ GIS เพื่อประเมินการเข้าถึงโรงเรียนประถม ในเขตการปกครองท้องถิ่น Ilorin West รัฐ Kwara รัฐไนจีเรีย โดยมีวัตถุประสงค์ (1) ระบุรูปแบบเชิงพื้นที่ของการกระจายตัวของโรงเรียนประถมศึกษาในรัฐบาล Ilorin ในฝั่งตะวันตกและ (2) การประเมินระดับความสามารถในการเข้าถึงในแง่ของระยะทางไปยังโรงเรียนประถมศึกษา โดยผู้ศึกษามุ่งเน้นศึกษาทำการวัดความสามารถในการเข้าถึงโรงเรียนประถมศึกษาโดยทำการสำรวจว่ามีกระจายตัวของโรงเรียนประถมศึกษาครอบคลุมพื้นที่การให้บริการหรือไม่ โดยสำรวจจากที่อยู่อาศัยของนักเรียนไปยังโรงเรียนประถมศึกษา โดยการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นได้แก่ (1) ระยะเวลาในการเดินทาง (2) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและ (3) โครงข่ายคมนาคม โดยใช้เครื่องมือจบบสอภาม การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางภูมิศาสตร์ (GIS) และภาพถ่ายความละเอียดสูงช่วยในการวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า จากการสำรวจข้อมูลการตั้งโรงเรียนประถมศึกษานั้นไปตั้งในพื้นที่ในเมืองเป็นส่วนใหญ่ เพราะคำนึงถึงผลกำไรมากกว่าเพื่อสาธารณะประโยชน์ เพราะโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นเอกชนที่มีแนวโน้มการเกิดขึ้นในพื้นที่ที่ประชากรเมืองโดยการใช้เกณฑ์วัดตามหลักสากลของ Unesco ไม่ใช่ตามหลักผังเมืองของประเทศ ซึ่งจากการสำรวจมีนักเรียน 37% ที่เดินทางมากกว่า 2 กิโลเมตรซึ่งถือว่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งทำระบุดีว่าน่าจะเป็นนักเรียนในพื้นที่ชนบทที่เดินทางเข้ามาเรียน

Mohammed Shariful Islam (2011) ศึกษาเรื่อง การวัดความสามารถในการเข้าถึงทางกายภาพไปยังสถานบริการสุขภาพ กรณีศึกษาเมืองคูนา การศึกษาทำการประเมินความสามารถในการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขภาพของประชากร ตามพื้นที่ระยะเวลา การเดินทางโดยเฉลี่ยและระยะทางไปโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด อีกทั้งยังทำการสำรวจความพึงพอใจของประชาชนเกี่ยวกับการบริการด้านสุขภาพ ความพร้อมของขนส่งสาธารณะ และปัญหาในการเดินทาง โดยมีวัตถุประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) เพื่อศึกษาปรับปรุงการใช้บริการด้านสุขภาพและความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อบริการเหล่านั้น (2) ปัจจัยทางกายภาพและสังคมต่างๆในการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ การศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น (1) จำนวนผู้ให้บริการต่อประชากรและจำนวนเตียงต่อประชากร (2) ระยะห่างระหว่างผู้ให้บริการและที่อยู่อาศัยและ (3) ศึกษาการขนส่งและระยะเวลาในการขนส่งแต่ละประเภท โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ทางภูมิศาสตร์ ผลการศึกษา พบว่า จากการสำรวจข้อมูล 75% ไม่มีศูนย์สุขภาพหรือโรงพยาบาล และจากการคำนวณจากประชากรในพื้นที่ต่อเตียง พบว่า ไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของประชากรในอนาคต และในบางพื้นที่ต้องเดินทางไกลเพราะขาดระบบการคมนาคม ซึ่งทำให้ประชาชนไปใช้โรงพยาบาลนอกพื้นที่มากกว่า และสถานพยาบาลบางแห่งมีเพียงให้รับคำปรึกษาเท่านั้นไม่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืน ซึ่งจากการศึกษาทำให้มีการพัฒนาแผนแม่บท ในการเพิ่มประสิทธิภาพของโรงพยาบาลให้มีจำนวนเตียงเพียงพอต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต และระยะเดินทางไปโรงพยาบาล โดยเฉลี่ยเป็นเวลา 30-40 นาทีและเดินทางเพียง 18 นาทีเท่านั้น

Wilson and Rosenberg (2004) ศึกษาเรื่องความสามารถในการเข้าถึงและระบบดูแลสุขภาพของชาวแคนาดาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบการรับรู้ความสามารถในการเข้าถึงระบบการดูแลสุขภาพผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสุขภาพโดยใช้วิธีการสำรวจสุขภาพของประชากรจากสำนักงานสถิติแห่งชาติแคนาดา โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานะทางสุขภาพพฤติกรรมและลักษณะประชากร เศรษฐกิจและสังคมของทุกคนในครัวเรือน โดยสัมภาษณ์ถึงความสามารถในการเข้าถึง ปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึง ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความเชื่อมั่นในระบบการดูแลสุขภาพแต่ในทางตรงกันข้าม ผลการศึกษาสุขภาพแห่งชาติของประชาชนพบว่า มีประชาชนที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไปเพียงร้อยละ 6 เท่านั้นที่มีปัญหาในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขซึ่งความแตกต่างของผลการศึกษาทั้ง 2 มาจากปัจจัยด้านเวลาและสถานที่

Hare and Barcus (2007) ศึกษาเรื่องความสามารถในการเข้าถึงเชิงภูมิศาสตร์โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อประเมินความสามารถในการเข้าถึงเชิงภูมิศาสตร์และ (2) เพื่อทำการประเมินผลว่าระดับความสามารถในการเข้าถึงที่แตกต่างกันจะมีความสัมพันธ์กับลักษณะประชากรที่แตกต่างกันหรือไม่ จากความต้องการและความสามารถในการรองรับการให้บริการสุขภาพ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้งของโรงพยาบาล การสำรวจพื้นที่และการใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่างๆนอกจากนี้ยังมีข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม การศึกษาครั้งนี้ใช้ตัวแปรเดียวคือ ระยะเวลาในการเดินทาง ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนในเขตชานเมืองเดินทางมายังโรงพยาบาลใช้มากกว่า 45 นาที ซึ่งผู้ศึกษาเสนอแนะว่าในอนาคตควรเพิ่มการศึกษาลักษณะประชากรได้แก่ รายได้และปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางเพิ่มด้วย

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ทำให้ผู้ศึกษาได้ทราบถึงวิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการหรือกิจกรรมต่างๆ เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน เป็นต้น ซึ่งผู้ศึกษาแต่ละงานวิจัยได้มีการศึกษาโดยใช้ ตัวแปรและเครื่องมือในการดำเนินการวิจัยที่แตกต่างกัน โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่

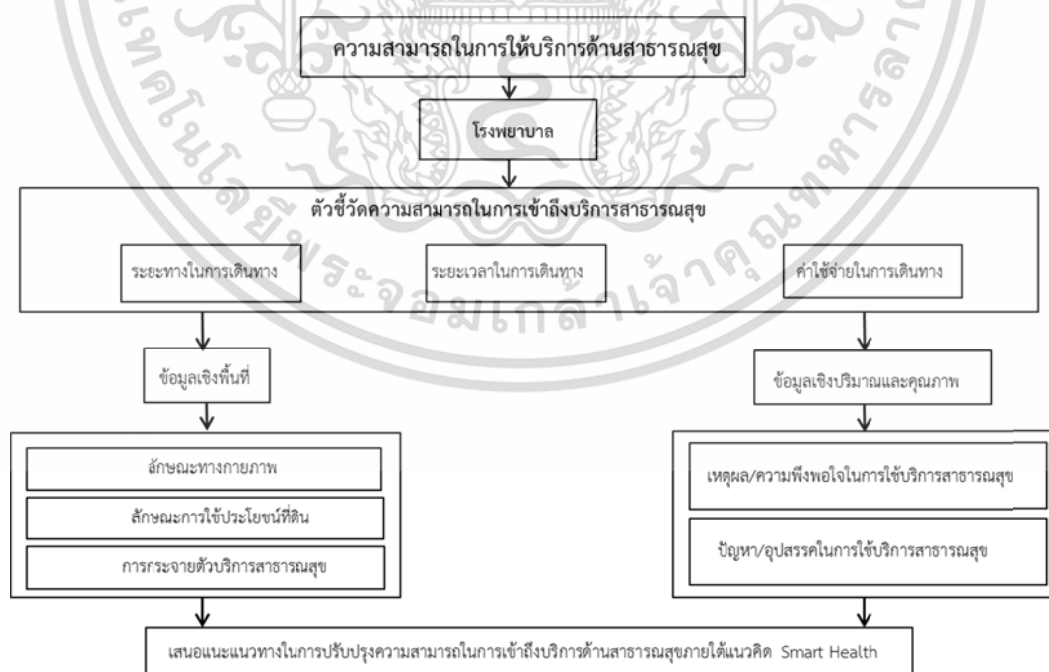
2.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 แสดงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้แต่ง	การเข้าถึง	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา		ตัวแปร			
		แบบสอบถาม	โปรแกรม (GIS)	ระยะทาง	ระยะเวลา	ค่าใช้จ่าย	เส้นทาง คมนาคม
สุกานดา บินอาหา ปี 2553	บริการสาธารณะ ทุกประเภท	✓	✓	✓	✓	✓	
ประทีป ทวีสิทธิ์ ปี 2547	บริการสาธารณะ ทุกประเภท	✓	✓	✓	✓		
อนนต์ศรี วงษ์ชัยสุวรรณ ปี 2552	สถานศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	
Oloko-oba ปี 2016	สถานศึกษา	✓	✓		✓	✓	✓
Mohammed Shariful Islam ปี 2011	สาธารณสุข	✓	✓	✓	✓		✓
Wilson and Rosenberg (2004)	สาธารณสุข	✓			✓		
Hare and Barcus (2007)	สาธารณสุข				✓		

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมดที่กล่าวมาทำให้ได้กรอบแนวคิดในการวิจัย โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

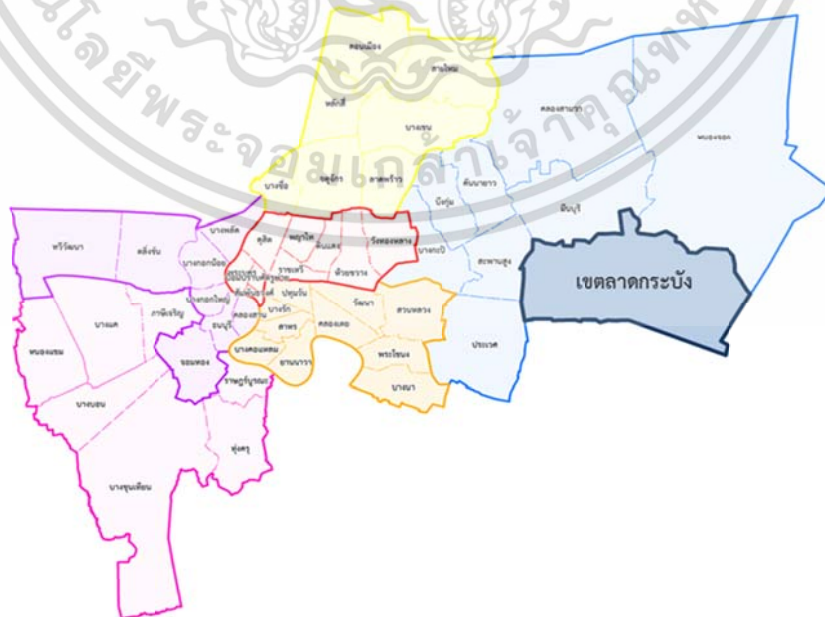
ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวิธีการเก็บข้อมูลจากประชาชนในพื้นที่ลาดกระบังเป็นผู้ร่วมให้ข้อมูล ตลอดจนศึกษาเกณฑ์มาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขภายในพื้นที่ โดยมีกรณีศึกษา คือ เขตลาดกระบัง

3.1 รูปแบบวิธีวิจัย

การศึกษาความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยทำการสำรวจพฤติกรรมการเดินทาง เหตุผล ความพึงพอใจในการเลือกใช้และปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุขและความต้องการของประชาชนในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขและความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยผลจากการศึกษาจะนำไปใช้ในการวางแผนเพื่อปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขต่อไป

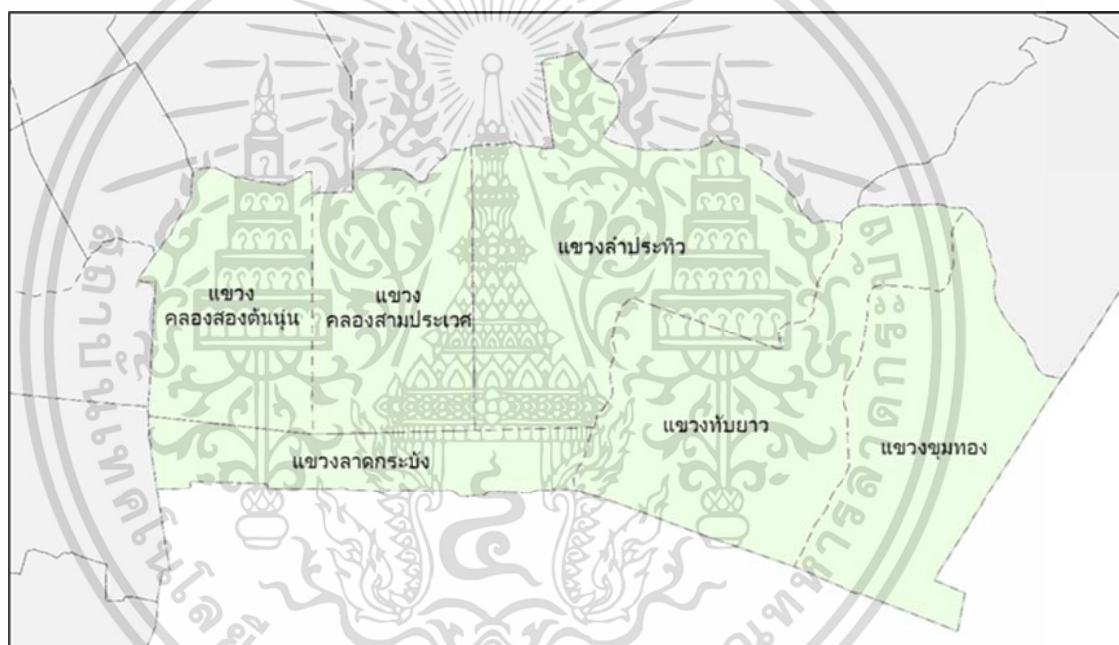
3.2 การกำหนดพื้นที่ศึกษา



ภาพที่ 3.1 แสดงแผนที่เขตลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภารกิจการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ศึกษาทำการศึกษาความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง เนื่องจากเขตลาดกระบังได้ถูกกำหนดให้จัดตั้งเป็นศูนย์ชุมชนย่อยชานเมืองแห่งแรกของกรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นพื้นที่เมืองที่มีศักยภาพสูง มีโครงการพัฒนาหลากหลายโครงการ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นชุมชนเมือง ทั้งที่อยู่อาศัยหนาแน่นในรูปแบบบ้านเดี่ยว หมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ซึ่งส่งผลให้เขตลาดกระบังมีความเจริญและเกิดการขยายตัวของเมืองที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้เขตลาดกระบังได้รับการพิจารณาให้เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมที่สุดแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 3.2 แสดงแผนที่เขตลาดกระบัง

3.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายในการศึกษา คือ ผู้พักอาศัยในครัวเรือนพื้นที่เขตลาดกระบัง โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างจะแบ่งประชากรออกเป็นช่วงๆ ที่เท่ากัน โดยมีการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งหมด 300 ตัวอย่าง โดยทำการเก็บตัวอย่างแบบสอบถามผู้ที่มาติดต่อราชการที่สำนักงานเขตลาดกระบัง ซึ่งประชากรต้องเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตลาดกระบัง โดยการเก็บแบบสอบถามที่สำนักงานเขตลาดกระบัง



ภาพที่ 3.3 แสดงการเก็บแบบสอบถามในพื้นที่เขตลาดกระบัง

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในส่วนนี้เป็นการอธิบายถึงขั้นตอนในการดำเนินการ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา และขั้นตอนการเก็บข้อมูล

3.4.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งด้านปฐมภูมิและทุติยภูมิแสดงรายละเอียด โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 3.1 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงลักษณะข้อมูลและแหล่งที่มา

ข้อมูล	แหล่งที่มา
เกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมือง	กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงสาธารณสุข
ข้อมูลลักษณะประชากร เศรษฐกิจและสังคม	แบบสอบถาม
จำนวนประชากร	สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง
ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	สำนักงานเขต
จำนวนบริการสาธารณสุข	สำนักงานเขต
ข้อมูลจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และจำนวนเตียง	สำนักงานเขต
โครงข่ายถนน	สำนักงานเขต

3.4.2 เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย 2 เครื่องมือ คือ แบบสอบถาม(Questionnaire) และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.2.1 แบบสอบถาม

แบบสอบถามในการศึกษา แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 7 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากร สภาพเศรษฐกิจสังคม ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเดินทาง ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับเหตุผลสำคัญในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการไปใช้บริการโรงพยาบาล ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาของท่านในการไปใช้บริการโรงพยาบาล ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการความต้องการในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

3.4.2.1 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิเพื่อแสดงถึงการกระจายตัวบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ และรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการเดินทางในการใช้บริการด้านสาธารณสุขของประชาชน โดยใช้การวิเคราะห์และมีการแสดงผลเชิงพื้นที่ โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็น 3 ตอนดังนี้

(1) ข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับบริการด้านสาธารณสุขมาจัดแสดงในรูประบบสารสนเทศ

ภูมิศาสตร์
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) นำข้อมูลปฐมภูมิระบุตำแหน่งที่ตั้งที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาจัดแสดงในรูประบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

(3) ทำการลากเส้นเชื่อมโยงตำแหน่งที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่างไปยังบริการด้านสาธารณสุขมาจัดแสดงในรูประบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

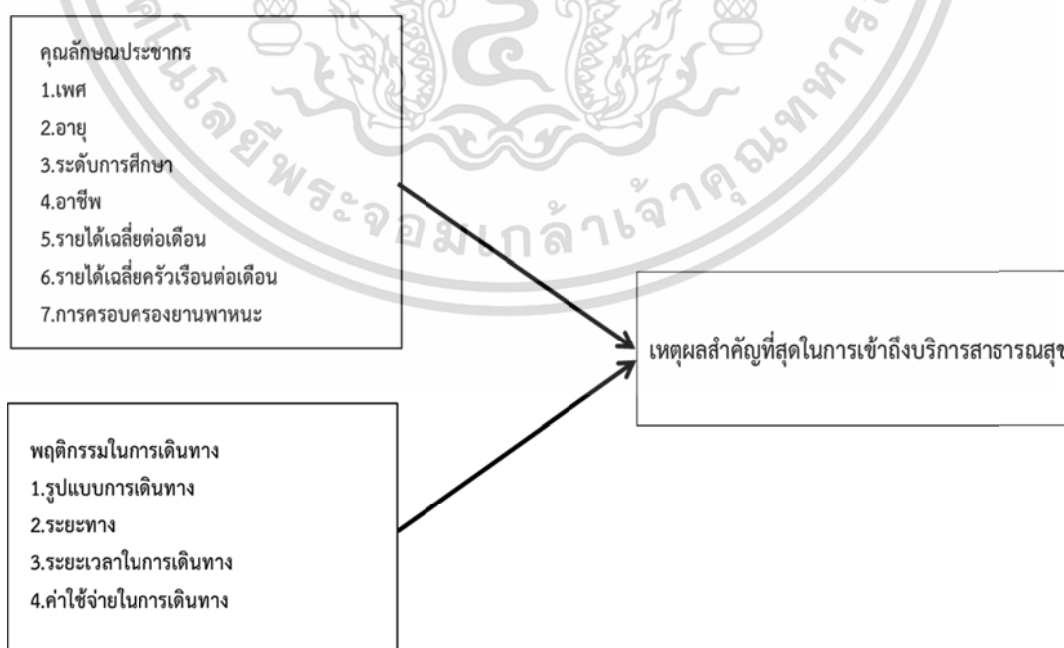
3.4.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.4.3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

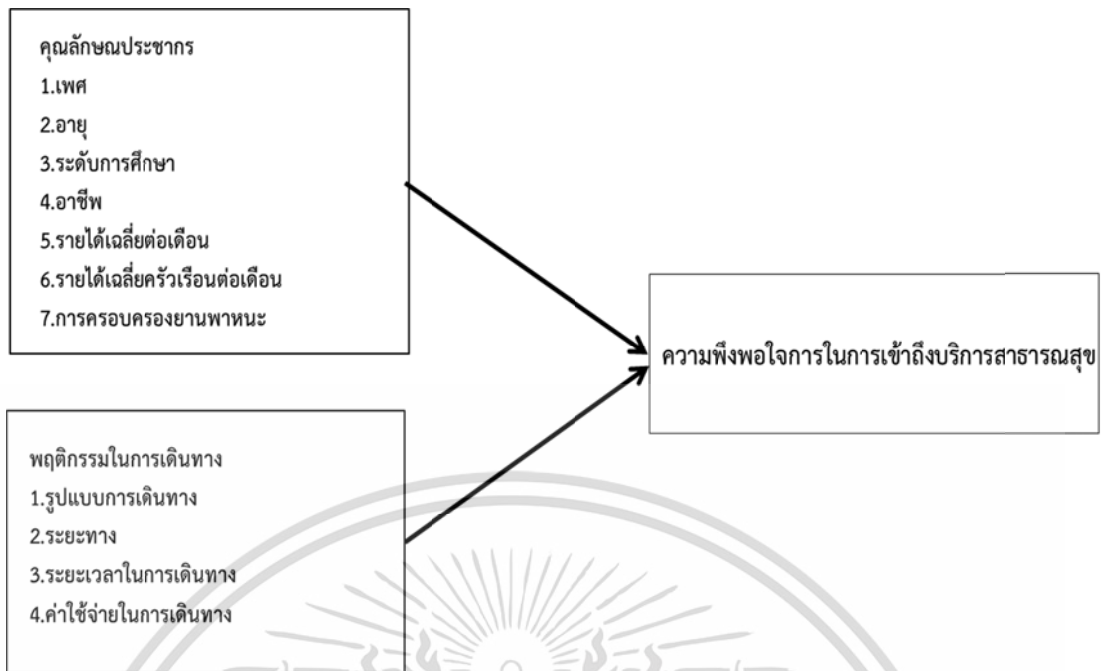
(1) คุณลักษณะของประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ รายได้ครัวเรือน และการครอบครองยานพาหนะ

(2) พฤติกรรมการเดินทาง ได้แก่ รูปแบบในการเดินทาง ระยะทางในการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทาง และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

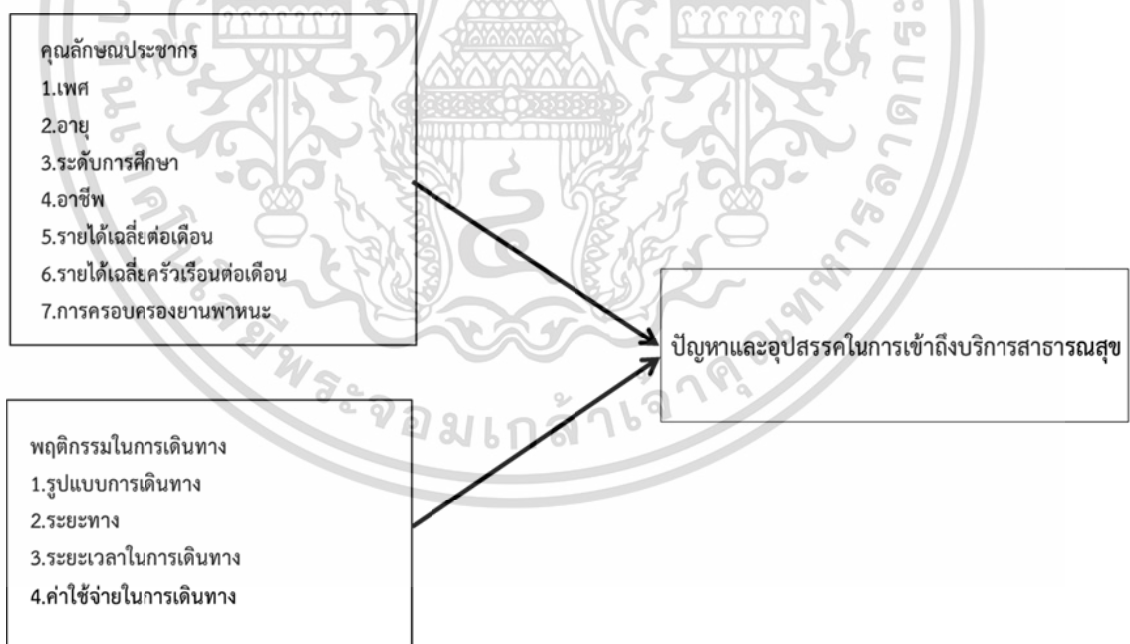
3.4.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ เหตุผลในการเลือกใช้บริการด้านสาธารณสุข ความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข การและความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ เชื่อมโยงตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 3.4 – 3.8



ภาพที่ 3.4 แสดงการเชื่อมโยงตัวแปรต้นกับเหตุผลในการเลือกใช้บริการด้านสาธารณสุข เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

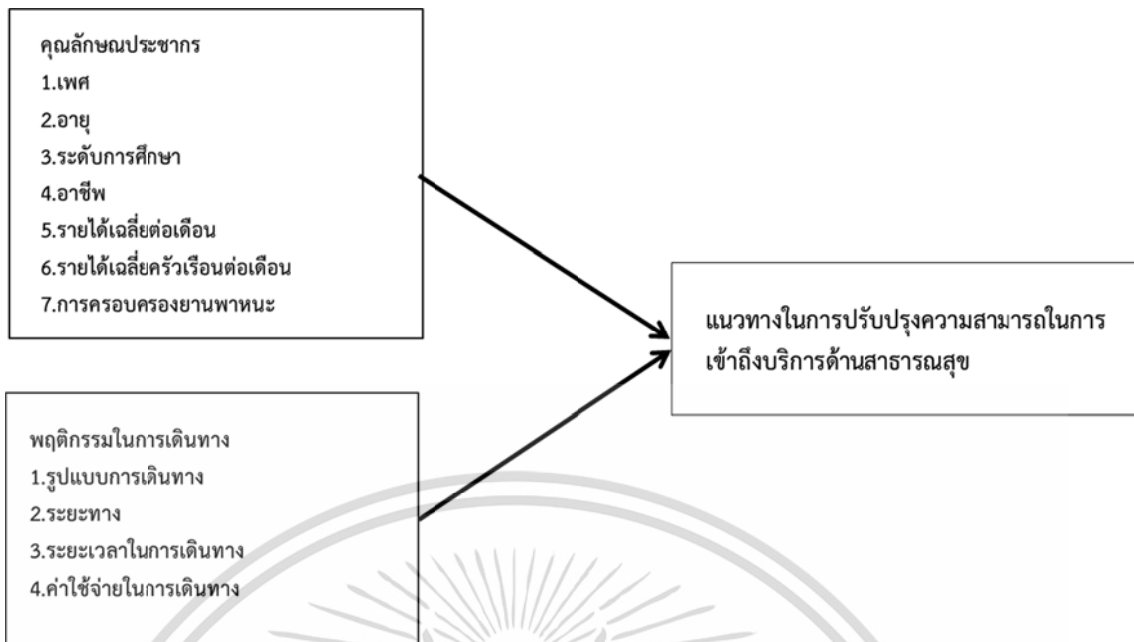


ภาพที่ 3.5 แสดงการเชื่อมโยงตัวแปรต้นกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

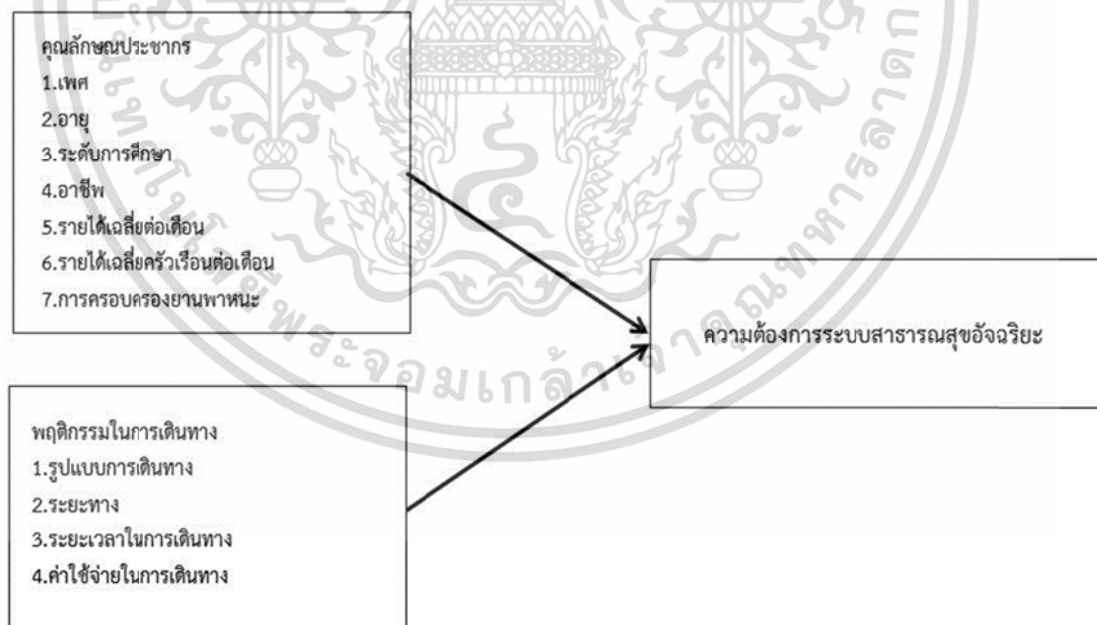


ภาพที่ 3.6 แสดงการเชื่อมโยงตัวแปรต้นกับปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 แสดงการเชื่อมโยงตัวแปรต้นกับแนวทางการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข



ภาพที่ 3.8 แสดงการเชื่อมโยงตัวแปรต้นกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.4 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา โดยได้มีการสำรวจลักษณะโครงข่ายคมนาคม รวมทั้งบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.4.4.1 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เกี่ยวกับโครงข่ายคมนาคม จำนวนบริการสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และจำนวนเตียง

3.4.4.2 แผนที่แสดงที่ตั้งบริการสาธารณสุขภายในพื้นที่

3.4.4.3 นำข้อมูลมาจัดอยู่ในรูปแบบของสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)

3.4.4.4 จัดทำแบบสอบถาม

3.4.4.5 นำข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ตั้งบ้านเรือนของกลุ่มตัวอย่าง และที่ตั้งบริการสาธารณสุขที่กลุ่มตัวอย่างเดินทางไปใช้นำมาจัดอยู่ในรูปแบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)

3.4.4.6 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ร่วมกับการวิเคราะห์ทางด้านสถิติโปรแกรม SPSS

3.5 นิยามปฏิบัติการ

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ระดับการวัด วิธีการที่ได้มาซึ่งข้อมูล โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงนิยามปฏิบัติ

ชื่อตัวแปร	นิยามปฏิบัติ	ระดับการวัด	วิธีการได้มาซึ่งข้อมูล
ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากร เศรษฐกิจและสังคม			
เพศ	วัดโดยแบ่งเป็นกลุ่มชายหญิง	นามมาตรา (Nominal)	แบบสอบถาม
อายุ	วัดจำนวนหน่วย ปี	อัตราส่วน (Ratio)	แบบสอบถาม
ระดับการศึกษา	วัดโดยแบ่งเป็นกลุ่ม 1. ประถมศึกษา 2. มัธยมศึกษาตอนต้น 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	นามมาตรา (Nominal)	แบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	นิยามปฏิบัติ	ระดับการวัด	วิธีการได้มาซึ่งข้อมูล
	4.อนุปริญญา/ปวส. 5.ปริญญาตรี 6.ปริญญาโท 7.ปริญญาเอก		
อาชีพ	วัดโดยแบ่งเป็นกลุ่ม 1.นักเรียน/นักศึกษา 2.ข้าราชการ/พนักงานของ รัฐวิสาหกิจ/พนักงานเอกชน 3.ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว 4.แม่บ้าน/พ่อบ้าน/เกษียณอายุ 5.อื่นๆ	นามมาตรา (Nominal)	แบบสอบถาม
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	วัดจำนวนหน่วยเป็นบาทต่อเดือน	อัตราส่วน (Ratio)	แบบสอบถาม
รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน	วัดจำนวนหน่วยเป็นบาทต่อเดือน	อัตราส่วน (Ratio)	แบบสอบถาม
การครอบครอง ยานพาหนะ 1.จำนวนรถยนต์ 2.จำนวนรถจักรยานยนต์ 3.จำนวนรถจักรยาน	วัดจำนวนหน่วยเป็นคัน	อัตราส่วน (Ratio)	แบบสอบถาม
ที่อยู่อาศัย	วัดหน่วยเป็นแขวงกับเขต	นามมาตรา (Nominal)	แบบสอบถาม
ที่ทำงาน	วัดหน่วยเป็นแขวงกับเขต	นามมาตรา (Nominal)	แบบสอบถาม
ส่วนที่ 2 พฤติกรรมในการเดินทางเข้าถึงบริการสาธารณสุข			
รูปแบบการเดินทาง	วัดโดยแบ่งกลุ่ม 1.เดิน 2.ยานพาหนะส่วนตัว 3.ระบบขนส่งสาธารณะ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	นิยามปฏิบัติ	ระดับการวัด	วิธีการได้มาซึ่งข้อมูล
ระยะทางในการเดินทาง	วัดจำนวนเป็น กิโลเมตร	อัตราส่วน (Ratio)	แบบสอบถาม
ระยะเวลาในการเดินทาง	วัดจำนวนหน่วยเป็นนาที	อัตราส่วน (Ratio)	แบบสอบถาม
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	วัดจำนวนหน่วยเป็นบาท (ต่อเที่ยว)	อัตราส่วน (Ratio)	แบบสอบถาม
ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข			
เหตุผลที่เลือกใช้	วัดโดยแบ่งกลุ่ม 1.ระยะทาง 2.ระยะเวลา 3.ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง 4.ความมีชื่อเสียง 5.คุณภาพการให้บริการ	นามมาตรา (Nominal)	แบบสอบถาม
ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข			
ความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	วัดโดยแบ่งกลุ่ม 1.ระยะทาง 2.ระยะเวลา 3.ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง 4.ความมีชื่อเสียง 5.คุณภาพการให้บริการ	อันตรภาคชั้น (Interval)	แบบสอบถาม
ส่วนที่ 5 ปัญหา/อุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข			
ปัญหาและอุปสรรค	วัดโดยแบ่งกลุ่ม 1.ระยะทางไกล 2.ระยะเวลาในการเดินทางนาน 3.ค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูง 4.การขาดความต่อเนื่องทางเท้า 5.การไม่มีที่จอดรถ 6.การรอรถเป็นเวลานาน	อันตรภาคชั้น (Interval)	แบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ที่นอกเหนือจากนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	นิยามปฏิบัติ	ระดับการวัด	วิธีการได้มาซึ่งข้อมูล
ส่วนที่ 6 แนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข			
ระยะทางที่ต้องการ	วัดโดยแบ่งเป็นกลุ่ม 1.น้อยกว่า 0.5 กิโลเมตร 2.0.5 -2.0 กิโลเมตร 3.2.0 -5.0 กิโลเมตร 4.มากกว่า 5.0 กิโลเมตร	นามมาตรา (Nominal)	แบบสอบถาม
รูปแบบการเดินทางที่ ต้องการ	วัดโดยแบ่งเป็นกลุ่ม 1.เดิน 2.ยานพาหนะส่วนตัว 3.ขนส่งสาธารณะ	นามมาตรา (Nominal)	แบบสอบถาม
ปัจจัยที่สำคัญที่สุด	1.ระยะทางในการเดินทาง 2.ระยะเวลาในการเดินทาง 3.ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	นามมาตรา (Nominal)	แบบสอบถาม
แนวทางการปรับปรุง ความสามารถในการ เข้าถึงบริการสาธารณสุข	วัดโดยแบ่งเป็นกลุ่ม 1.เพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ 2.สร้างที่อยู่อาศัยรอบบริการ 3.เพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ MRT BTS 4.เพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี 5.เพิ่มความสามารถในการรองรับด้าน ขนส่งสาธารณะ 6.ปรับปรุง ความสามารถในการเข้าถึง ด้วยการเดินทาง 7.เพิ่มความสามารถในการรองรับ 8.ปรับปรุงความสามารถการรองรับถนน 9.เพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย 10.อื่นๆ	นามมาตรา (Nominal)	แบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	นิยามปฏิบัติ	ระดับการวัด	วิธีการได้มาซึ่งข้อมูล
ส่วนที่ 7 ความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ			
แนวทางการปรับปรุงเทคโนโลยีและนวัตกรรมโรงพยาบาล	1.ปรึกษาแพทย์ออนไลน์ 2. หุ่นยนต์ที่ช่วยประเมินดูแลและฟื้นฟูผู้ป่วยเบื้องต้น 3. ประตูด่วนฉุกเฉินระบบ AI 4. เครื่องรับชำระศรัทธาพยาบาลอัตโนมัติ 5. ระบบการเฝ้าระวังผู้ป่วย 6. อื่นๆ	นามมาตรา (Nominal)	แบบสอบถาม

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามและจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้ศึกษานำข้อมูลมาทำการแบ่งกลุ่มตามลักษณะของข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ แบ่งลักษณะการวิเคราะห์ ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์เชิงปริมาณและการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ดังนี้

3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

- 1.เตรียมข้อมูลเชิงพื้นที่ในเขตลาดกระบัง
- 2.เตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการด้านสาธารณสุขที่มีในพื้นที่การศึกษา เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการกระจายตัวของบริการด้านสาธารณสุข
- 3.เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับขอบเขตการให้บริการจากเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองมาจัดเก็บในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
- 4.นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจบริการด้านสาธารณสุขและจากแบบสอบถามมาจัดเก็บไว้ในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

5.ทำการวิเคราะห์บริการด้านสาธารณสุขโดยทำการวิเคราะห์ข้อมูล (1) รัศมีหรือ

ขอบเขตการให้บริการ (2) พฤติกรรมการเดินทางและ (3) ระยะทาง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากวิธีการศึกษาข้อมูล เครื่องมือที่ใช้คือ ข้อมูลทฤษฎีภูมิ แบบการออกแบบสอบถาม (questionnaires) และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ซึ่งครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และขอบเขตในการศึกษาโดยแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ขั้นตอนโดยมีการวิเคราะห์ดังนี้

(1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้สถิติเบื้องต้นในการอภิปรายผล ได้แก่ สถิติเบื้องต้น อัตราส่วน ความถี่ ร้อยละและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้สถิติในการหาความแตกต่างของข้อมูลและ หาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยแบ่งการทดสอบได้ ดังนี้ (1) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Anova) (2) ค่าสหพันธ์ (Correlation coefficient) (3) ไคสแควร์ (Chi-Square) และ (4) การทดสอบที่ t-test โดย ทดสอบที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความถูกต้องของข้อมูล ความเชื่อถือได้และความแม่นยำของข้อมูลไปพร้อมๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลมาสังเคราะห์และเชื่อมโยงกันประเด็นต่างๆ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้

บทที่ 4

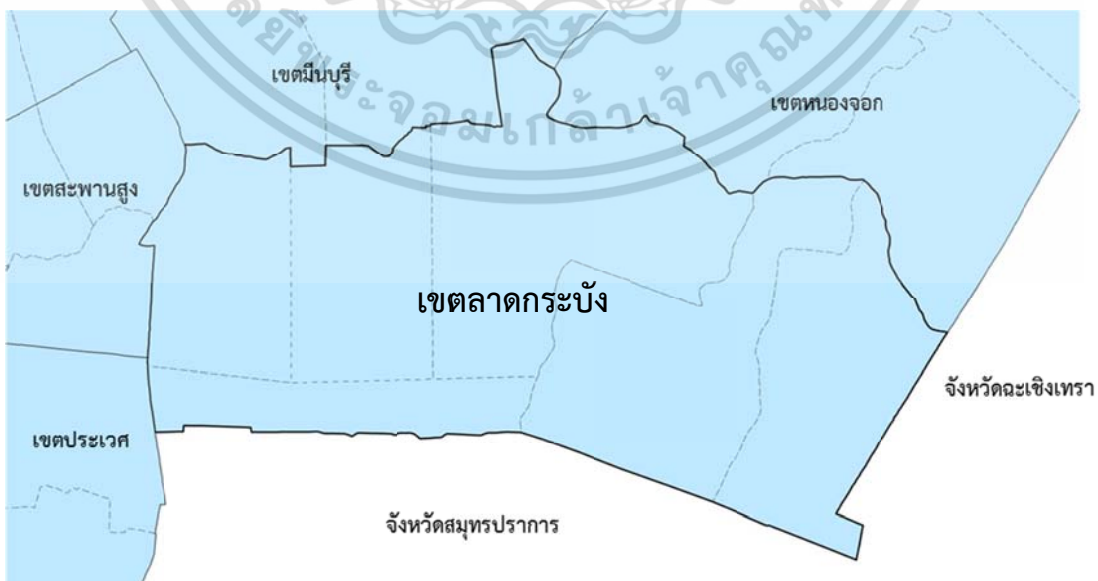
การวิเคราะห์ในพื้นที่ศึกษา

ในบทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาเขตลาดกระบัง ซึ่งเป็นการศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษาเขตลาดกระบัง โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (1) ข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษาเขตลาดกระบัง ขอบเขตการปกครองเขตลาดกระบัง โครงข่ายคมนาคมในพื้นที่เขตลาดกระบัง และข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินเขตลาดกระบัง (2) ข้อมูลการกระจายตัวของบริการสาธารณะด้านสาธารณสุข เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการประกอบการวิเคราะห์การวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขต่อไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

4.1.1 สภาพภูมิศาสตร์ของเขตลาดกระบัง

เขตลาดกระบังมีพื้นที่ทั้งหมด 128.83 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 77,406.10 ไร่ เป็นที่อยู่อาศัยเขตชานเมืองฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร เขตลาดกระบังมีอาณาเขตติดต่อกับเขตใกล้เคียง ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 4.1 แสดงอาณาเขตติดต่อ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตมีนบุรีและหนองจอก

ทิศตะวันออก ติดกับอำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบางพลี และอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

ทิศตะวันตก ติดกับเขตประเวศ และเขตสะพานสูง

ประกอบด้วยแขวงทั้งหมด 6 แขวง ได้แก่ แขวงลาดกระบัง แขวงคลองสามประเวศ แขวงคลองสองต้นนุ่น แขวงทับยาว แขวงลำปลาทิว และแขวงชุมทอง เขตลาดกระบัง มีจำนวนประชากรทั้งสิ้นประมาณ 179,009 คน โดยแบ่งเป็นเพศชายทั้งสิ้น 85,109 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 47.50 และเพศหญิงทั้งสิ้น 93,900 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 52.40 มีจำนวนบ้านเรือนทั้งสิ้น 93,589 หลังคาเรือน โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.1 - 4.2

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

แขวง	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน)
ลาดกระบัง	12.823	18,713
คลองสามประเวศ	17.458	10,264
คลองสองต้นนุ่น	15.945	32,984
ทับยาว	25.834	15,825
ลำปลาทิว	33.975	12,974
ชุมทอง	22.795	2,829
รวม	128.83	93,589

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนประชากรในเขตลาดกระบัง

แขวง	จำนวนประชากร		
	ชาย	หญิง	รวม
ลาดกระบัง	14,947	16,598	31,543
คลองสามประเวศ	8,422	8,374	16,816
คลองสองต้นนุ่น	32,086	36,251	68,337

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

แขวง	จำนวนประชากร		
	ชาย	หญิง	รวม
ทับยาว	13,888	15,243	29,131
ลำปลาทิว	11,748	12,372	25,120
ชุมทอง	3,998	4,064	8,062

ระบบคมนาคมในพื้นที่เขตลาดกระบัง มีโครงข่ายคมนาคมที่สำคัญ ได้แก่ ถนนลาดกระบัง ถนนร่มเกล้า ถนนฉลองกรุง ถนนเจ้าคุณทหาร ถนนหลวงแพ่ง ถนนกิ่งแก้ว นอกจากนี้ยังมีถนนกรุงเทพฯ-ชลบุรี (มอเตอร์เวย์) และถนนสายรอง ได้แก่ ถนนคุ้มเกล้า ถนนชุมทอง ถนนลำต้อยติ่ง ถนนเคหะร่มเกล้าและถนนเลียบบคลองมอญ

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของของพื้นที่ลาดกระบังส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม 49.58 หรือคิดเป็นร้อยละ 38.49 พื้นที่เขตลาดกระบังส่วนใหญ่เหมาะแก่การทำเกษตรกรรม ลักษณะสำคัญของพื้นที่เขตลาดกระบัง คือ เป็นเขตรับน้ำฝั่งตะวันออก มักเกิดปัญหาน้ำท่วมเป็นประจำ แต่เนื่องจากการตั้งนิคมอุตสาหกรรมขึ้นในพื้นที่ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ประกอบกับการเข้ามาลงทุนของภาคเอกชน มีการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่ง ประชาชนส่วนใหญ่จึงหันมาประกอบอาชีพรับจ้าง รองลงมาได้แก่ อาชีพเกษตรกรรม ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัวและอื่น ๆ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.3

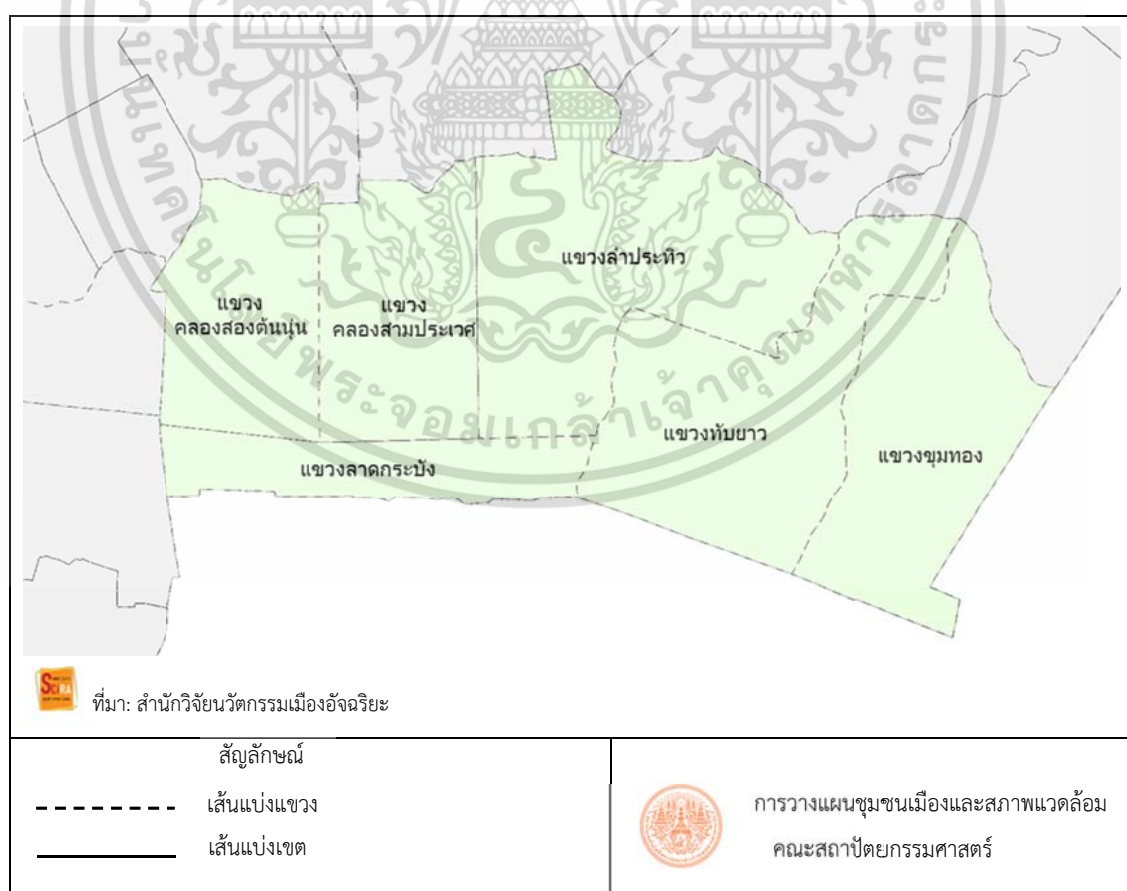
ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

ลักษณะทางกายภาพ	เขตลาดกระบัง
จำนวนพื้นที่(ตร.กม.)	128.83
จำนวนประชากร	179,009 คน
- ชาย	85,109 คน
- หญิง	93,900 คน
- จำนวนบ้านเรือน	93,589 หลังคาเรือน
ความหนาแน่น (คน/ตร.กม.)	1,445 คน/ตร.กม

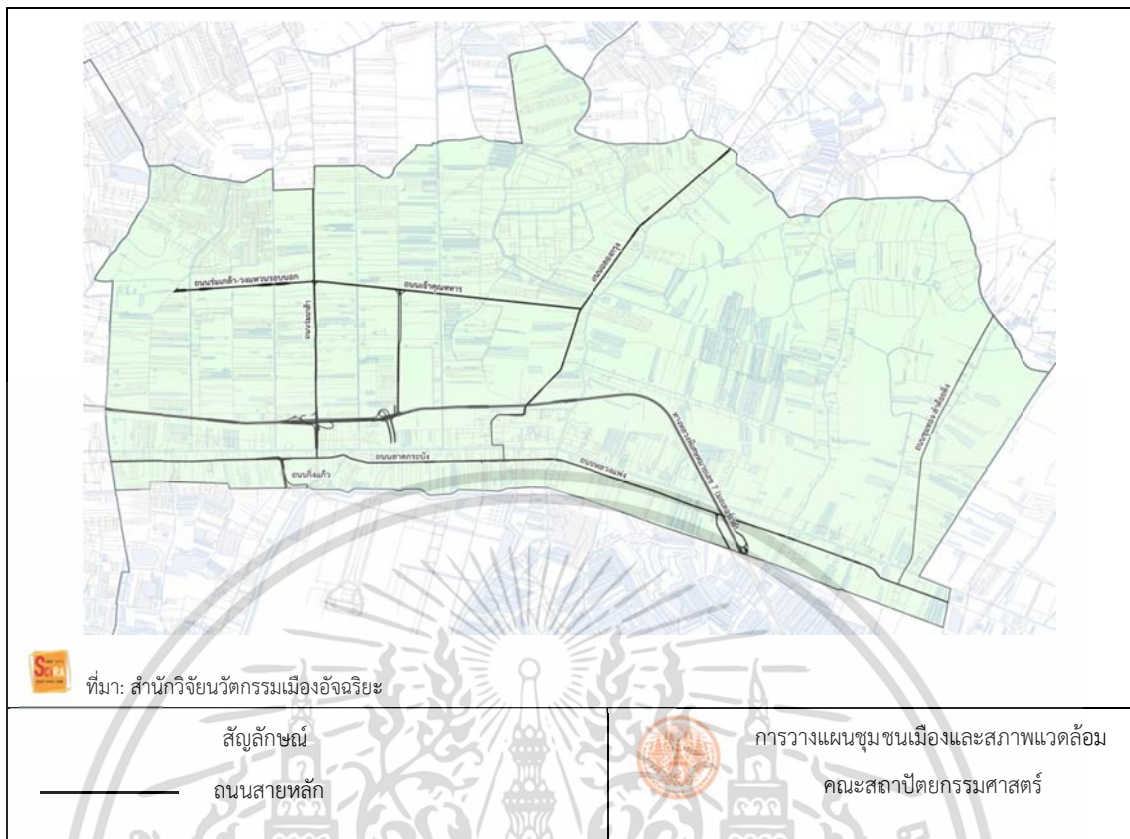
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินเขตลาดกระบัง

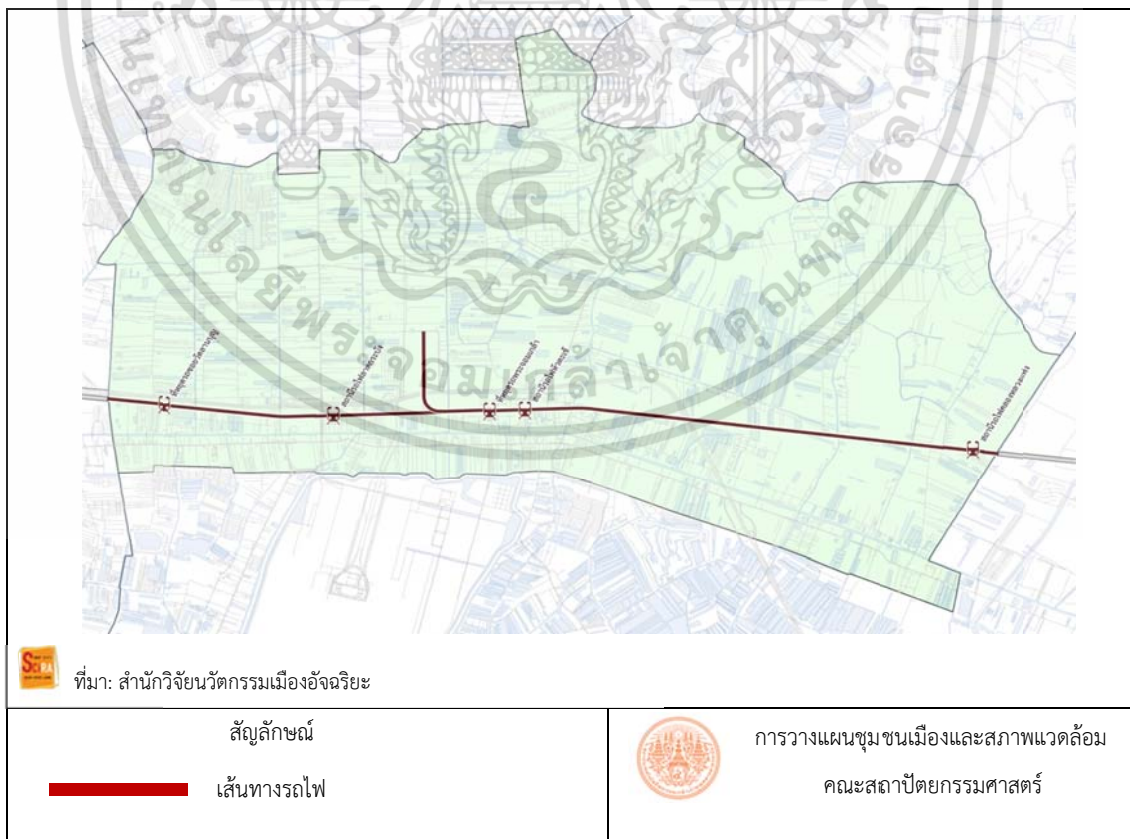
ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม)	ร้อยละ
ที่อยู่อาศัย	18.55	14.40
พาณิชยกรรม	1.11	0.86
อุตสาหกรรมคลังสินค้า	6.49	5.04
แบบผสม	0.56	0.43
สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	0.36	0.28
สถาบันการศึกษา	1.68	1.30
สถาบันศาสนา	0.23	0.18
สถาบันราชการ	0.17	0.13
นันทนาการ	0.69	0.53
เกษตรกรรม	49.58	38.49
พื้นที่ว่าง แหล่งน้ำ ถนน อื่น ๆ	49.40	38.35
รวม	128.83	100.00



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 4.2 แสดงแผนที่เขตการปกครองในพื้นที่เขตลาดกระบัง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

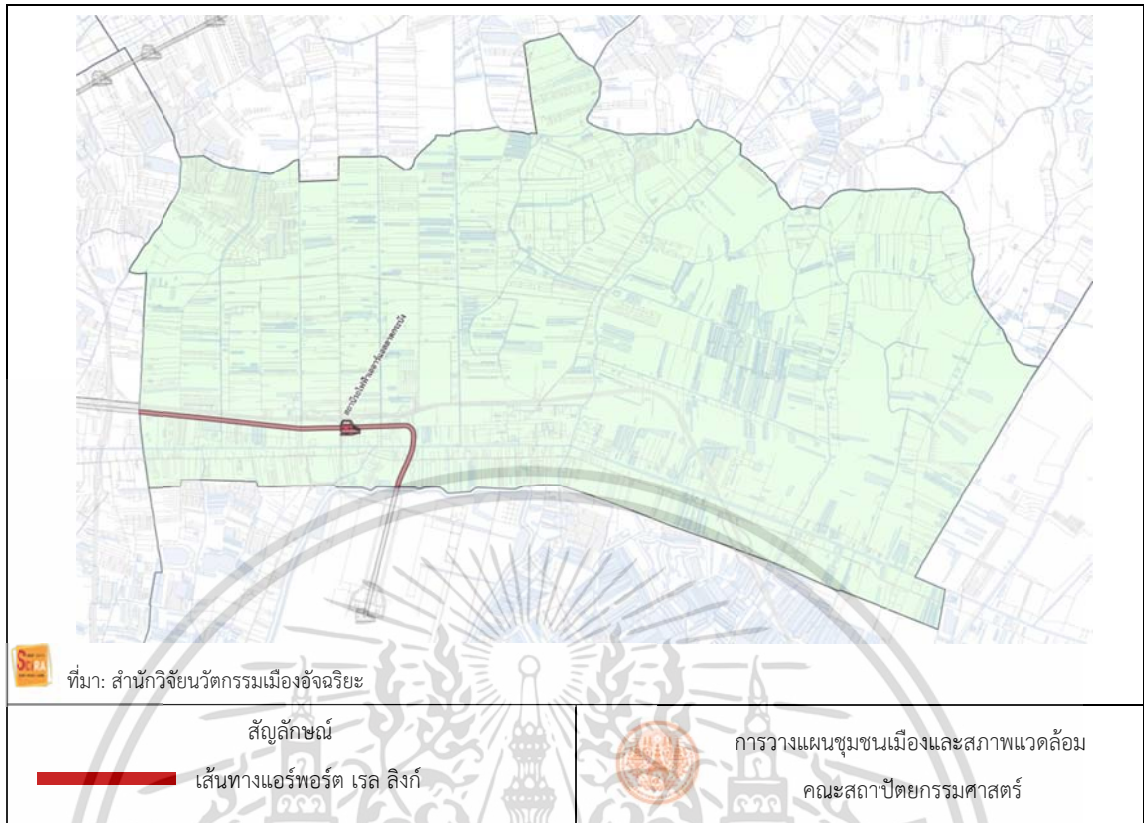


ภาพที่ 4.3 แสดงแผนที่โครงข่ายถนนในพื้นที่เขตลาดกระบัง

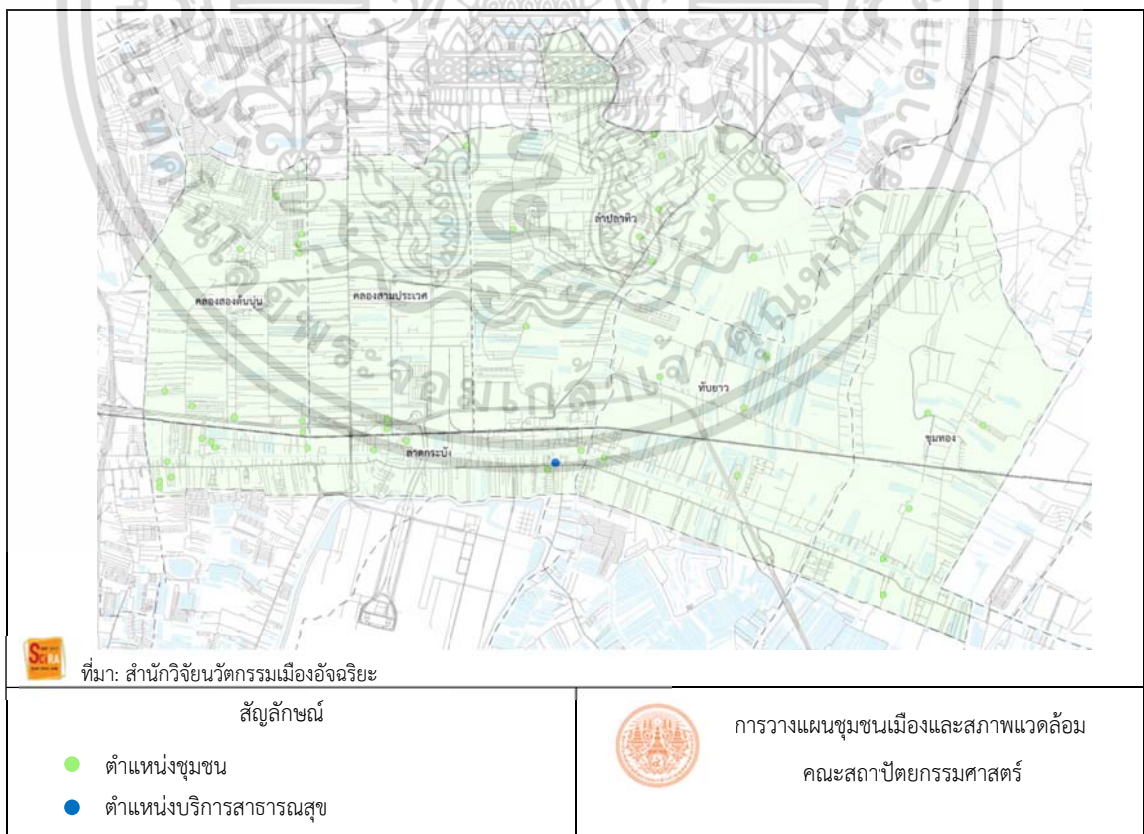


ภาพที่ 4.4 แสดงแผนที่เส้นทางรถไฟในพื้นที่เขตลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในเพื่อการวิจัยเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเห็นประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

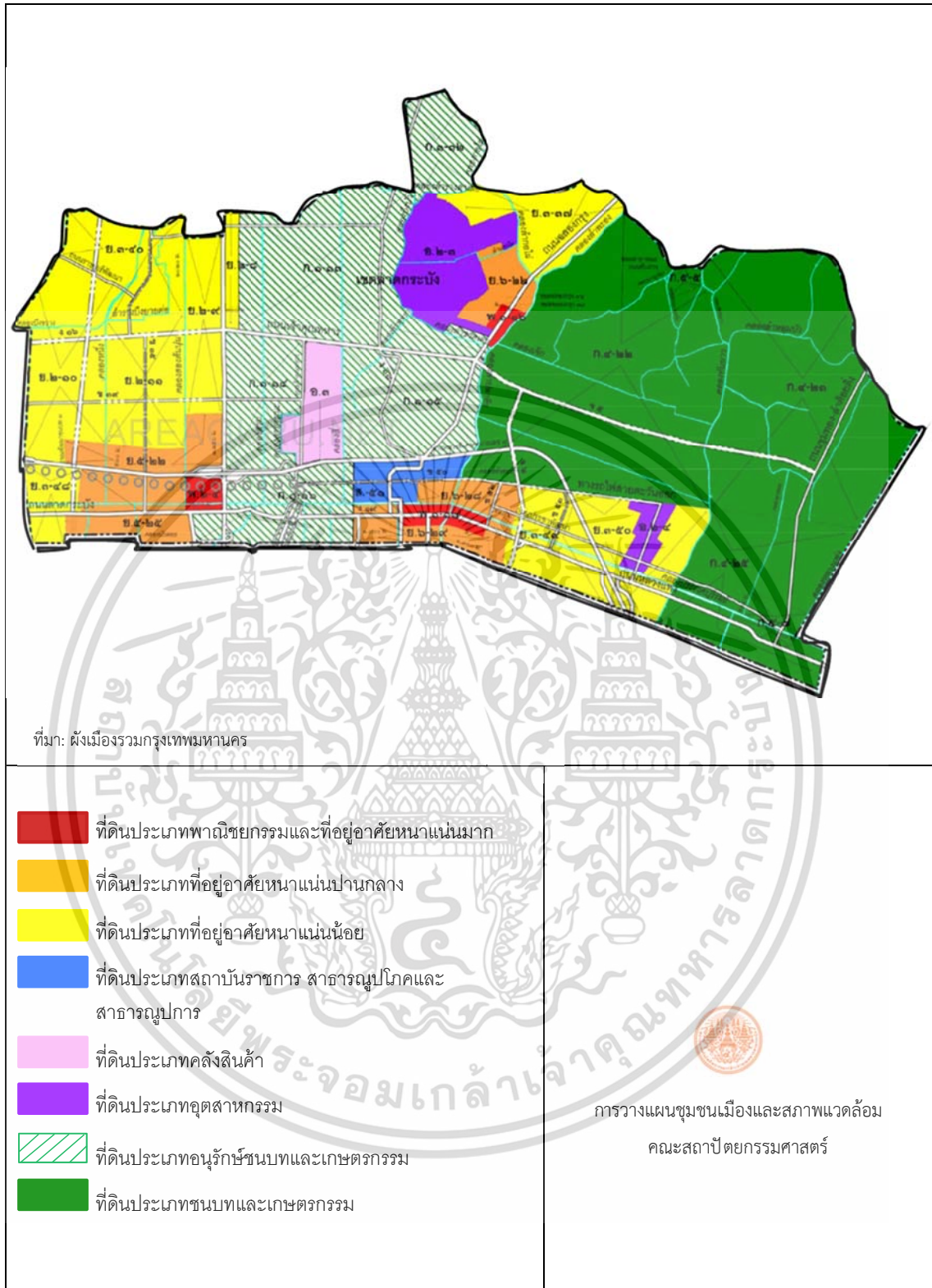


ภาพที่ 4.5 แสดงแผนที่เส้นทางรถไฟฟ้าในพื้นที่เขตลาดกระบัง



ภาพที่ 4.6 แสดงแผนที่ชุมชนและบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.7 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เขตลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การกระจายตัวของบริการสาธารณสุข

4.2.1 การบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง มีทั้งหมด 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลลาดกระบัง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลของรัฐ สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 4.8 แสดงบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง



ภาพที่ 4.9 แสดงแผนที่ตำแหน่งบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง

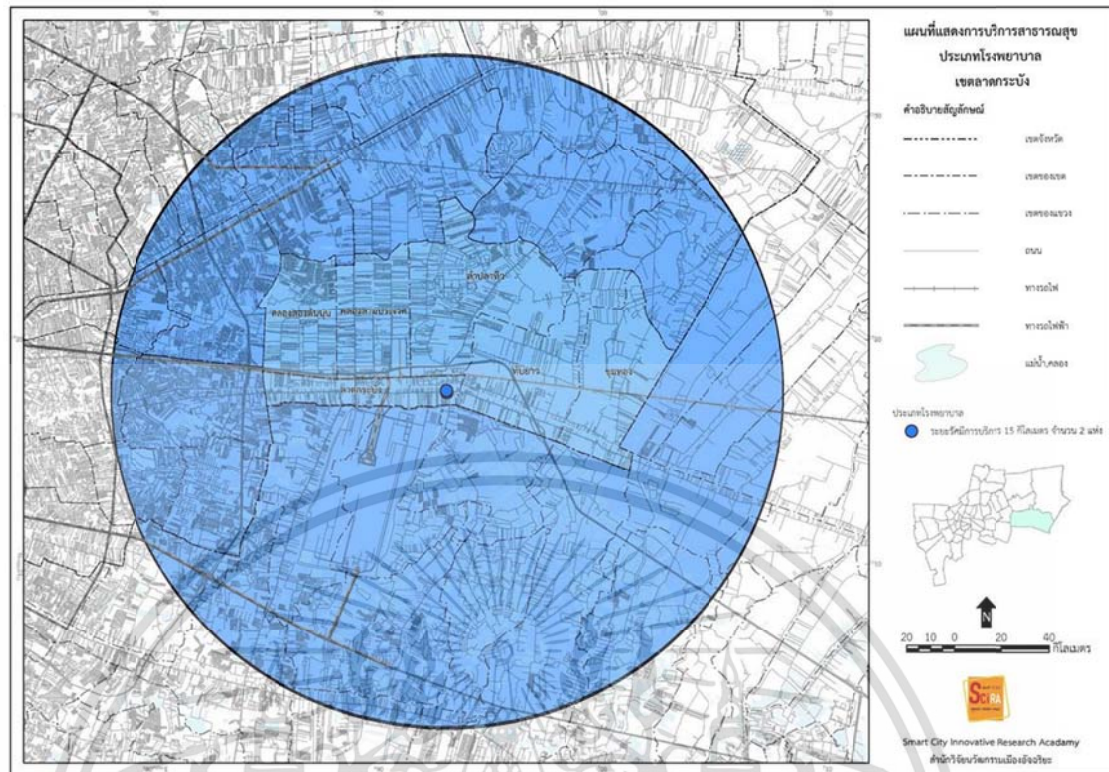
เมื่อพิจารณาถึงขนาดพื้นที่ในเขตลาดกระบังต่อจำนวนโรงพยาบาล พบว่า ในเขตลาดกระบัง มีการกระจายตัวของพื้นที่ต่อจำนวนโรงพยาบาล คือ 128.83 ตร.กม./แห่ง หากพิจารณาการกระจายตัวเฉพาะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยต่อจำนวนโรงพยาบาล คือ 18.55 ตร.กม./แห่ง โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.5

เมื่อพิจารณาถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกับเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองด้านรัศมีการให้บริการด้านสาธารณสุข พบว่า รัศมีการให้บริการสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานผังเมืองที่ได้มีการกำหนดไว้ให้ โรงพยาบาล 1 แห่งให้บริการประชาชนภายในรัศมี 15 กิโลเมตรซึ่งมีความครอบคลุมพื้นที่เขตลาดกระบังและพื้นที่ข้างเคียง โดยแสดงไว้ดังภาพที่ 4.10

ตารางที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบการกระจายตัวของบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง

ลักษณะทางกายภาพ	เขตลาดกระบัง
พื้นที่เขต	128.83 ตร.กม
จำนวนประชากร	179,009 คน
ชาย	85,109 คน
หญิง	93,900 คน
จำนวนบ้านเรือน	93,589 หลังคาเรือน
ความหนาแน่น (คน/ตร.กม.)	1,445 คน/ตร.กม
จำนวนโรงพยาบาล	1 แห่ง
พื้นที่เขต/จำนวนโรงพยาบาล	128.83 ตร.กม./แห่ง
การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัย	18.55 ตร.กม. หรือ ร้อยละ 14.40
การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัย/ จำนวนโรงพยาบาล	18.55 ตร.กม./แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.10 แสดงการกระจายตัวของบริการสาธารณสุขภายในเขตลาดกระบังภายในรัศมีการให้บริการ 15 กิโลเมตร ที่มา:สำนักวิจัยนวัตกรรมเมืองอัจฉริยะ (2562)

4.3 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ จำนวนเตียงต่อจำนวนประชากรในเขตลาดกระบัง

4.3.1 พื้นที่เขตลาดกระบังมีจำนวนประชากรรวมทั้งหมด 179,009 คน (กรมการปกครอง ,2564) โรงพยาบาลทั้งหมด 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลลาดกระบัง โดยโรงพยาบาลลาดกระบังมีจำนวนแพทย์ 19 คน จำนวนทันตแพทย์ 3 คน จำนวนพยาบาลวิชาชีพ 108 คน และจำนวนเตียง 60 เตียง เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราส่วนบุคลากรและเตียงต่อจำนวนประชากรภายในเขตลาดกระบัง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงอัตราส่วนบุคลากรและเตียงต่อจำนวนประชากรภายในเขตลาดกระบัง

จำนวนบุคลากรและเตียงในเขตลาดกระบัง	อัตราส่วนบุคลากรและเตียง : ประชากร	
	เขตลาดกระบัง	เกณฑ์มาตรฐาน (WHO)
แพทย์ 19 คน	1 : 9,356 คน	1:1,000 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

จำนวนบุคลากรและ เตียงในเขตลาดกระบัง	อัตราส่วนบุคลากรและเตียง : ประชากร	
	เขตลาดกระบัง	เกณฑ์มาตรฐาน (WHO)
ทันตแพทย์ 3 คน	1 : 59,256 คน	1:10,000 คน
พยาบาลวิชาชีพ 108 คน	1 : 1,646 คน	1:500 คน
เตียง 60 เตียง	1 : 2,962 คน	1:500 คน

จากตารางที่ 4.6 พบว่า จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ จำนวนเตียงต่อจำนวนประชากรในพื้นที่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่า ไม่สอดคล้องตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งส่งผลให้จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ จำนวนเตียงไม่เพียงพอต่อการเข้ามาใช้บริการของประชาชนภายในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่อง ความสามารถในการเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุขและความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะในเขตลาดกระบัง ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการออกแบบสอบถามของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตลาดกระบังที่เดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข โดยอาศัยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม จำนวน 300 ชุด โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 7 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ลักษณะประชากรและสภาพเศรษฐกิจสังคม ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเดินทาง ส่วนที่ 3 เหตุผลสำคัญที่สุดในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข ส่วนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข ส่วนที่ 6 แนวทางในการปรับปรุงบริการสาธารณสุขในพื้นที่ และ ส่วนที่ 7 ความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของประชากร

การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของประชากร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 185 คน (ร้อยละ 61.70) และเพศหญิง จำนวน 115 คน (ร้อยละ 38.30) อายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยที่ 34 ปี ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 193 คน (ร้อยละ 64.30) อาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานเอกชน จำนวน 127 คน (ร้อยละ 42.30) รายได้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยที่ 32,780 บาท รายได้ครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยที่ 62,934 บาท ที่ทำงาน/ที่เรียน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีที่ทำงาน/ที่เรียน ในเขตลาดกระบัง จำนวน 245 คน (ร้อยละ 81.70) ยานพาหนะในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มียานพาหนะในครัวเรือน ประเภทจักรยานยนต์ เฉลี่ยที่ 0.98 คัน จำนวนรถยนต์ เฉลี่ยที่ 0.53 คัน และจำนวนเฉลี่ยที่ 0.41 คัน ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.1 – 5.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 แสดงข้อมูลลักษณะประชากร

ลักษณะประชากร	จำนวน(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	ลำดับที่
เพศ			
ชาย	185	(61.70)	1
หญิง	115	(38.30)	2
ระดับการศึกษา			
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	3	(1.00)	5
อนุปริญญา/ปวส	47	(15.70)	2
ปริญญาตรี	193	(64.30)	1
ปริญญาโท	35	(11.70)	3
ปริญญาเอก	22	(7.30)	4
อาชีพ			
นักเรียน/นักศึกษา	10	(3.33)	4
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานบริษัทเอกชน	127	(42.33)	1
ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	118	(39.34)	2
รับจ้าง	45	(15.00)	3
ที่เรียน/ที่ทำงานในปัจจุบัน			
ภายในเขตพื้นที่ลาดกระบัง	245	(81.70)	1
นอกเขตพื้นที่ลาดกระบัง	55	(18.30)	2

ตารางที่ 5.2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลลักษณะประชากร

เขตลาดกระบัง				
ตัวแปร (ลักษณะประชากร)	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
อายุ (ปี)	34	9.02	21	60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

เขตลาดกระบัง				
ตัวแปร (ลักษณะประชากร)	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
รายได้ (บาท/เดือน)	32,780	19,243.02	9,000	160,000
รายได้ครัวเรือน (บาท/เดือน)	62,934	38,756.76	10,000	220,000
จำนวนยานพาหนะในครัวเรือน				
รถยนต์ส่วนตัว (คัน)	0.98	0.79	0	4
รถจักรยานยนต์ส่วนตัว (คัน)	0.53	0.71	0	2
รถจักรยาน (คัน)	0.41	0.57	0	3

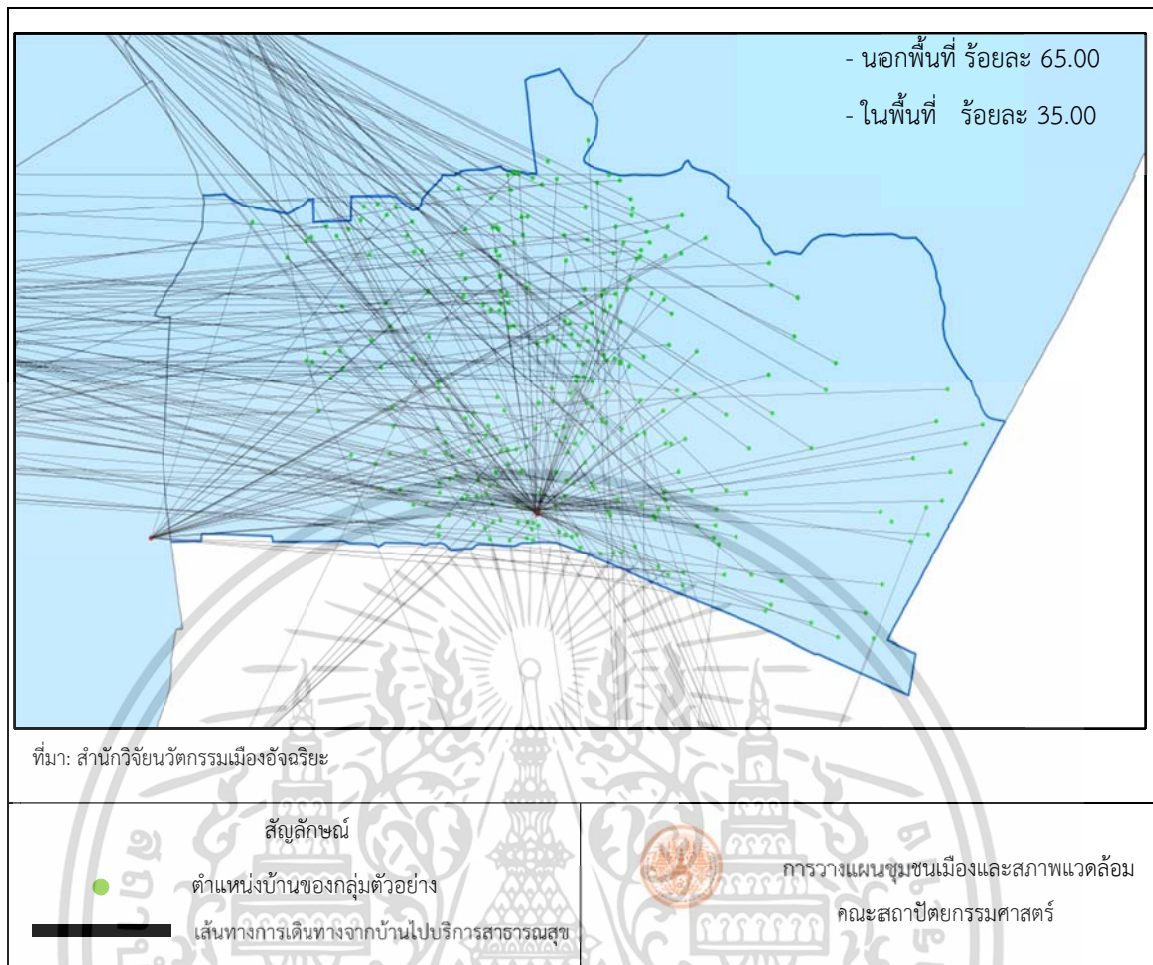
5.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมการเดินทางในการเข้าถึงบริการสาธารณะด้านสาธารณสุข

ความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขในพื้นที่เขตลาดกระบัง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัว และมีสัดส่วนในการไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่มากที่สุด จำนวน 195 คน (ร้อยละ 65.00) ทำให้มีระยะทางในการเดินทางที่มากขึ้น ซึ่งส่งผลให้มีระยะเวลาในการเดินทางและมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากเขตลาดกระบังมีขนาดพื้นที่ใหญ่ และมีบริการสาธารณสุขเพียง 1 แห่ง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.2.1 พฤติกรรมการใช้บริการด้านสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ จำนวน 195 คน (ร้อยละ 65.00) และเดินทางในพื้นที่ จำนวน 105 คน (ร้อยละ 35.00) เนื่องจากพื้นที่ลาดกระบังมีบริการสาธารณสุขอยู่เพียงแห่งเดียวซึ่งเป็นโรงพยาบาลของรัฐ ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่มีโอกาสเลือกเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกเขตพื้นที่อื่น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 5.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1 แสดงแผนที่พฤติกรรมการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

5.2.2 รูปแบบการเดินทางในการเข้าถึงบริการสาธารณะด้านสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางไปโรงพยาบาลด้วยยานพาหนะส่วนตัว จำนวน 215 คน (ร้อยละ) 71.70 รองลงมา คือ ระบบขนส่งสาธารณะ จำนวน 83 คน (ร้อยละ 27.70) และเดิน จำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.70) โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 แสดงรูปแบบการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

การเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข			
รูปแบบการเดินทาง	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
เดิน	2	0.70	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

การเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข			
รูปแบบการเดินทาง	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
ยานพาหนะส่วนตัว	215	71.70	1
ระบบขนส่งสาธารณะ	83	27.70	2
รวม	300	100.00	-

5.2.3 ระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ระยะทางในการเดินทางไปบริการสาธารณสุข มีระยะทางเฉลี่ย 11.50 กิโลเมตร เดินทางไปบริการสาธารณสุข ระยะทางสั้นที่สุด 5 กิโลเมตร ระยะทางสูงที่สุด 25 กิโลเมตร ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการเดินทางไปบริการ มีระยะเวลาเฉลี่ย 24.00 นาที เดินทางไปบริการสาธารณสุข ระยะเวลาสั้นที่สุด 10 นาที ระยะเวลาสูงที่สุด 60 นาที และส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปบริการสาธารณสุข มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 61.00 บาท เดินทางไปบริการสาธารณสุข ค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด 25 บาท ค่าใช้จ่ายมากที่สุด 160 กิโลเมตร โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 แสดงพฤติกรรมการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

เขตลาดกระบัง				
ตัวแปร (ลักษณะประชากร)	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ระยะทาง (กิโลเมตร)	11.50	2.90	5	25
ระยะเวลา (นาที)	24.00	12.62	10	60
ค่าใช้จ่าย (บาท)	61.00	42.38	25	160

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การวิเคราะห์เหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณะด้านสาธารณสุข

5.3.1 เหตุผลในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกใช้บริการสาธารณสุขจากเหตุผลด้านคุณภาพการให้บริการเป็นอันดับแรก จำนวน 72 คน (ร้อยละ 24.00) รองลงมาคือ ความมีชื่อเสียง จำนวน 67 คน (ร้อยละ 22.30) ระยะเวลาในการเดินทาง จำนวน 65 คน (ร้อยละ 21.70) ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จำนวน 56 คน (ร้อยละ 18.70) และระยะทางในการเดินทาง จำนวน 40 คน (ร้อยละ 13.30) ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 แสดงเหตุผลที่สำคัญในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข

เหตุผลในการเลือกใช้บริการ สาธารณสุข	เขตลาดกระบัง		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
ระยะทางในการเดินทาง	40	13.30	5
ระยะเวลาในการเดินทาง	65	21.70	3
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	56	18.70	4
ความมีชื่อเสียง	67	22.30	2
คุณภาพการให้บริการ	72	24.00	1
รวม	300	100.00	-

5.4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณะด้านสาธารณสุข

5.4.1 ความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้บริการสาธารณสุขจากเหตุผลด้านคุณภาพการให้บริการเป็นอันดับแรก (เฉลี่ย 3.41) รองลงมา ด้านความมีชื่อเสียง (เฉลี่ย 3.29) ด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (เฉลี่ย 2.71) ด้านระยะทางในการเดินทาง (เฉลี่ย 2.50) และด้านระยะเวลาในการเดินทาง (เฉลี่ย 2.42) ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 แสดงความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข

ความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข	เขตลาดกระบัง		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับที่
ระยะทางในการเดินทาง	2.50	1.05	5
ระยะเวลาในการเดินทาง	2.42	1.04	6
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	2.71	0.75	3
ความมีชื่อเสียง	3.29	1.36	2
คุณภาพการให้บริการ	3.41	1.14	1

5.5 การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข

5.5.1 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการสาธารณสุขในด้านระยะทางไกลเป็นอันดับแรก (เฉลี่ย 3.39) รองลงมา ด้านการไม่มีที่จอดรถ (เฉลี่ย 3.39) ด้านระยะเวลาในการเดินทางนาน (เฉลี่ย 3.37) ด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูง (เฉลี่ย 3.17) ด้านการรอรถเป็นเวลานาน(เฉลี่ย 2.24) และด้านความต่อเนื่องของทางเท้า (เฉลี่ย 1.89) ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 แสดงปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	เขตลาดกระบัง		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับที่
ระยะทางไกล	3.39	1.14	1
ระยะเวลาในการเดินทางนาน	3.37	1.30	3
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูง	3.17	1.03	4
ความต่อเนื่องของทางเท้า	1.89	0.73	6
การไม่มีที่จอดรถ	3.38	1.04	2
การรอรถเป็นเวลานาน	2.24	1.48	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 การวิเคราะห์แนวทางการความต้องการในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

5.6.1 ความต้องการในการปรับปรุงระยะทางในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

ความต้องการการปรับปรุงระยะทางในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการในแนวทางการปรับปรุงการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขด้านระยะทางที่ต้องการในการเดินทางในระยะ 2.00 – 5.00 กิโลเมตร จำนวน 130 คน (ร้อยละ 43.30) เป็นอันดับแรก โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.8 แสดงความต้องการระยะทางในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

ระยะทางที่ต้องการในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข	เขตลาดกระบัง		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
น้อยกว่า 0.50 กิโลเมตร	119	39.70	2
0.50 - 2.00 กิโลเมตร	48	16.00	3
2.00 – 5.00 กิโลเมตร	130	43.30	1
มากกว่า 5.0 กิโลเมตร	3	1.00	4
รวม	300	100.00	-

5.6.2 ความต้องการในการปรับปรุงรูปแบบการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการในแนวทางการปรับปรุงการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข ด้านรูปแบบการเดินทางที่ต้องการ ยานพาหนะส่วนตัว เช่น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ มากที่สุด จำนวน 164 คน (ร้อยละ 54.70) รองลงมาคือ ขนส่งสาธารณะ เช่น รถเมล์ รถสองแถว จำนวน 106 คน (ร้อยละ 35.30) และเดิน จำนวน 30 คน (ร้อยละ 10.00) โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.9 แสดงความต้องการรูปแบบการเดินทางในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

รูปแบบการเดินทางที่ต้องการ	เขตลาดกระบัง		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
เดิน	30	10.00	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่องค์กรศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

รูปแบบการเดินทางที่ต้องการ	เขตลาดกระบัง		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
ยานพาหนะส่วนตัว เช่น รถยนต์ จักรยานยนต์	164	54.70	1
ขนส่งสาธารณะ เช่น รถเมล์ รถสองแถว	106	35.30	2
รวม	300	100.00	-

5.6.3 ความต้องการปัจจัยที่สำคัญในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการปัจจัยในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข ด้านระยะทางในการเดินทางมากที่สุด จำนวน 138 คน (ร้อยละ 46.00) รองลงมา ด้านระยะเวลาในการเดินทาง จำนวน 101 คน (ร้อยละ 33.70) และด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จำนวน 61 คน (ร้อยละ 20.30) ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.10

ตารางที่ 5.10 แสดงความต้องการปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเดินทางไป ใช้บริการสาธารณสุข	เขตลาดกระบัง		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
ระยะทางในการเดินทาง	138	46.00	1
ระยะเวลาในการเดินทาง	101	33.70	2
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	61	20.30	3
รวม	300	100.00	-

5.6.4 แสดงความต้องการในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ด้านเพิ่มความสามารถการรองรับด้านที่จอดรถเป็นอันดับแรก จำนวน 188 คน (ร้อยละ 24.70) รองลงมา ด้านปรับปรุงความสามารถในการรองรับของถนน จำนวน 187 คน (ร้อยละ 24.50)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง จำนวน 170 คน (ร้อยละ 22.30) ด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี จำนวน 89 คน (ร้อยละ 11.70) ด้านเพิ่มความสามารถในการรองรับของระบบขนส่งสาธารณะ จำนวน 55 คน (ร้อยละ 7.20) ด้านเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ จำนวน 20 คน (ร้อยละ 2.60) ด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย จำนวน 20 คน (ร้อยละ 2.60) ด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ เช่น MRT BTS จำนวน 17 คน (ร้อยละ 2.20) ด้านสร้างที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ จำนวน 16 คน (ร้อยละ 2.10) ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.11 แสดงความต้องการในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

แนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึง บริการสาธารณสุข	เขตลาดกระบัง		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
เพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่	20	2.60	6
สร้างที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ	16	2.10	8
เพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ เช่น MRT BTS	17	2.20	7
เพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี	89	11.70	4
เพิ่มความสามารถในการรองรับของระบบขนส่งสาธารณะ	55	7.20	5
ปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง	170	22.30	3
เพิ่มความสามารถในการรองรับด้านที่จอดรถ	188	24.70	1
ปรับปรุงความสามารถในการรองรับของถนน	187	24.50	2
เพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย	20	2.60	6

5.7 การวิเคราะห์ความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะในการเข้าถึงบริการ สาธารณะด้านสาธารณสุข

5.7.1 ความต้องการปรับปรุงการบริการสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการการปรับปรุงเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริการสาธารณสุข ในด้านการรักษาแพทย์ออนไลน์เป็นอันดับแรก จำนวน 167 คน (ร้อยละ 26.00) รองลงมาคือ ประตุสแกนอุณหภูมิระบบ AI จำนวน 165 คน (ร้อยละ 25.70) หุ่นยนต์ช่วยประเมินและฟื้นฟูผู้ป่วยเบื้องต้น จำนวน 128 คน (ร้อยละ 19.90) เครื่องรับชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 112 คน (ร้อยละ 17.40) และระบบเครื่องการเฝ้าระวังผู้ป่วย จำนวน 62 คน (ร้อยละ 9.60) ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 แสดงความต้องการการปรับปรุงการบริการสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health

ความต้องการการปรับปรุงการบริการ สาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health	เขตลาดกระบัง		
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับที่
ปรึกษาแพทย์ออนไลน์	167	26.00	1
หุ่นยนต์ช่วยประเณินและฟื้นฟูเบื้องต้น	128	19.90	3
ประตุสแกนอุณหภูมิระบบ AI	165	25.70	2
เครื่องรับชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ	112	17.40	4
ระบบการเฝ้าระวังผู้ป่วย	62	9.60	5

5.8 การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดย ตัวแปรอิสระคือ ลักษณะประชากร และพฤติกรรมการเดินทาง ส่วนตัวแปรตามคือ

- เหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข
- ความพึงพอใจการในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข
- ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข
- แนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข
- ความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

โดยตัวแปรที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 , 0.01 มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

5.8.1 การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ รายได้ครัวเรือน และการครอบครองยานพาหนะ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8.1.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่างเพศกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เพศกับเหตุผลสำคัญด้านระยะทาง มีค่า ($\chi^2 = 3.00$, Sig = 0.11)
- เพศกับเหตุผลสำคัญด้านระยะเวลา มีค่า ($\chi^2 = 2.44$, Sig = 0.81)
- เพศกับเหตุผลสำคัญด้านค่าใช้จ่าย มีค่า ($\chi^2 = 1.24$, Sig = 0.41)
- เพศกับเหตุผลสำคัญด้านความมีชื่อเสียง มีค่า ($\chi^2 = 5.74$, Sig = 0.20)
- เพศกับเหตุผลสำคัญด้านคุณภาพการให้บริการ มีค่า ($\chi^2 = 7.12$, Sig = 0.18)

สรุปได้ว่า เพศที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.1.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง อายุกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อายุกับเหตุผลสำคัญด้านระยะทาง มีค่า ($F = 32.01$, Sig = 1.21)
- อายุกับเหตุผลสำคัญด้านระยะเวลา มีค่า ($F = 21.56$, Sig = 2.45)
- อายุกับเหตุผลสำคัญด้านค่าใช้จ่าย มีค่า ($F = 21.18$, Sig = 0.79)
- อายุกับเหตุผลสำคัญด้านความมีชื่อเสียง มีค่า ($F = 41.02$, Sig = 1.32)
- อายุกับเหตุผลสำคัญด้านคุณภาพการให้บริการ มีค่า ($F = 46.01$, Sig = 1.38)

สรุปได้ว่า อายุที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.1.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการทดสอบสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่างระดับการศึกษากับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ระดับการศึกษากับเหตุผลสำคัญด้านระยะทาง มีค่า ($\chi^2 = 0.09$, Sig = 1.15)
- ระดับการศึกษากับเหตุผลสำคัญด้านระยะเวลา มีค่า ($\chi^2 = 0.29$, Sig = 0.68)
- ระดับการศึกษากับเหตุผลสำคัญด้านค่าใช้จ่าย มีค่า ($\chi^2 = 7.84$, Sig = 1.34)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพศกับเหตุผลสำคัญด้านความมีชื่อเสียง มีค่า ($\chi^2 = 0.87$, Sig = 0.19)
 - เพศกับเหตุผลสำคัญด้านคุณภาพการให้บริการ มีค่า ($\chi^2 = 7.34$, Sig = 0.34)
- สรุปได้ว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.1.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการทดสอบสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่างอาชีพกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาชีพกับเหตุผลสำคัญด้านระยะทาง มีค่า ($\chi^2 = 0.10$, Sig = 1.24)
- อาชีพกับเหตุผลสำคัญด้านระยะเวลา มีค่า ($\chi^2 = 4.12$, Sig = 0.19)
- อาชีพกับเหตุผลสำคัญด้านค่าใช้จ่าย มีค่า ($\chi^2 = 5.07$, Sig = 0.17)
- อาชีพกับเหตุผลสำคัญด้านความมีชื่อเสียง มีค่า ($\chi^2 = 4.57$, Sig = 2.21)
- อาชีพกับเหตุผลสำคัญด้านคุณภาพการให้บริการ มีค่า ($\chi^2 = 0.32$, Sig = 0.22)

สรุปได้ว่า อาชีพที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.1.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง ด้านรายได้กับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า รายได้ที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของรายได้ในด้าน (1) คุณภาพการให้บริการ (2) ความมีชื่อเสียง (3) ค่าใช้จ่าย (4) ระยะเวลาและ (5) ระยะทาง จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

เหตุผลสำคัญ ในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	F	Sig.
ด้านระยะทาง	17,432	15,977	12.01	0.00*
ด้านระยะเวลา	17,865	15,004	71.36	0.01*
ด้านค่าใช้จ่าย	20,490	18,769	22.56	0.00*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.13 (ต่อ)

เหตุผลสำคัญ ในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	F	Sig.
ด้านความมีชื่อเสียง	58,832	42,200	41.02	0.00*
ด้านคุณภาพการให้บริการ	68,155	60,975	36.01	0.00*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.8.1.6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ครัวเรือนกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง รายได้ครัวเรือนกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า รายได้ครัวเรือนที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของรายได้ครัวเรือน (1) คุณภาพการให้บริการ (2) ความมีชื่อเสียง (3) ค่าใช้จ่าย (4) ระยะเวลาและ (5) ระยะทาง จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.14

ตารางที่ 5.14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ครัวเรือนกับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

เหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการ สาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	F	Sig.
ด้านระยะทาง	19,034	19,001	27.11	0.00*
ด้านระยะเวลา	26,942	25,629	22.04	0.00*
ด้านค่าใช้จ่าย	30,792	28,893	38.01	0.00*
ด้านความมีชื่อเสียง	87,153	76,250	26.09	0.00*
ด้านคุณภาพการให้บริการ	94,135	74,863	24.92	0.00*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.8.1.7 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง การครอบครองยานพาหนะกับเหตุผลสำคัญที่สุดในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า การครอบครองยานพาหนะที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของการครอบครองยานพาหนะ (1) คุณภาพการให้บริการ (2) ความมีชื่อเสียง (3) ค่าใช้จ่าย (4) ระยะเวลา และ (5) ระยะทาง จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.15

ตารางที่ 5.15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

เหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย (คั่น)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	Sig.
ด้านระยะทาง	0.42	0.12	31.00	0.00*
ด้านระยะเวลา	0.32	0.13	27.11	0.01*
ด้านค่าใช้จ่าย	0.85	0.76	43.11	0.00*
ด้านความมีชื่อเสียง	1.92	0.80	14.12	0.03*
ด้านคุณภาพการให้บริการ	2.05	0.98	29.11	0.02*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.8.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

โดยข้อมูลพฤติกรรมการเดินทางได้แก่ รูปแบบการเดินทาง ระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่าย โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

5.8.2.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านรูปแบบการเดินทางกับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ จากการทดสอบสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการ สรุปได้ว่า รูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสถิติไคสแควร์ของรูปแบบการเดินทาง (1) คุณภาพการให้บริการ (2) ความมีชื่อเสียง (3) ระยะทาง (4) ระยะเวลาและ (5) ค่าใช้จ่าย จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.16

ตารางที่ 5.16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการ
สาธารณสุข

เหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	χ^2	Sig
ด้านระยะทาง	20.49	0.01*
ด้านระยะเวลา	19.68	0.00*
ด้านค่าใช้จ่าย	12.83	0.00*
ด้านความมีชื่อเสียง	23.34	0.02*
ด้านคุณภาพการให้บริการ	25.45	0.00*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.8.2.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านระยะทางกับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทางในด้านระยะทาง กับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทางที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทาง (1) คุณภาพการให้บริการ (2) ความมีชื่อเสียง (3) ค่าใช้จ่าย (4) ระยะเวลาและ (5) ระยะทาง จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.17

ตารางที่ 5.17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทางกับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

เหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย (กม.)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	Sig.
ด้านระยะทาง	9.95	5.12	51.02	0.00*
ด้านระยะเวลา	12.11	11.43	42.12	0.01*
ด้านค่าใช้จ่าย	16.97	1596	32.00	0.00*
ด้านความมีชื่อเสียง	20.23	18.50	48.12	0.00*
ด้านคุณภาพการให้บริการ	22.04	19.68	13.89	0.02*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8.2.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางด้านระยะเวลา กับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทาง ด้านระยะเวลา กับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะเวลาที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการเดินทางด้านระยะเวลา (1) คุณภาพการให้บริการ (2) ความมีชื่อเสียง (3) ค่าใช้จ่าย (4) ระยะเวลาและ (5) ระยะทาง จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.18

ตารางที่ 5.18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลา กับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

เหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย (นาที)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	Sig.
ด้านระยะทาง	25.12	20.52	31.12	0.00*
ด้านระยะเวลา	25.45	22.87	10.57	0.01*
ด้านค่าใช้จ่าย	30.85	31.42	11.40	0.03*
ด้านความมีชื่อเสียง	40.35	38.06	28.92	0.00*
ด้านคุณภาพการให้บริการ	48.10	46.22	33.09	0.02*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.8.2.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางด้านค่าใช้จ่าย กับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทางด้านค่าใช้จ่าย กับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการเดินทางด้านค่าใช้จ่าย (1) คุณภาพการให้บริการ (2) ความมีชื่อเสียง (3) ระยะเวลา (4) ค่าใช้จ่ายและ (5) ระยะทาง จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายกับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

เหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	Sig.
ด้านระยะทาง	34.46	24.22	41.92	0.00*
ด้านระยะเวลา	75.98	61.02	31.02	0.00*
ด้านค่าใช้จ่าย	41.18	40.36	34.90	0.01*
ด้านความมีชื่อเสียง	109.23	95.94	38.92	0.04*
ด้านคุณภาพการให้บริการ	121.01	103.47	23.41	0.02*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.8.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ รายได้ครัวเรือนและการครอบครองยานพาหนะ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

5.8.3.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านเพศกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากการทดสอบที่ t-test ระหว่าง เพศกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เพศกับความพึงพอใจด้านระยะทาง มีค่า (t = 19.27 , Sig = 0.80)
- เพศกับความพึงพอใจด้านระยะเวลา มีค่า (t = 18.82 , Sig = 0.51)
- เพศกับความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่าย มีค่า (t = 24.92 , Sig = 0.57)
- เพศกับความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียง มีค่า (t = 26.37 , Sig = 0.31)
- เพศกับความพึงพอใจด้านคุณภาพการให้บริการ มีค่า (t = 24.94 , Sig = 0.42)

สรุปได้ว่า เพศที่แตกต่างกันจะมีความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8.3.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ รายได้ครัวเรือน และการ ครอบครองยานพาหนะกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) มีรายละเอียดดังนี้

(1) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับความพึงพอใจในการเข้าถึง บริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง รายได้ (X_1) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านระยะทาง (Y_1) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.703 ด้านระยะเวลา (Y_2) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.853 และด้านค่าใช้จ่าย (Y_3) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.473 มีความสัมพันธ์เชิงลบในทิศทางตรงกันข้าม และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า รายได้ยิ่งสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านระยะทาง ด้านระยะเวลาและด้านค่าใช้จ่ายที่ลดลง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.20

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง รายได้ (X_1) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ทางด้านความมีชื่อเสียง (Y_4) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.713 และด้านคุณภาพการให้บริการ (Y_5) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.823 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า รายได้ยิ่งสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียงและด้านคุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.20

(2) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ครัวเรือนกับความพึงพอใจใน การเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง รายได้ครัวเรือน (X_2) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านระยะทาง (Y_1) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.452 ด้านระยะเวลา (Y_2) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.163 และด้านค่าใช้จ่าย (Y_3) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.571 มีความสัมพันธ์เชิงลบในทิศทางตรงกันข้าม และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า รายได้ครัวเรือนยิ่งสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านระยะทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายที่ลดลง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.20

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง รายได้ครัวเรือน (X_2) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านความมีชื่อเสียง (Y_4) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.485 ด้านคุณภาพการให้บริการ (Y_5) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.567 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปได้ว่า รายได้ยิ่งสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียงและคุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.20

(3) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านการครอบครองยานพาหนะ (X_3) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุข พบว่า ด้านระยะทาง (Y_1) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.121 ด้านระยะเวลา (Y_2) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.412 ด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Y_3) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.192 มีความสัมพันธ์เชิงลบในทิศทางตรงกันข้าม และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า การครอบครองยานพาหนะยิ่งสูงจะมีความพึงพอใจด้านระยะทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายที่ลดลง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.20

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านการครอบครองยานพาหนะ (X_3) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่าด้านความมีชื่อเสียง (Y_4) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.446 ด้านคุณภาพการให้บริการ (Y_5) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.254 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า รายได้ยิ่งสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียงและคุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.20

สัญลักษณ์

X_1 คือ ลักษณะประชากรด้านรายได้

X_2 คือ ลักษณะประชากรด้านรายได้ครัวเรือน

X_3 คือ ลักษณะประชากรด้านการครอบครองยานพาหนะ

Y_1 คือ ความพึงพอใจด้านระยะทางในการเดินทาง

Y_2 คือ ความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการเดินทาง

Y_3 คือ ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

Y_4 คือ ความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียง

Y_5 คือ ความพึงพอใจด้านคุณภาพการให้บริการ

ตารางที่ 5.20 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

X	Y ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ค่า P-value)				
	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅
X ₁	-0.703 (0.03)*	-0.853 (0.00)**	-0.473 (0.00)**	0.713 (0.01)**	0.823 (0.03)*
X ₂	-0.452 (0.01)**	-0.163 (0.00)**	-0.571 (0.00)**	0.485 (0.00)**	0.567 (0.00)**
X ₃	-0.121 (0.04)*	-0.412 (0.03)*	-0.192 (0.02)*	0.446 (0.03)*	0.254 (0.01)**

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 , ** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

5.8.3.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่างระดับการศึกษากับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การศึกษากับความพึงพอใจด้านระยะทาง มีค่า (F = 35.03 , Sig = 2.90)
- การศึกษากับความพึงพอใจด้านระยะเวลา มีค่า (F = 32.13 , Sig = 2.11)
- การศึกษากับความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่าย มีค่า (F = 24.87, Sig = 0.41)
- การศึกษากับความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียง มีค่า (F = 3.00 , Sig = 0.11)
- การศึกษากับความพึงพอใจคุณภาพการให้บริการ มีค่า (F = 23.54 , Sig = 0.32)

สรุปได้ว่า การศึกษาที่แตกต่างกันจะมีความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.3.4 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านอาชีพกับความพึงพอใจด้านระยะทางในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง ด้านอาชีพกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาชีพกับความพึงพอใจด้านระยะทาง มีค่า (F = 21.00 , Sig = 0.56)
- อาชีพกับความพึงพอใจด้านระยะเวลา มีค่า (F = 18.17 , Sig = 0.62)
- อาชีพกับความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่าย มีค่า (F = 23.78 , Sig = 0.07)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาชีพกับความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียง มีค่า ($F = 27.99$, $Sig = 0.12$)
 - อาชีพความพึงพอใจด้านคุณภาพการให้บริการ มีค่า ($F = 23.15$, $Sig = 0.22$)
- สรุปได้ว่า อาชีพที่แตกต่างกันจะมีความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.4 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

ข้อมูลพฤติกรรมการเดินทางได้แก่ รูปแบบการเดินทาง ระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่าย โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

5.8.4.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านรูปแบบการเดินทางกับความพึงพอใจด้านระยะทางในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทาง ด้านรูปแบบการเดินทางกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านรูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของรูปแบบการเดินทาง (1) คุณภาพการให้บริการ (2) ความมีชื่อเสียง (3) ระยะเวลา (4) ค่าใช้จ่ายและ (5) ระยะทาง จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.21

ตารางที่ 5.21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

ความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	Sig.
ความพึงพอใจด้านระยะทาง	3.72	3.22	22.19	0.00*
ความพึงพอใจด้านระยะเวลา	3.81	3.35	21.54	0.00*
ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่าย	3.71	3.12	32.10	0.00*
ความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียง	3.89	2.73	37.16	0.01*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.21 (ต่อ)

ความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการ สาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	F	Sig.
ความพึงพอใจด้าน คุณภาพการให้บริการ	5.91	4.53	42.18	0.00*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.8.4.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ด้านระยะทาง ระยะเวลา และ ค่าใช้จ่ายกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

(1) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านระยะทาง กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านระยะทาง (X_1) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านระยะทาง (Y_1) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.293 ด้านระยะเวลา (Y_2) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.410 ด้านค่าใช้จ่าย (Y_3) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.393 มีความสัมพันธ์เชิงลบในทิศทางตรงกันข้าม และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า ระยะทางสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่ลดลง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.22

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านระยะทาง (X_1) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านความมีชื่อเสียง (Y_4) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.432 และคุณภาพการให้บริการ (Y_5) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.852 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า ระยะทางยิ่งสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียงและคุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.22

(2) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านระยะเวลา กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านระยะเวลา (X_2) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านระยะทาง (Y_1) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.602 ด้านระยะเวลา (Y_2) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.863 และ ด้านค่าใช้จ่าย (Y_3) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.772 มีความสัมพันธ์เชิงลบในทิศทางตรงกันข้าม และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า ระยะเวลาสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านระยะทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายที่ลดลง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านระยะเวลา (X_2) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ทางด้านความมีชื่อเสียง (Y_4) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.640 และทางด้านคุณภาพการให้บริการ (Y_5) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.653 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า ระยะเวลาที่ยังสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียงและคุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.22

(3) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านค่าใช้จ่าย กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านค่าใช้จ่าย (X_3) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านระยะทาง (Y_1) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.177 ด้านระยะเวลา (Y_2) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.714 และ ด้านค่าใช้จ่าย (Y_3) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.663 มีความสัมพันธ์เชิงลบในทิศทางตรงกันข้าม และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านระยะทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายที่ลดลง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.22

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านค่าใช้จ่าย (X_3) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านความมีชื่อเสียง (Y_4) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.719 และคุณภาพการให้บริการ (Y_5) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.553 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายยังสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียงและด้านคุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.22

สัญลักษณ์

X_1 คือ พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทาง

X_2 คือ พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะเวลา

X_3 คือ พฤติกรรมการเดินทางด้านค่าใช้จ่าย

Y_1 คือ ความพึงพอใจด้านระยะทางในการเดินทาง

Y_2 คือ ความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการเดินทาง

Y_3 คือ ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

Y_4 คือ ความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียง

Y_5 คือ ความพึงพอใจด้านคุณภาพการให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.22 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

X	Y ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ค่า P-value)				
	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅
X ₁	-0.293 (0.03)*	-0.410 (0.00)**	-0.393 (0.00)**	0.432 (0.01)**	0.852 (0.02)*
X ₂	-0.602 (0.00)**	-0.863 (0.00)**	-0.772 (0.00)**	0.640 (0.02)*	0.653 (0.03)*
X ₃	-0.177 (0.00)**	-0.714 (0.00)**	-0.663 (0.02)*	0.719 (0.01)**	0.553 (0.02)*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 , ** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

5.8.5 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

ข้อมูลลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ รายได้ครัวเรือน และการครอบครองยานพาหนะ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้

5.8.5.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านเพศกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากการทดสอบที่ t-test ระหว่าง ลักษณะประชากรด้านเพศและปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เพศกับปัญหาอุปสรรคด้านระยะทางไกล มีค่า (t = 32.47 , Sig = 0.07)
- เพศกับปัญหาอุปสรรคด้านระยะเวลา มีค่า (t = 28.12 , Sig = 0.61)
- เพศกับปัญหาอุปสรรคด้านค่าใช้จ่าย มีค่า (t = 14.02 , Sig = 1.58)
- เพศกับปัญหาอุปสรรคด้านความต่อเนื่องของทางเท้า มีค่า (t = 14.87 , Sig = 1.23)
- เพศกับปัญหาอุปสรรคด้านการไม่มีที่จอดรถมีค่า (t = 18.34 , Sig = 0.32)
- เพศกับปัญหาอุปสรรคด้านการรอรถเป็นเวลานานมีค่า (t = 18.48 , Sig = 1.51)

สรุปได้ว่า เพศที่แตกต่างกันจะมีปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8.5.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้าน รายได้ รายได้ครัวเรือน และการครอบครองยานพาหนะกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ รายได้ครัวเรือน และการครอบครองยานพาหนะกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) มีรายละเอียดดังนี้

(1) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านรายได้ (X_1) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านระยะทางไกล (Y_1) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.643 ด้านระยะเวลานาน (Y_2) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.793 ด้านค่าใช้จ่าย (Y_3) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.671 และด้านการไม่มีที่จอดรถ (Y_5) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.724 พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า รายได้ยิ่งสูงขึ้นปัญหาอุปสรรคด้านระยะทางไกล ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายและการไม่มีที่จอดรถที่มากขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.23

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านรายได้ (X_1) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านความต่อเนื่องของทางเท้า (Y_4) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.813 และด้านการจอดรถเป็นเวลานาน (Y_6) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.625 มีความสัมพันธ์เชิงลบในทิศทางตรงกันข้าม และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า รายได้ยิ่งสูงขึ้นจะมีปัญหาอุปสรรคด้านความต่อเนื่องของทางเท้าและการจอดรถเป็นเวลานานลดลง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.23

(2) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ครัวเรือนกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านรายได้ครัวเรือน (X_2) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ในด้านระยะทางไกล (Y_1) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.764 ด้านระยะเวลานาน (Y_2) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.865 ด้านค่าใช้จ่าย (Y_3) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.595 และด้านการไม่มีที่จอดรถ (Y_5) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.887 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่ารายได้ครัวเรือนได้ยิ่งสูงขึ้นปัญหาอุปสรรคด้านระยะทางไกล ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายและการไม่มีที่จอดรถที่มากขึ้นโดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.23

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านรายได้ครัวเรือน (X_2) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่าด้านความต่อเนื่องของทางเท้า (Y_4) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.485 และด้านการรอรถเป็นเวลานาน (Y_6) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.618 พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบในทิศทางตรงกันข้าม และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า ด้านรายได้ครัวเรือนยิ่งสูงขึ้นจะมีปัญหาอุปสรรคด้านความต่อเนื่องของทางเท้าและการรอรถเป็นเวลานานลดลง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.23

(3) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการครอบครองยานพาหนะกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านการครอบครองยานพาหนะ (X_3) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุข พบว่า ด้านระยะทาง (Y_1) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.625 ด้านระยะเวลา (Y_2) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.718 ด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Y_3) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.895 และด้านการไม่มีที่จอดรถ (Y_5) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.953 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกันและมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า การครอบครองยานพาหนะสูงขึ้น ปัญหาอุปสรรคด้านระยะทางไกล ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายและการไม่มีที่จอดรถที่มากขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.23

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านการครอบครองยานพาหนะ (X_3) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่าด้านความต่อเนื่องของทางเท้า (Y_4) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.843 และด้านการรรถเป็นเวลานาน (Y_6) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.739 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า รายได้ยิ่งสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านความต่อเนื่องของทางเท้าและการรรถเป็นเวลานานสูงขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.23

สัญลักษณ์

X_1 คือ ลักษณะประชากรด้านรายได้

X_2 คือ ลักษณะประชากรด้านรายได้ครัวเรือน

X_3 คือ ลักษณะประชากรด้านการครอบครองยานพาหนะ

Y_1 คือ ปัญหาอุปสรรคด้านระยะทางไกล

Y_2 คือ ปัญหาอุปสรรคด้านระยะเวลาในการเดินทาง

Y_3 คือ ปัญหาอุปสรรคด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

Y_4 คือ ปัญหาอุปสรรคด้านความต่อเนื่องของทางเท้า

Y_5 คือ ปัญหาอุปสรรคด้านการไม่มีที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Y_6 คือ ปัญหาอุปสรรคด้านการรอรเป็นเวลานาน

ตารางที่ 5.23 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

X	Y					
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ค่า P-value)					
	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆
X ₁	0.643 (0.03)*	0.793 (0.00)**	0.671 (0.00)**	-0.813 (0.01)**	0.724 (0.03)*	-0.625 (0.03)*
X ₂	0.764 (0.01)**	0.865 (0.00)**	0.595 (0.02)*	-0.485 (0.00)**	0.887 (0.01)**	-0.618 (0.01)**
X ₃	0.625 (0.02)*	0.718 (0.02)*	0.895 (0.03)*	-0.843 (0.03)*	0.953 (0.04)*	-0.739 (0.02)*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 , ** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

5.8.5.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ด้านระดับการศึกษากับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง ด้านระดับการศึกษาและปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การศึกษากับด้านระยะทางไกล มีค่า (F = 32.89 , Sig = 1.25)
- การศึกษากับด้านระยะเวลา มีค่า (F = 40.05 , Sig = 0.21)
- การศึกษากับด้านค่าใช้จ่าย มีค่า (F = 35.65 , Sig = 0.07)
- การศึกษากับด้านความต่อเนื่องของทางเท้า มีค่า (F = 32.96 , Sig = 0.10)
- การศึกษากับด้านการไม่มีที่จอดรถ มีค่า (F = 30.18 , Sig = 0.09)
- ระดับการศึกษากับด้านการรอรเป็นเวลานานมีค่า (F = 31.00 , Sig = 0.06)

สรุปได้ว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.5.4 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง อาชีพและปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาชีพกับด้านระยะทางไกล มีค่า (F = 34.90 , Sig = 1.45)
- อาชีพกับด้านระยะเวลา มีค่า (F = 36.18 , Sig = 1.20)
- อาชีพกับด้านค่าใช้จ่าย มีค่า (F = 27.15 , Sig = 0.09)
- อาชีพกับด้านความต่อเนื่องของทางเท้า มีค่า (F = 38.02 , Sig = 0.07)
- อาชีพกับด้านการไม่มีที่จอดรถ มีค่า (F = 29.11 , Sig = 2.36)
- อาชีพกับการรอรถเป็นเวลานาน มีค่า (F = 41.22 , Sig = 2.68)

สรุปได้ว่า อาชีพที่แตกต่างกันจะมีปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

พฤติกรรมการเดินทางได้แก่ รูปแบบการเดินทาง ด้านระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่าย โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้

5.8.6.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านรูปแบบการเดินทางกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง รูปแบบการเดินทาง และปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า รูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกันจะมีปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของรูปแบบการเดินทาง (1) ด้านการไม่มีที่จอดรถ (2) ระยะทางไกล (3) ระยะเวลาในการเดินทาง (4) ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (5) ความต่อเนื่องทางเท้าและ (6) การรอรถเป็นเวลานาน จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.24

ตารางที่ 5.24 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

ปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	Sig.
ด้านระยะทางไกล	3.10	3.01	12.18	0.00*
ด้านระยะเวลา	2.41	2.21	24.95	0.02*
ด้านค่าใช้จ่าย	2.37	2.18	32.10	0.00*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.24 (ต่อ)

ด้านความต่อเนื่องของทางเท้า	2.10	2.01	41.05	0.00*
ด้านการไม่มีที่จอดรถ	3.41	3.21	33.08	0.00*
ด้านการรอรถเป็นเวลานาน	1.91	2.18	31.56	0.00*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.8.6.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านระยะทาง ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) มีรายละเอียดดังนี้

สัญลักษณ์

X_1 คือ พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทาง

X_2 คือ พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะเวลา

X_3 คือ พฤติกรรมการเดินทางด้านค่าใช้จ่าย

Y_1 คือ ปัญหาอุปสรรคด้านระยะทางไกล

Y_2 คือ ปัญหาอุปสรรคด้านระยะเวลาในการเดินทาง

Y_3 คือ ปัญหาอุปสรรคด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

Y_4 คือ ปัญหาอุปสรรคด้านความต่อเนื่องของทางเท้า

Y_5 คือ ปัญหาอุปสรรคด้านการไม่มีที่จอดรถ

Y_6 คือ ปัญหาอุปสรรคด้านการรอรถเป็นเวลานาน

(1) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านระยะทางกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านระยะทาง (X_1) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านระยะทางไกล (Y_1) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.353 ด้านระยะเวลานาน (Y_2) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.215 ด้านค่าใช้จ่าย (Y_3) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.273 และด้านการไม่มีที่จอดรถ (Y_5) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.634 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะทางสูงขึ้นจะมีปัญหาอุปสรรคด้านระยะทาง ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายและการไม่มีที่จอดรถที่สูงขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.25

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านระยะทาง (X_1) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ความของทางเท้า (Y_4) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.352 และการรอรถเป็นเวลานาน (Y_6) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.538 มีความสัมพันธ์เชิงลบในทิศทางตรงกันข้าม และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า ระยะทางยิ่งสูงขึ้นจะมีปัญหาอุปสรรคความต่อเนื่องของทางเท้าและการรอรถเป็นเวลานาน ที่ลดลง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.25

(2) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านระยะเวลากับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านระยะเวลา (X_2) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านระยะทางไกล (Y_1) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.353 ด้านระยะเวลานาน (Y_2) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.215 ด้านค่าใช้จ่าย (Y_3) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.273 และด้านการไม่มีที่จอดรถ (Y_5) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.634 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า ระยะเวลารุดสูงขึ้นจะมีปัญหาอุปสรรคด้านระยะทาง ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายและการไม่มีที่จอดรถที่สูงขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.25

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านระยะเวลา (X_2) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านความต่อเนื่องของทางเท้า (Y_4) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.352 และด้านการรอรถเป็นเวลานาน (Y_6) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.538 มีความสัมพันธ์เชิงลบในทิศทางตรงกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า ระยะเวลารุดสูงขึ้นจะมีปัญหาอุปสรรคความต่อเนื่องของทางเท้าและการรอรถเป็นเวลานานที่ลดลง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.25

(3) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านค่าใช้จ่ายกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านค่าใช้จ่าย (X_3) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านระยะทางไกล (Y_1) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.742 ด้านระยะเวลานาน (Y_2) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.748 ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Y_3) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.539 และการไม่มีที่จอดรถ (Y_5) มีค่าสหสัมพันธ์ = 0.620 มีความสัมพันธ์เชิงบวกในทิศทางเดียวกัน และมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายสูงขึ้นไปจะมีปัญหาอุปสรรคด้านระยะทาง ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายและการไม่มีที่จอดรถสูงขึ้นไป โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.25

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านค่าใช้จ่าย (X_3) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านความต่อเนื่องของทางเท้า (Y_4) มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.832 และด้านการรอรถเป็นเวลานาน (Y_5) พบว่า มีค่าสหสัมพันธ์ = -0.612 มีความสัมพันธ์เชิงลบในทิศทางตรงกันข้าม สรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายสูงขึ้นไปจะมีปัญหาอุปสรรคความต่อเนื่องของทางเท้าและการรอรถเป็นเวลานานลดลง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.25

ตารางที่ 5.25 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

X	Y ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ค่า P-value)					
	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₅
X ₁	0.353 (0.02)*	0.215 (0.01)**	0.273 (0.02)*	-0.352 (0.01)**	0.634 (0.02)*	-0.538 (0.00)**
X ₂	0.353 (0.02)*	0.215 (0.01)**	0.273 (0.02)*	-0.352 (0.01)**	0.634 (0.01)**	-0.538 (0.03)*
X ₃	0.742 (0.01)**	0.748 (0.00)**	0.539 (0.02)*	-0.832 (0.01)**	0.620 (0.02)*	-0.612 (0.00)**

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 , ** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

5.8.7 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

ข้อมูลลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ รายได้ครัวเรือน และการครอบครองยานพาหนะ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้

5.8.7.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านเพศกับแนวทางในด้านการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่างเพศกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เพศกับการเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ มีค่า ($\chi^2 = 3.00$, Sig = 0.11)
- เพศกับการเพิ่มที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ มีค่า ($\chi^2 = 5.23$, Sig = 0.79)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพศกับการเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ มีค่า ($X^2 = 3.94$, Sig = 1.10)
- เพศกับการเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี มีค่า ($X^2 = 4.25$, Sig = 0.88)
- เพศกับการเพิ่มการรองรับระบบขนส่งสาธารณะ มีค่า ($X^2 = 4.11$, Sig = 1.25)
- เพศกับการเข้าถึงด้วยการเดินทาง มีค่า ($X^2 = 3.05$, Sig = 1.09)
- เพศกับการรองรับด้านที่จอดรถ มีค่า ($X^2 = 5.01$, Sig = 1.32)
- เพศกับการรองรับของถนน มีค่า ($X^2 = 3.57$, Sig = 1.97)
- เพศกับการเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย มีค่า ($X^2 = 4.57$, Sig = 0.06)

สรุปได้ว่า เพศที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.7.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านอายุกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง อายุกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อายุกับการเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ มีค่า ($F = 34.20$, Sig = 1.21)
- อายุกับการเพิ่มที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะมีค่า ($F = 22.00$, Sig = 1.45)
- อายุกับการเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ มีค่า ($F = 31.48$, Sig = 0.89)
- อายุกับการเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี มีค่า ($F = 41.76$, Sig = 1.32)
- อายุกับการเพิ่มการรองรับระบบขนส่งสาธารณะ มีค่า ($F = 32.14$, Sig = 1.19)
- อายุกับการเข้าถึงด้วยการเดินทาง มีค่า ($F = 37.18$, Sig = 0.21)
- อายุกับการรองรับด้านที่จอดรถ มีค่า ($F = 39.92$, Sig = 0.32)
- อายุกับการรองรับของถนน มีค่า ($F = 38.51$, Sig = 0.32)
- อายุกับการเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย มีค่า ($F = 41.91$, Sig = 0.26)

สรุปได้ว่า อายุที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.7.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการทดสอบสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่าง ระดับการศึกษากับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การศึกษากับการเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ มีค่า ($X^2 = 0.24$, Sig = 0.09)
 - การศึกษากับการเพิ่มที่อยู่อาศัยโดยรอบบริการสาธารณะ มีค่า ($X^2 = 1.23$, Sig = 0.07)
 - การศึกษากับการเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ มีค่า ($X^2 = 1.04$, Sig = 1.43)
 - การศึกษากับการเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี มีค่า ($X^2 = 0.91$, Sig = 1.89)
 - การศึกษาการเพิ่มการรองรับระบบขนส่งสาธารณะ มีค่า ($X^2 = 0.24$, Sig = 0.98)
 - การศึกษากับการเข้าถึงด้วยการเดินทาง มีค่า ($X^2 = 1.82$, Sig = 1.45)
 - การศึกษากับการปรับปรุงรองรับด้านที่จอดรถ มีค่า ($X^2 = 2.07$, Sig = 2.31)
 - การศึกษากับการรองรับของถนน มีค่า ($X^2 = 3.91$, Sig = 2.87)
 - การศึกษากับการเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย มีค่า ($X^2 = 9.31$, Sig = 0.19)
- สรุปได้ว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.7.4 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านอาชีพกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการทดสอบสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่าง อาชีพกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาชีพกับการเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ มีค่า ($X^2 = 5.58$, Sig = 0.68)
 - อาชีพกับการเพิ่มที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ มีค่า ($X^2 = 4.25$, Sig = 0.25)
 - อาชีพกับการเพิ่มขนส่งสาธารณะ มีค่า ($X^2 = 5.23$, Sig = 1.21)
 - อาชีพกับการเพิ่มรถประจำทางฟรี มีค่า ($X^2 = 2.83$, Sig = 1.08)
 - อาชีพกับการเพิ่มการรองรับระบบขนส่งสาธารณะ มีค่า ($X^2 = 1.24$, Sig = 0.07)
 - อาชีพกับการเข้าถึงด้วยการเดินทาง มีค่า ($X^2 = 4.11$, Sig = 3.45)
 - อาชีพกับการรองรับด้านที่จอดรถ มีค่า ($X^2 = 8.26$, Sig = 2.21)
 - อาชีพกับการรองรับของถนน มีค่า ($X^2 = 3.94$, Sig = 0.06)
 - อาชีพกับการเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย มีค่า ($X^2 = 6.57$, Sig = 0.07)
- สรุปได้ว่า อาชีพแตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.7.5 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านรายได้กับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง รายได้ กับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข สรุปได้ว่า รายได้ที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของรายได้ (1) แนวทางปรับปรุงการรองรับด้านที่จอดรถ (2) แนวทางการปรับปรุงการรองรับของถนน (3) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับระบบขนส่งสาธารณะ (4) แนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ (5) แนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี (6) แนวทางการปรับปรุงด้านที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ (7) แนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะและ (8) แนวทางปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทางและ (9) แนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอยจากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.26

ตารางที่ 5.26 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

แนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	Sig.
การปรับปรุงด้านเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่	21,004	19,114	24.30	0.03*
การปรับปรุงด้านที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ	12,512	10,322	29.80	0.02*
การปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ	10,007	9,589	35.48	0.00*
การปรับปรุงด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี	13,355	11,015	42.11	0.02*
การปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับของระบบขนส่งสาธารณะ	21,561	18,461	22.15	0.00*
การปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง	10,005	9,931	33.10	0.03*
การปรับปรุงการรองรับด้านที่จอดรถ	75,189	69,761	29.32	0.00*
แนวทางการปรับปรุงการรองรับของถนน	68,015	65,431	28.59	0.00*
แนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย	9,198	8,825	44.01	0.01*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8.7.6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านรายได้ครัวเรือนกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง ด้านรายได้ครัวเรือนกับด้านแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข สรุปได้ว่า รายได้ครัวเรือนที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของรายได้ (1) แนวทางปรับปรุงการรองรับด้านที่จอดรถ (2) แนวทางปรับปรุงการรองรับของถนน (3) แนวทางปรับปรุงความสามารถการเข้าถึงด้วยการเดินทาง (4) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับระบบขนส่งสาธารณะ (5) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ (6) แนวทางปรับปรุงด้านที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ (7) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี (8) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะและ (9) แนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอยจากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.27

ตารางที่ 5.27 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ครัวเรือนกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

แนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	Sig.
การปรับปรุงด้านเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่	21,804	19,004	44.30	0.01*
การปรับปรุงด้านที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ	17,989	16,123	39.00	0.02*
การปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ	14,438	13,785	36.23	0.00*
การปรับปรุงด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี	15,811	14,762	35.12	0.00*
การปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับของระบบขนส่งสาธารณะ	32,882	30,142	36.65	0.00*
การปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง	45,899	36,878	29.18	0.01*
การปรับปรุงการรองรับด้านที่จอดรถ	99,180	83,902	25.87	0.00*
การปรับปรุงการรองรับของถนน	101,725	96,415	32.58	0.00*
การปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย	11,752	9,138	42.08	0.01*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8.7.7 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านการครอบครองยานพาหนะกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง ด้านการครอบครองยานพาหนะกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การครอบครองยานพาหนะกับการปรับปรุงการเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ มีค่า ($F = 22.01$, $Sig = 0.91$)
- การครอบครองยานพาหนะกับการเพิ่มที่อยู่อาศัยโดยรอบบริการสาธารณะ มีค่า ($F = 32.85$, $Sig = 0.06$)
- การครอบครองยานพาหนะกับการเพิ่มรองรับระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่ มีค่า ($F = 27.91$, $Sig = 0.15$)
- การครอบครองยานพาหนะกับการปรับปรุงการเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี มีค่า ($F = 22.75$, $Sig = 0.16$)
- การครอบครองยานพาหนะกับการปรับปรุงการรองรับระบบขนส่งสาธารณะ มีค่า ($F = 35.15$, $Sig = 0.13$)
- การครอบครองยานพาหนะกับการปรับปรุงเพิ่มการเข้าถึงด้วยการเดินทาง มีค่า ($F = 21.75$, $Sig = 0.13$)
- การครอบครองยานพาหนะกับการปรับปรุงเพิ่มการรองรับในด้านที่จอดรถ มีค่า ($F = 22.05$, $Sig = 0.07$)
- การครอบครองยานพาหนะกับการปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับของถนน มีค่า ($F = 12.32$, $Sig = 0.15$)
- การครอบครองยานพาหนะกับการปรับปรุงเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย มีค่า ($F = 36.15$, $Sig = 0.19$)

สรุปได้ว่า การครอบครองยานพาหนะที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.8 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

ข้อมูลพฤติกรรมการเดินทางได้แก่ รูปแบบการเดินทาง ระยะทาง ระยะเวลา และ

ค่าใช้จ่าย โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8.8.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ จากการทดสอบสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่างรูปแบบการเดินทางและแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขสรุปได้ว่า รูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสถิติไคสแควร์ของรายได้ (1) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับระบบขนส่งสาธารณะ (2) แนวทางปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง (3) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ (4) แนวทางปรับปรุงการรองรับด้านที่จอดรถ (5) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย (6) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี (7) แนวทางปรับปรุงด้านที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ (8) แนวทางปรับปรุงการรองรับของถนนและ (9) แนวทางเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.28

ตารางที่ 5.28 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

แนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข	X^2	Sig
การเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่	11.07	0.03*
การปรับปรุงด้านที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ	12.59	0.02*
การปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ	15.34	0.00*
การปรับปรุงด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี	12.79	0.00*
การปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับของระบบขนส่งสาธารณะ	19.34	0.01*
การปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง	18.34	0.01*
การปรับปรุงการรองรับด้านที่จอดรถ	14.56	0.00*
การปรับปรุงการรองรับของถนน	12.44	0.01*
การปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย	13.68	0.02*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8.8.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านระยะทางกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทางและแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทางที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีเฉลี่ยของพฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทาง (1) แนวทางปรับปรุงการรองรับด้านที่จอดรถ (2) แนวทางปรับปรุงการรองรับของถนน (3) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับของระบบขนส่งสาธารณะ (4) แนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ (5) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี (6) แนวทางปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง (7) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย (8) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่และ (9) แนวทางปรับปรุงที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.29

ตารางที่ 5.29 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

แนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย (กม.)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	Sig.
การปรับปรุงด้านเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่	9.42	9.01	12.59	0.02*
การปรับปรุงด้านที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ	8.13	7.25	32.04	0.03*
การปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ	14.84	13.01	28.01	0.02*
การปรับปรุงด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี	14.13	12.51	31.05	0.04*
การปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับของระบบขนส่งสาธารณะ	19.05	17.12	27.05	0.02*
การปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง	12.75	10.21	32.74	0.03*
การปรับปรุงการรองรับด้านที่จอดรถ	23.92	20.17	28.89	0.02*
การปรับปรุงการรองรับของถนน	21.77	20.01	31.15	0.02*
การปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย	10.10	8.73	28.09	0.04*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8.8.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านระยะเวลา กับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะเวลา กับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะเวลาที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการเดินทางด้านระยะเวลา (1) ด้านแนวทางการปรับปรุงการรองรับของถนน (2) แนวทางปรับปรุงการรองรับด้านที่จอดรถ (3) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ (4) แนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ (5) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับของระบบขนส่งสาธารณะ (6) แนวทางปรับปรุงเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี (7) แนวทางปรับปรุงที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ (8) แนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอยและ (9) แนวทางการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.30

ตารางที่ 5.30 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลา กับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

แนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย (นาที)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	Sig.
การปรับปรุงด้านเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่	15.95	13.92	31.05	0.00*
การปรับปรุงด้านที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ	9.06	7.74	37.12	0.02*
การปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ	17.38	15.39	25.67	0.01*
การปรับปรุงด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี	14.74	12.5	43.05	0.01*
การปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับระบบขนส่งสาธารณะ	15.64	16.18	20.45	0.00*
การปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง	4.05	5.75	27.86	0.02*
การปรับปรุงการรองรับด้านที่จอดรถ	18.69	17.28	38.89	0.03*
การปรับปรุงการรองรับของถนน	20.18	18.49	29.78	0.04*
การปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย	6.41	5.13	31.42	0.02*
การปรับปรุงด้านที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ	9.06	7.74	37.12	0.03*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8.8.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ด้านค่าใช้จ่ายกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทางด้านค่าใช้จ่ายกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีเฉลี่ยของพฤติกรรมการเดินทางด้านค่าใช้จ่าย (1) แนวทางการปรับปรุงรองรับด้านที่จอดรถ (2) แนวทางปรับปรุงการรองรับของถนน (3) แนวทางปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง (4) แนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย (5) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ (6) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี (7) แนวทางการปรับปรุงด้านที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ (8) แนวทางปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับของระบบขนส่งสาธารณะและ (9) แนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ จากมากไปน้อย ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.31

ตารางที่ 5.31 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

แนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	Sig.
การปรับปรุงด้านเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่	38.05	34.27	12.05	0.03*
การปรับปรุงด้านที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ	19.43	15.81	22.56	0.04*
การปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ	15.17	16.64	26.78	0.01*
การปรับปรุงด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี	28.32	24.85	29.20	0.02*
การปรับปรุงด้านเพิ่มรองรับระบบขนส่งสาธารณะ	18.53	14.78	34.25	0.01*
การปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง	56.97	55.26	45.21	0.03*
การปรับปรุงการรองรับด้านที่จอดรถ	107.36	95.11	27.58	0.03*
การปรับปรุงการรองรับของถนน	89.12	84.49	37.25	0.01*
การปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย	48.53	38.47	31.01	0.01*

* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8.9 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรกับความต้องการระบบ สาธารณสุขอัจฉริยะ

ข้อมูลลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ รายได้
ครัวเรือน การครอบครองยานพาหนะ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

5.8.9.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านเพศกับความต้องการระบบ สาธารณสุขอัจฉริยะ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ จากการทดสอบสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่าง
เพศกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เพศกับการปรึกษาแพทย์ออนไลน์ มีค่า ($X^2 = 17.28$, Sig = 1.45)
- เพศกับหุ่นยนต์ช่วยประเมินผู้ป่วย มีค่า ($X^2 = 13.28$, Sig = 1.03)
- เพศกับระบบประตูस्कนอุณหภูมิ AI มีค่า ($X^2 = 10.17$, Sig = 0.07)
- เพศกับการชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ มีค่า ($X^2 = 12.44$, Sig = 10.02)
- เพศกับระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย มีค่า ($X^2 = 18.31$, Sig = 18.31)

สรุปได้ว่า เพศแตกต่างกันมีความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะไม่แตกต่างกัน

5.8.9.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านอายุกับความต้องการระบบ สาธารณสุขอัจฉริยะ

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ
จำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง อายุกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดย
มีรายละเอียดดังนี้

- อายุกับการปรึกษาแพทย์ออนไลน์ มีค่า (F = 14.88, Sig = 1.45)
- อายุกับหุ่นยนต์ช่วยประเมินผู้ป่วย มีค่า (F = 23.45 , Sig = 1.87)
- อายุกับระบบประตูस्कนอุณหภูมิ AI มีค่า (F = 39.81 , Sig = 0.32)
- อายุกับระบบการชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ มีค่า (F = 34.10 , Sig = 0.92)
- อายุกับระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย มีค่า (F = 27.89 , Sig = 1.90)

สรุปได้ว่า อายุแตกต่างกันมีความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะไม่แตกต่างกัน

5.8.9.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับความต้องการ ระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการทดสอบสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่าง
ระดับการศึกษากับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การศึกษากับการปรึกษาแพทย์ออนไลน์ มีค่า ($X^2 = 8.23$, Sig = 0.30)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การศึกษากับหุ่นยนต์ช่วยประเมินผู้ป่วย มีค่า ($X^2 = 6.91$, Sig = 0.21)
- การศึกษากับระบบประตูดอกหมุมิระบบ AI มีค่า ($X^2 = 0.83$, Sig = 1.94)
- การศึกษากับการชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ มีค่า ($X^2 = 2.18$, Sig = 2.46)
- การศึกษากับระบบการเฝ้าระวังผู้ป่วย มีค่า ($X^2 = 3.05$, Sig = 1.98)

สรุปได้ว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะไม่แตกต่างกัน

5.8.9.4 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านอาชีพกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ จากการทดสอบสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่างอาชีพกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาชีพกับการปรึกษาแพทย์ออนไลน์ มีค่า ($X^2 = 5.81$, Sig = 0.12)
- อาชีพกับหุ่นยนต์ช่วยประเมินผู้ป่วย มีค่า ($X^2 = 2.56$, Sig = 0.52)
- อาชีพกับประตูดอกหมุมิระบบ AI มีค่า ($X^2 = 6.41$, Sig = 1.09)
- อาชีพกับระบบชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ มีค่า ($X^2 = 1.32$, Sig = 1.67)
- อาชีพกับระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย มีค่า ($X^2 = 1.69$, Sig = 2.12)

สรุปได้ว่า อาชีพแตกต่างกันมีความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะไม่แตกต่างกัน

5.8.9.5 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง ด้านรายได้ กับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- รายได้กับการปรึกษาแพทย์ออนไลน์ มีค่า ($F = 42.01$, Sig = 1.07)
- รายได้กับหุ่นยนต์ช่วยประเมินผู้ป่วย มีค่า ($F = 31.16$, Sig = 0.80)
- รายได้กับระบบประตูดอกหมุมิระบบ AI มีค่า ($F = 31.08$, Sig = 1.12)
- รายได้กับระบบชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ มีค่า ($F = 41.32$, Sig = 0.11)
- รายได้กับระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย มีค่า ($F = 24.27$, Sig = 0.24)

สรุปได้ว่า รายได้ที่แตกต่างกันจะมีความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะไม่แตกต่างกัน

5.8.9.6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ครัวเรือนกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง รายได้ครัวเรือนกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- รายได้ครัวเรือนกับการศึกษาแพทย์ออนไลน์ มีค่า ($F = 28.01$, $Sig = 1.32$)
- รายได้ครัวเรือนกับหุ่นยนต์ประเมินผู้ป่วย มีค่า ($F = 21.04$, $Sig = 0.41$)
- รายได้ครัวเรือนกับประตูสแกนอุณหภูมิ AI มีค่า ($F = 28.35$, $Sig = 1.41$)
- รายได้ครัวเรือนกับชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ มีค่า ($F = 36.78$, $Sig = 0.80$)
- รายได้ครัวเรือนกับการเฝ้าระวังผู้ป่วย มีค่า ($F = 27.36$, $Sig = 0.63$)

สรุปได้ว่า รายได้ครัวเรือนที่แตกต่างกันจะมีความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะไม่แตกต่างกัน

5.8.9.7 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างด้านการครอบครองยานพาหนะกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง การครอบครองยานพาหนะกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ครอบครองยานพาหนะกับการศึกษาแพทย์ออนไลน์ มีค่า ($F = 22.04$, $Sig = 0.12$)
- ครอบครองยานพาหนะกับหุ่นยนต์ประเมินผู้ป่วย มีค่า ($F = 32.14$, $Sig = 1.28$)
- ครอบครองยานพาหนะกับประตูสแกนอุณหภูมิ AI มีค่า ($F = 17.28$, $Sig = 0.13$)
- ครอบครองยานพาหนะกับการชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ มีค่า ($F = 37.38$, $Sig = 1.28$)

สรุปได้ว่า การครอบครองยานพาหนะที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุง

ความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.10 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

โดยข้อมูลพฤติกรรมการเดินทางได้แก่ รูปแบบการเดินทาง ระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่าย โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8.10.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับความต้อง การระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่างรูปแบบการเดินทางกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- รูปแบบการเดินทางกับปรึกษาแพทย์ออนไลน์ มีค่า ($X^2 = 17.04$, Sig = 2.71)
- รูปแบบการเดินทางกับหุ่นยนต์ประเมินผู้ป่วย มีค่า ($X^2 = 18.57$, Sig = 0.36)
- รูปแบบการเดินทางกับประตูสแกนอุณหภูมิ AI มีค่า ($X^2 = 10.57$, Sig = 1.36)
- รูปแบบการเดินทางกับการชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ มีค่า ($X^2 = 12.97$, Sig = 0.56)

- รูปแบบการเดินทางกับการเฝ้าระวังผู้ป่วย มีค่า ($X^2 = 28.57$, Sig = 1.55)

สรุปได้ว่า รูปแบบการเดินทางแตกต่างกันจะมีความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะไม่แตกต่างกัน

5.8.10.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางด้านระยะ ทางกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทางกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ระยะทางกับปรึกษาแพทย์ออนไลน์ มีค่า ($F = 22.32$, Sig = 1.20)
- ระยะทางกับหุ่นยนต์ช่วยประเมินผู้ป่วย มีค่า ($F = 18.57$, Sig = 1.36)
- ระยะทางกับประตูสแกนอุณหภูมิ AI มีค่า ($F = 19.68$, Sig = 2.87)
- ระยะทางกับการชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ มีค่า ($F = 19.68$, Sig = 1.55)
- ระยะทางกับการเฝ้าระวังผู้ป่วย มีค่า ($F = 19.68$, Sig = 0.93)

สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทางที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.10.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเดินทาง ด้านระยะ เวลากับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่างพฤติกรรมเดินทางด้านระยะทางกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ระยะเวลากับปรึกษาแพทย์ออนไลน์ มีค่า ($F = 12.02$, Sig = 0.09)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระยะเวลากับหุ่นยนต์ช่วยประเมินผู้ป่วย มีค่า (F= 26.07 , Sig = 1.05)
- ระยะเวลากับระบบประตูสแกนอุณหภูมิ AI มีค่า (F = 18.89 , Sig = 1.23)
- ระยะเวลากับการชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ มีค่า (F = 12.13 , Sig = 0.08)
- ระยะเวลากับระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย มีค่า (F = 17.89 , Sig = 1.25)

สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะเวลาที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

5.8.10.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทาง ค่าใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทางกับความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ค่าใช้จ่ายกับปรึกษาแพทย์ออนไลน์ มีค่า (F = 18.98 , Sig = 1.03)
- ค่าใช้จ่ายกับหุ่นยนต์ช่วยประเมินผู้ป่วย มีค่า (F = 16.13 , Sig = 0.10)
- ค่าใช้จ่ายกับระบบประตูสแกนอุณหภูมิ AI มีค่า (F = 19.81 , Sig = 0.21)
- ค่าใช้จ่ายกับการชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ มีค่า (F = 0.21 , Sig = 1.09)
- ค่าใช้จ่ายกับระบบเฝ้าระวังผู้ป่วย มีค่า (F = 29.12 , Sig = 0.39)

สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะในเรื่องความสามารถในการเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ (1) การสรุปผลการศึกษา (2) ข้อเสนอแนะในการวิจัย (3) ข้อจำกัดในการศึกษาและ (4) ข้อเสนอแนะในการศึกษาในครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.1 การสรุปผลการศึกษา

6.1.1 เพื่อศึกษาวิธีความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

ความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่ผ่านมา มีการวัดความสามารถหลากหลายวิธี โดยเริ่มศึกษาเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองด้านสาธารณสุขของประเทศที่ผ่านมา สรุปการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการวางและจัดทำผังเมืองรวมในด้านรัศมีการให้บริการด้านสาธารณสุขในระยะทางเฉลี่ย 10 - 15 กิโลเมตรซึ่งระบุเฉพาะระยะทางในการเดินทาง ในขณะที่เกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองของต่างประเทศจะเน้นการเข้าถึงได้อย่างสะดวก ระยะทางในการเดินทางเฉลี่ย 30 - 45 นาที ซึ่งเน้นระยะเวลาในการเดินทางมากกว่าระยะทางในการเดินทาง อีกทั้งมุ่งเน้นการจัดให้มีบุคลากรสาธารณสุขและมีจำนวนเตียงบริการเพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วย โดยเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองด้านสาธารณสุขของประเทศไทยได้นำมาเป็นเกณฑ์มาตรฐานในการศึกษาในครั้งนี้

โดยการศึกษาที่ผ่านมาไม่มีวิธีการที่ดีที่สุดซึ่งต้องขึ้นอยู่กับสถานการณ์และวัตถุประสงค์ของแต่ละงานวิจัย การศึกษาในครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ซึ่งมีปัจจัยตัวชี้วัด ได้แก่ ระยะทางในการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทางและค่าใช้จ่ายในการเดินทางร่วมวิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้

6.1.2 เพื่อศึกษาลักษณะประชากร สภาพเศรษฐกิจสังคมและพฤติกรรมการเดินทางของประชาชนในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

6.1.2.1 ลักษณะประชากร สภาพเศรษฐกิจและสังคม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 185 คน (ร้อยละ 61.70) อายุ กลุ่ม

ตัวอย่างส่วนใหญ่อายุเฉลี่ยที่ 34 ปี การศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 193 คน (ร้อยละ 64.30) อาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานเอกชน จำนวน 127 คน (ร้อยละ 42.30) รายได้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยที่ 32,780 บาท รายได้ครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยที่ 62,934 บาท ที่ทำงาน/ที่เรียน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี ที่ทำงาน/ที่เรียน ในเขตลาดกระบัง จำนวน 245 คน (ร้อยละ 81.70) ยานพาหนะในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มียานพาหนะในครัวเรือน ประเภทจักรยานยนต์ เฉลี่ย 0.98 คัน

6.1.2.2 พฤติกรรมการเดินทางในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ จำนวน 195 คน (ร้อยละ 65.00) และมีการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 105 คน (ร้อยละ 35.00) เนื่องจากในพื้นที่เขตลาดกระบังมีบริการสาธารณสุขอยู่เพียงแห่งเดียวซึ่งเป็นโรงพยาบาลของรัฐ

6.1.2.3 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เขตลาดกระบัง

ความสามารถในการเข้าถึงในครั้งนี้ต้องศึกษาและเข้าใจลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา เพื่อให้มีความถูกต้องแม่นยำ และสะท้อนพฤติกรรมการเดินทางของประชากรได้อย่างชัดเจนเขตลาดกระบังเป็นเขตที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่เป็นอันดับสองของกรุงเทพมหานคร รองจากเขตหนองจอก ด้านประชากร พบว่า เขตลาดกระบังมีจำนวนประชากร 179,009 คน ความหนาแน่นประชากร 1,445 คน/ตร.กม การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 38.49 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัย ร้อยละ 14.40 โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

ลักษณะทางกายภาพ	เขตลาดกระบัง
จำนวนพื้นที่(ตร.กม.)	128.83
จำนวนประชากร	179,009 คน
ชาย	85,109 คน
หญิง	93,900 คน
จำนวนบ้านเรือน	93,589 หลังคาเรือน
ความหนาแน่น (คน/ตร.กม.)	1,445 คน/ตร.กม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2.4 การเปรียบเทียบการกระจายตัวของบริการสาธารณสุข

บริการสาธารณสุขด้านสาธารณสุขภายในเขตลาดกระบัง มีทั้งหมด 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลลาดกระบัง เมื่อพิจารณาขนาดพื้นที่เขตลาดกระบังต่อจำนวนโรงพยาบาล พบว่า เขตลาดกระบังมีการกระจายตัวของพื้นที่ต่อจำนวนโรงพยาบาล คือ 128.83 ตร.กม./แห่ง หากพิจารณาการกระจายตัวเฉพาะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยต่อจำนวนโรงพยาบาล คือ 18.55 ตร.กม./แห่ง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 แสดงการเปรียบเทียบการกระจายตัวของบริการสาธารณสุขในเขตลาดกระบัง

ลักษณะทางกายภาพ	เขตลาดกระบัง
พื้นที่เขต	128.83 ตร.กม
จำนวนโรงพยาบาล	1 แห่ง
พื้นที่เขต/จำนวนโรงพยาบาล	128.83 ตร.กม./แห่ง
การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัย	18.55 ตร.กม. หรือ ร้อยละ 14.40
การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัย/จำนวนโรงพยาบาล	18.55 ตร.กม./แห่ง
การเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข	นอกพื้นที่ ร้อยละ 65.00 ในพื้นที่ ร้อยละ 35.00
เกณฑ์มาตรฐานการให้บริการ (กิโลเมตร)	15 กิโลเมตร
ระยะทางในการเดินทาง (กิโลเมตร)	11.5 กิโลเมตร
ระยะเวลาในการเดินทาง (นาที)	24 นาที
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาท)	61 บาท

6.1.2.5 การกระจายตัวของบริการสาธารณสุข

การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกับเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองด้านรัศมีการให้บริการด้านสาธารณสุข พบว่า รัศมีการให้บริการสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานผังเมืองที่ได้มีการกำหนดไว้ให้ โรงพยาบาล 1 แห่งให้บริการประชาชนภายในรัศมี 15 กิโลเมตรซึ่งมีความครอบคลุมพื้นที่เขตลาดกระบังและนอกเหนือขอบเขตของชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2.6 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ จำนวนเตียงต่อจำนวนประชากรในเขต ลาดกระบัง

มาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ได้มีการระบุให้มีอัตราส่วนอัตราส่วน
แพทย์ : ประชากร คือ 1:1,000 คน อัตราส่วนทันตแพทย์ : ประชากร คือ 1:10,000 คน อัตราส่วน
พยาบาลวิชาชีพ : ประชากร คือ 1: 500 คน และมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขได้มีการระบุให้
มี อัตราส่วนเตียง : ประชากร คือ 1: 500 คน ซึ่งเมื่อเทียบกับมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก
(WHO) และมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข พบว่า จำนวนบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาล
ลาดกระบัง จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ จำนวนเตียงยังต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอยู่มาก ซึ่งส่งผลให้
ไม่สามารถรองรับการเข้ามาใช้บริการของประชากรภายในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นควรเพิ่ม
บุคลากรทางการแพทย์ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อให้โรงพยาบาลลาดกระบังสามารถรองรับการ
เข้ามาใช้บริการของประชากรภายในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสอดคล้องตาม
หลักเกณฑ์มาตรฐานสากล โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.3 แสดงอัตราส่วนบุคลากรและเตียงต่อจำนวนประชากรภายในเขตลาดกระบัง

จำนวนบุคลากรและเตียง ในเขตลาดกระบัง	อัตราส่วนบุคลากรและเตียง : ประชากร	
	เขตลาดกระบัง	เกณฑ์มาตรฐาน (WHO)
แพทย์ 19 คน	1: 9,356 คน	1:1,000 คน
ควรเพิ่มจำนวนแพทย์เป็น 178 คน		
ทันตแพทย์ 3 คน	1 : 59,256 คน	1:10,000 คน
ควรเพิ่มจำนวนทันตแพทย์ เป็น 18 คน		
พยาบาลวิชาชีพ 108 คน	1: 1,646 คน	1:500 คน
ควรเพิ่มจำนวนพยาบาลวิชาชีพ เป็น 356 คน		
เตียง 60 เตียง	1: 2,962 คน	1:500 คน
ควรเพิ่มจำนวนเตียง เป็น 356 เตียง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

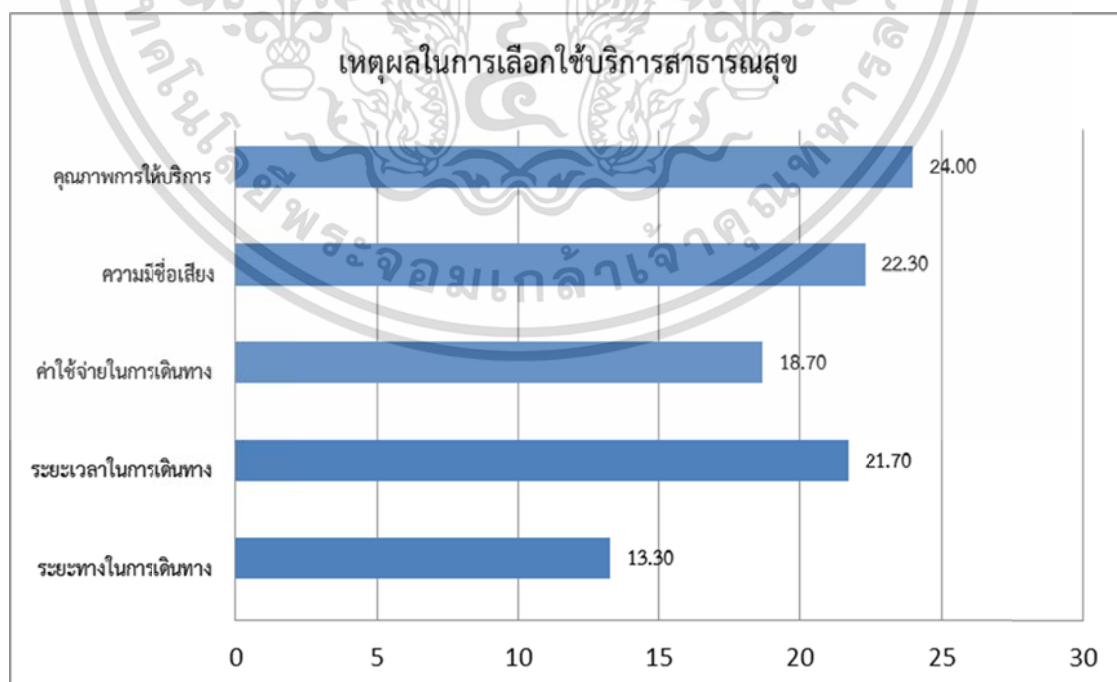
6.1.3 เพื่อศึกษาความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางไปโรงพยาบาลด้วยยานพาหนะส่วนตัว จำนวน 215 คน (ร้อยละ 71.70) รองลงมา คือ ระบบขนส่งสาธารณะ จำนวน 83 คน (ร้อยละ 27.70) และเดิน จำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.70) ใช้ระยะทางในการเดินทางไปโรงพยาบาล โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางโดยมีระยะทางเฉลี่ย 11.50 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางไปโรงพยาบาล โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เวลาในการเดินทางโดยมีเวลาในการเดินทางเฉลี่ย 24 นาที และใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงพยาบาล โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 61 บาท

6.1.4 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการด้านเหตุผลในการเลือกใช้ ความพึงพอใจในการเข้าถึงและปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

6.1.4.1 เหตุผลในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกใช้ใช้บริการสาธารณสุขจากเหตุผลด้านคุณภาพการให้บริการเป็นอันดับแรก (ร้อยละ 24.00) รองลงมาคือ ด้านความมีชื่อเสียง (ร้อยละ 22.30) ระยะเวลาในการเดินทาง (ร้อยละ 21.70) ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ร้อยละ 18.70) และระยะทางในการเดินทาง (ร้อยละ 13.30) ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 6.1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น มิใช่ข้อมูลเปิดเผยหรือเผยแพร่ในวงกว้างโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ภาพที่ 6.1 แสดงปริมาณเหตุผลที่สำคัญในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.4.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรและพฤติกรรม การเดินทางกับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่าง เพศ ระดับการศึกษา และอาชีพกับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า เพศ ระดับการศึกษา และด้านอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

(2) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง ด้านอายุกับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า ลักษณะประชากรด้านอายุที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

(3) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง ด้านรายได้ และรายได้ครัวเรือนกับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า รายได้ และรายได้ครัวเรือนที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เลือกใช้บริการสาธารณสุขจากเหตุผลด้านคุณภาพการให้บริการและความมีชื่อเสียงจะมีรายได้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เลือกเหตุผลการใช้บริการสาธารณสุขจากเหตุผลด้านระยะทาง และกลุ่มผู้มีรายได้สูงจะมีโอกาสในการเลือกมากกว่ากลุ่มผู้มีรายได้น้อย

(4) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง ด้านการครอบครองยานพาหนะกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า การครอบครองยานพาหนะที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกัน เนื่องจากการครอบครองรถยนต์ส่วนตัวจะมีความสะดวกสบายในการเดินทาง โดยไม่ต้องคำนึงถึงระยะเวลา ระยะทางและค่าใช้จ่าย มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ครอบครองยานพาหนะรถจักรยานยนต์และจักรยาน

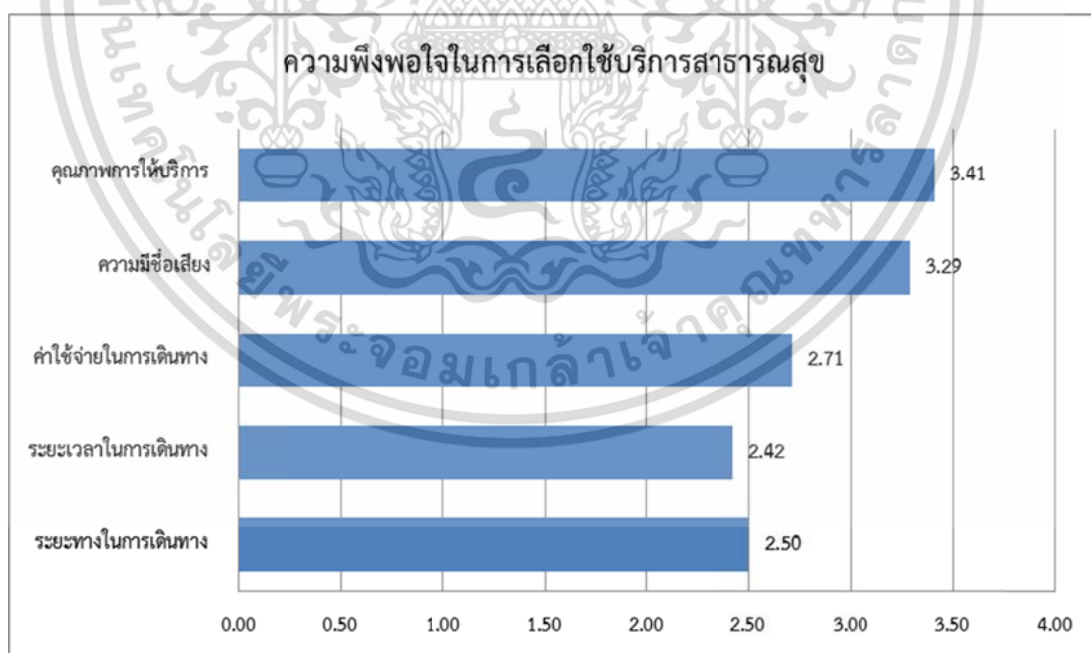
(5) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง รูปแบบการเดินทางกับเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขจากการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) สรุปได้ว่า รูปแบบการเดินทางมีความสัมพันธ์กับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เลือกรูปแบบการเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัวจะเลือกบริการสาธารณสุขนอกพื้นที่โดยไม่คำนึงถึงระยะทางและค่าใช้จ่าย ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เลือกรูปแบบการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะและเดินเลือกบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่มีระยะทางที่ใกล้กว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง ด้านระยะทาง ด้านระยะเวลาและด้านค่าใช้จ่าย กับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า ระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายสูงจะมีเหตุผลสำคัญในการเลือกใช้บริการสาธารณสุขด้านคุณภาพ การให้บริการ และความมีชื่อเสียงโดยไม่คำนึงถึงระยะทางและค่าใช้จ่าย ต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่ำจะมีเหตุผลสำคัญในการเลือกใช้บริการสาธารณสุขด้านระยะทางและระยะเวลา

6.1.4.3 ความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้บริการสาธารณสุขจากความพึงพอใจด้านคุณภาพการให้บริการเป็นอันดับแรก (เฉลี่ย 3.41) รองลงมาคือ ด้านความมีชื่อเสียง (เฉลี่ย 3.29) ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (เฉลี่ย 2.71) ระยะทางในการเดินทาง (เฉลี่ย 2.50) และระยะเวลาในการเดินทาง (เฉลี่ย 2.42) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับเหตุผลที่สำคัญในการเลือกใช้บริการสาธารณสุขที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกใช้บริการสาธารณสุขจากเหตุผลด้านคุณภาพการให้บริการ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 6.2



ภาพที่ 6.2 แสดงปริมาณความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการสาธารณสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.4.4 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะประชากรและพฤติกรรม การเดินทางกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศกับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากการทดสอบที่ t-test สรุปได้ว่า เพศแตกต่างกันจะมีความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

(2) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง รายได้ (X_1) และรายได้ครัวเรือน (X_2) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ระยะทาง (Y_1) ระยะเวลา (Y_2) และค่าใช้จ่าย (Y_3) สรุปได้ว่ารายได้อื่นๆสูงขึ้นไปจะมีความพึงพอใจด้านระยะทาง ด้านระยะเวลา และด้านค่าใช้จ่ายที่ลดลง เนื่องจากกลุ่มผู้มีรายได้อื่นๆสูงขึ้นไป จะเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ และเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัว ทำให้มีระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่มากขึ้น

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง รายได้ (X_1) และรายได้ครัวเรือน (X_2) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่า ด้านความมีชื่อเสียง (Y_4) ด้านคุณภาพการให้บริการ (Y_5) สรุปได้ว่ารายได้อื่นๆสูงขึ้นไปจะมีความพึงพอใจ ด้านความมีชื่อเสียง และด้านคุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้น เนื่องจากกลุ่มผู้มีรายได้อื่นๆสูงขึ้นไปมีโอกาสเลือกบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพการให้บริการที่ดีมีชื่อเสียงโดยไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่าย

(3) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านการครอบครองยานพาหนะ (X_3) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ด้านระยะทาง (Y_1) ด้านระยะเวลา (Y_2) และด้านค่าใช้จ่าย (Y_3) สรุปได้ว่า ด้านการครอบครองยานพาหนะยิ่งสูงจะมีความพึงพอใจด้านระยะทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายที่ลดลง เนื่องจากกลุ่มผู้ครอบครองยานพาหนะสูงขึ้นไปจะมีโอกาสเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ ทำให้มีระยะทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่มากกว่ากลุ่มผู้ไม่ได้ครอบครองยานพาหนะ

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านการครอบครองยานพาหนะ (X_3) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ด้านความมีชื่อเสียง (Y_4) และด้านคุณภาพการให้บริการ (Y_5) สรุปได้ว่า การครอบครองยานพาหนะยิ่งสูงจะมีความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียง ด้านคุณภาพการให้บริการที่ลดลง โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง ระดับการศึกษาและอาชีพ กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า ระดับการศึกษาที่และอาชีพที่แตกต่างกันจะมีความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

(5) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง รูปแบบการเดินทางกับเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า รูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกันจะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เลือกรูปแบบการเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัวจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ โดยมีเหตุผลทางด้านคุณภาพการให้บริการและความมีชื่อเสียงมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เลือกรูปแบบการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะจะเลือกใช้บริการสาธารณสุขจากเหตุผลด้านระยะทางและค่าใช้จ่าย

(6) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ระยะทาง (X_1) ระยะเวลา (X_2) และค่าใช้จ่าย (X_3) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ด้านระยะทาง (Y_1) ด้านระยะเวลา (Y_2) ด้านค่าใช้จ่าย (Y_3) มีความสัมพันธ์สรุปได้ว่า ระยะทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายสูงขึ้น จะมีความพึงพอใจด้านระยะทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายที่ลดลง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ ส่งผลให้มีระยะทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่มากขึ้น

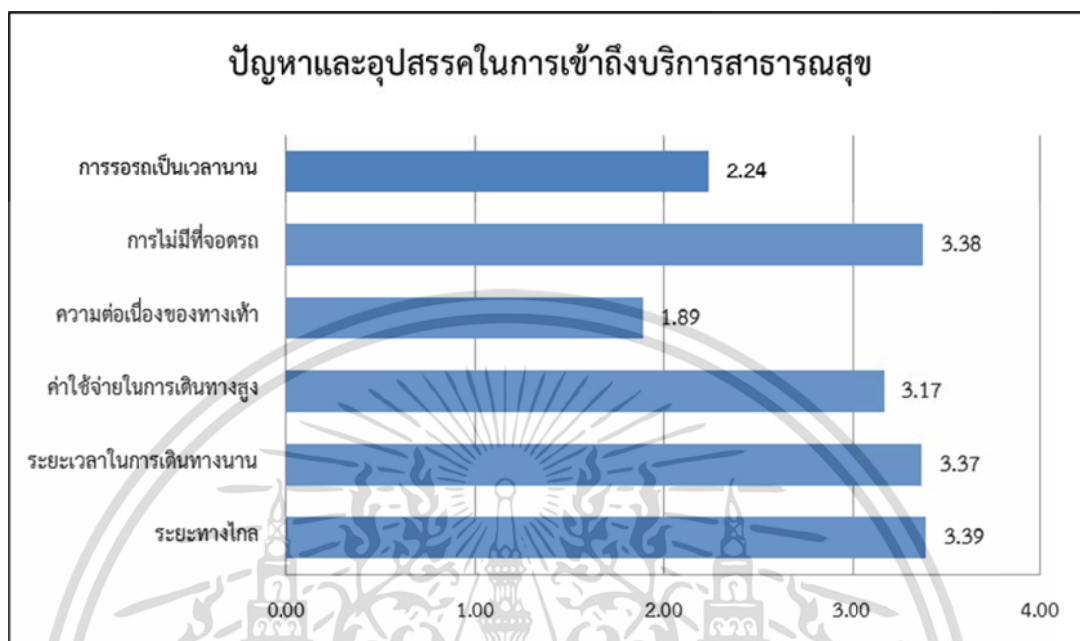
การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ระยะทาง (X_1) ระยะเวลา (X_2) และค่าใช้จ่าย (X_3) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ด้านความมีชื่อเสียง (Y_4) ด้านคุณภาพการให้บริการ (Y_5) สรุปได้ว่าระยะทาง ยิ่งสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านความมีชื่อเสียงและคุณภาพการให้บริการที่สูงขึ้น เนื่องจากกลุ่มผู้มีระยะทางในการเดินทางที่มากขึ้นจะมีเหตุผลในการเลือกด้านคุณภาพการให้บริการและเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ที่มีความมีชื่อเสียง

6.1.4.5 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการสาธารณสุขในด้านระยะทางไกลเป็นอันดับแรก (เฉลี่ย 3.39) รองลงมาคือ การไม่มีที่จอดรถ (เฉลี่ย 3.38) ระยะเวลาในการเดินทางนาน (เฉลี่ย 3.37) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูง (เฉลี่ย 3.17) การรอรถเป็นเวลานานเฉลี่ย 2.24 และความต่อเนื่องของทางเท้า (เฉลี่ย 1.89) ตามลำดับ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกใช้บริการสาธารณสุขจากเหตุผลด้านคุณภาพการให้บริการ และใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ให้บริการ ทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาและอุปสรรคด้านระยะทางไกลและส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายที่เพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากขึ้น อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัวซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาและอุปสรรคด้านปัญหาความไม่เพียงพอของที่จอดรถ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 6.3



ภาพที่ 6.3 แสดงปริมาณปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

6.1.4.6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรและพฤติกรรม
การเดินทางกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ด้านเพศกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากการทดสอบที่ t-test สรุปได้ว่า ลักษณะประชากรด้านเพศที่แตกต่างกันจะมีปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

(2) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่างระดับการศึกษาและอาชีพกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข สรุปได้ว่า ระดับการศึกษาและอาชีพที่แตกต่างกันจะมีปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขไม่แตกต่างกัน

(3) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง รายได้ (X_1) และรายได้ครัวเรือน (X_2) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ด้านระยะทางไกล (Y_1) ด้านระยะเวลา (Y_2) ด้านค่าใช้จ่าย (Y_3) และด้านการไม่มีที่จอดรถ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Y₅) สรุปได้ว่ารายได้ยิ่งสูงขึ้นปัญหาอุปสรรคด้านระยะทางไกล ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายและการไม่มีที่จอดรถที่มากขึ้น เนื่องจากกลุ่มผู้มีรายได้สูงขึ้นไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ ทำให้มีระยะทาง ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่มากขึ้นและกลุ่มผู้มีรายได้สูงเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัว ส่งผลให้มีปัญหาด้านการไม่มีที่จอดรถที่

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง รายได้ (X₁) และรายได้ครัวเรือน (X₂) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ด้านความต่อเนื่องของทางเท้า (Y₄) และด้านการรอรถเป็นเวลานาน (Y₆) สรุปได้ว่ารายได้ยิ่งสูงขึ้นจะมีปัญหาอุปสรรคด้านความต่อเนื่องของทางเท้าลดลง เนื่องจากกลุ่มผู้มีรายได้สูงมักเลือกรูปแบบการเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัวทำให้เข้าถึงจุดหมายปลายทางได้สะดวกสบายและการเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัวทำให้ไม่พบปัญหาของการรอรถเป็นเวลานาน

(4) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านการครอบครองยานพาหนะ (X₃) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการทางด้านสาธารณสุข ด้านระยะทาง (Y₁) ด้านระยะเวลา (Y₂) ด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Y₃) และด้านการไม่มีที่จอดรถ (Y₅) สรุปได้ว่าการครอบครองยานพาหนะสูงขึ้น ปัญหาอุปสรรคด้านระยะทางไกล ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายและการไม่มีที่จอดรถที่มากขึ้น

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ด้านการครอบครองยานพาหนะ (X₃) กับความพึงพอใจในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ด้านความต่อเนื่องของทางเท้า (Y₄) และด้านการรอรถเป็นเวลานาน (Y₆) สรุปได้ว่ารายได้ยิ่งสูงขึ้นจะมีความพึงพอใจด้านความต่อเนื่องของทางเท้าและการรอรถเป็นเวลานานสูงขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.20

(5) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง รูปแบบการเดินทางกับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการ สรุปได้ว่า รูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกันจะมีปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่แตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เลือกรูปแบบการเดินทางยานพาหนะส่วนตัวและเลือกใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่จะมีปัญหาด้านระยะทางไกล และการไม่มีที่จอดรถมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เลือกรูปแบบการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ และเลือกใช้บริการสาธารณสุขในพื้นที่มักจะพบปัญหาเลือกการรอรถเป็นเวลานาน

(6) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ระยะทาง (X₁) ระยะเวลา (X₂) และค่าใช้จ่าย (X₃) กับปัญหาอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พบว่าด้านระยะทางไกล (Y₁) ด้านระยะเวลา (Y₂) ด้านค่าใช้จ่าย (Y₃) และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

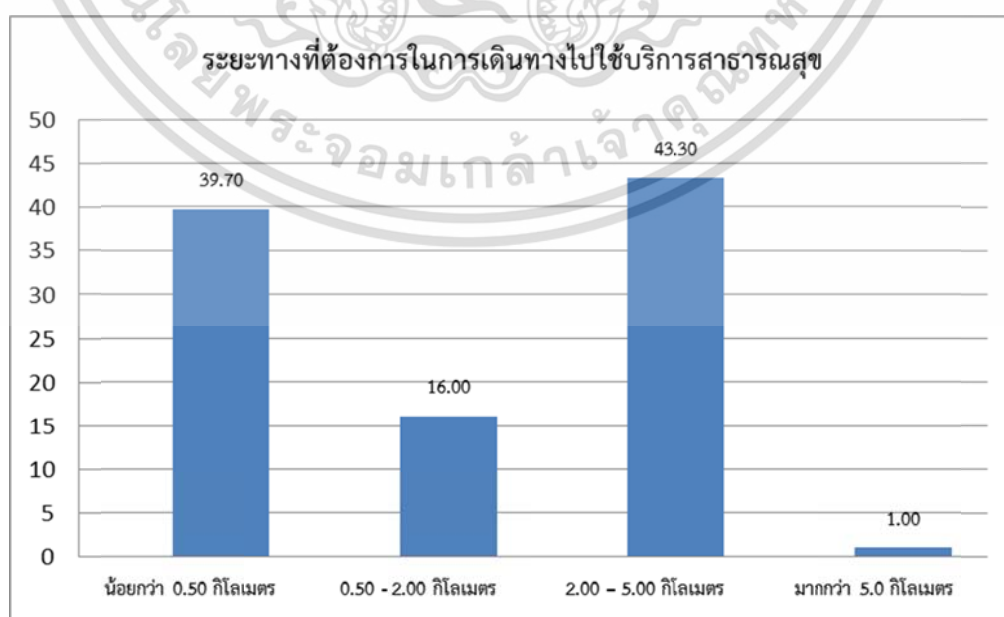
ด้านการไม่มีที่จอดรถ (Y_5) สรุปได้ว่าระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายสูงขึ้นจะมีปัญหาอุปสรรค ด้านระยะทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข นอกพื้นที่ส่งผลให้มีระยะทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากขึ้น

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง ระยะทาง (X_1) ระยะเวลา (X_2) และค่าใช้จ่าย (X_3) กับปัญหาอุปสรรคในการ เข้าถึงบริการสาธารณสุข ด้านต่อเนื่องของทางเท้า (Y_4) และด้านการรอรถเป็นเวลานาน (Y_6) สรุปได้ ว่า ระยะทาง ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายยิ่งสูงขึ้น จะมีปัญหาอุปสรรคด้านความต่อเนื่องของทางเท้าและ การรอรถเป็นเวลานานที่ลดลง เนื่องจากกลุ่มผู้ที่มีระยะทางในการเดินทางที่มากขึ้นจะเดินทางด้วย ยานพาหนะส่วนตัวมีการเข้าถึงจุดหมายปลายทางได้อย่างสะดวก

6.1.5 เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงและการพัฒนาความสามารถในการเข้าถึงบริการ ด้านสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health

6.1.5.1 แนวทางด้านปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ด้านระยะทางที่ต้องการในการเดินทาง

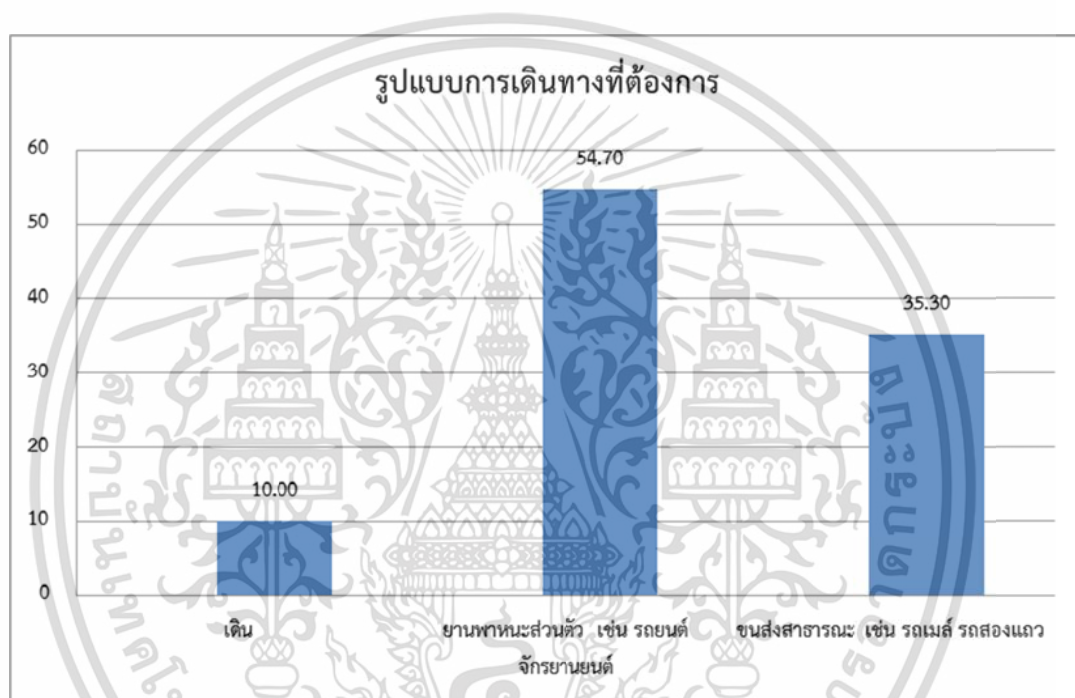
(1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการในแนวทางการปรับปรุงการเดินทางไปใช้ บริการสาธารณสุข ด้านระยะทางที่ต้องการในการเดินทางในระยะ 2.00 – 5.00 กิโลเมตร (ร้อยละ 43.30) เป็นอันดับแรก รองลงมา น้อยกว่า 0.50 กิโลเมตร (ร้อยละ 39.70) 0.50 – 2.00 กิโลเมตร (ร้อยละ 16.00) และมากกว่า 5.00 กิโลเมตร (ร้อยละ 1.00) โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 6.4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการค้า
ภาพที่ 6.4 แสดงปริมาณความต้องการระยะทางในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

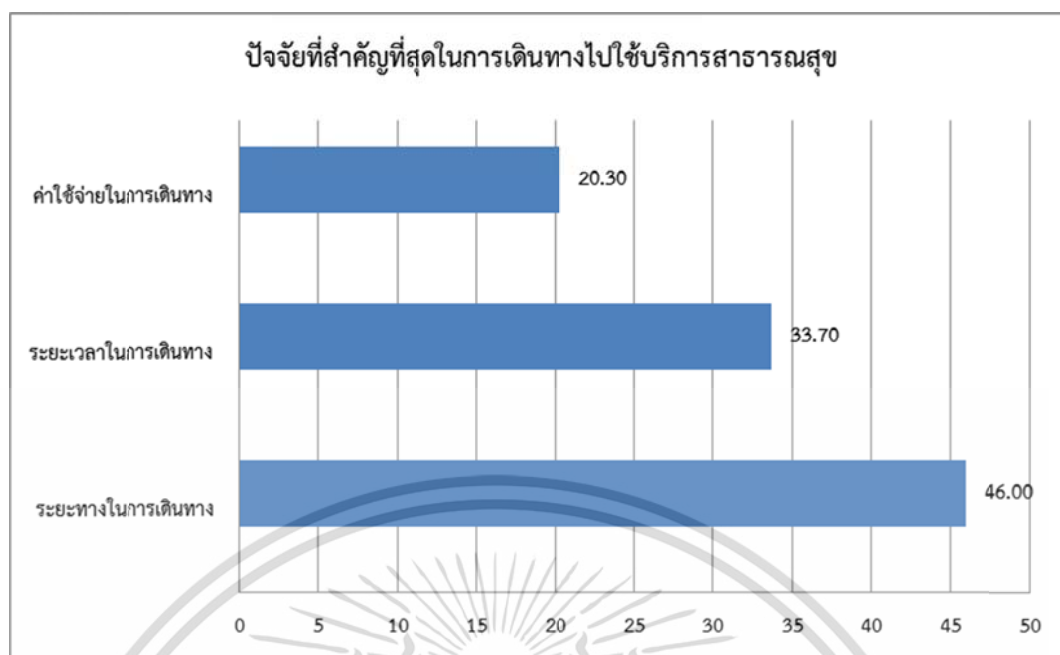
(2) ด้านรูปแบบการเดินทาง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการในการเดินทาง ทางด้าน ยานพาหนะส่วนตัว เช่น รถยนต์จักรยานยนต์ มากที่สุด (ร้อยละ 54.70) รองลงมาคือ ขนส่งสาธารณะ (ร้อยละ 35.30) และเดิน (ร้อยละ 10.00) เนื่องจากเขตลาดกระบังมีพื้นที่ขนาดใหญ่ ทำให้มีระยะทางในการเดินทางและมีระยะเวลาในการเดินทางมากขึ้น หากมีการเข้าถึงด้วย ยานพาหนะส่วนตัวจะสามารถเข้าถึงจุดหมายปลายทางได้สะดวกสบายมากขึ้น ในขณะที่การเดินทาง ด้วยขนส่งสาธารณะ เช่น รถเมล์ รถสองแถว สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้ โดยรายละเอียด แสดงไว้ในภาพที่ 6.5



ภาพที่ 6.5 แสดงปริมาณความต้องการรูปแบบการเดินทางในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

(3) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการปัจจัยด้านระยะทาง ในการเดินทางมากที่สุด (ร้อยละ 46.00) รองลงมา ระยะเวลาในการเดินทาง (ร้อยละ 33.70) และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ร้อยละ 20.30) ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีปัญหา และอุปสรรคด้านระยะทางไกลมากที่สุด เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกเขตพื้นที่มากกว่าการใช้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 6.6

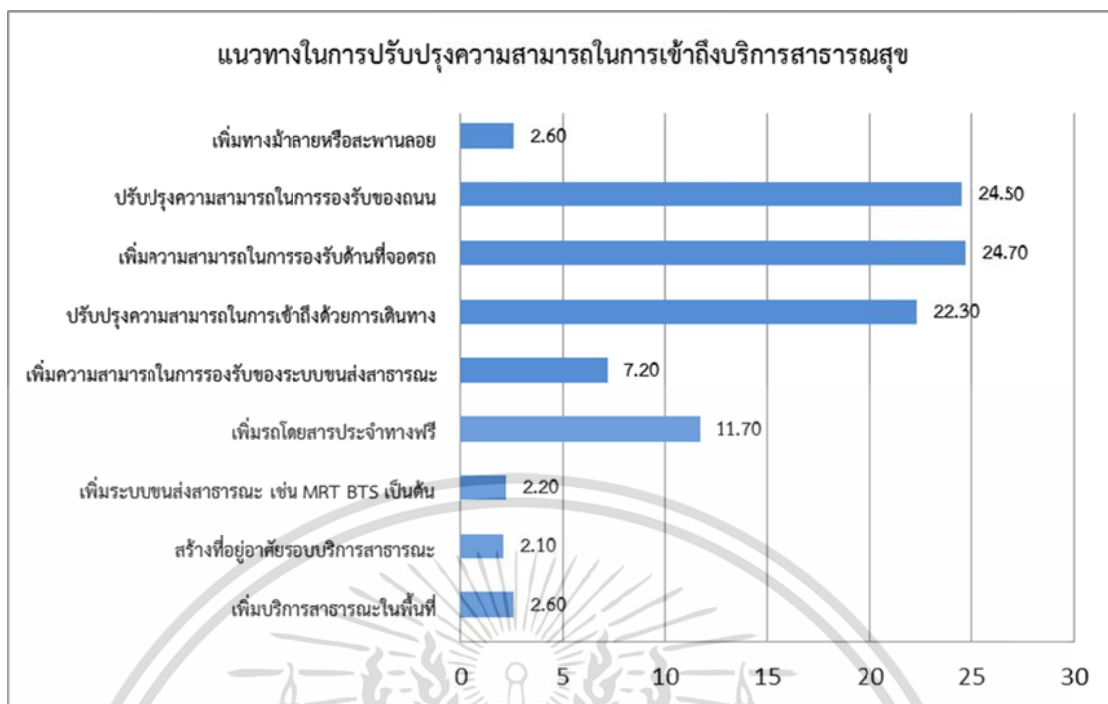
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.6 แสดงปริมาณความต้องการปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

(4) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการ การปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ในด้านการเพิ่มความสามารถในการรองรับ ด้านที่จอตลอดเป็นอันดับแรก (ร้อยละ 24.70) รองลงมา ด้านการปรับปรุงระบบการรองรับของถนน (ร้อยละ 24.50) ด้านการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง (ร้อยละ 22.30) ด้านการปรับปรุงด้านการเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี (ร้อยละ 11.70) ด้านการปรับปรุงด้านเพิ่มการรองรับของระบบขนส่งสาธารณะ (ร้อยละ 7.20) ด้านการปรับปรุงด้านเพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย (ร้อยละ 2.60) ด้านที่การปรับปรุงด้านเพิ่มบริการสาธารณสุขในพื้นที่ (ร้อยละ 2.60) ด้านการปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ เช่น BTS MRT (ร้อยละ 2.20) ด้านที่การปรับปรุงด้านที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 2.10) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการในด้านรูปแบบการเดินทางที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัวเป็นอันดับแรก ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาและอุปสรรคด้านระยะทางไกลและด้านที่จอตลอดมากที่สุด ทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการการรองรับด้านที่จอตลอดที่เพิ่มขึ้นและเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น โดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 6.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.7 แสดงปริมาณความต้องการในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

6.1.5.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรและพฤติกรรม การเดินทางกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่าง เพศ ระดับการศึกษา และอาชีพกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขสรุปได้ว่า เพศ ระดับการศึกษา และอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

(2) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง รายได้ และรายได้ครัวเรือนกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข สรุปได้ว่า รายได้ที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขที่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูงส่วนใหญ่เดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่และมีการเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัวจะมีแนวทางการปรับปรุงบริการสาธารณสุขในเรื่องที่จอดรถไม่เพียงพอและแนวทางการปรับปรุงการรองรับของถนน ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้น้อยเดินทางด้วยรูปแบบระบบ

ขนส่งสาธารณะมีแนวทางการปรับปรุงในด้านแนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง การครอบครองยานพาหนะกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข สรุปได้ว่า การครอบครองยานพาหนะที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขที่ไม่แตกต่างกัน

(4) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่าง รูปแบบการเดินทางกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข สรุปได้ว่า รูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกันมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขที่แตกต่างกัน เนื่องจากการเลือกรูปแบบการเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนจะมีแนวทางการปรับปรุงในเรื่องที่จอดรถ และการรองรับของถนนมากกว่ากลุ่มที่เลือกรูปแบบการเดินทางด้วยขนส่งสาธารณะซึ่งส่วนใหญ่จะมีแนวทางการปรับปรุงในด้านแนวทางการปรับปรุงด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะและการเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี

(5) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทาง ในด้านระยะทาง และแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทางที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขแตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะทางในการเดินทางสูงเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ และเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัวมีแนวทางการปรับปรุงด้านการรองรับที่จอดรถ แนวทางการปรับปรุงการรองรับของถนนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่มีการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะจะมีแนวทางการปรับปรุงในด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะและด้านเพิ่มบริการสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อลดระยะทางในการเดินทางลง

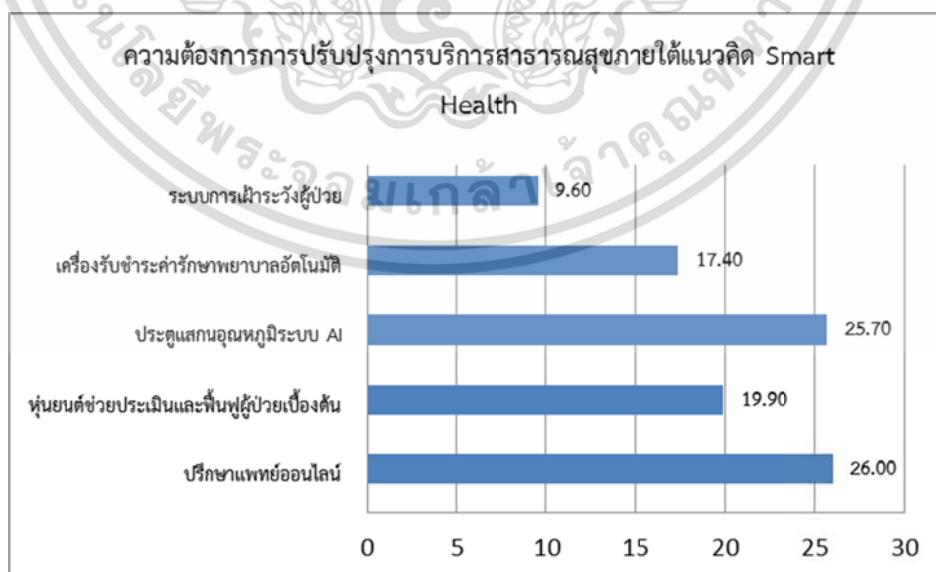
(6) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางด้านระยะเวลากับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะเวลาที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขแตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการเดินทางสูงเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ส่งผลให้มีระยะเวลาในการเดินทางที่มากขึ้นมีแนวทางการปรับปรุงด้านการรองรับของถนนเพื่อลดปัญหาการจราจรหนาแน่นมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการสาธารณสุขในพื้นที่

จะมีแนวทางการปรับปรุงในด้านเพิ่มระบบขนส่งสาธารณะและด้านเพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่เพื่อลดระยะทางและระยะเวลาในการเดินทางลง

(7) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางด้านค่าใช้จ่ายกับแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้านค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันจะมีแนวทางในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขแตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าใช้จ่ายสูงเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ จะมีแนวทางการปรับปรุงด้านการรองรับของถนนเพื่อลดปัญหาการจราจรหนาแน่น มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการสาธารณสุขในพื้นที่และเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะที่จะมีแนวทางการปรับปรุงในด้านเพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรีเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

6.1.5.3 ความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการการปรับปรุงเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริการสาธารณสุข ในด้านการปรึกษาแพทย์ออนไลน์เป็นอันดับแรก (ร้อยละ 26.00) เนื่องจากเขตลาดกระบังมีพื้นที่ขนาดใหญ่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ทำให้มีระยะทางในการเดินทางระยะเวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ความต้องการปรับปรุงเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปรึกษาแพทย์ออนไลน์จะส่งผลให้ช่วยลดระยะทาง ระยะเวลาในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขและเพิ่มความสะดวกสบายและลดโอกาสการติดเชื้อจากภายนอกมากขึ้นโดยรายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 6.8



ภาพที่ 6.8 แสดงปริมาณความต้องการการปรับปรุงการบริการสาธารณสุขภายใต้แนวคิด

Smart Health เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปัจจุบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการแพทย์ พบว่า ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในกระบวนการวินิจฉัยรักษาให้กับแพทย์ และเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ อีกทั้งยังสามารถลดข้อจำกัดด้านระยะทางของผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกลที่ต้องเสียเวลาเดินทางไกล ๆ พัฒนาให้เรื่องของการแพทย์ไม่ใช่เป็นเพียงแค่การรักษา วินิจฉัยจากแพทย์แต่ยังสามารถพัฒนาให้เป็นเรื่องของการดูแลสุขภาพบุคคลทุกระดับ ดังนั้นในปัจจุบันคงปฏิเสธไม่ได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยพัฒนาสุขภาพของคนประชาชนเป็นอย่างมาก ซึ่งในอนาคตยังต้องมีการปรับปรุงและส่งเสริมพัฒนาระบบการแพทย์ ทางไกลในอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อความสะดวกต่อผู้ทำการรักษา ผู้รับการรักษาหรือผู้ที่ต้องการรักษาสุขภาพเบื้องต้น ความต้องการปรับปรุงเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปรึกษาแพทย์ออนไลน์จะช่วยเพิ่มความสะดวก ลดระยะเวลาลดการเดินทาง รวมถึงลดความเสี่ยงจากการสัมผัสโอกาสการติดเชื้อจากภายนอก และลดความแออัดในโรงพยาบาลได้มากขึ้น

6.1.5.4 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะประชากรและพฤติกรรม การเดินทางกับความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่าง เพศ ระดับการศึกษา และอาชีพกับความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ สรุปได้ว่า เพศ ระดับการศึกษา และอาชีพ ไม่มีความสัมพันธ์กับความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

(2) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง ด้านอายุ รายได้ และรายได้ครัวเรือน กับความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ สรุปได้ว่า อายุ รายได้ และรายได้ครัวเรือนที่แตกต่างกันจะมีความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะไม่แตกต่างกัน

(3) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) ระหว่าง รูปแบบการเดินทางและความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ สรุปได้ว่า รูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกันจะมีความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะไม่แตกต่างกัน

(4) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จากการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ระหว่าง พฤติกรรมการเดินทางด้านระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายกับความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเดินทางด้าน ระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันจะมีความ ต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 ข้อเสนอแนะในงานวิจัย

6.2.1 จากการศึกษา พบว่า เกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองด้านสาธารณสุขของประเทศไทยที่ได้นำมาเป็นเกณฑ์มาตรฐานในการศึกษาในครั้งนี้ไม่ได้มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งด้าน ระยะเวลาในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข นอกจากนี้เกณฑ์มาตรฐานไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานด้านบุคลากรทางการแพทย์ จำนวนเตียง ที่สามารถรองรับและเพียงพอต่อการให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนภายในพื้นที่ เนื่องจากระยะทาง ระยะเวลา บุคลากรทางการแพทย์ จำนวนเตียง เป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้ประชาชนเกิดความพึงพอใจในการเข้ามาเลือกใช้บริการ

ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานทางด้านผังเมืองด้านสาธารณสุขควรมีการกำหนด ระยะทาง ระยะเวลา จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ จำนวนเตียง เพื่อให้มีความเหมาะสมทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพเพื่อให้การมาใช้บริการสาธารณสุขนั้นเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน

6.2.2 จากการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการเดินทางที่แท้จริงของประชาชนในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข ประชาชนส่วนใหญ่แสดงให้เห็นว่าประชาชนต้องการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข โดยต้องเดินทางให้สะดวกที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนส่วนใหญ่ที่มีความต้องการในการเดินทาง 2.00 – 5.00 กิโลเมตร ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ให้ 1 บริการสาธารณสุขให้บริการแก่ประชาชนภายในรัศมี 15 กิโลเมตร ซึ่งมีความครอบคลุมพื้นที่เขตลาดกระบังนอกจากนั้นยังครอบคลุมไปยังพื้นที่เขตข้างเคียงอีกด้วย

ดังนั้นการจัดเตรียมบริการสาธารณสุขจึงควรพิจารณาถึงความครอบคลุมในระดับที่กว้างกว่าไม่จำเป็นต้องอยู่ในแต่ละชุมชน และการกระจายตัวของบริการด้านสาธารณสุขควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสมไม่มีความแออัด มีความสะดวกสบายในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข

6.2.3 จากการศึกษา พบว่า การกระจายตัวของบริการสาธารณสุข โดยพิจารณาจากขนาดพื้นที่และจำนวนประชากรต่อบริการสาธารณสุข พบว่า เมื่อศึกษาร่วมกับพฤติกรรมการเดินทางในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข โดยมีปัจจัยด้านระยะทางในการเข้าถึง ระยะเวลาในการเข้าถึง และค่าใช้จ่าย พบว่า เขตลาดกระบังมีจำนวนบริการสาธารณสุข 1 แห่ง ถึงแม้จะมีความครอบคลุมพื้นที่บริการแต่ความสามารถในการเข้าถึงของประชาชนมีความแตกต่างกัน เนื่องจากเขตลาดกระบังเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่และมีประชากรเป็นหนาแน่น ส่งผลให้ประชาชนมีระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นการจัดเตรียมบริการสาธารณสุขจึงควรพิจารณาถึงจำนวนประชาชนและพิจารณาขนาดพื้นที่ และการกระจายตัวของบริการสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งควรพิจารณาคุณลักษณะประชากร เช่น รายได้ การครอบครองยานพาหนะ และรูปแบบการเดินทางที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประชาชนเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขในพื้นที่และนอกพื้นที่

6.2.4 จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเหตุผลในการเลือกใช้บริการสาธารณสุขจากเหตุผลด้านคุณภาพการให้บริการ และความมีชื่อเสียง สอดคล้องกับความพึงพอใจในการเดินทางเข้ามาใช้บริการ เมื่อพิจารณาจากเหตุผลในการเลือกใช้และความพึงพอใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเหตุผลในการเลือกใช้และความพึงพอใจด้านคุณภาพการให้บริการ และความมีชื่อเสียง เดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่ ส่งผลให้มีระยะทางที่มากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีปัญหาอุปสรรคด้านระยะทางไกลเป็นอันดับแรก ดังนั้นควรมีการปรับปรุงคุณภาพการของบริการสาธารณสุขที่มีอยู่ในพื้นที่เพื่อดึงดูดให้ประชาชนเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขนอกพื้นที่เข้ามาใช้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ ซึ่งส่งผลให้สามารถลดระยะทาง ลดระยะเวลาและลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

6.2.5 จากการศึกษา พบว่า การศึกษาด้านความต้องการการปรับปรุงการบริการสาธารณสุขภายใต้แนวคิด Smart Health กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการการปรึกษาแพทย์ออนไลน์เป็นอันดับแรก เนื่องจากสถานการณ์วิกฤตไวรัส Covid-19 ที่มีการแพร่ระบาดจำเป็นต้องมีการรักษาระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) กลายเป็นประเด็นสำคัญที่ทำให้ทุกภาคส่วนนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ไม่ว่าจะเป็นทางสังคม ธุรกิจ การสื่อสาร รวมถึงเรื่องการแพทย์ ดังนั้นการบริการสาธารณสุขในปัจจุบันควรมีการเตรียมความพร้อม โดยเฉพาะองค์กรหรือหน่วยงานที่ทำงานด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีหรือ telemedicine ควรมีหน่วยงานกลางที่คอยทำหน้าที่จัดการเชื่อมโยงส่งเสริมและสนับสนุนการรักษาพยาบาล ควรมีการเพิ่มอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อสื่อสารเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์และความคุ้มค่าต่อสังคม และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

ทั้งนี้ในกรณีที่ให้นำการให้บริการนวัตกรรมเทคโนโลยีหรือ telemedicine ลงไปสู่ชุมชนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนควรมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้ป่วย และประชาชนในพื้นที่รับทราบและสร้างความมั่นใจที่ตรงกันระหว่างพื้นที่บริการสาธารณสุข และหน่วยงานการพัฒนากระบวนการให้บริการดังกล่าวควรมีการจัดอบรมบุคลากรที่ให้บริการทางด้านการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและคอมพิวเตอร์รวมถึงพัฒนาศักยภาพด้านการรักษาพยาบาลควบคู่กันไปซึ่งสามารถช่วย

พัฒนาความรู้ และขีดความสามารถด้านการรักษาพยาบาลแก่เจ้าหน้าที่ที่เพิ่มพูนประสบการณ์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางด้านบริการสาธารณสุขจะเป็นประโยชน์ต่อสังคมไทยและสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยไทยเป็นอย่างมากทั้งนี้รูปแบบการรักษาพยาบาลและการดูแลสุขภาพนี้ต้องอาศัยการมีนโยบายที่ดีและมีความร่วมมือประสานงานจากทุกฝ่ายที่มีความเกี่ยวข้องเพื่อผลักดันมีคุณภาพมีคุณค่าและคุณประโยชน์ต่อประชากรไทย และการดำเนินงานในแต่ละพื้นที่ควรมีการศึกษาบริบทความเหมาะสมของแต่ละชุมชนพื้นที่หรือเป็นการสานต่อความคิดของชุมชน นอกจากนั้นกระทรวงสาธารณสุขซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักควรจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพหรือสร้างมาตรฐานให้บริการสาธารณสุขมีมาตรฐานเพื่อสร้างมาตรฐานเดียวกันในทุกพื้นที่ และสร้างความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

6.3 ข้อจำกัดในการศึกษา

6.3.1 ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุขเพื่อทำการวัดความสามารถในการเข้าถึงไม่ได้ศึกษาถึงคุณภาพการให้บริการ ความมีชื่อเสียงของบริการสาธารณสุขที่ประชาชนเลือกใช้และบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษาพฤติกรรมการเดินทางที่แท้จริงของประชาชน แต่ยังไม่สามารถระบุถึงความพึงพอใจหลังจากที่ประชาชนเดินทางเข้าไปใช้บริการสาธารณสุขว่ามีความพึงพอใจหรือมีปัญหาอุปสรรคมากนักหรือไม่

6.3.2 ในการศึกษาครั้งนี้ซึ่งอยู่ในระหว่างปี 2563-2564 ที่ประเทศไทยเผชิญกับสถานการณ์การระบาดของไวรัส Covid-19 ทำให้ระยะเวลาในการเก็บแบบสอบถามต้องใช้เวลาที่ยาวนานมากขึ้น

6.3.3 ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้เลือกศึกษาเฉพาะปัจจัยในการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข แต่ไม่ได้นำปัจจัยอื่น ๆ มาพิจารณา เช่น เหตุผล และความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการสาธารณสุขนั้น อาจมีสาเหตุอื่น ๆ ประกอบด้วย ยกตัวอย่างเช่น บัตรประกันสังคม บัตรทอง 30 บาท เข้าร่วมในการพิจารณาในการศึกษาครั้งนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

6.4.1 วิธีการวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การศึกษาในครั้งนี้ได้พิจารณาจากปัจจัย ด้านระยะทางในการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ร่วมกับลักษณะสภาพเศรษฐกิจสังคม และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ดังนั้นการศึกษาในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในเรื่องเส้นทางคมนาคมในพื้นที่ จำนวนรถบริการสาธารณสุขร่วมประกอบในการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการเดินทางที่แท้จริงของประชาชนเพิ่มมากขึ้น

6.4.2 การเลือกพื้นที่ศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เลือกพื้นที่ศึกษาที่มีการกระจายของบริการสาธารณสุขเพียง 1 แห่ง และเป็นบริการสาธารณสุขของรัฐ ในการศึกษาครั้งต่อไปควรพิจารณาถึงพื้นที่ที่มีการกระจายตัวบริการสาธารณสุขที่มากขึ้นและเป็นบริการสาธารณสุขของรัฐและเอกชน เพื่อศึกษาถึงความต้องการที่แท้จริงในการเลือกใช้บริการสาธารณสุขของประชาชน

6.4.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

การศึกษาในความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ในครั้งนี้เลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ใช้บริการสาธารณสุขเพียงกลุ่มตัวอย่างเดียว ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาไปยังกลุ่มผู้ให้บริการสาธารณสุขเพื่อทราบถึงความสามารถในการรองรับการให้บริการ และทราบถึงคุณภาพการให้บริการที่แท้จริงของบริการสาธารณสุข

บรรณานุกรม

- กรมโยธาธิการและผังเมือง. 2549. **เกณฑ์และมาตรฐานด้านผังเมืองรวม พ.ศ.2549**. สำนักพัฒนา
มาตรฐาน,กรมโยธาธิการและผังเมือง.
- กรมโยธาธิการและผังเมือง. 2561. **รายงานเกณฑ์มาตรฐานผังเมือง มาตรการ วิธีการและเครื่องมือ
กรณีตัวอย่างของต่างประเทศ**.กรมโยธาธิการและผังเมือง.
- กองนโยบายและแผนงาน. 2559. **การให้บริการสาธารณสุขทุกสังกัดในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ.
2559**.สำนักผังเมือง.
- กองนโยบายและแผนงาน. 2554. **การบริการสาธารณสุขทุกสังกัดในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ.
2554**.สำนักผังเมือง.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน.2560. **Health at a Glance Thailand 2017**. กระทรวงสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข. 2556. **ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเขตบริการสุขภาพ กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556**.
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- กรมการปกครอง. 2562. **สถิติประชากรและบ้าน**.เข้าถึงได้จาก: [http://stat.bora.dopa.go.th/
stat/statnew/statTDD/](http://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/).
- กิตติเดช สุตรสุคนธ์. 2533. **หลักการและแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดทำบริการสาธารณสุขใน
ประเทศอังกฤษ**.รัฐสภาสาร, 10, 39-54.
- เจาะลึกระบบสุขภาพ. 2562. **จำนวนเตียงในโรงพยาบาลไทยห่างจากค่าเฉลี่ยสากล**.เข้าถึงได้จาก:
<https://www.hfocus.org/content/2017/04/13730>.
- ฉัตรชัย พงษ์ประยูร. 2527. **การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐิรัชญา มณีเนตร. 2552. **แรงจูงใจและพฤติกรรมการทำงานในธุรกิจท่องเที่ยวชายแดนไทย-ลาว**.
รายงานวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ธนาจุฑา กังสกุลนิต. 2562. **แนวทางการพัฒนาเมืองอัจฉริยะในประเทศไทยในอนาคต**.สถาบัน
ส่งเสริมการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี
- นันทวัฒน์ บรมานันท์. 2547. **หลักกฎหมายปกครองเกี่ยวกับบริการสาธารณสุข**.พิมพ์ครั้งที่3.
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

บรรจบ กาญจนดูล. 2546. คำบรรยายกฎหมายปกครอง.กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประทีป ทวีสัตย์. 2547. “การพัฒนาสาธารณสุขการเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนที่อยู่อาศัยอันเนื่องจากสะพานพระราม5และถนนเชื่อมต่อ” วิทยานิพนธ์การวางแผนภาพและเมืองมหาดบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนผังเมือง, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประพัทธ์พงษ์ อุปลา.2558.การวางแผนโครงสร้างพื้นฐานและการขนส่งชุมชนเมือง:โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประยูร กาญจนดูล.2533.คำบรรยายกฎหมายปกครอง.กรุงเทพมหานคร:สำนักจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ไพฑูรย์ เกียรติกำจร. 2532. โครงข่ายเส้นทางรถประจำทางและศักยภาพของปฏิสัมพันธ์ทางพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พรรณรัตน์ อารมณ์พิศาล. 2559. ปัจจัยการจัดสาธารณสุขส่งผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพในประเทศไทย:มหาวิทยาลัยสยาม.

ภทพร บวรทิพย์. 2562. บทบาทพยาบาลชุมชนในการใช้เทคโนโลยีดูแลสุขภาพผู้ป่วย:วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ.

รสริน ทองลือ 2560. ดรรชนีการเข้าถึงการบริการสุขภาพพื้นฐานของผู้สูงอายุ อเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. 2551. การตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพไทย: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ.

วรรษชา เปาอินทร์. 2560. Thailand Health 4.0 challenges and opportunities:คณะแพทยศาสตร์.มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักการแพทย์. 2562. แผนปฏิบัติราชการประจำปี พ.ศ.2562.สำนักการแพทย์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2559. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง.สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร. 2547. พื้นฐานเพื่อการผังเมือง.กรุงเทพมหานคร.สำนักผังเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สุกานดา บินอาหวา. 2553. “การวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณะในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์การวางแผนภาพเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- สุกัญญา ชัยพงษ์. 2544. “รูปแบบการเดินทางของประชากรกลางวันเข้าสู่พื้นที่ใจกลางกรุงเทพกรณีศึกษาเขตสาทร.”: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรเดช ทองแกมแก้ว. 2557. “พฤติกรรมและความพึงพอใจในการใช้บริการโรงพยาบาลขนาดใหญ่.”,มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สุวิวัฒน์ จุฑากรณ์ และจริญญา เจริญสุกใส. 2552. “แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวพื้นที่.” กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- อนันต์ศรี วงษ์ชัยสุวรรณ. 2552. “รูปแบบการเดินทางของนักเรียนที่โรงเรียนตั้งอยู่ในพื้นที่บนถนนสามเสน.” วิทยานิพนธ์การวางแผน ภาพและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนผังเมือง, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อัครณี ภักดีวงศ์. 2561. “การสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการโรงพยาบาลบ้านแพ้ว.”,มหาวิทยาลัยศิลปากร
- อำนวยการ บุนนาค. 2559. “ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการในงานบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.” เข้าถึงได้จาก: <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/HUSOTSU/article/view/232784>.
- เอกชัย สุมาลี. 2561. เมืองอัจฉริยะ:วิทยาลัยพัฒนาการปกครองท้องถิ่น สถาบันพระปกเกล้า
- Bureau of Transport Economics. 1998. **Urban Transport Models: A Review**“ Chapter 4 Linked urban landuse-Transport models” Canberra: Commonwealth of Australia K.M. , 1976. Measurement of accessibility
- De Chiara, Joseph and Koppelman, Lee. 1975, **Urban planning and design criteria**. New York : Van Nostrand Reinhold
- Geurs, K.T., Ritsema van Eck, J.R. , 2001. “**Accessibility measures**” [Online]. Available: <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/408505006.html>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Geurs, K.T., van Wee, Bert. 2004. “Accessibility of land-use and transport strategies” review and research directions. Journal of Transport Geography. 12,127-140
- Geurs, Karst. 2006. “Accessibility, Land Use and Transport.” Accessibility Evaluation of Land-Use and Transport Developments and Policy Strategies. Netherland: Eburon ,
- Hare,Timothy, Barcus ,Holly R. 2007.Geographical accessibility and Kentucky’s heart related hospital services. Applied Geography
- Haruna L. Rakiat. 2016. “A GIS Approach to Evaluation of Accessibility to Private Primary Schools in Ilorin West Local Area Kwara State Nigeria. เข้าถึงได้จาก: <https://www.researchgate.net/publication/305265095>.
- Ingram, D.R. 1971. The Concept of Accessibility: A Search for an Operational Form. Regional Studies,Vol. 25
- Juliao, Rui Pedro.1999 Measuring Accessibility using GIS. GeoComputation 99 [Online].Available:<http://www.geovista.psu.edu/sites/geocomp99.com>
- Litman,Todd.2005.Land Use Impacts on Transports: How Land Use Factors Affect Travel Behavior.Victoria Transport Policy Institute
- Mohammed Shariful Islam. 2017. Measuring Physical Accessibility to Health Facilities A Case Study on Khulna City เข้าถึงได้จาก: <https://www.researchgate.net/publication/51223282>.
- Martin,K.M,Dalvi. 1976.The measurement of accessibility: some preliminary results. Transportation 5, 17–42. murl.010
- Morris, J.M. 1979. Accessibility indicators for transport Planning.Transportation Research Part A: General, Volume 13, Issue 2, April 1979, Pages 91-109
- Oloko-oba. 2016. A GIS Approach to Evaluation of Accessibility to Private Primary Schools in Ilorin

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Ramos, Reyna R. 1980. **Accessibility and travel to primary and secondary schools in Cebu City, Philippines** Bangkok : Asian Institute of Technology
- VTPT.2005. **Accessibility: Defining, Evaluating and Improving Accessibility**. Online TDM Encyclopedia Victoria Transport Policy Institute
- Wilson,Rosenberg,Mark. 2004. **Accessibility and the Canadian health care system : squaring perceptions and realities**.Health Policy 67
- Zakaria,T.1974.**Urban transportation accessibility measures:modifications and uses**.Traffic Quarterly 28,467-479



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



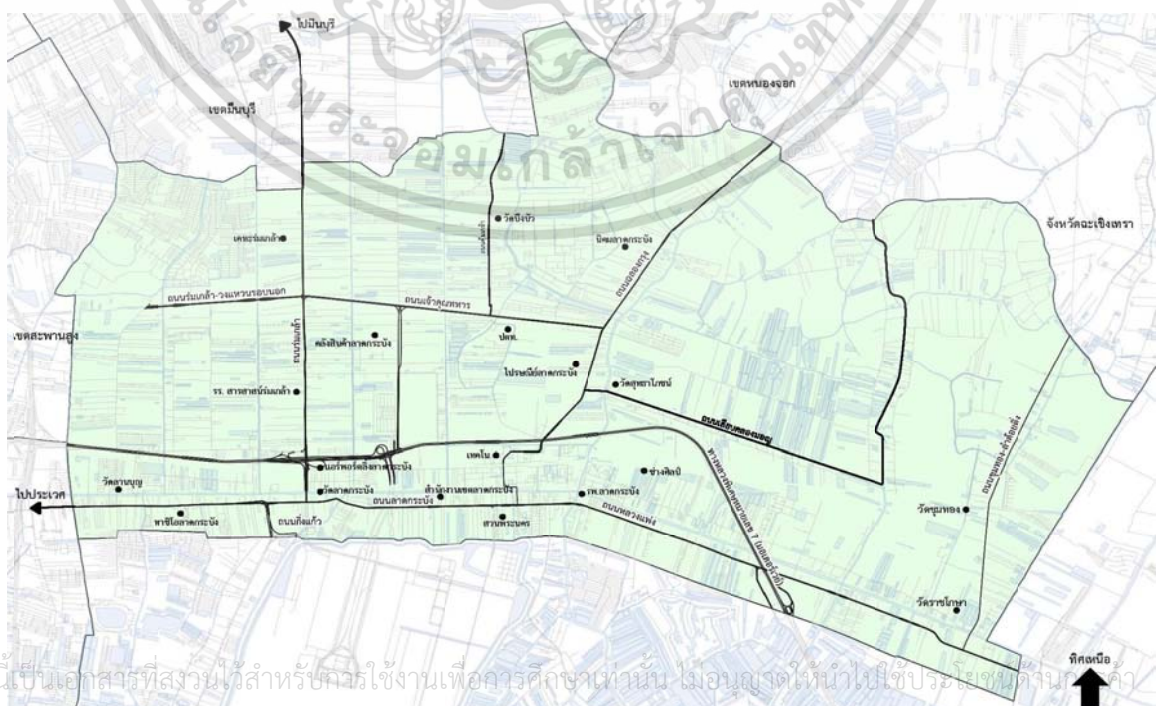
แบบสอบถามเรื่อง การวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

การวัดความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข พิจารณาจากพฤติกรรมการเดินทางจากบ้านไปยังโรงพยาบาล
จึงขอความอนุเคราะห์ตอบคำถามที่ตรงกับความเป็นจริง
ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่การศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลของท่านเป็นความลับ
หากมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อได้ที่ นางสาว ขวัญใจ ทองแจ่ม โทร. 087-0522400

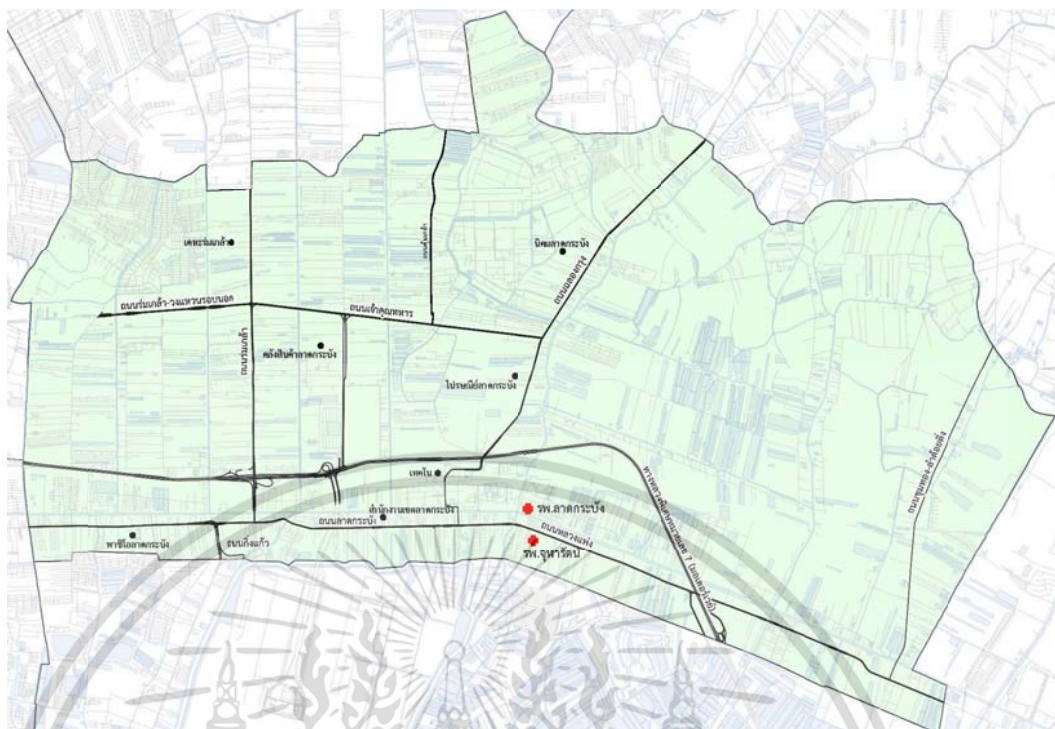
ส่วนที่ 1 ลักษณะประชากร เศรษฐกิจและสังคม

- 1.1 เพศ ชาย หญิง
- 1.2 อายุปี
- 1.3 การศึกษาสูงสุด ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช อนุปริญญา/ปวส
 ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
- 1.4 ท่านประกอบอาชีพ นักเรียน/นักศึกษา ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานบริษัทเอกชน
 ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว แม่บ้าน/พ่อบ้าน/เกษียณอายุ
 รับจ้าง อื่นๆ (โปรดระบุ)
- 1.5 รายได้เฉลี่ยเดือนบาท/เดือน
- 1.6 รายได้เฉลี่ยครัวเรือนบาท/เดือน
- 1.7 การครอบครองยานพาหนะ รถยนต์ จำนวน.....คัน รถจักรยานยนต์ จำนวน.....คัน รถจักรยานจำนวน.....คัน
- 1.8 ท่านอาศัยอยู่ใน แขวง.....เขต.....
- 1.9 ที่ทำงาน/ที่เรียนของท่านอยู่ใน แขวง.....เขต.....
- 1.10 กรุณาระบุตำแหน่งที่ตั้งที่อยู่อาศัยของท่าน โดยทำเครื่องหมาย X ลงบนแผนที่ (แผนที่ด้านล่างคือแผนที่เขตลาดกระบัง)

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการเดินทางไปยังโรงพยาบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ท่านใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.1 ครอบครัวของท่านเดินทางไปยังโรงพยาบาล ในเขตลาดกระบังหรือไม่
 ใช่ ชื่อโรงพยาบาล..... ไม่ใช่ ชื่อโรงพยาบาล..... เขต

2.2 รูปแบบการเดินทางที่ใช้ไปยังโรงพยาบาล
 เดิน ยานพาหนะส่วนตัว ระบบขนส่งสาธารณะ

พฤติกรรมการเดินทางของท่านในการไปใช้บริการสาธารณสุข

2.3 ระยะทางในการเดินทางก.ม.

2.4 ระยะเวลาในการเดินทาง.....นาที

2.5 ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง.....บาท

ส่วนที่ 3 เหตุผลสำคัญที่สุดในการเดินทางไปใช้บริการสาธารณสุข

3.1 กรุณาเลือก (วงกลม) เหตุผลสำคัญที่สุด ที่ท่านเลือกใช้บริการโรงพยาบาลตามที่ระบุไว้ในส่วนที่ 2 (เพียงข้อเดียว)

เหตุผล : 1. ระยะทาง 2. ระยะเวลา 3. ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง 4. ความมีชื่อเสียง 5. คุณภาพการให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการบริการสาธารณะประเภทโรงพยาบาล ส่วนที่ 5 ปัญหาของท่านในการไปใช้บริการไปโรงพยาบาล

ปัจจัย	ระดับความพึงพอใจ (น้อยที่สุด = 1 มากที่สุด = 5)				
	1	2	3	4	5
ระยะทางในการเดินทาง					
ระยะเวลาในการเดินทาง					
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง					
ความมีชื่อเสียง					
คุณภาพการให้บริการ					

ปัจจัย	ระดับปัญหาอุปสรรค (น้อยที่สุด = 1 มากที่สุด = 5)				
	1	2	3	4	5
ระยะทางไกล					
ระยะเวลาในการเดินทาง					
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง					
ความต่อเนื่องของทางเท้า					
การไม่มีที่จอดรถ					
การรอรถเป็นเวลานาน					

ส่วนที่ 6 แนวทางความต้องการในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

6.1 ระยะทางที่ท่านต้องการในการเดินทางจากบ้านไปยังโรงพยาบาลควรเป็นระยะทางเท่าไร (เลือกเพียงข้อเดียว)

- น้อยกว่า 0.5 ก.ม. 0.5-2.0 ก.ม. 2.0-5.0 ก.ม. มากกว่า 5.0 ก.ม.

6.2 ท่านต้องการให้โรงพยาบาลสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกด้วยรูปแบบการเดินทางใด

- เดิน ยานพาหนะส่วนตัว เช่น จักรยานยนต์ รถยนต์ ขนส่งสาธารณะ เช่นรถเมล์ รถสองแถว

6.3 ระดับปัจจัยใดสำคัญที่สุดในการเดินทางเพื่อไปยังโรงพยาบาล

- ระยะทางในการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

6.4 ท่านอยากให้มีการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงโรงพยาบาลอย่างไรบ้าง(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เพิ่มบริการสาธารณะในพื้นที่ สร้างที่อยู่อาศัยรอบบริการสาธารณะ
 เพิ่มระบบขนส่งสาธารณะ เช่น MRT BTS เป็นต้น เพิ่มรถโดยสารประจำทางฟรี
 เพิ่มความสามารถในการรองรับของระบบขนส่งสาธารณะ ปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงด้วยการเดินทาง
 เพิ่มความสามารถในการรองรับด้านที่จอดรถ ปรับปรุงความสามารถในการรองรับของถนน
 เพิ่มทางม้าลายหรือสะพานลอย อื่นๆระบุ

ส่วนที่ 7 แนวทางความต้องการระบบสาธารณสุขอัจฉริยะ

7.1 ท่านอยากให้มีแนวทางการปรับปรุงเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลอย่างไรบ้าง(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- บริการแพทย์ออนไลน์ หุ่นยนต์ที่ช่วยประเมินดูแลและฟื้นฟูผู้ป่วยเบื้องต้น
 ประตูด้านอนุมูลอิสระระบบ AI เครื่องรับชำระค่ารักษาพยาบาลอัตโนมัติ
 ระบบการเฝ้าระวังผู้ป่วย อื่นๆระบุ.....

8. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุงความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

.....

ขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล ขวัญใจ ทองแจ่ม
 วัน เดือน ปีเกิด 4 พฤษภาคม 2536 จังหวัดกรุงเทพมหานคร
 ที่อยู่ 54 ถนนแฮปปี้เพลส แขวงคลองสามประเวศ เขตลาดกระบัง
 จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10520 โทร. 087-0522400

ประวัติการศึกษา

2558 ปริญญาตรีครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาการออกแบบสภาพแวดล้อมภายใน
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประสบการณ์การทำงาน

2562-2564 สำนักวิจัยนวัตกรรมเมืองอัจฉริยะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้