การทำแผนที่ Dasymetric สำหรับการวางแผนสุขภาพของประชาชน กรณีศึกษาตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

มาลินี รุ่งไทย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี เสนอภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิศาสตร์
ธันวาคม 2558
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวรและสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน

อาจารย์ที่ปรึกษาประธาน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ และหัวหน้าภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์วิทยาระดับปริญญาตรี เรื่อง “การทำแผนที่ Dasymetric สำหรับการวางแผนสุขภาพของประชาชน กรณีศึกษาตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก” นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวรเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

.....

(รองศาสตราจารย์พัฒนา ราชวงศ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(อาจารย์ ประสิทธิ์ เมฆอรุณ)

(ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์)

.....

(อาจารย์ ดร.ชาญยุทธ กฤตสุนันท์กุล)

หัวหน้าภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีจากความอนุเคราะห์ของผู้มีพระคุณท่านแรก คือ รองศาสตราจารย์พัฒนา ราชวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ธัญลักษณ์ ศรีโพธิ์ ที่ได้ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ ช่วยตรวจทาน และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ในทุกขั้นตอน เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ที่สุด ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ใคร่ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่าสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่และหน่วยงานองค์กรต่างๆที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ได้แก่โรงพยาบาลส่งเริมสุขภาพตำบลบ้านกร่างทั้งสองแห่ง ที่ดูแลและต้อนรับเป็นอย่างดี อีกทั้งยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ในการเข้าถึงผู้ป่วย และให้ความรู้ในด้านต่างๆตลอดมา และขอขอบพระคุณอาสาสมัคร ตำบลบ้านกร่าง ในการนำทางไปบ้านผู้ป่วยและเก็บข้อมูลจุดผู้ป่วย และขอขอบพระคุณนายแพทย์อนุชา เศรษฐเสถียร นายแพทย์ไพโรจน์ บุญศิริคำชัย นางกมลทิพย์ แซ่เล้า สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ และคุณแม่ ที่อยู่เบื้องหลังในความสำเร็จในครั้งนี้ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและให้กำลังใจตลอดมา

มาลินี รุ่งไทย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ชื่อเรื่อง	การทำแผนที่ Dasymetric สำหรับการวางแผนสุขภาพของประชาชน กรณีศึกษาตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
ผู้วิจัย	มาลินี รุ่งไทย
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์พัฒนา ราชวงศ์, อาจารย์ธัญลักษณ์ ศรีโพธิ์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.บ สาขาวิชาภูมิศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร ,2557
คำสำคัญ	เดซีแมทริกซ์

บทคัดย่อ

การทำแผนที่ด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric) ที่ใช้ในการประมาณค่าความหนาแน่นของประชากรเป็นเงื่อนไขสำคัญในการการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนด้านสาธารณสุข การทำแผนที่ด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric นี้เป็นวิธีหนึ่งที่แยกข้อมูลออกตามเขตสำมะโนประชากร เพื่อให้ได้ขนาดพื้นที่ศึกษาย่อยในหน่วยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ละเอียดที่สุด ในการนำเอาข้อมูลประชากรและข้อมูลอื่นๆเข้ามาผนวกกัน เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการแสดงความหนาแน่นการกระจายของประชากรมากกว่าที่จะใช้เขตปกครองมาเป็นหน่วยหรือพื้นที่หรือพื้นที่ที่เล็กที่สุด

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศสำหรับแก้ปัญหาสุขภาพและแก้ปัญหาสาธารณสุข มีความสัมพันธ์กับคำถามที่เราสามารถวิเคราะห์การกระจายของประชากรผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค จากข้อมูลสำมะโนประชากรแต่ละบ้าน โดยศึกษารายละเอียดของประชากรตามสำมะโนประชากรตามลักษณะข้อมูลทางสังคมของบุคคลเพราะตัวแปรดังกล่าวมีความเชื่อมโยงกับคุณลักษณะเชิงพื้นที่ และได้ทำการประเมินความหนาแน่นของประชากรในแต่ละพื้นที่จากข้อมูลต่างๆจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพราะเราจะใช้ความหนาแน่นเป็นเงื่อนไขสำคัญในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนด้านสาธารณสุขของประชาชน

ทั้งหมดนี้จะถูกนำไปในระบบการวิเคราะห์ด้วยการแสดงข้อมูลสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลประชากร การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลสุขภาพกับประชากร จะจำเสนอโดยออกมาสองวิธีการในรูปแบบแผนที่ วิธีการแรกจะคำนวณพื้นที่ทั้งหมด วิธีการที่สองจะคำนวณพื้นที่ที่มีผู้ป่วยเท่านั้น จะแสดงความแตกต่างกันของรายละเอียดด้วยวิธีการ Dasymetric mapping การผนวกเอารูปแบบชุมชน และการนำเสนอข้อมูลอื่นๆผ่านแผนที่มีรายละเอียดในเชิงพื้นที่ในแต่ละพื้นที่ โดยการเอาประชากรตั้งหารด้วยพื้นที่ที่มีประชากร เราจะนำพื้นที่ที่มีประชากรมาคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

เท่านั้น (polygon) เรียกว่าวิธีการ Dasymetric mapping และนำสองวิธีการมาเปรียบเทียบกันให้เห็นถึงความแตกต่าง วิธีการแบบที่ 1 เป็นการทำแผนที่แบบหยาบ (Classic) แบบที่2 เป็นการทำแผนที่ด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric) วัตถุประสงค์ 2 วิธีคือ จะต้องการตรวจสอบสืบสวนความหนาแน่นของประชากรในบริเวณต่างๆว่ามีความแตกต่างมากน้อยแค่ไหน งานวิจัยเรื่องนี้ทำให้เราเห็นว่า ความหนาแน่นของประชากรหนาแน่นบริเวณเวณใด มีผลต่อสุขภาพอย่างไร ความหนาแน่นของประชากรในบริเวณต่างๆ 2 วิธีการมีความแตกต่างมากน้อยแค่ไหน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

Title	DASYMETRIC MAPPING FOR PUBLIC HEALTH PLANNING A CASE STUDY OF DIABETES, HYPERTENSION AND BOTH DISEASES PATIENTS IN TAMBON BANKRANG, AMPHOE MUEANG, PHITSANULOK
Author	Malinee Roongthai
Advisor	Assc.Prof. Pathana Rachavong, Tanyalak Sripho
Academic Paper	Thesis B.S. in Geography, Naresuan University, 2015
Keywords	DASYMETRIC

ABSTRACT

The Dasymetric mapping method is used to estimate population density as the criteria for making decisions about public health planning. With this method, the Dasymetric mapping is one way to separate the data by demographic, education, space in order to release detailed data analysis unit as possible. Unpopulated areas have been removed from the area of study for the purpose of achieving the confidence in showing the reality of the distribution of population density rather than using municipality boundary.

Application of Geographic Information System for solving health problems and resolve public health is used to analyze the distribution of the population of patients who carry high blood pressure disease, diabetics and people who carry both diseases. Demographic characteristics and social information variables are associated with a complex feature, which requires various information from the relevant authorities. This study uses the density as significant criteria in order to support the decision makers about public health planning. The relationship of health to the population data in this research uses two methods as following. The first method calculates the total population density using municipal boundary, on the other hand, the second method calculates the areas with patients only. The research found that the Dasymetric mapping method delivers a more accurate spatial distribution and therefore it is considered as a better key variable for decision support concerning public health related planning question.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	**บทนำ**	1
	1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
	1.2 จุดมุ่งหมายของการวิจัย	2
	1.3 สมมติฐานการวิจัย	3
	1.4 ความสำคัญในการวิจัย	3
	1.5 ขอบเขตการศึกษา	3
	1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
2	**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**	5
	2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตำบลบ้านกร่าง	5
	2.2 ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง	11
	2.3 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	15
	2.4 สถานการณ์สภาวะสุขภาพของประชาชน	20
	2.5 พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ	22
	2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
3	**วิธีดำเนินการวิจัย**	39
	3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	39
	3.2 การกำหนดประชากร	41
	3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	41
	3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	41
	3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	41
	3.6 โปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	42
	3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	42
	3.8 ขั้นตอนการหาความหนาแน่นของประชากรแบบหยาบ (Classic)	43

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	3.9 ขั้นตอนการหาความหนาแน่นของประชากรแบบละเอียด (Dasymetric)….	47
4	**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**.....	57
	4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านข้อมูลทั่วไป.....	58
	4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจุดตำแหน่งผู้ป่วยเพื่อสร้างเป็นแผนที่ผู้ป่วย.....	61
	4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจุดตำแหน่งผู้ป่วยเพื่อสร้างเป็นแผนที่แสดงความหนาแน่นผู้ป่วยแบบทั่วไป (Classic) และวิธีแบบละเอียด (Dasymetric).....	65
5	**สรุปผล**.....	71
	5.1 สรุปผลการวิจัย.....	71
	5.2 อภิปรายผล.....	72
	5.3 ข้อเสนอแนะ.....	72
บรรณานุกรม.....		74
ภาคผนวก.....		76
ประวัติผู้วิจัย.....		108

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง **หน้า**

2.1 จำนวนหมู่บ้านและพื้นที่ของแต่ละหมู่บ้าน..... 6

2.2 ประชากรแยกตามเพศและจำนวนหลังคาเรือนตามรายหมู่บ้าน..... 8

3.1 ขั้นตอนตามช่วงเวลาของการดำเนินการวิจัย..... 40

4.1 จำนวนหมู่บ้านของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน..... 58

4.2 จำนวนหมู่บ้านของผู้ป่วยที่เป็นทั้งสองโรค..... 59

4.3 จำนวนหมู่บ้านของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง..... 60

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

สารบัญภาพ

ภาพ **หน้า**

2.1 แผนที่ตั้งและอาณาเขตตำบลบ้านกร่าง..... 7

3.1 ผังแสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย..... 40

3.2 การนำเข้าข้อมูลผู้ป่วยเพื่อทำแผนที่แบบทั่วไป (Classic)..... 43

3.3 การคำนวนความหนาแน่นของผู้ป่วยแบบทั่วไป (Classic) 44

3.4 การ Classify ความหนาแน่นของผู้ป่วยแบบทั่วไป (Classic)..... 45

3.5 ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคแต่ละโรค แบบวิธีทั่วไป (Classic)..... 46

3.6 การนำเข้าข้อมูลผู้ป่วยเพื่อทำแผนที่แบบทั่วไป (Classic)..... 47

3.7 การ Buffer ข้อมูลจุดผู้ป่วย..... 48

3.8 จุดพื้นที่ผู้ป่วยจากการ Buffer..... 49

3.9 จุดผู้ป่วยความดันโลหิตสูง..... 50

3.10 การ Clip ขอบเขตของหมู่บ้าน..... 51

3.11 การคำนวนพื้นที่แต่ละหมู่บ้าน..... 52

3.12 การคำนวณความหนาแน่นของผู้ป่วยด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric)..... 53

3.13 ความหนาแน่นของผู้ป่วยจากการคำนวณแบบละเอียด (Dasymetric)..... 54

3.14 การ Classify ความหนาแน่นของผู้ป่วยแบบละเอียด (Desymetric)..... 55

3.15 ความหนาแน่นของผู้ป่วยแต่ละโรค ด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric)..... 56

4.1 แผนที่ตำแหน่งบ้านผู้ป่วยโรคเบาหวาน..... 61

4.2 แผนที่ตำแหน่งบ้านผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง..... 62

4.3 แผนที่ตำแหน่งบ้านผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค..... 63

4.4 แผนที่ตำแหน่งบ้านผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค..... 64

4.5 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแบบทั่วไป (Classic)..... 65

4.6 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ด้วยวิธี (Dasymetric)..... 66

4.7 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบทั่วไป (Classic)..... 67

4.8 แผนที่แสดงความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ด้วยวิธี (Dasymetric)..... 68

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

สารบัญภาพต่อ

ภาพ **หน้า**

4.9 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค แบบทั่วไป (Classic)..... 69
4.10 แผนที่ความหนาของผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค ด้วยวิธี (Dasymetric)..... 70

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือวิเคราะห์และแสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อหาคำตอบด้านสุขภาพที่สัมพันธ์กับข้อคำถามหลายอย่าง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับงานด้านสาธารณสุขเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ด้วยเหตุว่าข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้งหลายอย่างเช่น ข้อมูลสุขภาพ ประชากร นิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม และข้อมูลทางสังคม ล้วนแล้วแต่ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของข้อมูลประชากรคือการมีข้อมูลที่สามารถใช้ได้เป็นจำนวนมากแต่เป็นข้อมูลที่แสดงหน่วยพื้นที่ครอบคลุมไว้ค่อนข้างหยาบ จึงทำให้ไม่สามารถนำมาใช้เป็นฐานการวางแผนเชิงพื้นที่ในระดับหน่วยย่อยได้ (Weichselbaum *et al*. 2005) เมื่อความหนาแน่นประชากรหรือปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจถูกนำมาแสดงบนแผนที่แสดงเฉดสี (Choropleth map) สิ่งที่ปรากฏคือการนำเสนอขนาดและรูปร่างของพื้นที่จะอยู่ในความสนใจมากกว่าตัวประชากรเอง ดังนั้นผู้ใช้แผนที่จะต้องสร้างความเข้าใจให้ลึกซึ้งกับประชากรที่กระจายอยู่อย่างเป็นระบบภายในกรอบพื้นที่เช่นเดียวกันในบางพื้นที่ก็อาจไม่มีประชากรอาศัยอยู่เลย (Mennis 2003) เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเหล่านี้ ข้อมูลต่างๆ จึงจำเป็นจะต้องแยกออกเป็นพื้นที่ที่มีหน่วยเล็กที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งกระบวนการทำแผนที่ให้มีหน่วยพื้นที่เล็กที่สุดที่ว่านี้เรียกว่า “การทำแผนที่เดซีแมทริกซ์” เป็นการทำแผนที่เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการตัดสินใจตอบคำถามด้านการวางแผน การวิเคราะห์ การสืบค้น หรือเป้าหมายอื่นที่ต้องการข้อมูลเชิงพื้นที่แบบละเอียด

วิธีการแบบละเอียด (Dasymetric) เป็นวิธีการของการทำแผนที่เฉพาะเรื่อง วิธีการของแผนที่แบบ Dasymetric สันนิษฐานว่าวิธีการนี้ได้รับการพัฒนาและถูกตั้งขึ้นในปี 1911 โดยเบนจามิน (Veniamin) Petrovich Semenov-Tyan-Shansky และกลายมาเป็นที่นิยมโดยเจ เค ไรท์ (J.K. Wright.)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

นักเขียนแผนที่ Cartographers ใช้วิธีการแบบละเอียด(Dasymetric)หาความหนาแน่นของประชากรมากกว่าการใช้วิธีการอื่นๆ เนื่องจากความสามารถในการได้ผลลัพธ์ข้อมูลค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบระหว่างวิธีการ Isopleth คือแผนที่ซึ่งแสดงการกระจายของลักษณะประจำ โดยใช้เส้นลากเชื่อมจุดที่มีค่าเท่ากันดู Contour เปรียบเทียบความแตกต่างกับ Choropleth map และ

วิธีการ Choropleth คือแผนที่ที่ประกอบด้วยพื้นที่ซึ่งมีค่าภายในเป็นค่าเดียวกันหมด พื้นที่เหล่านี้แบ่งแยกด้วยเส้นแนวเขตที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงค่าอย่างทันทีทันใด วิธีการแบบละเอียด (Dasymetric) ถูกสร้างขึ้น และในอดีตใช้เพื่อหาความถูกต้องในการทำแผนที่ ให้เห็นถึงวิธีการทราบถึงข้อมูลของประชากรแต่อย่างไรก็ตามวิธีการแบบละเอียด (Dasymetric) ไม่ได้ถูกใช้กันอย่างแพร่หลายเพราะมีข้อจำกัดในการสร้างและต้องใช้กับเครื่องมือทางด้านสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ แม้ว่าสายงานสุขภาพสาธารณะยังมีการใช้แผนที่ Choropleth อยู่อย่างแพร่หลาย แต่วิธีการแบบละเอียด (Dasymetric) นั้นกำลังเป็นที่แพร่หลายพัฒนามากขึ้น เช่นเพื่อการอนุรักษ์และการพัฒนาที่ยั่งยืน นักวิจัยในสาขาต่างๆ ด้านวิทยาศาสตร์มีการส่งเสริมการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพิ่มมากขึ้น จึงทำให้เทคนิคการทำแผนที่ด้วยวิธีการแบบละเอียด (Dasymetric) ง่ายมากขึ้นด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสม

การใช้เทคนิคการทำแผนที่แบบละเอียด (Dasymetric) สำหรับการวางแผนสุขภาพของประชาชนตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกนี้ เพื่อประเมินความหนาแน่นของประชากรที่เป็นเงื่อนไขสำคัญในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนด้านสาธารณสุขของประชาชน เพื่อจัดกลุ่มให้บริการด้านสุขภาพที่เหมาะสม และเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการแสดงการกระจายของประชากรมากกว่าที่จะใช้ขอบเขตการบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีความละเอียดที่น้อยกว่า โดยการสำรวจข้อมูลประชากรผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และผู้ป่วยร่วมทั้งสองโรค ในตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

1.2 จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. ประเมินความหนาแน่นของประชากรที่เป็นเงื่อนไขสำคัญในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนด้านสาธารณสุขของประชาชน เพื่อจัดกลุ่มให้บริการด้านสุขภาพที่เหมาะสม
2. เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการแสดงการกระจายของประชากรที่มีความถูกต้องมากกว่าการใช้ขอบเขตการบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการสำรวจข้อมูลประชากรผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และผู้ป่วยร่วมทั้งสองโรค

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

1.3 สมมติฐานในการวิจัย

1. การทำแผนที่แบบทั่วไป (Classic) และการทำแผนที่ด้วยวิธีแบบละเอียด(Dasymetric) ความหนาแน่นแตกต่างกันอย่างไร

2. ประชากรผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และผู้ป่วยที่เป็นทั้งสองโรค มีความหนาแน่นหนาและการกระจายตัวอยู่บริเวณใด

1.4 ความสำคัญของการวิจัย

1. แผนที่แบบละเอียด (Dasymetric) ทำให้เราได้ทราบถึงความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ได้ชัดเจน มากกว่าการหาความหนาแน่นของประชากรโดยการคำนวณจากขอบเขตการปกครอง

2. แผนที่แบบละเอียด (Dasymetric) สามารถช่วยให้การจัดกลุ่มบริการด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสม และทำให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการช่วยเหลือผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือหรือดูแลผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น และมีความรวดเร็ว

1.5 ขอบเขตการศึกษา

วิเคราะห์การกระจายของประชากร ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค จากข้อมูลประชากรผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และผู้ป่วยร่วมทั้งสองโรคแต่ละหมู่บ้าน โดยศึกษาการกระจายของประชากรผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และผู้ป่วยร่วมทั้งสองโรค ในพื้นที่ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก และได้ทำการประเมินความหนาแน่นของประชากรในแต่ละพื้นที่จากข้อมูลต่างๆจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพราะเราจะใช้ความหนาแน่นเป็นเงื่อนไขสำคัญในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนด้านสาธารณสุขของประชาชน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สุขภาพชุมชน คือ ระบบที่ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน และทำให้เกิดสุขภาวะของประชาชนในชุมชน โดยความร่วมมือกันของสมาชิกกลุ่มต่างๆ ในชุมชน ระบบการจัดการ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ระบบการดูแลตนเองและช่วยเหลือกัน เพื่อทำให้เกิดการพึ่งตนเองด้านสุขภาพของชุมชน

2. พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ หมายถึง กิจกรรมที่บุคคลกระทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิต เพื่อสร้างเสริมให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดีทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ

อารมณ์ และสังคมในการศึกษาครั้งนี้ประกอบในด้านต่าง ๆ คือ โภชนาการ กิจกรรมและการออกกำลังกาย ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ สัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล การจัดการกับความเครียด และการพัฒนาทางจิตวิญญาณ

3. โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) หรือความดันเลือดสูง เป็นโรคเรื้อรังและพบได้บ่อยในคนไทยสามารถตรวจได้ง่าย โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตด้วยตัวเอง เครื่องดังกล่าวจะแสดงค่าความดันโลหิตสองตัว คือ ความดันโลหิตตัวบนและตัวล่าง ในคนปกติจะมีค่าความดันโลหิตไม่เกิน 140 มิลลิเมตรปรอท และความดันตัวล่างไม่เกิน 90 มิลลิเมตรปรอท และความดันเลือดปกติ จะมีค่าความแตกต่างกันในแต่ละคนแต่ละอายุ

4. โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลที่ได้จากการรับประทานอาหารไปใช้ให้เกิดพลังงานได้อย่างเต็มที่ เกิดจากความผิดปกติของอินซูลิน ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่สร้างจากตับอ่อน มีหน้าที่นำน้ำตาลในเลือดเข้าไปในเซลล์ต่างๆของร่างกาย เพื่อใช้เป็นพลังงาน เมื่ออินซูลินทำงานผิดปกติ ส่งผลให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง และพบน้ำตาลขับออกมาทางปัสสาวะซึ่งเป็นที่มาของชื่อของโรค "เบาหวาน"

5. การทำแผนที่เดซีแมทริกซ์ (Dasymetric mapping) เป็นการทำแผนที่เพื่ออำนวยประโยชน์ต่อการตัดสินใจตอบคำถามด้านการวางแผน การวิเคราะห์ การสืบค้น หรือเป้าหมายอื่นที่ต้องการข้อมูลเชิงพื้นที่แบบละเอียด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษา การทำแผนที่แบบละเอียด (Dasymetric) สำหรับการวางแผนสุขภาพของประชาชน กรณีศึกษาตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางการศึกษาในการวิจัยดังนี้

2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตำบลบ้านกร่าง

2.2 ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง

2.3 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

2.4 สถานการณ์สภาวะสุขภาพของประชาชน

2.5 พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตำบลบ้านกร่าง

ที่ตั้ง

ที่ตั้งตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก รหัสไปรษณีย์ 65000 องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ตั้งอยู่ห่างที่ว่าการอำเภอเมืองพิษณุโลก ไปทางทิศเหนือห่างจากอำเภอ ประมาณ 7 กิโลเมตร ใช้เส้นทางถนนสิงหวัฒน์ สายพิษณุโลก- สุโขทัย ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลไผ่ขอดอน และตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม

Copyright by Naresuan University

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลท่าทอง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ

All rights reserved

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ

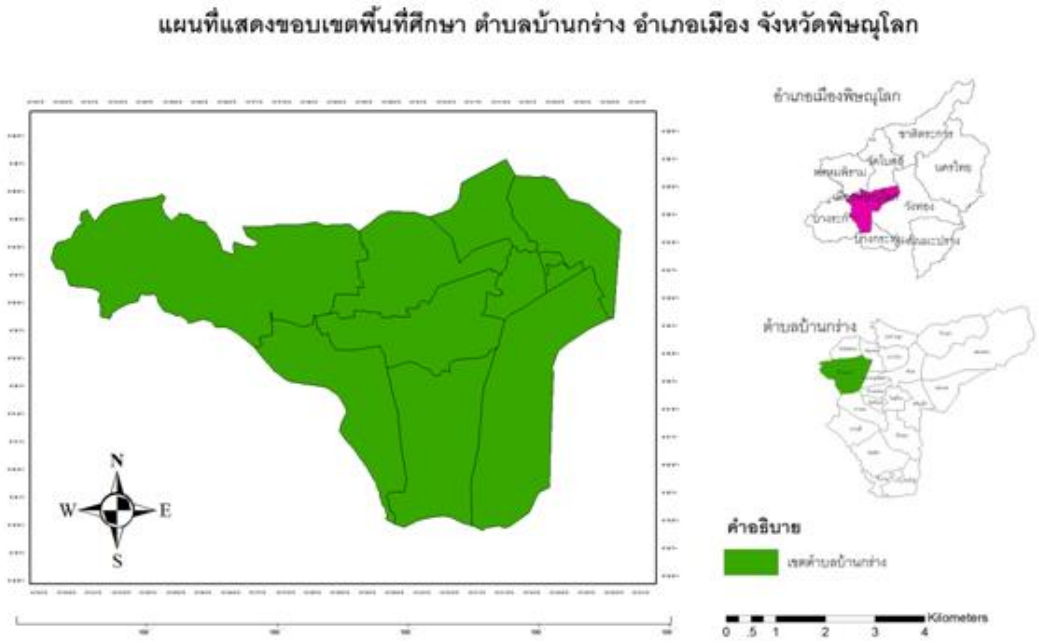
เนื้อที่

ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีเนื้อที่ประมาณ 108436827.5 ตารางเมตร

ตาราง 2.1 จำนวนหมู่บ้านและพื้นที่ของแต่ละหมู่บ้าน ในตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	เนื้อที่ (ตารางเมตร)
หมู่ที่ 1	บ้านเด่นโบสถ์	17924381.79
หมู่ที่ 2	บ้านกร่างเหนือ	323686.87
หมู่ที่ 3	บ้านกร่าง	5799404.53
หมู่ที่ 4	บ้านน้ำอับ	5497847.71
หมู่ที่ 5	บ้านวังป่าหญ้า	2690380.89
หมู่ที่ 6	บ้านกอก	10390722.57
หมู่ที่ 7	บ้านมาบหมู	10390361.97
หมู่ที่ 8	บ้านหัวแท	11516263.51
หมู่ที่ 9	บ้านแหลมโพธิ์	13553441.06
หมู่ที่ 10	บ้านแม่ระหัน	28289762.42
หมู่ที่ 11	บ้านกร่างท่าวัว	1465866.62
รวม	ตำบลบ้านกร่าง	108436827.5

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved



ภาพ 2.1 แผนที่ตั้งและอาณาเขตตำบลบ้านกร่าง

ภูมิประเทศ

เป็นพื้นที่ราบลุ่ม พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การเกษตร (ทำนา) มีระบบการชลประทาน สามารถทำการเพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี

จำนวนหมู่บ้าน จำนวนหมู่บ้าน มี 11 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

หมูที่ 1 ชื่อหมู่บ้าน บ้านเด่นโบสถ์

หมูที่ 2 ชื่อหมู่บ้าน บ้านกร่าง(เหนือ)

หมูที่ 3 ชื่อหมู่บ้าน บ้านกร่าง

หมูที่ 4 ชื่อหมู่บ้าน บ้านกร่าง(น้ำอับ)

หมูที่ 5 ชื่อหมู่บ้าน บ้านกร่างใน(วังป่าหญ้า)

หมูที่ 6 ชื่อหมู่บ้าน บ้านกร่างนอก(กอก)

หมูที่ 7 ชื่อหมู่บ้าน บ้านกร่าง(มาบหมู)

หมูที่ 8 ชื่อหมู่บ้าน บ้านหัวแท

หมูที่ 9 ชื่อหมู่บ้าน บ้านแหลมโพธิ์

หมูที่ 10 ชื่อหมู่บ้าน บ้านแม่ระหัน

หมูที่ 11 ชื่อหมู่บ้าน บ้านกร่างท่าวัว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ประชากร

ประชากรทั้งสิ้น 12130 คน แยกเป็นชาย 5774 คน หญิง 6,356 คน จำนวน 4991 หลังคาเรือน

ตาราง 2.2 ประชากรแยกตามเพศและจำนวนหลังคาเรือนตามรายหมู่บ้านในตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

หมู่บ้าน	เพศชาย (คน)	เพศหญิง (คน)	รวม (คน)	จำนวน (หลัง)
หมู่ที่ 1 บ้านเด่นโบสถ์	471	531	1002	456
หมู่ที่ 2 บ้านกร่างเหนือ	325	367	692	311
หมู่ที่ 3 บ้านกร่าง	562	609	1171	590
หมู่ที่ 4 บ้านน้ำอับ	526	635	1161	407
หมู่ที่ 5 บ้านวังป่าหญ้า	695	737	1432	584
หมู่ที่ 6 บ้านกอก	472	543	1015	398
หมู่ที่ 7 บ้านมาบหมู	703	793	1496	691
หมู่ที่ 8 บ้านหัวแท	405	449	854	256
หมู่ที่ 9 บ้านแหลมโพธิ์	727	727	1454	540
หมู่ที่ 10 บ้านแม่ระหัน	354	346	700	292
หมู่ที่ 11 บ้านกร่างท่าวัว	291	348	639	278
ตำบลบ้านกร่าง	5774	6356	12130	4991

Copyright by Naresuan University
All rights reserved

สภาพทางเศรษฐกิจ

อาชีพ

เนื่องจากพื้นที่ของตำบลบ้านกร่างเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ประกอบกับมีการชลประทาน ประชากรส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ทำนา) อาชีพรองได้แก่ อาชีพรับจ้าง ค้าขาย และ เลี้ยงสัตว์ รายได้เฉลี่ย (คน / ปี) มากกว่า 20,000 บาท

หน่วยธุรกิจในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล

- ธนาคารแห่งประเทศไทย 1 แห่ง

- ธนาคาร ธกส. 1 แห่ง
- ปั๊มน้ำมันและก๊าซ 4 แห่ง
- โรงงานอุตสาหกรรม 3 แห่ง
- โรงสี 3 แห่ง

สภาพทางสังคม

การศึกษา

- โรงเรียนประถมศึกษา 5 แห่ง
- โรงเรียนมัธยมศึกษา 1 แห่ง
- โรงเรียนอาชีวศึกษา - แห่ง
- มหาวิทยาลัย 1 แห่ง
- ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน / ห้องสมุดประชาชน 10 แห่ง
- ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน 3 แห่ง
- ศูนย์การเรียนชุมชน 1 แห่ง

สถาบันและองค์กรศาสนา

- วัด / สำนักสงฆ์ 8 แห่ง
- มัสยิด - แห่ง
- ศาลเจ้า - แห่ง
- โบสถ์ 5 แห่ง

สาธารณสุข

- โรงพยาบาลรัฐขนาด - เตียง - แห่ง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/หมู่บ้าน 2 แห่ง
- สถานีพยาบาลเอกชน 8 แห่ง
- ร้านขายยาแผนปัจจุบัน 1 แห่ง
- อัตราการมีและใช้ส้วมราดน้ำ ร้อยละ 100

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

- ป้อมตำรวจ 1 แห่ง
- สถานีดับเพลิง – แห่ง

การบริการพื้นฐาน

การคมนาคม

- ถนน คสล . จำนวน 21 สาย ระยะทาง 21 กิโลเมตร
- ถนนลาดยาง จำนวน 6 สาย ระยะทาง 17 กิโลเมตร
- ถนนลูกรัง / ดิน จำนวน 34 สาย ระยะทาง 38 กิโลเมตร
- สะพาน คสล . จำนวน 6 แห่ง
- สะพานไม้ จำนวน – แห่ง

การโทรคมนาคม

- ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขเอกชน 1 แห่ง
- สถานีโทรคมนาคมอื่น ๆ - แห่ง คือ โทรศัพท์สาธารณะ

การไฟฟ้า

- จำนวนหมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้ 12 หมู่บ้าน
- จำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้ประมาณ 3,408 ครัวเรือน
- จำนวนครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ประมาณ 20 ครัวเรือน

แหล่งน้ำธรรมชาติ

- ลำน้ำ / ลำห้วย - สาย
- บึง , หนอง และอื่นๆ 15 แห่ง

แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น

- ฝาย 2 แห่ง
- บ่อน้ำตื้น 1,298 แห่ง
- บ่อโยก 844 แห่ง
- คลองชลประทาน 3 สาย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright© by Naresuan University
All rights reserved

ข้อมูลอื่น ๆ

ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่

• ป่าไม้ ไม่มี

มวลชนจัดตั้ง

• ลูกเสือชาวบ้าน 5 รุ่น 1,200 คน

• ไทยอาสาป้องกันชาติ - รุ่น - คน

• กองหนุนเพื่อความมั่นคงของชาติ - รุ่น - คน

• อื่นๆ (ระบุ) อปพร. 2 รุ่น 230 ค**น**

2.2 **ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง**

โรคความดันโลหิตสูง หรือบางท่านเรียกว่า ภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertension หรือ High blood pressure) เป็นโรคพบได้บ่อยมากอีกโรคหนึ่งในผู้ใหญ่ พบได้สูงถึง ประมาณ 25-30% ของประชากรโลกที่เป็นผู้ใหญ่ทั้งหมด โดยพบในผู้ชายบ่อยกว่าในผู้หญิง และพบได้สูงขึ้นในผู้สูงอายุ ในบางประเทศ พบโรคนี้ได้สูงถึง 50% ของผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ส่วนในเด็กพบโรคนี้ได้เช่นกัน แต่พบได้น้อยกว่าในผู้ใหญ่มาก

โรคความดันโลหิตสูง คือ ภาวะมีความดันโลหิต วัดได้สูงตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตร –ปรอท ขึ้นไป ทั้งนี้ความดันโลหิตปกติ คือ 90-119/60-79 มม.ปรอท

โรคความดันโลหิตสูงแบ่งตามสาเหตุได้เป็น 2 ชนิด คือ ชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด (Essential hypertension) ซึ่งพบได้สูงถึง 90-95%ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด และชนิดทราบสาเหตุ (Secondary hypertension) ซึ่งพบได้ประมาณ 5-10% ของโรคนี้ ดังนั้นโดยทั่วไป เมื่อกล่าวถึง “โรคความดันโลหิตสูง” จึงหมายถึง “โรคความดันโลหิตสูงชนิดยังไม่ทราบสาเหตุ (ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงพวงทอง ไกรพิบูลย์ วว.รังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

2.2.1 **สาเหตุการเกิดโรคความดันโลหิตสูง**

โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ เชื่อว่า น่าเกิดจากหลายๆปัจจัยร่วมกัน ที่สำคัญ คือ อิทธิพลของเอ็นไซม์ (Enzyme, สารเคมีที่มีหน้าที่เร่งปฏิกิริยาเคมีต่างๆ) ที่เรียกว่า เรนิน (Renin) และฮอร์โมนแองจิโอเท็นซิน (Angiotensin) จากไต ซึ่งสารทั้งสองชนิดนี้จะทำงานร่วมกับต่อมหมวกไต และกับต่อมใต้สมองในการควบคุม น้ำ เกลือแร่โซเดียม และการบีบตัวของหลอด

เลือด ในร่างกายทั้งหมดเพื่อการควบคุมความดันโลหิต ซึ่งเรียกว่า กระบวนการ Renin-Angiotensin system นอกจากนั้น กลไกการเกิดความดันโลหิตสูงยังขึ้นกับ

- พันธุกรรม เพราะพบโรคได้สูงขึ้นในคนที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคนี้
- เชื้อชาติ เพราะพบโรคได้สูงในคนอเมริกันผิวดำ เมื่อเปรียบเทียบกับคนอเมริกันผิวขาว และชาวแมกซิกันอเมริกัน
- การกินอาหารเค็ม เพราะเกลือโซเดียม หรือ เกลือทะเลเป็นตัวอุ้มน้ำในเลือด จึงช่วยเพิ่มปริมาตรของเลือโรคความดันโลหิตสูงชนิดรู้สาเหตุ มักเกิดจากโรคต่างๆที่ส่งผลต่อหลอดเลือด ต่อหัวใจ และต่อสมดุลของฮอร์โมน เกลือแร่อดที่ไหลเวียน จึงส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น
- กระบวนการของร่างกายที่ส่งผลต่อสมดุลและการทำงานของเกลือแร่แคลเซียมในร่างกาย ส่วน ในร่างกายที่พบบ่อย เช่น จากโรคไตเรื้อรัง จากโรคของหลอดเลือดที่หล่อเลี้ยงไต เช่น อักเสบ หรือ ตีบ จากการติดสุรา จากมีฮอร์โมนบางชนิดในร่างกายผิดปกติ เช่น จากเนื้องอกบางชนิดของต่อมหมวกไต หรือ ของต่อมใต้สมอง

2.2.2 **ปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง**

ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่

- พันธุกรรม โอกาสมีความดันโลหิตสูง จะสูงขึ้นเมื่อมีคนในครอบครัวเป็นโรคนี้
- โรคเบาหวาน เพราะก่อให้เกิดการอักเสบ ตีบแคบของหลอดเลือดต่างๆ รวมทั้งของไต
- โรคอ้วน และน้ำหนักตัวเกิน เพราะเป็นสาเหตุสำคัญของโรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดต่างๆตีบจากภาวะไขมันเกาะผนังหลอดเลือด
- โรคไตเรื้อรัง เพราะจะส่งผลถึงการสร้างเอ็นไซม์และฮอร์โมนที่ควบคุมความดันโลหิตดังกล่าวแล้ว
- โรคนอนหลับแล้วหยุดหายใจ (Sleep apnea)
- สูบบุหรี่ เพราะสารพิษในควันบุหรี่ส่งผลให้เกิดการอักเสบ ตีบตันของหลอดเลือดต่าง รวมทั้งหลอดเลือดไต และหลอดเลือด
- การติดสุรา ซึ่งยังไม่ทราบชัดเจนถึงกลไกว่าทำไมดื่มสุราแล้วจึงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูง แต่การศึกษาต่างๆให้ผลตรงกันว่า คนที่ติดสุรา จะส่งผลให้หัวใจเต้นแรงกว่าปกติ และมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูง ถึงประมาณ 50%ของผู้ติดสุราทั้งหมด
- กินอาหารเค็มสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง ดังเหตุผลดังได้กล่าวแล้ว
- ขาดการออกกำลังกาย เพราะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคอ้วนและโรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

- ผลข้างเคียงจากยาบางชนิด เช่น ยาในกลุ่มสเตียรอยด์

ความสำคัญของโรคความดันโลหิตสูงคือ เป็นโรคที่มักไม่มีอาการ และจากการที่เป็นโรคเรื้อรังที่รุนแรงถ้าไม่สามารถควบคุมโรคได้ แต่มักไม่มีอาการ แพทย์บางท่านจึงเรียกโรคความดันโลหิตสูงว่า “เพชฌฆาตเงียบ (Silent killer)” ทั้งนี้ส่วนใหญ่ของอาการจากโรคความดันโลหิตสูง เป็นอาการจากผลข้างเคียง เช่น จากโรคหัวใจ และจากโรคหลอดเลือดในสมอง หรือ เป็นอาการจากโรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยง เช่น อาการจากโรคเบาหวาน หรือ จากโรคอ้วน หรือเป็นอาการจากโรคที่เป็นสาเหตุ เช่น โรคเนื้องอกต่อมใต้สมอง (ปวดศีรษะ และตาเห็นภาพไม่ชัด) ผู้ป่วยบางคนอาจมีอาการจากตัวความดันโลหิตสูงเองได้ โดยอาการที่อาจพบได้ เช่น ปวดศีรษะ มึนงง วิงเวียน สับสน และเมื่อมีอาการมากอาจโคมา และเสียชีวิตได้

แพทย์วินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงได้จาก ประวัติอาการ ประวัติเจ็บป่วยทั้งในอดีตและปัจจุบัน ประวัติกิน/ใช้ยา การตรวจวัดความดันโลหิต การตรวจร่างกาย และการตรวจอื่นๆเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุ หรือหาปัจจัยเสี่ยง หรือหา ผลข้างเคียงจากโรค เช่น ตรวจเลือดดูค่าน้ำตาลในเลือด และดูการทำงานของไต ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจดูการทำงานของหัวใจ หรือตรวจภาพอวัยวะที่สงสัยเป็นสาเหตุ เช่น เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ภาพต่อมใต้สมอง ทั้งนี้การตรวจเพิ่มเติมต่างๆจะขึ้นกับอาการผู้ป่วย และดุลพินิจของแพทย์

2.2.3 **แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง**

คือ การให้ยาลดความดันโลหิต การรักษาควบคุมโรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยงและเป็นสาเหตุ การรักษาและป้องกันผลข้างเคียงจากโรคความดันโลหิตสูง และการรักษาประคับประคองตามอาการ การให้ยาลดความดันโลหิต ซึ่งมีหลากหลายชนิด ทั้งชนิดกินและชนิดฉีด ขึ้นกับความรุนแรงของอาการการรักษาโรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยง เช่น รักษาโรคเบาหวาน การรักษาโรคที่เป็นสาเหตุ เช่น รักษาโรคไตเรื้อรัง หรือ รักษาโรคเนื้องอกต่อมใต้สมอง การรักษาผลข้างเคียงจากโรคความดันโลหิตสูง เช่น การรักษาโรคไตเรื้อรัง (โรคไตเป็นได้ทั้งสาเหตุ และผลข้างเคียงจากโรคความดันโลหิตสูง) การรักษาประคบประคองตามอาการ เช่น กินยาคลายเครียด และการพักผ่อนอย่างพอเพียง เป็นต้น

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรัง ซึ่งหมายถึงเป็นโรคที่รักษาให้หายยาก แต่สามารถรักษาควบคุมได้เสมอเมื่อรักษาควบคุมอาการตั้งแต่แรก ปฏิบัติตามแพทย์ พยาบาลแนะนำ และกินยาอย่างถูกต้อง ครบถ้วน ไม่ขาดยา แต่ถ้าดูแล รักษา ควบคุมโรคได้ไม่ดี ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright© by Naresuan University
All rights reserved

มักรุนแรง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองโรคไตเรื้อรัง ซึ่งส่งผลถึงความพิการและเสียชีวิตได้ นอกจากนั้นคือ โรคหลอดเลือดของจอตา และของประสาทตาซึ่งอาจส่งผลให้ตาบอดได้

2.2.4 **โรคความดันโลหิตสูงแบ่งตามความรุนแรงของโรค**

จากรุนแรงน้อยไปหามาก ได้ดังนี้

- ความดันโลหิตในผู้มีแนวโน้มจะเป็นโรคความดันโลหิตสูง คือ 120-139/80-89 มม.ปรอท (แนวทางการรักษา คือการปรับพฤติกรรมการใช้ชีวิต ทั้งนี้แพทย์มักยังไม่ให้ลดความดันโลหิต)
- โรคความดันโลหิตสูงระยะ 1 คือ ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 140-159/90-99 มม.ปรอท
- โรคความดันโลหิตสูงระยะ 2 คือ ความดันโลหิตตั้งแต่ 160/100 มม.ปรอทขึ้นไป
- โรคความดันโลหิตสูงที่ต้องพบแพทย์ใน 24 ชั่วโมง คือ ความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 180/110 มม.ปรอทขึ้นไป เพราะอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ อาจจากโรคหัวใจ สมอง ไต ล้มเหลว
- โรคความดันโลหิตสูงที่ต้องพบแพทย์ฉุกเฉิน คือ ความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 220/140 มม.ปรอทขึ้นไป เพราะเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ จากการทำงานล้มเหลวของอวัยวะสำคัญต่างๆ เช่น หัวใจ สมอง และไต
- การดูแลตนเอง การพบแพทย์เมื่อเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้แก่ **ปฏิบัติตามแพทย์พยาบาล แนะนำอย่างเคร่งครัด ถูกต้อง**
- **กินยาต่างๆให้ครบถ้วน ถูกต้อง ไม่ขาดยา**
- จำกัดอาหาร แป้ง น้ำตาล ไขมัน และอาหารเค็ม
- จำกัดอาหารไม่ให้เกิดโรคอ้วนและน้ำหนักตัวเกิน
- ออกกำลังกายตามสุขภาพสม่ำเสมอทุกวัน
- รักษาสุขภาพจิต ไม่เครียด เข้าใจและยอมรับชีวิต
- เลิกบุหรี่ ไม่สูบบุหรี่ เลิกสุรา
- พบแพทย์ตามนัดเสมอ และรีบพบแพทย์ก่อนนัดเมื่อมีอาการผิดปกติไปจากเดิม หรือ เมื่ออาการต่างๆเลวลง หรือ เมื่อกังวลในอาการ
- รีบพบแพทย์ภายใน 24 ชั่วโมง หรือ ฉุกเฉิน ขึ้นกับความรุนแรงของอาการเมื่อ ปวดศีรษะมาก เหนื่อยมากกว่าปกติมาก เท้าบวม (อาการของโรคหัวใจล้มเหลว) เจ็บแน่นหน้าอก ใจสั่น เหงื่อออกมาก จะเป็นลม (อาการจากโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งต้องพบแพทย์ฉุกเฉิน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

แขน ขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด ปากเบี้ยว คลื่นไส้ อาเจียน (อาการจากโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งต้องพบแพทย์ฉุกเฉิน)

2.2.5 การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

การป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ที่สำคัญ คือ การปรับพฤติกรรมการใช้ชีวิตโดย

- กินอาหารมีประโยชน์ 5 หมู่ให้ครบทุกวัน ในปริมาณที่เหมาะสม กล่าวคือ ไม่ให้เกิดโรคอ้วน และน้ำหนักตัวเกิน และจำกัดอาหารไขมัน แป้ง น้ำตาล และอาหารเค็ม เพิ่มผัก และผลไม้ชนิดไม่หวานให้มากๆ
- ออกกำลังกายสม่ำเสมอทุกวัน ตามสุขภาพ
- พักผ่อนให้เพียงพอ
- รักษาสุขภาพจิต
- ตรวจสุขภาพประจำปี (การตรวจสุขภาพ) ซึ่งรวมถึงตรวจวัดความดันโลหิต เริ่มได้ตั้งแต่อายุ 18-20 ปี หลังจากนั้นตรวจสุขภาพบ่อยตามแพทย์ พยาบาลแนะนำ

2.3 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

เบาหวาน (Diabetes mellitus หรือ Diabetes หรือเรียกย่อว่า โรคดีเอ็ม, DM) เป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายต้องได้รับการดูแลรักษาตลอดชีวิต ทั้งนี้เกิดจากการที่ในเลือดมีน้ำตาลสูงกว่าปกติ เบาหวานเป็นโรคที่พบได้สูงในคนทุกอายุและทั้งสองเพศ แต่จะพบได้สูงขึ้นเมื่อสูงอายุ ปัจจุบันเนื่องจากจำนวนผู้สูงอายุมีมากขึ้น ทั่วโลกจึงพบเบาหวานสูงขึ้นเรื่อยๆ คาดว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นจาก 366 ล้านคนในปี ค.ศ. 2011 (พ.ศ. 2554) เป็น 552 ล้านคนในปีค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573)

ส่วนในประเทศไทย เมื่อ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2556 กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย และศูนย์เบาหวานศิริราช จัดกิจกรรมงานวันเบาหวานโลก 2556 และได้แถลงว่า ขณะนี้ประเทศไทยพบผู้ป่วยเบาหวานประมาณกว่า 3.5 ล้านคน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

แบ่งเบาหวานได้เป็น 3 ชนิดหลัก คือ

- เบาหวานชนิด 1 (Diabetes mellitus type 1)
- เบาหวานชนิด 2 (Diabetes mellitus type 2)
- และเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ (Ges tational diabetes mellitus)

เบาหวานชนิด 1 เบาหวานชนิดนี้พบได้น้อยประมาณ 5% ของเบาหวานทั้งหมด เกิดจากตับอ่อนสร้างฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยผิดปกติ หรือสร้างไม่ได้เลย ผู้ป่วยจึงต้องได้รับการรัก ษาด้วยการฉีดยาอินซูลินตลอดชีวิต ดังนั้น จึงเรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า โรคเบาหวานชนิดต้องพึ่งอินซูลิน (Insulin-dependent diabetes mellitus) และเพราะเบาหวานชนิดนี้มักพบในเด็กและวัยรุ่น จึงเรียกได้อีกชื่อว่า โรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่น หรือ Juvenile diabetes mellitus (อ่านเพิ่มเติมในเว็บhaamor.com บทความเรื่อง โรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่น)

เบาหวานชนิด 2 เป็นเบาหวานที่มักพบในผู้ใหญ่อายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป โดยเฉพาะในคนอ้วน ดังนั้น จึงเรียกอีกชื่อว่าเบาหวานในผู้ใหญ่ (Adult onset diabetes mellitus) และเป็นเบาหวานที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งอินซูลิน (Non- insulin-dependent diabetes mellitus) ซึ่งเบา หวานชนิดนี้พบได้สูงที่สุดประมาณ 90 - 95% ของโรคเบาหวานทั้งหมด ดังนั้น โดยทั่วไป เมื่อกล่าวถึงโรคเบาหวาน จึงมักหมายถึงโรคเบาหวานชนิดนี้ (อ่านเพิ่มเติมในเว็บ haamor.com บทความเรื่อง รู้ทันเบาหวาน)

เบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ พบได้ประมาณ 2 - 5% ของเบาหวานทั้งหมด กล่าวคือ เป็นโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นเฉพาะในช่วงตั้งครรภ์เท่านั้น โดยมารดาไม่เคยเป็นโรคเบาหวานมาก่อนตั้งครรภ์ (อ่านเพิ่มเติมในเว็บ haamor.com บทความเรื่อง เบาหวานกับการตั้งครรภ์)

ต่อไปนี้จะกล่าวถึงเฉพาะเบาหวานชนิด 2 เท่านั้น เนื่องจากเป็นโรคเบาหวานที่พบได้สูงที่สุด และต่อไปในบทความนี้จะเรียกโรคเบาหวานชนิด 2 นี้ว่า โรคเบาหวาน หรือ เบาหวาน (ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงพวงทอง ไกรพิบูลย์ วว.รังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์)

2.3.1 สาเหตุการเกิดโรคเบาหวาน

การเกิดโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับฮอร์โมนที่สร้างจากตับอ่อน คือ ฮอร์โมนอินซูลิน (Insulin) อินซูลินจะเป็นตัวนำน้ำตาลซึ่งเป็นน้ำตาลกลูโคส (Glucose) จากเลือดเข้าสู่เซลล์ของอวัยวะต่างๆทั่วร่างกาย เช่น สมอง ตับ ไต และหัวใจทั้งนี้เพื่อให้เซลล์ต่างๆนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานในการทำงานต่างๆของเซลล์ทุกชนิดทั่วร่างกาย หรือที่เราเรียกว่า การสันดาป หรือเมตาโบลิซึม (Metabolism) แต่เมื่อเกิดความผิดปกติต่างๆ เช่น ตับอ่อนสร้างอินซูลินได้น้อยกว่าปกติ หรือเกิดความผิดปกติบางอย่างที่ทำให้เซลล์ไม่สามารถนำอินซูลินไปใช้ได้ ถึง แม้ตับอ่อนสร้างอินซูลินได้ตามปกติ ที่เรียกว่าเซลล์ดื้อต่ออินซูลิน (Insulin resistance) หรือเกิดทั้งสองเหตุการณ์พร้อมกัน จึงส่งผลให้มีน้ำตาลเหลือคั่งในเลือดสูงมากขึ้นกว่าปกติ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดอาการผิดปกติต่างๆขึ้น ซึ่งก็คือโรคเบาหวานนั่นเอง ทั้งนี้สาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติเหล่านี้ขึ้นนั้นยังไม่ทราบชัดเจน แต่จากการศึกษาพบว่า เป็น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

กระบวนการที่ซับซ้อนซึ่งเกิดจากทั้งพันธุกรรมและวิถีทางในการดำเนินชีวิต (Life style) ร่วมกัน

2.3.2 **ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน**

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ได้แก่

- โรคอ้วนและน้ำหนักตัวเกิน ซึ่งส่งผลให้เซลล์ต่างๆดื้อต่ออินซูลิน
- ขาดการออกกำลังกาย เพราะการออกกำลังกายจะช่วยควบคุมน้ำหนัก และช่วยให้เซลล์ต่างๆไวต่อการนำน้ำตาลไปใช้ หรือช่วยการเผาผลาญน้ำตาลในเลือดได้ดีนั่นเอง
- พันธุกรรม เพราะพบว่า คนที่มีครอบครัวสายตรง (พ่อ แม่ พี่ น้อง ท้องเดียวกัน) เป็นเบา หวานมีโอกาสเป็นเบาหวานสูงกว่าคนทั่วไป
- เชื้อชาติ เพราะพบว่า คนบางเชื้อชาติเป็นเบาหวานสูงกว่าในคนเอเชียและในคนผิวดำ
- อายุ ยิ่งอายุสูงขึ้น โอกาสเป็นเบาหวานยิ่งสูงขึ้น อาจจากการเสื่อมถอยของเซลล์ตับอ่อน หรือขาดการออกกำลังกายจากสุขภาพที่เสื่อมถอย
- มีไขมันในเลือดสูง
- มีความดันโลหิตสูง

2.3.3 **อาการสำคัญของเบาหวาน**

คือ หิวบ่อย กระหายน้ำ และปัสสาวะปริมาณมากและบ่อย นอกจากนั้น เช่น เหนื่อย อ่อนเพลีย ผิวแห้ง คัน ตาแห้ง อาการชาเท้าหรือรู้สึกเจ็บแปลบที่ปลายเท้าหรือที่เท้า ผอมลงโดยหาสาเหตุไม่ได้ เมื่อเกิดแผลในบริเวณต่างๆแผลมักหายช้ากว่าปกติโดยเฉพาะแผลบริเวณเท้า บางครั้งสายตาพร่ามัวโดยหาสาเหตุไม่ได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2.3.4 **แนวทางการรักษาโรคเบาหวาน**

Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ต้องควบคู่กันไประหว่างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต การใช้ยา และการรักษาควบคุมโรคร่วมต่างๆ หรือโรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต คือ การลดน้ำหนัก ควบคุมน้ำหนัก ลดอาหารแป้ง น้ำตาล และไขมัน เพิ่มอาหารผักและผลไม้ และออกกำลังกายสม่ำเสมอตามควรกับสุขภาพส่วนการใช้ยาจะอยู่ในดุลพินิจของแพทย์ ซึ่งมีทั้งยากินและยาฉีดอินซูลิน รวมทั้งยาต่างๆที่ใช้รักษาโรคร่วมต่างๆ เช่น การรักษาควบคุม โรคความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นต้น

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่จัดว่ารุนแรง เป็นโรคที่รักษาไม่หาย ซึ่งความรุนแรงของโรคขึ้น กับผลของการควบคุมโรคได้ คือ การควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือใกล้เคียงเกณฑ์ปกติที่สุด ดังนั้น ผู้ป่วยเบาหวานจึงต้องดูแลรักษาควบคุมโรคตลอดชีวิต ซึ่งการจะควบ คุมโรคได้ดี ผู้ป่วยต้องปฏิบัติตามแพทย์/พยาบาลแนะนำอย่างถูกต้องเคร่งครัดและไม่ขาดยา

2.3.5 **ผลข้างเคียงที่สำคัญของโรคเบาหวาน**

คือ เป็นสาเหตุการอักเสบของเนื้อเยื่อต่างๆทุกชนิดในร่างกาย โดยเป็นการอักเสบที่ไม่ติดเชื้อ ซึ่งที่สำคัญ คือ การอักเสบของหลอดเลือด จึงส่งผลให้หลอดเลือดต่างๆตีบแคบลง ส่งผลถึงการขาดเลือดของเนื้อเยื่อ/อวัยวะต่างๆ จึงเกิดโรคต่างๆเป็นผลข้างเคียงตามมาได้ เช่น โรคหัวใจ โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมองโรคหลอดเลือดแดงแข็ง และภาวะเบาหวานขึ้นตา เมื่อเกิดแผล แผลต่างๆจะหายช้า โดยเฉพาะแผลบริเวณเท้า ซึ่งถ้าดูแลไม่ดี (การดูแลเท้าในโรคเบาหวาน) อาจถึงขั้นต้องตัดขาโรคเบาหวานยังส่งผลให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต้านทานโรคต่างๆ ลดลงต่ำกว่าคนปกติทั่วไป จึงมีโอกาสติดเชื้อต่างๆได้ง่าย และมักรุนแรง จนถึงขั้นเสียชีวิต (ตาย) ได้ ดังนั้นเมื่อมีการติดเชื้อและมีไข้สูง ผู้ป่วยทุกคนจึงควรรีบพบแพทย์ ภายใน 1 - 2 วัน ไม่ควรละเลยดูแลตนเองนานกว่านี้ นอกจากนั้น คือ ผลข้างเคียงจากยาเบาหวานที่สำคัญ คือ การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) ซึ่งผู้ป่วยทุกคนต้องรู้จักดูแลตนเองเพื่อป้องกันและเพื่อดูแลตนเองได้ถูก ต้องเมื่อเกิดภาวะนี้ขึ้น

2.3.6 **การดูแลตนเองและการพบแพทย์เมื่อเป็นโรคเบาหวาน** ได้แก่

- กินยาให้ถูกต้องครบถ้วน ไม่ขาดยา
- ควบคุมน้ำหนักให้ได้ ไม่ให้เกิดโรคอ้วนและน้ำหนักตัวเกิน
- ควบคุมโรคร่วมต่างๆให้ได้
- กินอาหารมีประโยชน์ห้าหมู่ จำกัดอาหาร แป้ง น้ำตาล ไขมัน เค็ม เพิ่ม ผักและผลไม้ กินอาหารในปริมาณใกล้เคียงกันทุกๆมื้อ เพื่อแพทย์จะได้แนะนำขนาดการใช้ยาได้ถูกต้อง ลดโอกาสเกิดผลข้างเคียงต่างๆจากการใช้ยา โดยเฉพาะภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
- รู้จักผลข้างเคียงจากยาเบาหวาน และการดูแลตนเองที่สำคัญ คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
- รักษาสุขอนามัยพื้นฐาน (สุขบัญญัติแห่งชาติ) เสมอ เพราะผู้ป่วยจะติดเชื้อต่างๆได้ง่าย จากเบาหวานเป็นสาเหตุที่ทำให้มีภูมิคุ้มกันต้านทานโรคลดลง
- รักษาสุขภาพเท้าเสมอ (การดูแลเท้าในโรคเบาหวาน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright© by Naresuan University
All rights reserved

- เลิกสูบบุหรี่ ไม่สูบบุหรี่ เพราะบุหรี่เพิ่มโอกาสเกิดผลข้างเคียงของโรคเบาหวาน จากเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดหลอดเลือดตีบตัน
- เลิกสุรา ไม่ดื่มสุรา หรือจำกัดสุราให้เหลือน้อยที่สุด เพราะสุราอาจมีผลต่อยาที่ควบคุมโรคเบาหวานและโรคต่างๆ ทำให้ควบคุมโรคต่างๆได้ยาก สุราทำให้ควบคุมอาหารลำบาก และเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
- ไม่ซื้อยากินเอง และไม่ใช้สมุนไพรเมื่อกินยาเบาหวาน เพราะอาจต้านหรือเพิ่มฤทธิ์ของยาเบาหวาน จนอาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงจากยาเบาหวานที่รุนแรงได้ เช่น ผลต่อไต หรือภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
- ฉีดวัคซีนป้องกันโรคต่างๆตามแพทย์แนะนำ เช่น วัคซีนโรคไข้หวัดใหญ่
- พบจักษุแพทย์สม่ำเสมอตามแพทย์เบาหวานและจักษุแพทย์แนะนำ เพื่อการวินิจฉัย และการรักษาภาวะเบาหวานขึ้นตาแต่เนิ่นๆ ป้องกันตาบอดจากเบาหวาน
- พบแพทย์ตามนัดเสมอ รีบพบแพทย์ก่อนนัด เมื่อมีอาการต่างๆผิดปกติไปจากเดิมมีไข้สูงและไข้ไม่ลงภายใน 2 วันหลังดูแลตนเอง หรือคลื่นไส้ อาเจียน หรือ ท้องเสียมาก เพราะอาจก่อให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรด ซึ่งอันตรายถึงชีวิตได้
- กินอาหารได้น้อยกว่าปกติ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เมื่อมีแผลในบริเวณเท้าและแผลไม่ดีขึ้นภายในประมาณ 1 สัปดาห์ แต่ควรรีบพบแพทย์ก่อนหน้านี้ เมื่อแผลเลวลงเมื่อกังวลในอาการต่างๆ

2.3.7 **การป้องกันเบาหวาน**

การป้องกันเบาหวาน คือ การดูแลตนเองเช่นเดียวกับที่ได้กล่าวแล้วในหัวข้อ การดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคเบาหวานนอกจากนั้นคือ การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานให้พบโรค และได้ รับการควบคุมดูแลรักษาแต่เนิ่นๆ ลดโอกาสเกิดผลข้างเคียงต่างๆ โดยทั่วไป แพทย์แนะนำให้ตรวจเลือดเพื่อดูน้ำตาลในเลือด เริ่มตั้งแต่อายุ 30 ปี เมื่อมีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวแล้ว หรือตรวจเลือดดูค่าน้ำตาลด้วย เมื่อพบว่ามีไขมันในเลือดสูง และ/หรือ มีความดันโลหิตสูง เพราะทั้ง 3 โรคนี้มักเกิดร่วมกันเสมอ เพราะอยู่ในกลุ่มโรคเดียวกัน คือกลุ่มโรคที่เกิดจากมีความผิดปกติในกระบวนการสันดาป หรือเมตาโบลิซึมของร่างกาย (Metabolic syndrome) แต่ในคนทั่วไป การตรวจเลือดเพื่อดูค่าน้ำตาลควรเริ่มที่อายุประมาณ 40 ปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

2.4 สถานการณ์สภาวะสุขภาพของประชาชน

ในยุคโลกาภิวัตน์(globalization) เป็ยุคแห่งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสาร ถึงกันได้ทุกมุมโลก การพัฒนาประเทศไทยจึงเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสสังคมโลก ผลกระทบต่อสภาวะสุขภาพอนามัยของคนไทยจึงมีทั้งในทางบวกและทางลบ โดยมีปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน 3 องค์ประกอบ คือ (สมนึก เกษโกวิท,2542, หน้า 7-12)

2.4.1. องค์ประกอบด้านปัจเจกบุคคล

1. พฤติกรรมของประชาชนที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น พฤติกรรมในการบริโภคที่ไม่เหมาะสม การขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร มีเพียงแต่พฤติกรรมการใช้บริการสุขภาพของประชาชนที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น เช่น มีการใช้บริการจากสถานบริการพยาบาลมากขึ้น ซึ่งแต่ก่อนไปใช้บริการร้านขายยา

2. พันธุกรรม โรคทางพันธุกรรม เป็นโรคที่ถ่ายทอดจากบิดาหรือมารดาสู่ทารก ธาลัสซีเมีย เบาหวาน ผู้ที่เป็นโรคเหล่านี้ ถ้าได้รับการดูแล สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างปกติสุขและให้ความรู้ในการป้องกัน ไม่ให้เกิดการถ่ายทอดทางพันธุกรรมอีกต่อไป

3. ความคิด ความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพ ประชาชนมีความคิด ความเชื่อในเรื่องสุขภาพแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากการเลี้ยงดู สิ่งแวดล้อม ตลอดจนจากสื่อโฆษณา ทำให้คนทั่วไปจะสนใจสุขภาพของตนเองเมื่อยามเจ็บป่วยเท่านั้น ขาดการให้ความสำคัญในการทำให้ตนเองมีสุขภาพดีอยู่เสมอ

2.4.2. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม

1. การเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจของประเทศการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ด้านอุตสาหกรรมและบริการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอุตสาหกรรมด้านสุขภาพ ได้แก่ อุตสาหกรรมยาเคมีภัณฑ์ เครื่องสำอาง อาหาร การบริการสาธารณะสุขมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้ประชาชนมีความหวังว่าจะได้รับบริการสุขภาพที่ดีขึ้น แต่ประเทศเสรีจะมีการบริการสุขภาพที่มีราคาแพงมากขึ้น

มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

2. การศึกษาคนไทย มีอัตราการรู้หนังสือสูงขึ้น ทำให้คนไทยในครอบครัวมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสุขภาพของตนเองและครอบครัวมากขึ้น รวมทั้งสามารถป้องกันอันตรายอันเนื่องมาจากการทำงานได้มากขึ้น เช่น อันตรายจากการใช้สารเคมี เป็นต้น

3. การเมืองการปกครอง การปกครองแบบประชาธิปไตย สามารถทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง สามารถควบคุมจำนวนและลดการขยายตัวของผลิตภัณฑ์สุขภาพ ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนลงได้ โดยผ่านองค์กรคุ้มครองผู้บริโภค สื่อมวลชนและอื่นๆ

4. โครงสร้างพื้นฐานและความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วในด้านการสื่อสาร การคมนาคม การสาธารณูปโภค ทำให้พฤติกรรมของประชาชนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การรับรู้ข่าวสารที่ทันสมัยรวดเร็วเป็นประโยชน์ต่อการแสวงหาความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง ประชาชนรู้จักเลือกใช้บริการสุขภาพที่เหมาะสมในรูปแบบต่างๆ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการแพทย์มีมากขึ้น ทำให้มีวิธีการรักษาโรคแนวใหม่ที่มีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีราคาแพง ราคาค่าบริการที่สูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อประชาชนผู้มีรายได้น้อย ที่ไม่มีเงินจ่ายค่ารักษาพยาบาลในราคาที่แพงขึ้น

5. ปัจจัยทางด้านสังคม การหันไปรับค่านิยมทางวัฒนธรรมตะวันตก ทำให้มีความเสรีทางเพศมากขึ้น มีการบริโภคบุหรี่ สุราและใช้สารเสพติดสูงขึ้น สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการบั่นทอนภาวะสุขภาพของประชาชน ตลอดจนอาจทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอดส์ หากไม่ได้รับการเฝ้าระวังที่ถูกต้อง

6. การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร ปัจจุบันประชากรไทยมีอัตราการเพิ่มประชากรลดลง อายุเฉลี่ยที่ยืนยาวขึ้น ทำให้ต้องหันมาให้ความสำคัญอย่างมากต่อการดูแลผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อการมีโรคประจำตัวสูงขึ้น นอกจากนั้นการอพยพเข้าเมืองอย่างผิดกฎหมายของแรงงานต่างชาติ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนไทยที่อยู่ตามแนวชายแดนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

7. การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและชีวภาพ ป่าไม้ลดลง ดินคุณภาพต่ำ มลพิษทางอากาศและน้ำ แมลงและสัตว์นำโรค รวมทั้งจุลชีพที่ก่อให้เกิดโรคและดื้อยาล้วนส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีของประชาชนทั้งสิ้น เนื่องจากต้องเสี่ยงภัยจากการใช้สารเคมีและวัตถุอันตรายในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม และต้องซื้อยาในราคาแพงในกรณีที่มีจุลชีพชนิดใหม่เกิดขึ้น เช่น วัณโรค เอดส์ เป็นต้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

2.4.3 องค์ประกอบด้านระบบสาธารณสุข

1. การกระจายโครงสร้างพื้นฐานระบบบริการสาธารณสุข ทั้งภาครัฐและเอกชนมีการกระจายและมีความครอบคลุมมากขึ้น มีการสร้างหลักประกันสุขภาพ บริการส่งเสริมและป้องกันโรค อันส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพดีขึ้น

2. โครงสร้างองค์กรการบริหารงานสาธารณสุข มีการปรับปรุงและสร้างระบบบริหารสาธารณสุขที่เป็นแบบบูรณาการ โดยยึดคนเป็นศูนย์กลาง ทำให้เกิดการดูแลสุขภาพของคนวัย

ต่างๆ ได้อย่างผสมผสานแบบองค์รวม เน้นการกระจายอำนาจไปสู่หน่วยงานปฏิบัติ ทำให้เกิดกระบวนการตอบสนองต่อภาวการณ์มีสุขภาพที่ดีของประชาชน

3. คุณภาพและประสิทธิภาพในการบริการ มีการพัฒนาคุณภาพของบริการไปพร้อมกับการมีอำนาจในการจ่ายค่าบริการของประชาชน แต่ยังมีปัญหาที่สำคัญในเรื่องประสิทธิภาพของบริการ เนื่องจากการกระจายทรัพยากรสาธารณสุขยังไม่ทัดเทียมกัน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของบุคลากรหรืองบประมาณ

4. การมีส่วนร่วมของประชาชน เน้นกลยุทธการสาธารณสุขมูลฐาน ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัวและชุมชน ทำให้เกิดผลดีต่อส่วนร่วมในเรื่องสุขภาพ ซึ่งจำเป็นต้องส่งเสริมให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัวและชุมชนอย่างต่อเนื่อง และรัฐจะต้องให้การสนับสนุนในทุกรูปแบบ เพื่อให้ประชาชนเกิดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

2.5 พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ (Health Promoting Behavior)

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ เป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งของมนุษย์ ซึ่งมีนักวิชาการทั้งทางด้านสังคม วัฒนธรรมและพฤติกรรมศาสตร์ ได้ให้แนวคิดของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพไว้ดังนี้

ปีเตอร์ โครโพลคิน(Peter Krpolkin อ้างในพิมพ์วัลย์ ปรีดาสวัสดิ์และคณะ,2530:หน้า12) ให้แนวคิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองใน 4 มิติ คือ

1. การดูแลสร้างเสริมสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอ
2. การรู้จักป้องกันตนเองจากโรคภัยต่าง ๆ
3. การรักษาอย่างถูกต้องเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย
4. การฟื้นฟูสุขภาพให้กลับสู่สภาวะปกติ

ขอบเขตการดูแลสุขภาพตนเอง มีขอบเขตการปฏิบัติในภาคประชาชนเป็นส่วนใหญ่โดยครอบคลุม การดูแลสุขภาพตนเองใน 2 ลักษณะ คือ (พิมพวัลย์ ปรีดาสวัสดิ์, 2530:หน้า20)

1. การดูแลสุขภาพตนเองในสภาวะปกติ การดูแลตนเองเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีเป็น

พฤติกรรมการดูแลตนเองและสมาชิกในครอบครัวให้มีสุขภาพที่แข็งแรงอยู่เสมอ เป็นพฤติกรรมที่

ทำขณะที่มีสุขภาพแข็งแรง 2 ลักษณะคือ

1.1 การดูแลสร้างเสริมสุขภาพ (Health maintenance) คือพฤติกรรมที่จะรักษาสุขภาพให้แข็งแรงปราศจากการเจ็บป่วยสามารถดำเนินชีวิตอย่างปกติสุข และพยายามหลีกเลี่ยงจากอันตรายต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การมีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี การ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ควบคุมอาหาร การไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ การรับประทานวิตามิน การตรวจสุขภาพฟันทุก 6 เดือน อันเป็นพฤติกรรมของประชาชนที่กระทำอย่างสม่ำเสมอ ในขณะที่มีสุขภาพแข็งแรง

1.2 การป้องกันโรค (Disease Prevention) เป็นพฤติกรรมที่กระทำโดยมุ่งที่จะป้องกันไม่ให้เกิดความเจ็บป่วยหรือโรคต่างๆ เช่น การไปรับภูมิคุ้มกันโรค ฯลฯ โดยแบ่งระดับของการป้องกันโรคไว้ 3 ระดับคือ

1.2.1 การป้องกันโรคเบื้องต้น (Primary prevention) เช่นการได้รับภูมิคุ้มกันโรค

1.2.2 การป้องกันความรุนแรงของโรค (Secondary prevention) เป็นระดับของการป้องกันที่มุ่งขจัดโรคให้หมดไปก่อนที่อาการของโรคจะรุนแรงขึ้น

1.2.3 การป้องกันการระบาดของโรค (Tertiary prevention) เป็นระดับของการป้องกันที่มีเป้าหมายต้องการยับยั้งการแพร่กระจายของโรคจากผู้ป่วยไปสู่คนอื่น ๆ

2. การดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย การดูแลสุขภาพของตนเองของแต่ละบุคคลเมื่อเจ็บป่วย หมายถึงพฤติกรรมของบุคคลที่เกิดขึ้นตั้งแต่บุคคลตระหนักและประเมินเกี่ยวกับอาการผิดปกติ ตลอดจนตัดสินใจที่จะกระทำใด ๆ ลงไป เพื่อตอบสนองอาการผิดปกติ ส่วนการกระทำนั้นมีตั้งแต่การรักษาอาการผิดปกติด้วยวิธีการของตนเองหรือแสวงหาคำแนะนำหรือการรักษาจนผู้อื่นและครอบครัว เครือข่ายสังคม ตลอดจนบุคลากรสาธารณสุข

ดังนั้น เมื่อบุคคลตระหนักและรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บป่วย บุคคลจะมีพฤติกรรมการดูแลการเจ็บป่วยอยู่ 4 แบบ คือ

1. การตัดสินใจไม่ทำอะไรเลยเกี่ยวกับอาการผิดปกติ

2. การใช้ยารักษาตนเอง ซึ่งอาจเป็นการซื้อยากินเอง การใช้ยากลางบ้าน

3. การรักษาตนเองโดยวิธีต่างๆ ที่ไม่ใช่การใช้ยา เช่น การนอนพักและดื่มน้ำอุ่นเมื่อเริ่มรู้สึกตัวเป็นหวัด การลดการสูบบุหรี่ เมื่อรู้สึกเจ็บหน้าอก

4. การตัดสินใจไปหาบุคลากรสาธารณสุข ในกระบวนการของการตัดสินใจที่จะเข้ารับการรักษา แม้ว่าผู้ป่วยจะให้การยอมรับในบทบาทผู้ป่วยโดยให้แพทย์เป็นผู้วินิจฉัยและทำการรักษาตลอดจนแนะนำวิธีการปฏิบัติตัวต่าง ๆ แต่บุคคลเป็นผู้ตัดสินใจที่จะเลือกทำตามคำแนะนำของแพทย์หรือเปลี่ยนแปลงการดูแลรักษาได้ นอกจากนั้นผู้ป่วยยังเป็นผู้ประเมินการรักษาของแพทย์ว่าทำให้ตนหายป่วยแล้วหรือไม่ และควรหยุดการรักษาเมื่อใด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ในการวิจัยทางการพยาบาล ได้มีการแบ่งประเภทของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพออกเป็น 2 ประเภท คือ พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ (Health promoting behavior) และพฤติกรรมการป้องกันโรค (Health protecting behavior) ซึ่งใช้อ้างถึงพฤติกรรมของผู้ที่ยังไม่เจ็บป่วยหรือ

เจ็บป่วยเล็กน้อย พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพนั้นมีเป้าหมายสำคัญเพื่อยกระดับความเป็นผู้ที่มีสุขภาพดีโดยส่วนรวม หรือมุ่งให้บุคคล ครอบครัวและชุมชนมีสุขภาพที่ดี ส่วนพฤติกรรมการป้องกันโรคมุ่งระวังไม่ให้โรคใดหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งเกิดขึ้น (Pender, 1987:หน้า15)

พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ เป็นการกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลที่ทำให้ภาวะสุขภาพของตนเองหรือของครอบครัวดีขึ้น (สมทรง รักษ์เผ่าและสรงค์กฎณ์ ดวงคำสวัสดิ์,2540: หน้า3) ซึ่งกอชแมน(Gochman,1982 :หน้า5 อ้างในจินตนา ยูนิพันธ์,2532:หน้า12) ได้ให้ความหมายพฤติกรรมการ สร้างเสริมสุขภาพว่า หมายถึง การแสดงออกที่บุคคลลงมือกระทำทั้งที่สังเกตได้อย่างชัดเจนเพื่อให้ตนเองมีสุขภาพที่ดี เช่น นิสัยในการรับประทานอาหาร พักผ่อน การออกกำลังกายลักษณะบุคลิกภาพและการใช้ยา นอกจากนี้เมอร์เรย์และเซนเนอร์(Murray and zentner,1993 อ้างใน มยุรี นิรัตธราดร,2539:หน้า30) ให้แนวคิดว่า พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเป็นกิจกรรมที่บุคคลเชื่อว่าถ้าตนปฏิบัติพฤติกรรมนั้นแล้วตนเองต้องมีสุขภาพดีและได้ลงมือกระทำมีการดำเนินกิจกรรมหรือมี พฤติกรรมสำคัญอันประกอบไปด้วยกิจกรรมซึ่งยกระดับสุขภาพของบุคคลให้สูงขึ้นและมีความ ผาสุข เกิดกิจกรรมที่ถูกต้องหรือสูงสุดของบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคม

เกษม นครเขตต์(2536 อ้างใน กนกวรรณ จันทร์แดง,2541:หน้า13) ให้แนวคิดว่า ในการให้ความหมายของการสร้างเสริมสุขภาพยังมีความคลาดเคลื่อนอยู่ แม้จะได้มีการนำคำนี้มาใช้ในกลุ่มสถาบันที่มีหน้าที่ในการให้บริการทางสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนกันอย่างกว้างขวาง แต่ดูเหมือนว่าเป็นการนำคำนี้ไปใช้ในความหมายเฉพาะทาง โดยเฉพาะมักมุ่งประเด็นไปที่การ สร้างเสริมสุขภาพกายและบางครั้งได้มีการใช้คำว่า Health prevention ในความหมายเดียวกับHealth protection หรือใช้ในความหมายของ Health prevention ซึ่งนักวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศได้ให้ความหมายของการสร้างเสริมสุขภาพว่าหมายถึงการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อป้องกันโรค (Changinglife style for disease prevention) ในความหมายนี้ทำให้มองเห็นว่าเป้าหมายของการสร้างเสริมสุขภาพมุ่งไปที่การเปลี่ยนแปลงสุขภาพของบุคคลเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆที่จะทำให้เกิดโรคโดยมีพื้นฐานความคิดมาจากข้อมูลภาวะการเกิดโรคภัยไข้เจ็บของบุคคลว่า ปัจจุบันสาเหตุของความเจ็บป่วยของประชากรมิได้เกิดจากโรคติดเชื้อต่าง ๆ แนวโน้มสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรในปัจจุบันได้เปลี่ยนมาเป็นปัญหาอันเนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคล และสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ ดังนั้นการ สร้างเสริมสุขภาพภายใต้ความหมายของการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อป้องกันโรคจัดได้ว่าเป็นแนวทางของการแก้ปัญหาที่สามารถตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพได้ทางหนึ่ง และนับได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาเชิงรุกเพราะการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตหรือการปรับเปลี่ยน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright© by Naresuan University
All rights reserved

พฤติกรรมของบุคคล ถือว่าเป็นวิธีที่บุคคลจะสามารถหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงซึ่งมีอยู่มากมายในชีวิตประจำวันของสังคมปัจจุบัน

กนกวรรณ จันทร์แดง(2541:หน้า5) ให้แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพว่าเป็นทั้งความพยายามที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพส่วนบุคคลให้เป็นพฤติกรรมที่ปลอดภัย ไม่ต้องตกอยู่ในสภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคภายไข้เจ็บ นอกจากนี้การสร้างเสริมสุขภาพยังมีบทบาทที่มุ่งยกระดับมาตรฐานการดำเนินชีวิตของบุคคลและสังคมโดยส่วนรวม ซึ่งเป็นการหวังผลในระยะยาว เพื่อเป็นหลักประกันว่าประชาชนจะสามารถก้าวไปถึงสภาวะที่เรียกว่าการมีคุณภาพชีวิตที่แท้จริง

รุจินาถ อรรถศิษฐ์(2541:หน้า7) ได้ให้ความหมายของแนวคิดของการสร้างเสริมสุขภาพ (Concept of health promotion) คือ จากกฎบัตรออตตาวา ความหมายของการสร้างเสริมสุขภาพ คือ กระบวนการเพิ่มสมรรถนะให้ประชาชนมีความสามารถในการควบคุมและพัฒนาสุขภาพตนเองอันจะเป็นผลต่อสุขภาวะที่สมบูรณ์ทางกาย ทางจิตใจและทางสังคม บุคคลและกลุ่มบุคคลจะต้องมีความสามารถในการจำแนกและตระหนักถึงความปรารถนาของตนเอง สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ ตลอดจนเปลี่ยนหรือเผชิญกับภาวะแวดล้อมได้ สุขภาพเป็นขุมพลังของชีวิต (A resource for everyday life) แนวคิดสุขภาพเชิงบวกเน้นขุมพลังทางสังคมเท่ากับขุมพลังของบุคคล นอกจากนี้การสร้างเสริมสุขภาพไม่ใช่ความรับผิดชอบของภาคสาธารณสุขเท่านั้น แต่ยังคงขยายแนวคิดจาก"ลีลาชีวิตเพื่อสุขภาพดี" (Healthy lifestyle)ไปสู่ "สุขภาวะ" (Well – being หรือ wellness) ด้วยความหมายนี้ สอดคล้องกับความคิดของH.Noack (1987) ที่กล่าวว่า การสร้างเสริมสุขภาพ คือ ความพยายามอันใดที่มุ่งต่อการปกป้อง การธำรงไว้และการพัฒนาศักยภาพด้านสุขภาพ อันจะทำให้เกิดความสมดุลของสุขภาพ จากความหมายข้างต้น จะเห็นได้ว่าการสร้างเสริมสุขภาพแนวใหม่มุ่งสู่การเพิ่มสมรรถนะ (Capability)ของบุคคลและชุมชนในการควบคุมปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดด้านสุขภาพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

รูปแบบการทำงานด้านสุขภาพหรือกลยุทธ์ด้านสุขภาพจำแนกเป็น 2 รูปแบบคือ

Copyright© by Naresuan University
All rights reserved

1. รูปแบบการทำงานด้านสุขภาพในระดับบุคคล (The individual health approach) มุ่งหมายที่จะพัฒนาศักยภาพด้านสุขภาพของระดับบุคคลโดยตรง ทำให้บุคคลมีความเข้มแข็งและมีความสามารถที่จะแก้ไขปัญหาสุขภาพ ตลอดจนสามารถเผชิญกับสถานการณ์ชีวิตและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ที่คาดหวังคือ พฤติกรรมและลีลาชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปหรือมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ กลยุทธ์การทำงานมีความหลากหลาย ตัวอย่างเช่น การเพิ่มความเข้มแข็งของร่างกายและระบบภูมิคุ้มกัน เพิ่มแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพและเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพ โดยผ่านวิธีการสุขศึกษา การให้คำปรึกษาและการให้ข้อมูล

ตลอดจนสนับสนุนให้บุคคลมีศักยภาพด้านสุขภาพ โดยผ่านกิจกรรมทางสังคม วัฒนธรรม การฝึกอบรมและการมีสถานที่ออกกำลังกาย

2. รูปแบบการทำงานด้านสุขภาพในระดับชุมชน (The community health approach) มุ่งตรงต่อการสร้างและการเพิ่มศักยภาพของระบบนิเวศน์สังคม (Socioecological system) ให้ดีขึ้น อันจะทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อสุขภาพ (Health environment) กลยุทธ์ในการสร้างเสริมสุขภาพระดับชุมชนมีความกว้างมาก ตัวอย่างเช่น การผสมผสานในนโยบายด้านสังคมและเศรษฐกิจ นโยบายด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุข นโยบายการจ้างงานและกฎหมาย ด้าน อาชีวอนามัย

นอกจากนี้ยังสามารถมีโครงการหรือชุดโครงการด้านชุมชน เช่น ระบบบริการสาธารณสุข ชุดโครงการด้านสุขศึกษาหรือการสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพ เงื่อนไขการทำงานที่ส่ง ผลดีต่อสุขภาพ เครือข่ายข้อมูลและเครือขายทางสังคมที่สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ รณรงค์ด้านสุขภาพ และชุดโครงการด้านสาธารณสุขชุมชน เป็นต้น กล่าวได้ว่า รูปแบบนี้เป็นการพัฒนาศักยภาพด้านสุขภาพของชุมชน พร้อมไปกับการลดอันตรายและลดความเสี่ยงด้านสุขภาพชุมชน

นอกจากนี้แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพแนวใหม่ ยังให้ความสำคัญว่า สุขภาพเป็นขุมพลังแห่งชีวิตและมุ่งเน้นในการควบคุมตัวกำหนดหรือปัจจัยเบื้องต้น (Prerequisites for health) อันเป็นเงื่อนไขและขุมพลังของสาธารณสุขที่แท้จริง นั่นคือ ที่พักอาศัยสันติภาพ การศึกษา ความสัมพันธ์ทางสังคมความมั่นคงทางสังคม อาหาร รายได้ การเพิ่มพลังให้กับกลุ่มผู้หญิง ระบบนิเวศน์ที่สมดุล ทรัพยากรที่ยั่งยืน ความยุติธรรมทางสังคม การเคารพสิทธิมนุษยชนและความเป็นธรรม

หลักการพื้นฐานของการสร้างเสริมสุขภาพ(Basic Principle of Health Promotion)

นับเป็นระยะเวลากว่าสองทศวรรษที่ประเทศสมาชิกขององค์การอนามัยโลกมีการกำหนดเป้าหมายระยะยาวร่วมกัน และมีพันธะสัญญาร่วมกันในการผลักดันกลยุทธ์ระดับสากล คือ “สุขภาพดีถ้วนหน้า ปี 2000” ในปี พ.ศ. 2520 หลังจากนั้นองค์การอนามัยโลกร่วมกับกองทุนสงเคราะห์เด็กแห่งสหประชาชาติ ประชุมและมีคำประกาศอัลมา – อตา เพื่อการส่งเสริมหลักการสาธารณสุขมูลฐานต่อมาในปี พ.ศ. 2521 ภายหลังจากนั้น 10 ปี คือ ปี พ.ศ.2529 การประชุมครั้งนี้เป็นครั้งแรกที่นานาชาติ ร่วมกันสร้างกฎบัตรออตตาวา (Ottawa charter for health promotion) อันเป็นแนวทางสำคัญและความมุ่งมั่นสำหรับการเคลื่อนไหวด้านสร้างเสริมสุขภาพในกาลต่อมา หลังจากนั้นการประชุมนานาชาติได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความชัดเจนให้กับความหมายและกลยุทธ์สำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพ คือ ในปี พ.ศ. 2531 จัดขึ้น ณ กรุง อเดอแลดด์ ประเทศออสเตรเลียให้ความสำคัญกับเรื่องนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ และต่อมาในปี พ.ศ.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

2534 ณ เมืองซุนซวัลล์ประเทศสวีเดน ให้ความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อสุขภาพ สำหรับครั้งล่าสุด การประชุมระดับนานาชาติด้านสร้างเสริมสุขภาพครั้งที่ 4 จัดขึ้น ณ กรุงจาร์กาตา ประเทศอินโดนีเซีย ในปี พ.ศ. 2540 การประชุมครั้งนี้เป็นการสะท้อนบทเรียนของการสร้างเสริมสุขภาพการตรวจสอบตัวกำหนดต่อสุขภาพ รวมทั้งร่วมกำหนดทิศทางและกลยุทธ์ในการสร้างเสริมสุขภาพในศตวรรษหน้า

การเคลื่อนไหวดังกล่าว ทำให้เกิดพัฒนาการด้านแนวคิด หลักการและกลยุทธ์ในการสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามบทสรุปของหลักปฏิบัติด้านสร้างเสริมสุขภาพ 5 ด้าน สำคัญของกฎบัตรออตตาวา ยังนับว่าเป็นแกนกลางสำคัญในการเคลื่อนไหวด้านสร้างเสริมสุขภาพในระดับสากล สำหรับการประชุมนานาชาติในครั้งต่อมา เป็นการสร้างความสมบูรณ์ในหลักปฏิบัติด้านสร้างเสริมสุขภาพในแต่ละด้าน ประกอบกับบทเรียนและประสบการณ์จริงจากนานาประเทศจะนำมาซึ่งบทสรุปสำคัญในการเคลื่อนไหวด้านสร้างเสริมสุขภาพในอนาคตต่อไป

หลักการของการสร้างเสริมสุขภาพ

แนวคิดและหลักการของการสร้างเสริมสุขภาพอยู่บนฐานคิดที่ให้ความสำคัญกับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่สามารถบ่งบอกและตระหนักถึงความปรารถนาของตนเองได้ และสามารถสนองความต้องการของตนเอง และสามารถปรับตนเองกับสิ่งแวดล้อมได้ นอกจากนี้ คณะทำงานขององค์การอนามัยโลกภาคพื้นยุโรป ได้ก่อตั้งชุดโครงการสร้างเสริมสุขภาพขึ้นในปี พ.ศ. 2521และได้พัฒนาหลักการการสร้างเสริมสุขภาพมีรายละเอียด 5 ด้านดังนี้

1. การสร้างเสริมสุขภาพที่ปฏิบัติการโดยตรงต่อตัวกำหนดหรือเงื่อนไขที่หลากหลายที่ส่งผลต่อสุขภาพ

2. การสร้างเสริมสุขภาพที่ปฏิบัติการโดยตรงต่อตัวกำหนดหรือเงื่อนไขที่หลากหลายที่ส่งผลต่อสุขภาพ

3. การสร้างเสริมสุขภาพมีวิธีการและการทำ งานร่วมกันแบบหลากหลายประกอบด้วยหลายมาตรการ คือ การสื่อสาร การศึกษา กฎหมาย มาตรการคลัง การเปลี่ยนแปลงองค์กร การพัฒนาชุมชน และกิจกรรมระดับท้องถิ่นที่จะขจัดภัยคุกคามต่อสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

4. การสร้างเสริมสุขภาพมุ่งหมายที่การมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ

5. นักวิชาชีพ (โดยเฉพาะในงานสาธารณสุขมูลฐาน) มีบทบาทสำคัญในการหนุนช่วยและเพิ่มความสามารถในการสร้างเสริมสุขภาพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

หลักปฏิบัติของการสร้างเสริมสุขภาพ (Health promotion action)

หลักปฏิบัติ (บางครั้งมีการเรียกว่า กลยุทธหรือกิจกรรม) ของการสร้างเสริมสุขภาพได้รับการเสนอในกฎบัตรออตตาวา ในปี พ.ศ. 2529 ต่อมามีการพัฒนาที่สมบูรณ์มากขึ้น จากการประชุมนานาชาติครั้งต่อมาโดยผนวกกับบทเรียนจากนานาประเทศหลักปฏิบัติหรือกลยุทธด้านสร้างเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

1. การสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ (Build healthy public policy) หลักสำคัญของนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพคือการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้ประชาชนมีความสามารถในการใช้ชีวิตอย่างมีสุขภาพดี นโยบายสาธารณสุขเพื่อสุขภาพมีความมุ่งหมายให้ประชาชนมีทางเลือกที่ดี และง่ายที่จะเข้าถึงทางเลือกนั้น (Healthier choices easier choices) นอกจากนี้ นโยบายนั้นจะต้องลดความไม่เท่าเทียมกันทางสังคมและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงสินค้าบริการและสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อสุขภาพ เราอาจกล่าวได้ว่า นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพสามารถก่อรูปขึ้นโดยพ้นเลยไปจากภาคสาธารณสุขและร่วมมือกับนโยบายทางเศรษฐกิจสังคมด้วย

2. สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวย (Create supportive enviroment) ในปี พ.ศ. 2535 การประชุมองค์การสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา (UNCED) ณ เมืองริโอเดอจาเนโร ประเทศอาร์เจนตินา นานาประเทศ 130 ประเทศ สร้างพันธะสัญญาร่วมกันในการดูแลและอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของโลกโดยประชาคมโลกมุ่งสู่การพัฒนาแบบยั่งยืน (Sustainable development) และยังตระหนักถึงความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงระหว่างสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาแบบยั่งยืนด้วย ประกอบกับ ในปี พ.ศ. 2534 การประชุมเรื่อง สร้างเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 3 ได้เน้นให้เห็นถึงความสำคัญ และการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อมรวมความถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม การสร้างเสริมสุขภาพตระหนักถึงการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่ดีทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก นับเป็นภารกิจของทุกคนที่จะต้องใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม สร้างสรรค์เงื่อนไขในการใช้ชีวิต การทำงานที่มีความสะอาด ความปลอดภัยและน่ารื่นรมย์

3. เพิ่มความเข้มแข็งให้กับปฏิบัติการของชุมชน (Strengthen community action) การสร้างเสริมสุขภาพดำเนินการโดยอาศัยกิจกรรมชุมชนที่มีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม การเพิ่มความเข้มแข็งให้กับปฏิบัติการของชุมชน เป็นกระบวนการเรียนรู้ระยะยาว หัวใจที่สำคัญ คือ การที่ชุมชนมีอำนาจการตัดสินใจ การริเริ่มสร้างสรรค์และการวางแผนโครงการด้านสาธารณสุขของชุมชนเองนอกจากนี้ยังต้องอาศัยผู้นำชุมชนและองค์กรชุมชนที่เข้มแข็งมีโครงสร้างและกลไกการจัดการที่มีประสิทธิภาพในกระบวนการเพิ่มความเข้มแข็งให้ชุมชน นักวิชาชีพหรือบุคลากร

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

สาธารณสุขจะต้องเรียนรู้การทำงานแบบใหม่ ร่วมกับชุมชนและบุคคล พวกเขาจะต้องทำงานร่วมกับชุมชนและเพื่อชุมชน มีบทบาทส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อเพิ่มศักยภาพและเพิ่มการเรียนรู้ที่หลากหลายและต่อเนื่องให้กับชุมชน ทั้งนี้ เพื่อช่วยให้ชุมชนสามารถตระหนักในปัญหาสุขภาพ วางแผนปฏิบัติการและประเมินผลอย่างสรรค์สร้างโดยชุมชนเอง เช่นนี้จึงจะทำให้ชุมชนมีการพัฒนาสุขภาพและพัฒนาชุมชนในระยะยาว

4. พัฒนาทักษะของบุคคล (Develop personal skill) การสร้างเสริมสุขภาพมุ่งหมายในการเพิ่มสมรรถนะด้านสุขภาพในระดับบุคคล ทำให้บุคคลสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อที่จะให้ตนเองพร้อมที่จะเข้าสู่วัยต่างๆ และมีศักยภาพในการเผชิญโรคหรืออุบัติเหตุได้ การเพิ่มสมรรถภาพระดับบุคคลทำได้โดยกิจกรรมการให้ข้อมูลข่าวสาร การให้สุขศึกษา การเพิ่มทักษะชีวิต การเพิ่มทางเลือกที่จะเกื้อหนุนต่อสุขภาพให้กับประชาชน กระบวนการเหล่านี้จะต้องจัดให้มีทั้งที่โรงเรียนที่บ้าน ที่ทำงาน และภายในชุมชนที่บุคคลใช้ชีวิตอยู่

5. การปรับเปลี่ยนบริการด้านสาธารณสุข (Reorient health service) ความรับผิดชอบในการสร้างเสริมสุขภาพของการบริการด้านสาธารณสุขจะต้องร่วมกันระหว่างบุคคล ชุมชนนักวิชาชีพ แพทย์ ภาคราชการและภาคเอกชน พวกเขาจะต้องเข้าร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพของชุมชน บทบาทและทิศทางของการบริการสาธารณสุขจะต้องมุ่งไปสู่การสร้างเสริมสุขภาพมากขึ้น ปรับบริการเพื่อสร้างเสริมและสามารถตอบสนองความต้องการของบุคคลและชุมชนเพื่อให้มีการใช้ชีวิตเพื่อสุขภาพดี

จากการวิจัยและกรณีศึกษา แสดงให้เห็นว่า หลักปฏิบัติหรือกลยุทธด้านสร้างเสริมภาพดังกล่าว 5 ด้าน ดังกล่าว สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาลีลาชีวิต และเงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อมได้ นอกจากนี้ การสร้างเสริมสุขภาพยังเป็นวิธีการที่ปฏิบัติได้ และก่อให้เกิดความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขได้ ข้อมูลจากคำประกาศจาร์กาตา (The jakarta Declaration: 1997) แสดงให้เห็นว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ทำให้เกิดบทสรุปในการทำงานตามหลักปฏิบัติของสร้างเสริมสุขภาพดังนี้

ก. หลักปฏิบัติของการสร้างเสริมสุขภาพ 5 ด้าน มีความสัมพันธ์และสนับสนุนซึ่งกันและกัน การสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพจะช่วยเสริมสร้างสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้หลักปฏิบัติที่เหลือ 4 ด้าน ประสบผลสำเร็จตามมา ดังนั้น การพัฒนาคุณภาพจะต้องปฏิบัติการแบบผสมผสาน (Comprehensive approaches) จึงจะทำให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ข. สถานที่ (Setting) เป็นโอกาสที่จะช่วยให้หลักปฏิบัติของการสร้างเสริมสุขภาพแบบผสมผสานเป็นจริงในทางปฏิบัติ สถานที่ประกอบด้วยเมืองใหญ่ เมือง เทศบาล ชุมชน ระดับท้องถิ่น (Local communities) เกาะ ตลาด โรงเรียน ที่ทำงานและสถานบริการสาธารณสุข

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright© by Naresuan University
All rights reserved

ค. การมีส่วนร่วม(Participation)เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะทำให้เกิดผลที่ยั่งยืนประชาชนเป็นศูนย์กลางของปฏิบัติการด้านสร้างเสริมสุขภาพ และพวกเขาจะต้องร่วมกันในกระบวนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ

ง.การเรียนรู้ด้านช่วยสนับสนุนการมีส่วนร่วม(Health learning fostersparticipation)การสุขภาพจะเข้าถึงการศึกษาและข้อมูลข่าวสารเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะทำให้การมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพ สำเร็จได้ และช่วยเพิ่มพลังให้กับประชาชนและชุมชน

นอกจากหลักปฏิบัติหรือกลยุทธ์ของการสร้างเสริมสุขภาพกฎบัตรออตตาวายังกระตุ้นการพัฒนาและประยุกต์ทักษะการชี้แนะทางสาธารณะ(Advocacy)การทำให้มีความสามารถ (Enabling) การไกล่เกลี่ย (Mediation) เพื่อทำให้ประชาชนมีพลังและสามารถควบคุมชีวิตของพวกเขาได้

แบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพ(Health Promotion Model) พฤติกรรมสุขภาพโดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคความแตกต่างของการจำแนกอยู่ตรงที่เป้าหมายของพฤติกรรมโดยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพนั้นมีเป้าหมายสำคัญเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ที่ดีโดยส่วนรวมหรือมุ่งให้บุคคล ครอบครัว และชุมชนมีสุขภาพที่ดี ส่วนพฤติกรรมการป้องกันโรคมุ่งระวังไม่ให้เกิดโรคหรือปัญหาสุขภาพ (Pender,1996) สำหรับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพนั้นมีผู้ให้คำจำกัดความไว้หลายคน เช่น

กอชแมน(Gochman,1981 อ้างใน มัลลิกา มัตติโก, 2534:หน้า17) ให้นิยามของพฤติกรรมสุขภาพว่าหมายถึงคุณสมบัติส่วนบุคคลต่าง ๆ เช่น ความเชื่อ ความคาดหวัง แรงจูงใจ ค่านิยมการรับรู้และองค์ความรู้อื่นๆนอกจากนี้ยังรวมถึงลักษณะบุคลิกภาพ ความรู้สึก อารมณ์ ลักษณะอุปนิสัยรูปแบบพฤติกรรมที่ปรากฏชัดเจนและการกระทำซึ่งเกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพการฟื้นฟูสุขภาพและการป้องกันโรค

เพนเดอร์ (Pender, 1987) กล่าวพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเป็นกิจกรรมที่บุคคลกระทำอย่างต่อเนื่องเป็นแบบแผนการดำเนินชีวิต เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ที่ดีและการมีสุขภาพที่ดี

เมอร์เรย์และเซนเนอร์ (Murray and Zentner,1993) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้ครอบคลุมที่สุด ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ หมายถึงกิจกรรมที่บุคคลกระทำอย่างมีเหตุผลทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้ เพื่อสร้างเสริมให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดีทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม อันมีเป้าหมายสูงสุดคือความผาสุกของตนเองและสังคม แนวคิดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ได้รับความนิยมในการนำมาใช้แก้ปัญหาสุขภาพอนามัยเป็นเวลานานและได้รับการพัฒนาตลอดมา รูปแบบหนึ่งที่เป็นที่นิยมและได้รับการพัฒนา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ครั้งล่าสุดในปี ค.ศ. 1996 คือ แบบจำลองสร้างเสริมสุขภาพของ Pender เพนเดอร์ (Pender,1987;Pender,1996) กล่าวว่าพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อความผาสุกและความ มีคุณค่าในตนเอง ซึ่งสามารถประเมินได้จากการปฏิบัติแบบแผนการดำเนินชีวิตที่สร้างเสริมสุขภาพ อธิบายถึงความสามารถของบุคคลในการคงไว้หรือยกระดับภาวะสุขภาพเพื่อความผาสุกและความมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งสามารถประเมินได้จากการปฏิบัติแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ สร้างเสริมสุขภาพในทางด้านบวก 6 ด้านประกอบด้วย 1) โภชนาการ 2) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ 3) การทำกิจกรรม และการออกกำลังกาย 4) สัมพันธภาพระหว่างบุคคล 5) การจัดการกับความเครียด และ6) การพัฒนาทางจิตวิญญาณ

เพนเดอร์ (Pender, 1996) ได้เสนอว่าการที่บุคคลจะลงมือกระทำกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพตลอดจนปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิตนั้นเป็นผลมาจากอิทธิพลของปัจจัยหลัก 2 ประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านประสบการณ์และลักษณะส่วนบุคคล (Individual characteristics and experiences) ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยย่อย 2 ปัจจัยคือ พฤติกรรมดั้งเดิม (Prior related behavior) และปัจจัยส่วนบุคคล(ชีวภาพ จิตวิทยาสังคม วัฒนธรรม) ปัจจัยหลักอีกปัจจัยหนึ่งคือปัจจัยด้านความคิดความรู้สึกที่เฉพาะพฤติกรรม (Behavior specific cognitionand effect) ซึ่งประกอบด้วย 6 ปัจจัยย่อยคือ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤตกรรมการรับรู้สมรรถนะตนเอง ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ อิทธิพลด้านสถานการณ์และอิทธิพลระหว่างบุคคล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยด้านประสบการณ์และลักษณะส่วนบุคคล บุคคลแต่ละคนจะมีลักษณะและประสบการณ์เฉพาะของแต่ละคนซึ่งมีผลระทบต่อการกระทำในภายหลัง ปัจจัยนี้จำแนกย่อยออกเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอดีตและปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย

ปัจจัยด้านชีวภาพ (Personal biologic factors) เช่น อายุ เพศ น้ำหนักตัว วัยเจริญพันธุ์วัยหมดระดู ความสามารถในการออกกำลังกาย ความแข็งแรง ความกระฉับกระเฉงหรือความสมดุลของร่างกาย

ปัจจัยด้านจิตวิทยา (Personal psychologic factors) ได้แก่ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง แรงจูงใจในตนเอง ความสามารถของบุคคล การรับรู้ภาวะสุขภาพ และการให้คำนิยามของสุขภาพ

ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม (Personal socicultural factors) ได้แก่ เชื้อชาติ สัญชาติ วัฒนธรรมที่เปลี่ยนตามยุคสมัย การศึกษาและสภาวะเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

2. ความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะต่อพฤติกรรม ตัวแปรกลุ่มนี้ได้รับการพิจารณาว่าเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญในการจูงใจมากที่สุด และเป็นแกนสำคัญที่จะนำไปใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ประกอบด้วย

การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ ได้แก่ การที่บุคคลมีความคาดหวังในผลลัพธ์ด้านบวกหรือประโยชน์ที่จะได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรม

การรับรู้อุปสรรคของการกระทำ ได้แก่ การที่บุคคลคาดหวังในด้านอุปสรรคต่าง ๆเช่น ไม่มีโอกาส ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่าย เสียเวลาที่จะเกิดจากการปฏิบัติพฤติกรรม

การรับรู้สมรรถนะตนเอง เป็นความคาดหวังในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติสิ่งต่างๆ ได้ด้วยความสำเร็จ

อารมณ์ที่เกี่ยวเนื่องกับพฤติกรรม เป็นความรู้สึกอารมณ์ที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่างและภายหลังการปฏิบัติพฤติกรรม

อิทธิพลด้านสถานการณ์ เป็นความคิดหรือการรับรู้เกี่ยวกับสถานการณ์หรือบริบทต่าง ๆ ที่สนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรม

อิทธิพลระหว่างบุคคล ได้แก่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและแหล่งที่จะสนับสนุนให้เกิดการกระทำพฤติกรรม ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง กลุ่มเพื่อน บุคลากรสาธารณสุข อิทธิพลระหว่างบุคคลประกอบด้วย บรรทัดฐาน (ความคาดหวังของผู้อื่น ๆ) การสนับสนุนทางสังคม (ด้านเครื่องมือและอารมณ์) และแบบอย่าง (การเรียนรู้โดยการสังเกตจากประสบการณ์ของผู้อื่น)

3. ผลลัพธ์ทางพฤติกรรม การตกลงใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมตามแผนที่กำหนดไว้ ซึ่งกระตุ้นให้บุคคลเข้าไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรม นอกเสียจากว่าบุคคลนั้นจะต้องปฏิบัติในสิ่งที่จำเป็นต้องปฏิบัติ ซึ่งแต่ละคนไม่สามรถที่จะหลีกเลี่ยงหรือต่อต้านเหตุการณ์นี้ได้ แบ่งเป็น

3.1 ความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรม (Commitment to a plan of action) พฤติกรรมมนุษย์โดยทั่วไปจะเป็นระบบมากว่าไม่เป็นระบบตามที่อิจเซนและฟิชเบียน (Ajzen & Fishbien,quated inpender, 1996)กล่าวว่าความตั้งใจนั้น เป็นตัวสำคัญที่กำหนดการแสดงพฤติกรรมนั้นด้วยความเต็มใจ ความมุ่งมันที่จะปฏิบัติพฤติกรรมตามแผนที่กำหนดไว้ในรูปแบบใหม่ ของแบบจำลองพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพอยู่ภายใต้กระบวนการทางด้านความรู้ ความเข้าใจ

3.2 ความต้องการและความพึงพอใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (Immediate competingdemands ad preferences) การตัดสินใจว่าพฤติกรรมใดเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากความพึงพอใจที่จะกระทำเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในจิตสำนึกของบุคคลในทันทีทันใด ก่อนที่จะ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

เกิดการวางแผนที่จะกระทำพฤติกรรมและนำไปสู่การกระทำพฤติกรรมที่วางแผนไว้พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเป็นจุดสุดท้ายหรือเป็นการกระทำที่เกิดขึ้นในรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพ อย่างไรก็ตามพึงระลึกว่าพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพจะช่วยรักษาผลดีที่เกิดขึ้นให้ยั่งยืนต่อไปแก่ผู้รับบริการโดยตรง สามารถนำไปใช้ได้ทุกแง่มุมของการดำเนินชีวิต โดยผสมผสานเข้ากับรูปแบบการดำเนินชีวิตทางสุขภาพซึ่งเป็นผลให้เกิดประสบการณ์สุขภาพในทางบวกไปตลอดช่วงชีวิต

2.6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Sarah Treuhaft. (2009) ได้กล่าวถึง การทำแผนที่ชุมชน (community mapping) ว่าสามารถถูกนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมากในการสร้างศักยภาพของการดำเนินการทางนโยบายที่ดีโดยแผนที่เป็นเครื่องมือที่สำคัญมากที่จะมาช่วยสนับสนุนในงานต่างๆ ตามพลังที่มีอยู่ในการวิเคราะห์และการสื่อสารข่าวสารข้อมูลที่ซับซ้อน และข้อมูลต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้แผนที่ยังช่วยเพิ่มมูลค่าในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการสนับสนุนนโยบายและเพื่อวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์และการบ่งชี้ประเด็นสำคัญที่กำหนดไว้ในนโยบาย: การรณรงค์เชิงนโยบายทั้งหมดทั้งมวลเริ่มต้นด้วยการกำหนดปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมที่เด่นๆ การทำแผนที่แสดงข้อมูลทางภูมิศาสตร์จะช่วยองค์กรสามารถทำความเข้าใจสถานการณ์ต่างๆ ได้ชัดเจนขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้จัดประเด็นปัญหาเชิงนโยบายให้รอยเรียงเป็นลำดับ และช่วยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ของแต่ละชุมชน ฟังก์ชั่นการวิเคราะห์ที่สำคัญเพื่องานด้านนโยบายบางอย่างของการทำแผนที่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์อาจประกอบด้วย

- การนำเสนอประเด็นที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษ แผนที่สามารถนำมาใช้แสดงผลเชิงปริมาณของลักษณะความเป็นอยู่บางสิ่งบางอย่างของชุมชนที่สนใจ เช่น คุณลักษณะด้อย หรือแสดงข้อมูลเชิงเอกสารของการไม่มีไม่ปรากฏของปัจจัยเชิงบวกหรือปัจจัยเชิงป้องกันของชุมชน เช่น การปรากฏอยู่ในพื้นที่ของร้านค้าปลีกหรือบริการด้านการเงิน
- การเปรียบเทียบสถานที่แต่ละแห่ง สิ่งหนึ่งที่ทรงคุณค่ามากของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่จะใช้สำหรับการวิเคราะห์ความเท่าเทียมกัน คือ ความง่ายในการเปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละพื้นที่ตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ การเปรียบเทียบพื้นที่หนึ่งกับพื้นที่อื่นๆ หรือเมืองหนึ่งกับเมืองอื่นทั้งหมดทั้งมวล จะเป็นประโยชน์อย่างมากในการนำมาแสดงให้เห็นความแตกต่างที่เกิดขึ้นในแต่ละกรณี เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงนโยบายอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นการเฉพาะ อย่างเช่นกรณีของโครงการในเมือง ที่ใช้ขนาดของพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรพันคน เป็นตัวชี้วัดเปรียบเทียบกับ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ขนาดพื้นที่สวนสาธารณะของเมืองรอบข้างและย่านตำบลต่างๆ รอบมหานครลอสแองเจลีส (ดูกรณีศึกษาที่ 4) การเปรียบเทียบในลักษณะดังกล่าวนี้จะเป็นประโยชน์มากต่อการกำหนดนโยบายระดับภูมิภาค

- การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เราสามารถนำแผนที่มาใช้เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะต่างๆ ของชุมชนแต่ละแห่งได้ เป็นต้นว่า มูลค่าของที่อยู่อาศัยกับลักษณะของคุณลักษณะของพื้นที่ว่างเปล่า การซ้อนทับตัวแปรต่างๆ เข้าด้วยกัน จะช่วยให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ และอาจจะชี้ให้เห็นถึงเหตุผลของความสัมพันธ์ รวมไปถึงบ่งชี้ถึงการเข้าไปจัดการแทรกแซง สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะต้องระมัดระวัง ก็คือว่า บนจุดที่มีความสัมพันธ์กันอยู่นั้น จะต้องมีการพิสูจน์เพื่อยืนยันความเป็นจริงถึงสาเหตุของปรากฏการณ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ด้วย

2. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการวิจัยและพัฒนานโยบาย การทำแผนที่มีประโยชน์อย่างมากสำหรับการร่วมกันของสมาชิกชุมชนมาสู่กระบวนการนโยบาย และมีวิธีการต่างๆ มากมายที่จะสามารถนำมาใช้ดำเนินกระบวนการที่ว่านี้ องค์กรชุมชนหลายแห่งอำนวยการให้คนในชุมชนออกมาร่วมกันสร้างแผนที่ทรัพย์สินและภาวะขาดดุลของชุมชน สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่กระบวนการวางแผนชุมชน ด้วยการเริ่มต้นให้ประชาชนเก็บข้อมูลประเด็นสำคัญเป็นเรื่องๆ ในบริเวณโดยรอบบ้านและชุมชนของตัวเอง แล้วเอามาจัดทำเป็นแผนที่เพื่อใช้เป็นตัวป้อนเข้าสู่กระบวนการจัดทำแผนชุมชน หรืออาจจะสร้างความร่วมมือกันของชุมชนในการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่จริง หรืออาจพิมพ์เป็นแผนที่ติดไว้ข้างผนัง ให้ประชาชนมาแสดงรายการข้อมูลการใช้ที่ดิน พื้นที่ว่างเปล่า เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการวางแผน ในเซนทรัลแวลเล่ย์ (Central Valley) ได้พิมพ์แผนที่ขนาดใหญ่เอาไว้ให้สมาชิกชุมชนได้ระบุตำแหน่งที่ตั้งของสารพิษและที่ตั้งของชุมชน (กรณีศึกษาที่ 5) อีกทั้งการทำแผนที่ยังคงถูกนำมาใช้เพื่อให้ประชาชนเข้าร่วมดำเนินการหลังจากที่แผนที่ทั้งหลายถูกสร้างขึ้นมาแล้ว โดยแผนที่จะเป็นส่วนหนึ่งของการให้ข้อมูลประกอบการถกแถลงและช่วยให้การทำงานเป็นกลุ่มต่างๆ ก้าวไปข้างหน้าได้ อย่างเช่นกลุ่มพัฒนาชุมชนในคลีฟแลนด์ ใช้แผนที่ที่สร้างขึ้นมาโดยศูนย์จัดการความยากจนและพัฒนาชุมชน (Center on Urban Poverty and Community Development) ของมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น รีเสิร์ฟ (Western Reserve University) เพื่อค้นหาทรัพย์สินที่ดินที่ว่างเปล่าใกล้บ้าน และในแผนที่ฉบับเดียวกันนั้นจะถูกนำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรื่องต่างๆ ของชุมชนด้วย

3. การสร้างแบบจำลองและการพัฒนาทางแก้ปัญหาเชิงนโยบาย ในฐานะที่การทำแผนที่บนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์ จึงสามารถใช้แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ใกล้เคียงที่กำหนดโดยชุดตัวชี้วัด หรือใช้แบบจำลองหรือนโยบายใหม่สร้าง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ผลลัพธ์ที่เป็นทางเลือกต่างๆ รวมถึงใช้แบบจำลองเหล่านี้เพื่อแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีโอกาสเป็นไปได้ และเพื่อยืนยันว่าทางเลือกตามนโยบายนั้นๆ มีความเป็นไปได้หรือเป็นที่ปรารถนาของชุมชน ขณะที่แผนที่ไม่ได้เป็นเครื่องมือที่ถูกใช้ด้วยวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างที่ได้อธิบายไว้แล้วในนี้ แต่จะช่วยแสดงถึงความเป็นไปได้ของการเปลี่ยนแปลงที่จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดนโยบาย ตัวอย่างของการกำหนดโซนอุตสาหกรรมในวอชิงตัน ดีซี (กรณีศึกษาที่ 2) จะแสดงให้เห็นถึงความร่วมมือกันในการทำแผนที่เพื่อแสดงว่า มีหน่วยพื้นที่ใหม่กี่แห่งตรงไหนบ้าง ที่จะสามารถกำหนดเป็นนโยบายให้สามารถพัฒนาเป็นย่านที่อยู่อาศัยของประชาชนได้

การดูแลสุขภาพตนเองเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง เพราะในความเป็นจริงการดูแลรักษาความเจ็บป่วยหรือดูแลสุขภาพให้แข็งแรงขึ้นอยู่กับตัวของประชาชนเองเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการจะพัฒนาภาวะสุขภาพของบุคคล หรือประชาชนให้ประสบผลสำเร็จ จะต้องส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองเป็นสำคัญ (ทัศนา บุญทอง, 2534 : 11) และในการดูแลสุขภาพตนเอง พฤติกรรมของบุคคลมีความสำคัญมากต่อภาวะสุขภาพของบุคคล พฤติกรรมสุขภาพที่ดีของบุคคลส่งผลให้บุคคลนั้นมีสุขภาพที่ดีทั้งในระยะสั้นและระยะยาว นอกจากนี้ในช่วงที่จำเป็นเกิดการเจ็บป่วย พฤติกรรมสุขภาพของบุคคลที่ดีช่วยให้สามารถปรับตัวต่อภาวะวิกฤติของการเจ็บป่วยได้เร็วและดี ดังนั้น “พฤติกรรมของบุคคลจึงมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับบุคคล ตลอดระยะของภาวะสุขภาพดีและการเจ็บป่วย” (กรรณิการ์สุวรรณโคต, 2536 : 393) ซึ่งการมีการปฏิบัติการดูแลตนเองก็ถือว่า เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่ดีของบุคคล

การดูแลสุขภาพตนเอง เป็นการกระทำที่ส่งเสริมให้บุคคลมีชีวิตอยู่ มีภาวะสุขภาพและสวัสดิภาพที่ดีเช่นกัน โดยบุคคลเลือกปฏิบัติกิจกรรมที่คาดว่าจะเกิดผลที่ดีต่อตน โดยจะต้องทราบว่าเมื่อทำกิจกรรมนั้นแล้ว จะเกิดประโยชน์ต่อตนอย่างไร และสามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้หรือไม่ (Orem, 1991 : 117) การดูแลตนเองนั้นมีปัจจัยพื้นฐานอยู่ 2 ประการ คือ ความต้องการดูแลตนเองทั้งหมด และความสามารถในการดูแลตนเอง ถ้าความสามารถไม่เพียงพอที่จะตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด บุคคลจะมีความพร่องในการดูแลตนเอง (Orem, 1991 : 64-65) ความต้องการดูแลตนเองทั้งหมดนั้น โอเรมให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง กิจกรรมการดูแลตนเองทั้งหมดที่บุคคลควรจะกระทำภายในระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยการดูแลตนเองที่จำเป็น (Self-care requisites) ที่โอเรมแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ตามภาวะสุขภาพและระยะพัฒนาการ (Orem, 1991 : 125; สมจิต หนุเจริญกุล, 2536 : 27-30) คือ

1. การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Unniversal self-care requisites) เป็นความจำเป็นที่มนุษย์ต้องดูแลตามกระบวนการของชีวิต เกี่ยวกับ อากาศ น้ำ อาหาร การขับถ่ายของเสีย การทำ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

กิจกรรม และการพักผ่อน เป็นต้น

2. การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Development self-care requisites) มีจุดเน้นที่กระบวนการพัฒนาการของมนุษย์ และเหตุการณ์ต่างๆ ตามวงจรชีวิตรวมทั้งเหตุการณ์ที่อาจกระทบในทางลบต่อกระบวนการพัฒนาการ

3. การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนด้านสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลอยู่ในภาวะสุขภาพเบี่ยงเบนจากปกติ มีความพิการเกิดขึ้นหรือมีความผิดปกติในโครงสร้างและการทำหน้าที่ รวมทั้งเมื่อบุคคลเจ็บป่วยและอยู่ระหว่างรับการรักษาเพื่อบรรเทาและขจัดอาการของโรค

จากการเปลี่ยนแปลงของระบบสุขภาพ ย่อมส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของระบบสุขภาพไม่ว่าเป็นการสร้างเสริมสุขภาพและการให้บริการสุขภาพ ตลอดจนพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมอื่นของระชาชน รวมทั้งปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านคุณลักษณะทางสังคมประชาชนคุณลักษณะทางจิตวิทยาสังคมและปัจจัยด้านบริการ การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการดูแลสุขภาพและการรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคมส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนในที่สุด การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมการใช้บริการสุขภาพของประชาชนภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพ เพื่อนำผลการวิจัยมาปรับปรุงใช้ในการพัฒนาระบบสุขภาพที่นำไปสู่การพัฒนาพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมการใช้บริการสุขภาพของประชาชนต่อไป

นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2520ที่องค์การอนามัยโลก(WHO) ซึ่งเป็นองค์กรพิเศษ ของสหประชาชาติที่ทำหน้าที่ส่งเสริม และคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชน ได้มีมติร่วมกัน ในการประชุมสมัชชาสมัยที่ 30 กำหนดเป้าหมาย "สุขภาพดีถ้วนหน้า ปี ค.ศ.2000" (Health for All by the Year 2000) เป็นเป้าหมายร่วมกันที่จะดำเนินการ เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มอายุ ทุกอาชีพ ได้รับสิทธิ มีโอกาสและมีส่วนร่วม ในการพัฒนาสุขภาพของตน โดยเท่าเทียมกัน ในด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการดูแลรักษาตนเอง ให้ปราศจากโรค และความพิการโดยได้รับประโยชน์จากการจัดสรรทรัพยากร เพื่อการพัฒนาสาธารณสุข อย่างเป็นธรรม และมีชีวิตอยู่ อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมตลอดถึงการมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างเศรษฐกิจ และสังคมในท้องถิ่นที่อยู่อาศัยอย่างเต็มที่ ซึ่งในการประชุมใหญ่ที่ อัลมาตา ประเทศรัสเซีย ในปีถัดมา (พ.ศ.2521) ประเทศภาคีสมาชิก ขององค์การอนามัยโลก ได้ตกลงร่วมหัน ที่จะนำเอาการสาธารณสุขมูลฐาน (Primary Health Care) โดยยึดเอาการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ สังคม สิ่งแวดล้อม และบริการสุขภาพพื้นฐาน เป็นแนวทางสำคัญ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน (People Participation) เป็นสำคัญ ซึ่งประเทศ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright© by Naresuan University
All rights reserved

ต่างๆ รวมทั้ง ประเทศไทย ต่างใช้ความพยายาม ที่จะค้นหา และพัฒนา แผนงานโครงการต่างๆ เพื่อดำเนินการตามสภาพ และระดับความรุนแรง ของปัญหาที่แตกต่างกันมาโดยตลอด

ความหมายตามกฎบัตรออตตาวา (2529) ให้ความหมายของคำว่า การส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง "กระบวนการเพิ่มสมรรถนะให้คนมีความสามารถเพิ่มขึ้นในการควบคุมและการส่งเสริมให้สุขภาพของตนเองดีขึ้น ในการที่จะบรรลุสุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มบุคคลควรที่จะต้องมีความสามารถที่จะบ่งบอกและตระหนักถึงความมุ่งมาดปรารถนาของตนเองที่จะสนองความต้องการต่างๆ ของตนเอง และสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงหรือปรับตนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม เรื่องสุขภาพจึงถูกมองในลักษณะของความจำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน มิใช่เป็นเพียงจุดมุ่งหมายของการดำรงชีวิตเท่านั้น สุขภาพเป็นคำที่มีความหมายในทางบวก เน้นหนักที่ทรัพยากรบุคคลและสังคม เช่นเดียวกับสมรรถนะต่างๆ ทางร่างกาย ดังนั้น การส่งเสริมสุขภาพจึงมิใช่เป็นความรับผิดชอบขององค์กรในภาคสาธารณสุขเท่านั้น หากเกินความนอกเหนือจากการมีชีวิตอยู่อย่างมีสุขภาพดีไปสู่เรื่องของสุขภาวะโดยรวมอันประกอบด้วย สภาวะทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ"

“Hippocrates” บิดาของวงการแพทย์ชาวกรีกได้กล่าวไว้หลายพันปีแล้ว แต่ยังเป็นคำกล่าวที่ยังเป็นความจริงอยู่จนถึงทุกวันนี้วิธีการดูแลเสริมสร้างสุขภาพที่ดีที่สุดคือ การออกกำลังกาย รับประทานอาหารที่เหมาะสม ไม่รับประทานของดิบ ไม่ใช้ยาเสพติด ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไป ไม่มีเพศสัมพันธ์ที่ไม่เหมาะสม เดินสายกลางในชีวิต รู้จักพอ มีระเบียบวินัย มีการวางแผนที่ดี รู้จักคุณค่าของเวลาและใช้เวลาอย่างเหมาะสม

สุขภาพเป็นสิทธิมนุษย์ขั้นพื้นฐานและมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติ เพราะการส่งเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของประชาชน ในการควบคุมดูแล และพัฒนาสุขภาพของตนเอง หากประชาชนรู้จักการส่งเสริมสุขภาพตนเองให้มีสุขภาพดีมีร่างกายแข็งแรงปราศจากโรคภัยไข้เจ็บแล้วชีวิตของประชาชนไทยก็จะมีคุณภาพมากขึ้น ผลิตผลในการทำงานก็จะดีขึ้นตามมา อันจะเป็นผลให้การพัฒนาประเทศดีขึ้นในทุกๆ ด้านในปี 2548 กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายในการสร้างสุขภาพ 6 อ. โดยมีการดำเนินงานตั้งแต่ระดับหมู่บ้านให้เป็นหมู่บ้านสุขภาพดี และขยายขึ้นเป็น ตำบลสุขภาพดี อำเภอสุขภาพดี จังหวัดสุขภาพดี เพื่อมุ่งสู่การ เป็นเมืองไทยสุขภาพดี (Healthy Thailand)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright © by Naresuan University
All rights reserved

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จัดทำเพื่อเป็นการศึกษาพื้นที่เพื่อศึกษาและสำรวจเพื่อหาผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และเพื่อวิเคราะห์ความกระจายของโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงในพื้นที่ตำบลบ้านกร่าง ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.2 การกำหนดประชากร

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6 โปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.8 ขั้นตอนการหาความหนาแน่นของประชากรแบบหยาบ (Classic)

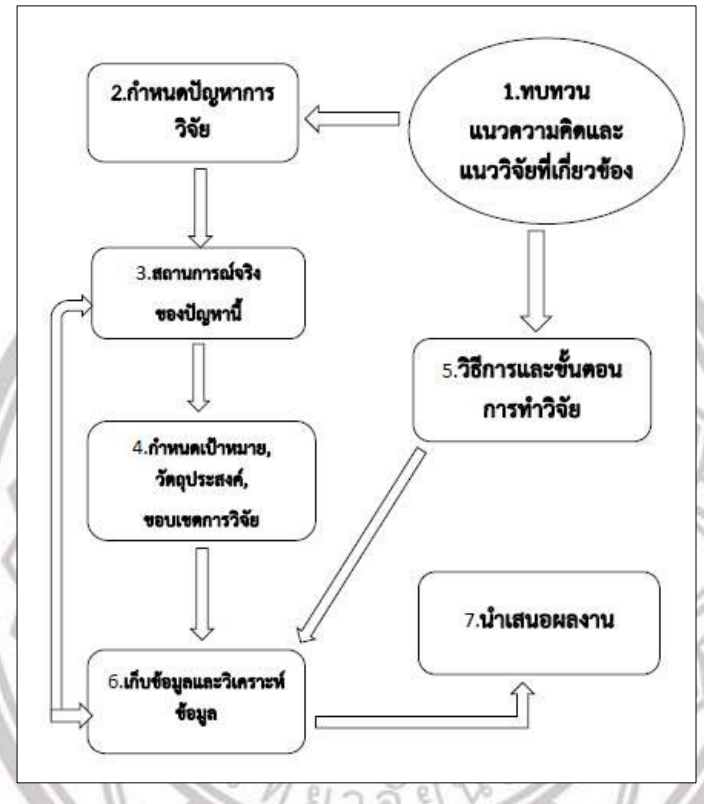
3.9 ขั้นตอนการหาความหนาแน่นของประชากรแบบละเอียด (Dasymetric)

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

งานวิจัยเรื่อง การสร้างแผนที่สุขภาพชุมชนด้วย กรณีศึกษาโรคเบาหวาน ตำบลไผ่ขอดอน อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกฉบับนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการ 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย ทบทวนแนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกำหนดปัญหาการวิจัย สถานการณ์จริงของปัญหา กำหนดเป้าหมาย, วัตถุประสงค์, ขอบเขตการวิจัย วิธีการและขั้นตอนการทำวิจัย เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิจัย ตามที่ได้แสดงในภาพที่ 1 ทั้งนี้ขั้นตอนทั้งหมดจะใช้เวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 7 เดือน นับตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2558 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ.2559 รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 3.1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ภาพที่ 3.1 ผังขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ตาราง 3.1 ขั้นตอนตามช่วงเวลาของการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการ	ช่วงเวลา						
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1. ทบทวนแนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	↔						
2. กำหนดปัญหาการวิจัย	↔	↔					
3. สถานการณ์จริงของปัญหา	↔	↔	↔				
4. กำหนดเป้าหมาย, วัตถุประสงค์, ขอบเขตการวิจัย		↔	↔				
5. วิธีการและขั้นตอนการทำวิจัย		↔					
6. เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล			↔	↔	↔		
7.นำเสนอผลการวิจัย						↔	↔

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

3.2 การกำหนดประชากร

ประชากร

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ศึกษาจากประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง และผู้ที่ป่วยที่ป่วยทั้งสอง ที่เข้ามารับบริการการรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 783 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

- โปรแกรมสำเร็จรูประบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- เครื่องมือจับพิกัด GPS

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้นำข้อมูลผู้ป่วยที่ได้จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกร่าง แล้วมาดำเนินการเก็บรวบรวมด้วยตนเอง โดยเก็บข้อมูลจากภาคสนามเก็บพิกัดตำแหน่งบ้านของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค โดยเก็บตำแหน่งบ้านผู้ป่วยจำนวน 783 คน ที่มีภูมิลำเนาในตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

วิธีการเก็บข้อมูล

1. ประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกร่างเพื่อทำการขอความอนุเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค ที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกร่าง

2. ประสานงานและขอความร่วมมือจาก อสม. ในการลงพื้นที่จับพิกัดตำแหน่งบ้านของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค

3. ลงพื้นที่ในการจับพิกัดตำแหน่งบ้านของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค โดยแบ่งการเก็บตามหมู่บ้าน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทำการจำแนกผลวินิจฉัยของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสอง โรค จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านการกระจาย และความหนาแน่น โดยใช้เทคนิควิธีแบบทั่วไป (Classic) และวิธีแบบละเอียด (Dasymetric)

3.6 โปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

โปรแกรมที่ใช้ในสร้างแผนที่สุขภาพชุมชน

- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้ค่าสถิติในการหาความหนาแน่นของประชากรดังต่อไปนี้

3.7.1 การหาความหนาแน่นของประชากรแบบทั่วไป (Classic)

Population / area (km^2)

ความหนาแน่นของประชากรอย่างหยาบ = จำนวนประชากรทั้งหมด / พื้นที่ทั้งหมด

3.7.2 การหาความหนาแน่นของประชากรแบบละเอียด (Dasymetric)

Population / populated area

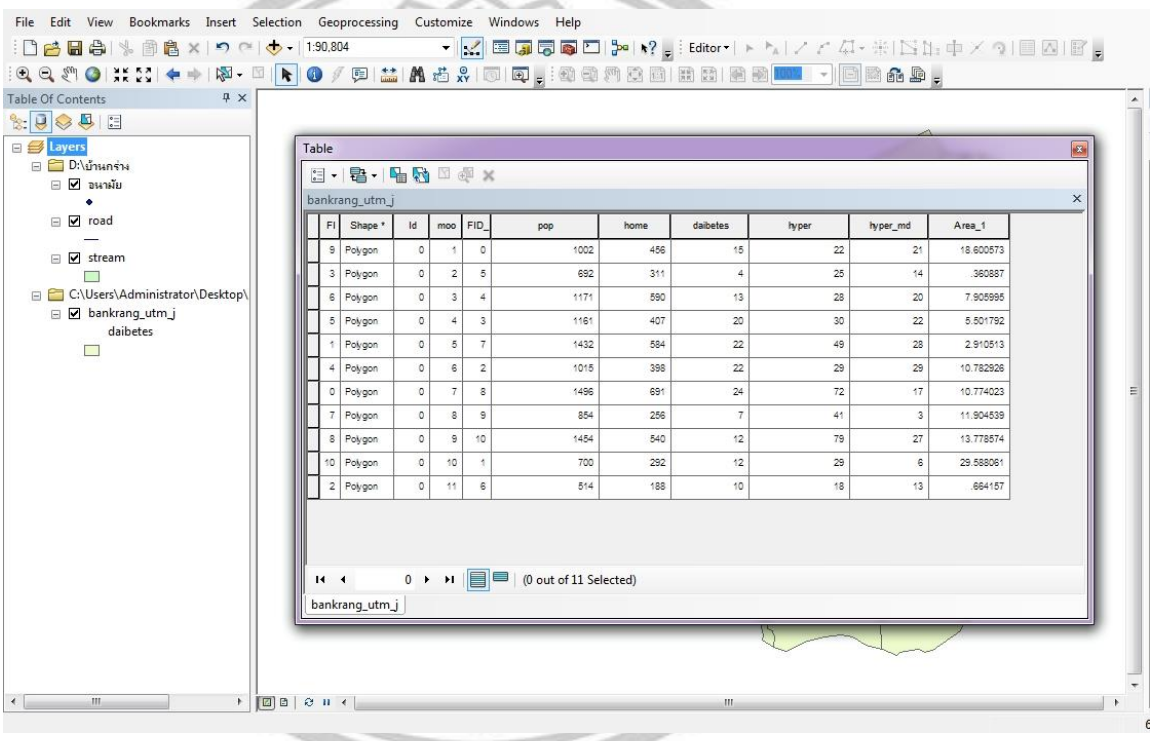
ความหนาแน่นของประชากรแบบละเอียด = จำนวนประชากรทั้งหมด / พื้นที่ที่มีผู้ป่วยเท่านั้น

- กำหนดให้ รัศมีบ้าน 1 หลัง เท่ากับ 5 เมตร หรือ 78 ตารางเมตร

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

3.8 ขั้นตอนการหาความหนาแน่นของประชากรแบบทั่วไป (Classic)

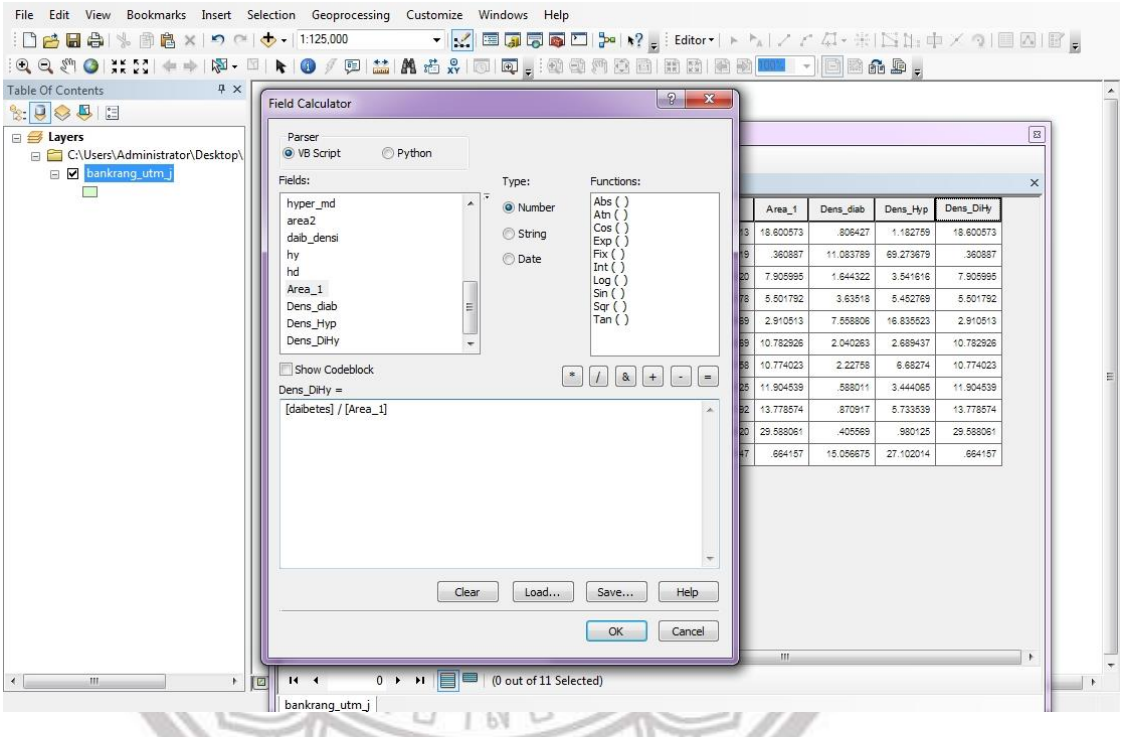
1. Add Shapefile.shp ขอบเขตตำบลเข้ามา คลิกซ้ายที่ Shapefile.shp ขอบเขตตำบล เลือก Open Attribute Table ก็จะปรากฏหน้าต่าง Table แล้ว Add Field เพิ่มตารางเพื่อบันทึกข้อมูลแต่ละหมู่บ้าน และข้อมูลผู้ป่วยแต่ละโรคลงไปในช่องตาราง เพื่อจะนำไปคำนวณในขั้นตอนต่อไป ดังภาพ 3.2



ภาพ 3.2 การนำเข้าข้อมูลผู้ป่วยเพื่อทำแผนที่แบบทั่วไป (Classic)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

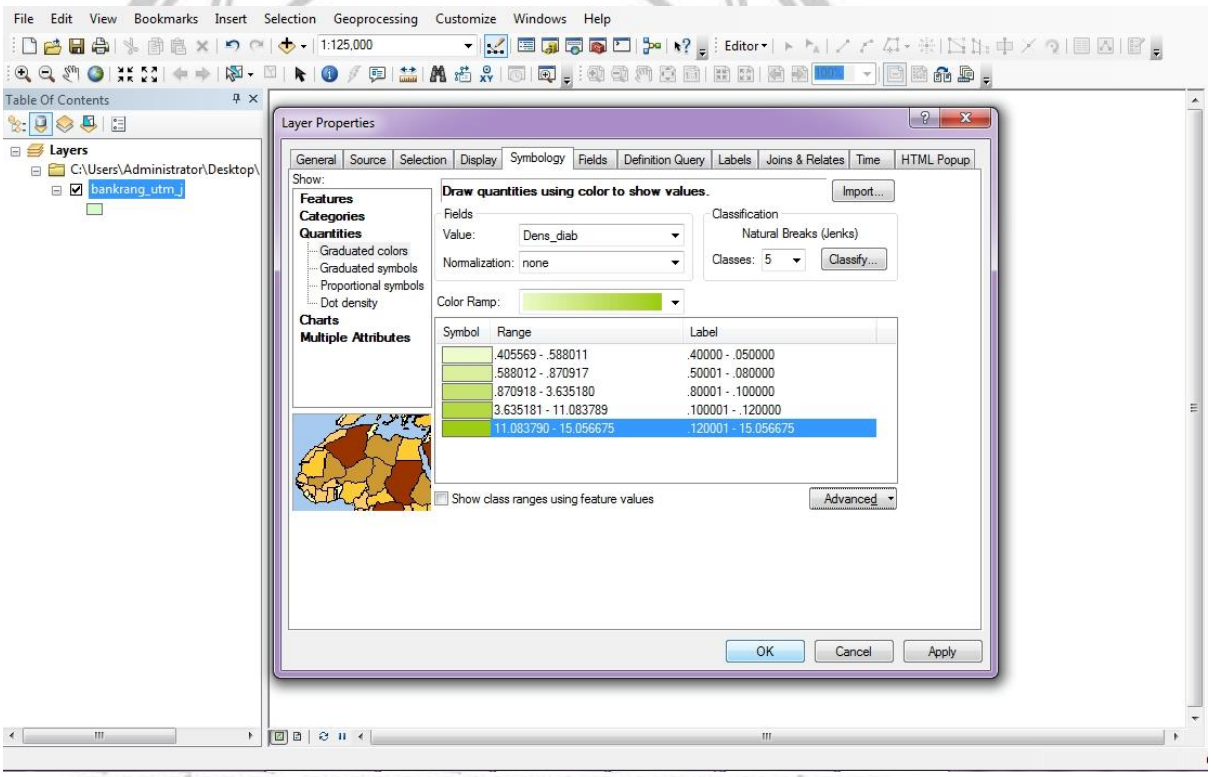
2. Add field เพิ่มตารางเพื่อคำนวณหาความหนาแน่นของผู้ป่วยแต่ละโรคตามลำดับ โดยใช้ Field Calculator โดยคำนวณจำนวนผู้ป่วยแต่ละโรค หาร ด้วยพื้นที่แต่ละหมู่บ้าน กด OK ต่อจากนั้น Field Calculator ก็จะคำนวณความหนาแน่นของผู้ป่วยให้ ดังภาพ 3.3



ภาพ 3.3 การคำนวณความหนาแน่นของผู้ป่วยแบบทั่วไป (Classic)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

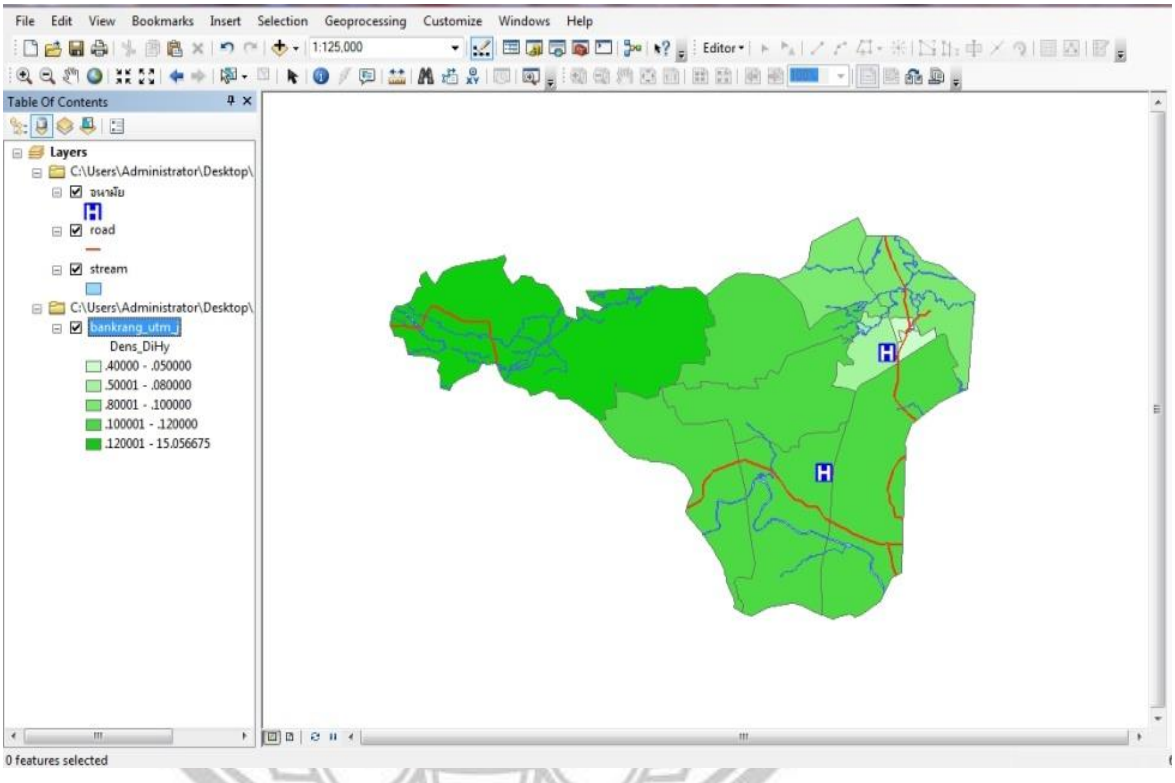
3. ดับเบิลคลิก Shapefile.shp ขอบเขตตำบล ก็จะปรากฏหน้าต่าง Layer Properties เลือกเครื่องมือ Symbology คลิก Quantities แล้วเลือก Graduated colors ให้ Draw quantities using color to show กำหนด Values ก็จะเลือกความหนาแน่นแต่ละโรคที่เราคำนวณไว้แล้ว เพื่อโชว์ความหนาแน่นแต่ละโรคดังกล่าว ต่อมา Class กำหนดเป็น 5 Class เพราะจำนวน Class ไม่มากน้อยจนเกินไปทำให้เห็นความหนาแน่นได้ชัดเจน เลือก Color Ramp ตามใจชอบ เลือก Classjfy ตามความเหมาะสมเสร็จแล้วกด OK ดังภาพ 3.4



ภาพ 3.4 การ Classify ความหนาแน่นของผู้ป่วยแบบทั่วไป (Classic)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

4. เมื่อกด OK ข้อมูลผู้ป่วยก็จะ Classify ดังภาพ เราก็จะได้แผนที่แสดงความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคแต่ละโรค แบบวิธีทั่วไป (Classic) ดังภาพ 3.4

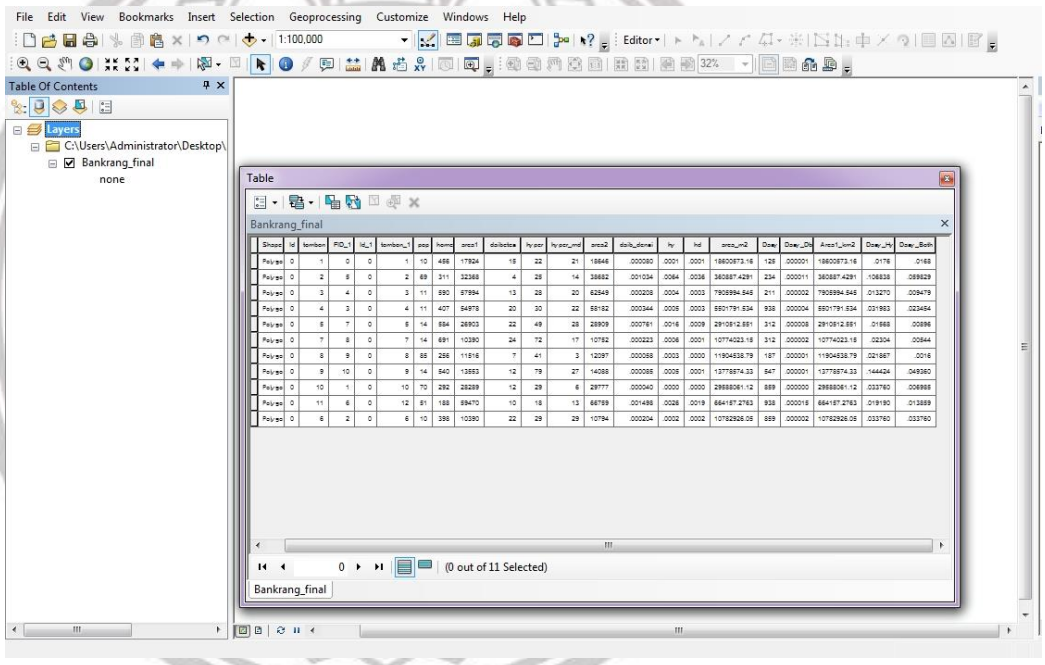


ภาพ 3.5 ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคแต่ละโรค แบบวิธีทั่วไป (Classic)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

3.9 ขั้นตอนการหาความหนาแน่นของประชากรแบบละเอียด (Dasymetric)

1. Add Shapefile.shp ขอบเขตตำบลเข้ามา คลิกซ้ายที่ Shapefile.shp ขอบเขตตำบล เลือก Open Attribute Table ก็จะปรากฏหน้าต่าง Table แล้ว Add Field เพิ่มตารางเพื่อบันทึกข้อมูลแต่ละหมู่บ้าน และข้อมูลผู้ป่วยแต่ละโรคลงไปในช่องตาราง เพื่อจะนำไปคำนวณในขั้นตอนต่อไป ดังภาพ 3.6



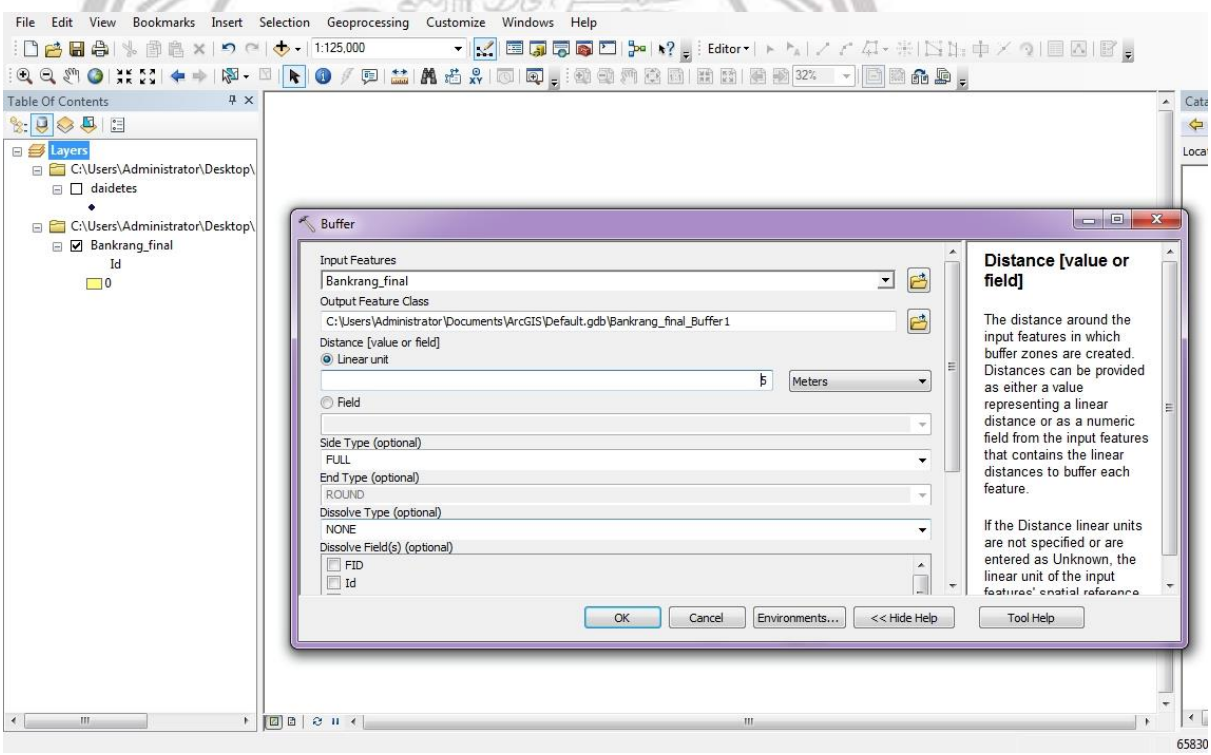
ภาพ 3.6 การนำข้อมูลผู้ป่วยเข้าเพื่อทำแผนที่ด้วยวิธีแบบละเอียด (Desymetric)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

2. Add ข้อมูลจุดของผู้ป่วยเข้ามา เพื่อจะ Buffer ข้อมูลจุด คลิก Geoprocessing เลือก Buffer

จะปรากฏหน้าต่าง Buffer

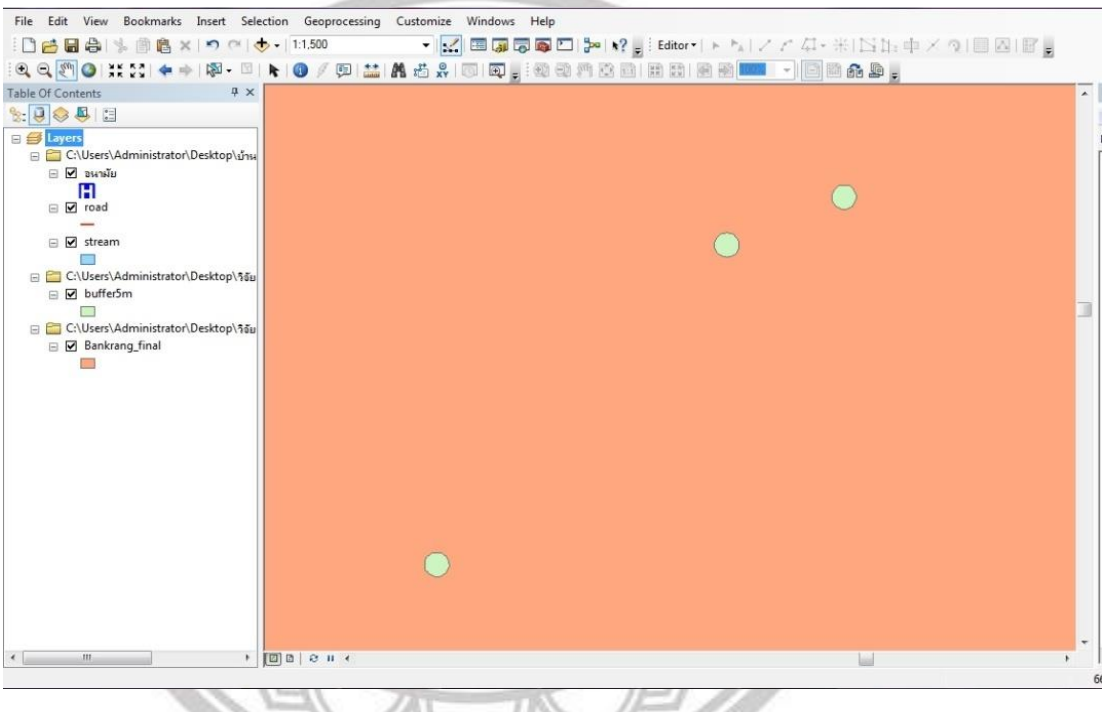
- Input features เลือก Shapefile.shp ขอบเขตตำบล
- Output feature Class เลือก โฟเดอร์ที่เก็บข้อมูล
- Distance { Value of field } Linear unit กำหนดให้ 5 Meters
- กด OK ดังภาพ 3.7



ภาพ 3.7 การ Buffer ข้อมูลจุดผู้ป่วย

Copyright by Naresuan University
All rights reserved

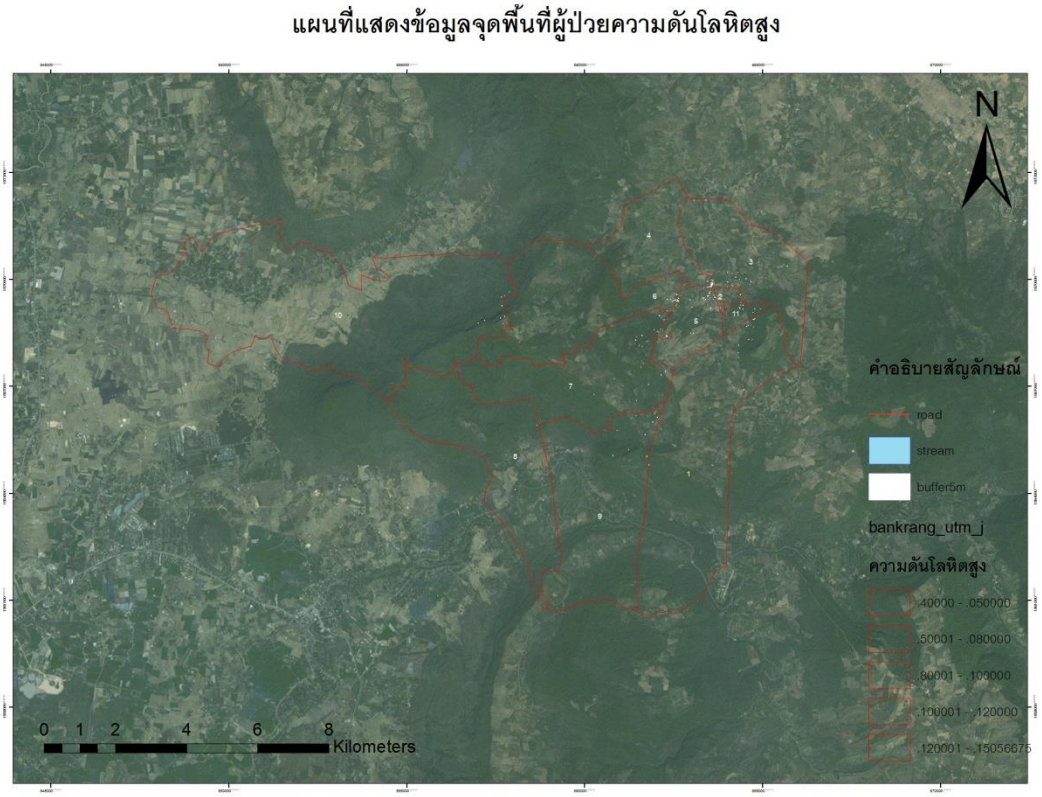
3. จากที่เรา Buffer แล้ว จุดก็จะแสดงบอกตำแหน่งบ้านผู้ป่วย เราจะคำนวณเฉพาะจุดเท่านั้น พื้นที่ที่ไม่ใช่จุดจะตัดออก เป็นการขยายจุดพื้นที่ที่เราได้ Buffer ข้อมูลจุดของบ้านแต่ละหลังเราไม่ได้คำนวณพื้นที่ทั้งหมดเราคำนวณเฉพาะพื้นที่วงกลมเท่านั้น พื้นที่วงกลมหนึ่งคือบริเวณบ้านหนึ่งหลัง ที่กำหนดรัศมีคือ 5 เมตร เป็นพื้นที่เท่ากับ 78 ตารางเมตร ดังภาพ 3.8



ภาพ 3.8 จุดพื้นที่ผู้ป่วยจากการ Buffer

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

4. ภาพแสดงข้อมูลจุดพื้นที่ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ตามที่กำหนดพื้นที่แต่ละหลังเท่ากับ 78 ตารางเมตร จะเห็นว่าผู้ป่วยมีการกระจุกตัวอยู่เป็นกลุ่มๆ ดังภาพ 3.9

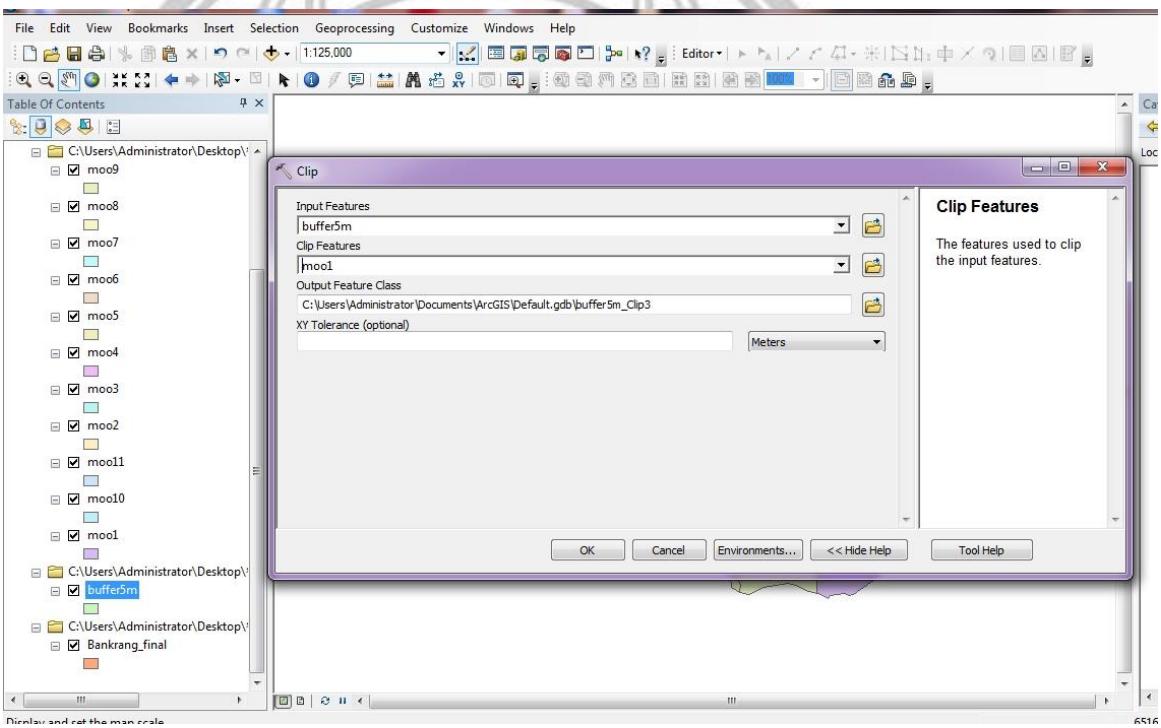


ภาพ 3.9 จุดผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

6. คลิก Geoprocessing เลือก Clip จะปรากฏหน้าต่าง Clip

- Input features เลือก Buffer5m.
- Clip Features เลือก moo1-11 ตามลำดับ
- กด OK

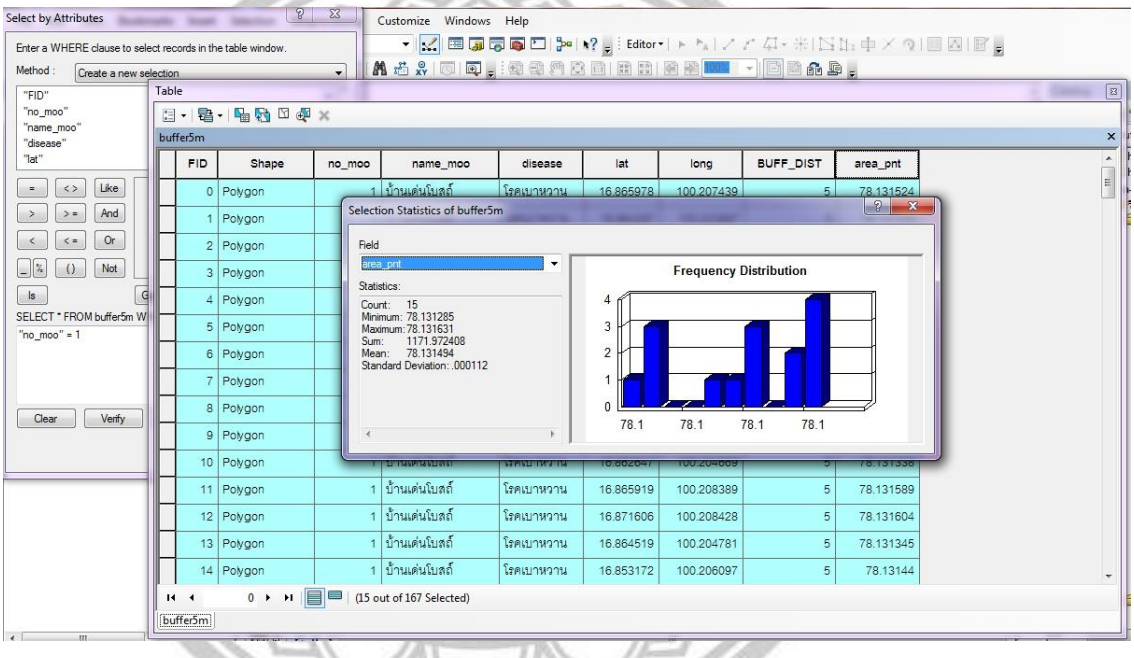


ภาพ 3.10 การ Clip ขอบเขตของหมู่บ้าน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

7. คำนวณหาพื้นที่ คลิกขวา Buffer 5m. ที่เรากำหนด เลือก Select Attribute Table

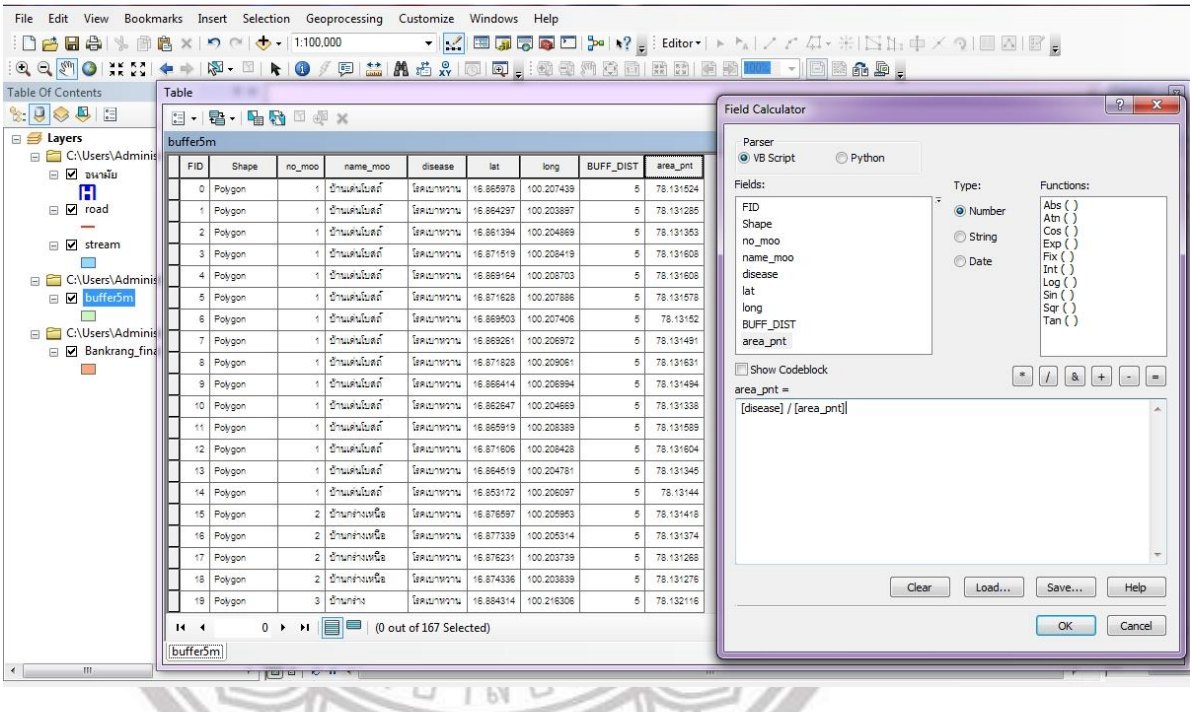
เลือก no_moo = 1 - 11 ตามลำดับ กด Apply ก็จะปรากฏแถบสีฟ้าเฉพาะผู้ป่วยหมู่บ้านที่เราเลือก คลิกขวาช่องตารางที่จะคำนวณ แล้วเลือก Statistics ก็จะได้พื้นที่ใหม่ของแต่ละหมู่บ้าน



ภาพ 3.11 การคำนวณพื้นที่แต่ละหมู่บ้าน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

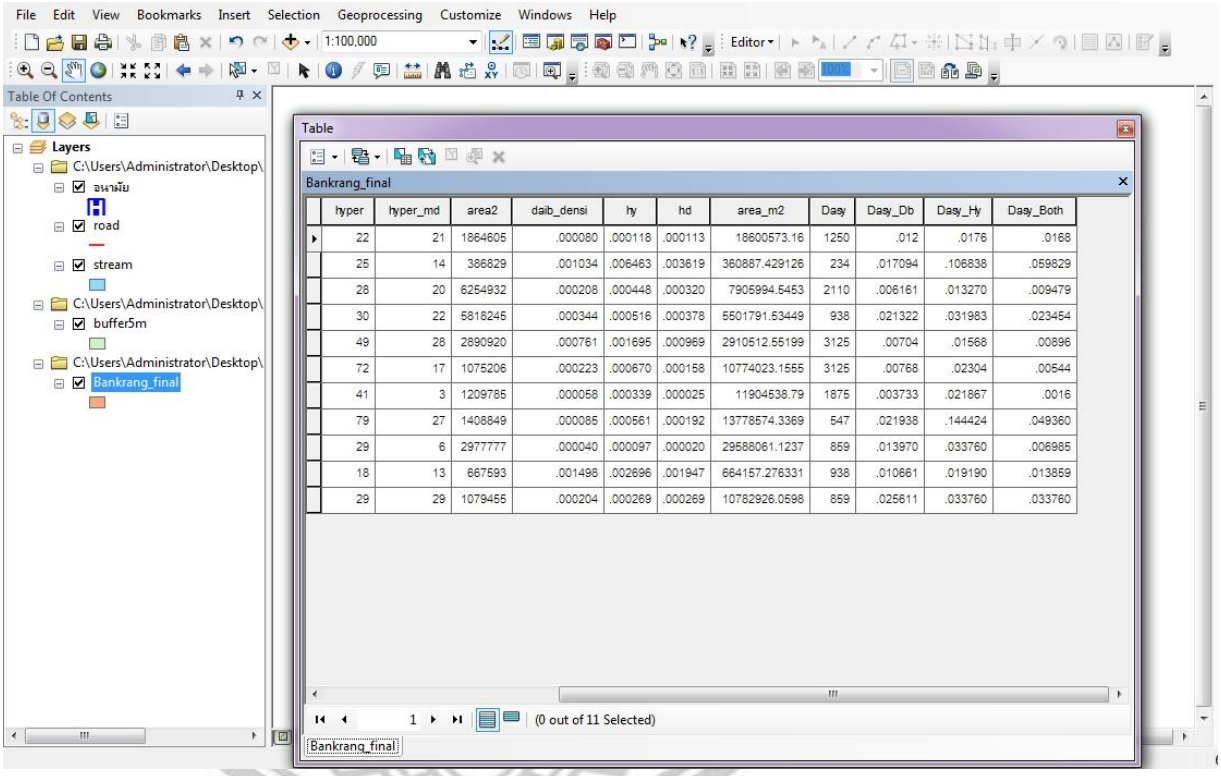
8. เมื่อได้พื้นที่เฉพาะผู้ป่วยแล้ว ก็จะนำไปคำนวณโดนใช้เครื่องมือ Field Calculator เลือกจำนวนผู้ป่วยแต่ละโรค หาร ด้วยพื้นที่ที่มีผู้ป่วยเท่านั้น กด OK



ภาพ 3.12 การคำนวณความหนาแน่นของผู้ป่วยด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

9. จากการคำนวณ จะได้ความหนาแน่นของผู้ป่วยดังกล่าว จะเป็นพื้นที่เฉพาะพื้นที่ที่ผู้ป่วยเท่านั้น

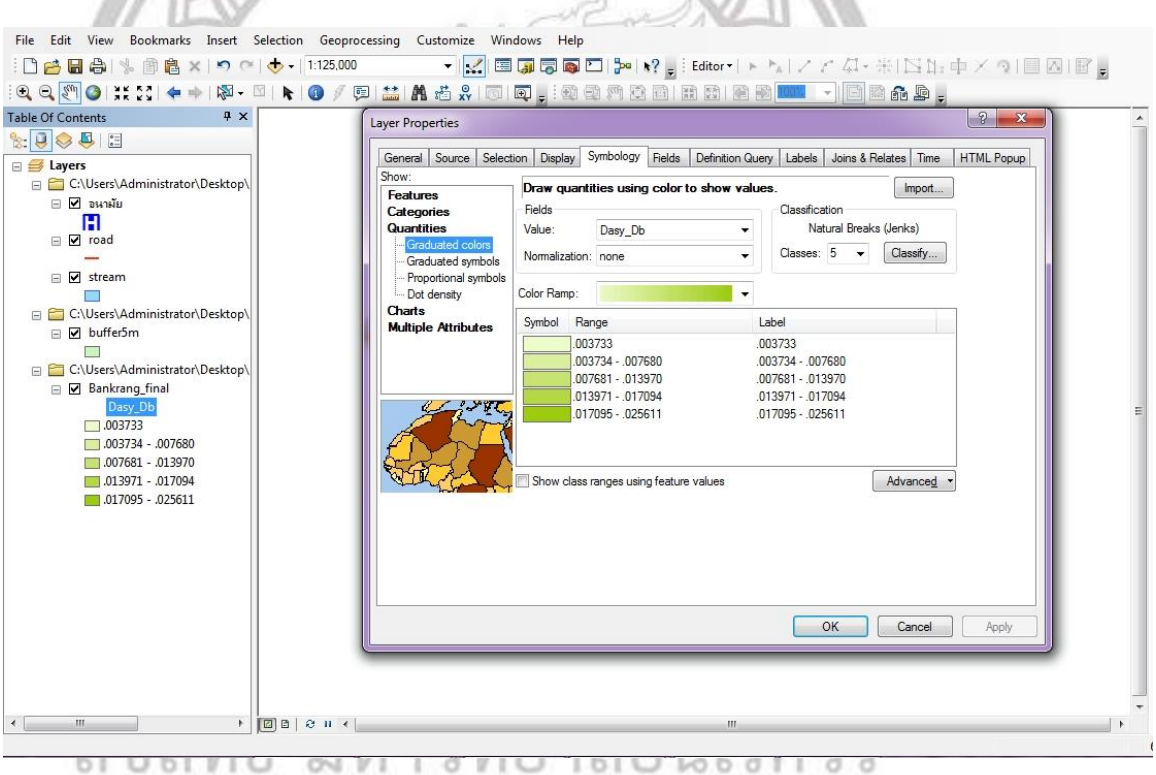


hyper	hyper_md	area2	daib_densi	hy	hd	area_m2	Dasy	Dasy_Db	Dasy_Hy	Dasy_Both
22	21	1864605	.000080	.000118	.000113	18600573.16	1250	.012	.0176	.0168
25	14	386829	.001034	.006463	.003619	360887.429126	234	.017094	.106838	.059829
28	20	6254932	.000208	.000448	.000320	7905994.5453	2110	.006161	.013270	.009479
30	22	5818245	.000344	.000516	.000378	5501791.53449	938	.021322	.031983	.023454
49	28	2890920	.000761	.001695	.000969	2910512.55199	3125	.00704	.01568	.00896
72	17	1075206	.000223	.000670	.000158	10774023.1555	3125	.00768	.02304	.00544
41	3	1209785	.000058	.000339	.000025	11904538.79	1875	.003733	.021867	.0016
79	27	1408849	.000085	.000561	.000192	13778574.3369	547	.021938	.144424	.049360
29	6	2977777	.000040	.000097	.000020	29588061.1237	859	.013970	.033760	.006985
18	13	667593	.001498	.002696	.001947	664157.276331	938	.010661	.019190	.013859
29	29	1079455	.000204	.000269	.000269	10782926.0598	859	.025611	.033760	.033760

ภาพ 3.13 ความหนาแน่นของผู้ป่วยจากการคำนวณแบบละเอียด (Dasymetric)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

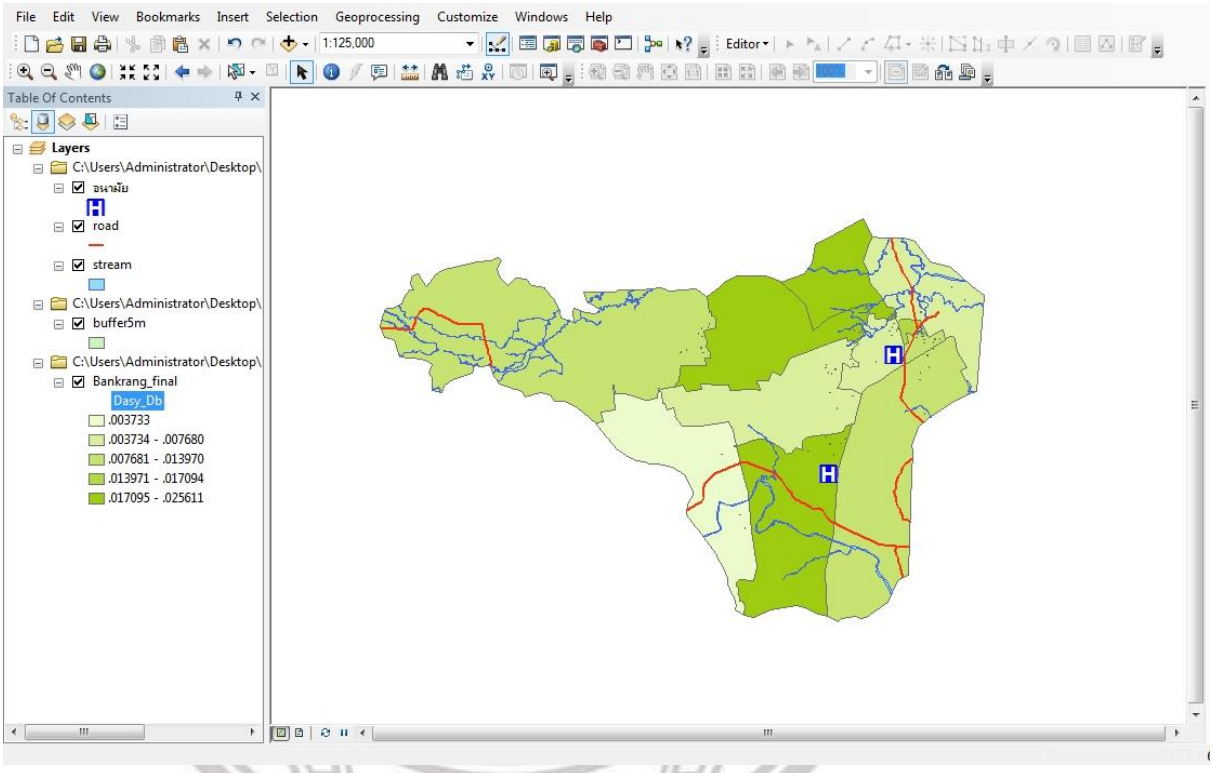
10. ดับเบิลคลิก Shapefile.shp ขอบเขตตำบล ก็จะปรากฏหน้าต่าง Layer Properties เลือกเครื่องมือ Symbology คลิก Quantities แล้วเลือก Graduated colors ให้ Draw quantities using color to show กำหนด Values ก็จะเลือกความหนาแน่นแต่ละโรคที่เราคำนวณไว้แล้ว เพื่อโชว์ความหนาแน่นแต่ละโรคดังกล่าว ต่อมา Classe กำหนดเป็น 5 Class เพราะจำนวน Class ไม่มากน้อยจนเกินไปทำให้เห็นความหนาแน่นได้ชัดเจน เลือก Color Ramp ตามใจชอบ เลือก Classjfy ตามความเหมาะสมเสร็จแล้วกด OK



ภาพ 3.14 การ Classify ความหนาแน่นของผู้ป่วยแบบละเอียด (Dasymetric)

Copyright by Naresuan University
All rights reserved

11. เมื่อกด OK ข้อมูลผู้ป่วยก็จะ Classify ดังภาพ เราก็จะได้แผนที่แสดงความหนาแน่นของผู้ป่วยแต่ละโรค แบบละเอียด (Dasymetric) ดังภาพ 3.15



ภาพ 3.15 ความหนาแน่นของผู้ป่วยแต่ละโรค ด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการทำแผนที่ด้วยวิธีการแบบละเอียด (Dasymetric) สำหรับการวางแผนสุขภาพของประชาชน กรณีศึกษาตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยทำการแสดงพิกัดตำแหน่งของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่มีแทรกซ้อนที่เป็นทั้งสองโรค จำนวน 783 คน โดยวิธีการลงพื้นที่จับพิกัดตำแหน่งบ้านผู้ป่วย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรโดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านข้อมูลทั่วไปจำแนกตามหมู่บ้านของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรคนี้ ในเขตตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจุดตำแหน่งผู้ป่วยเพื่อสร้างเป็นแผนที่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค ในพื้นที่ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจุดตำแหน่งผู้ป่วยเพื่อสร้างเป็นแผนที่แสดงความหนาแน่นผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค ด้วยวิธีแบบทั่วไป (Classic) ในพื้นที่ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจุดตำแหน่งผู้ป่วยเพื่อสร้างเป็นแผนที่แสดงความหนาแน่นผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค ด้วยวิธีการแบบละเอียด (Dasymetric) ในพื้นที่ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านข้อมูลทั่วไป

วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง และผู้ที่โรคแทรกซ้อนระหว่างโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ในเขตตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ดังปรากฏตามตาราง

ตาราง 4.1 จำนวนหมู่บ้านของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน

หมู่ที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	15	9.32
2	4	2.48
3	13	8.07
4	20	12.42
5	22	13.66
6	22	13.66
7	24	14.91
8	7	4.35
9	12	7.45
10	12	7.45
11	10	6.21
รวม	161	100

จากข้อมูลพบว่าหมู่ที่ 7 ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีจำนวนมากที่สุดคือ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 14.91รองลงมาคือหมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 6 จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 13.66 และผู้ป่วยโรคเบาหวานพบจำนวนน้อยที่สุดคือหมู่ที่ 8 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ตาราง 4.2 จำนวนหมู่บ้านของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง

หมู่ที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	22	5.21
2	25	5.92
3	28	6.64
4	30	7.11
5	49	11.61
6	29	6.87
7	72	17.06
8	41	9.72
9	79	18.72
10	29	6.87
11	18	4.27
รวม	422	100.00

จากข้อมูลพบว่าหมู่ที่ 9 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีจำนวนมากที่สุดคือ 79 คน คิดเป็นร้อยละ 18.72 รองลงมาคือหมู่ที่ 7 จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 17.06 และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงพบจำนวนน้อยที่สุดคือหมู่ที่ 11 จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.27

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ตาราง 4.3 จำนวนหมู่บ้านของผู้ป่วยที่เป็นทั้งสองโรค

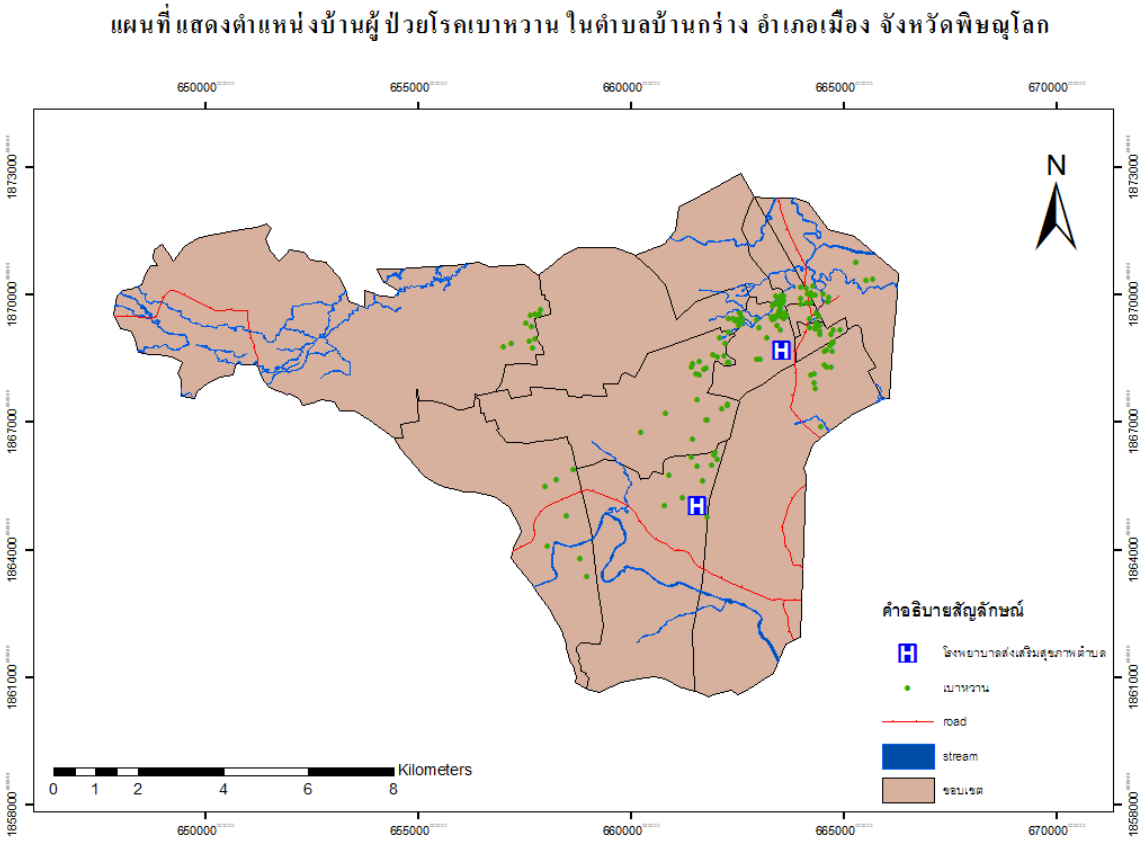
หมู่ที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	21	10.50
2	14	7.00
3	20	10.00
4	22	11.00
5	28	14.00
6	29	14.50
7	17	8.50
8	3	1.50
9	27	13.50
10	6	3.00
11	13	6.50
รวม	200	100.00

จากข้อมูลพบว่าหมู่ที่ 6 ผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรคมีจำนวนมากที่สุดคือ 29 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50 รองลงมาคือหมู่ที่ 5 จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00 และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรคพบจำนวนน้อยที่สุดคือหมู่ที่ 8 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.50

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจุดตำแหน่งผู้ป่วยเพื่อสร้างเป็นแผนที่ผู้ป่วย

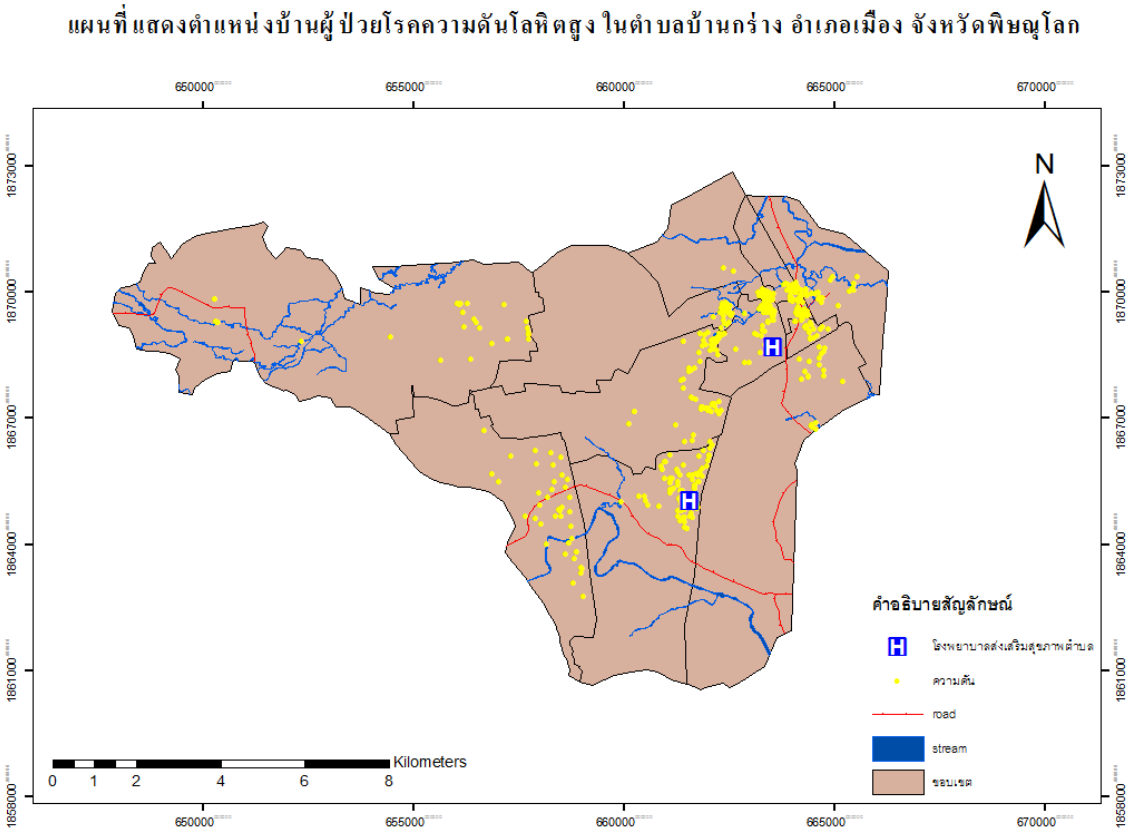
การวิเคราะห์ข้อมูลจุดตำแหน่งผู้ป่วยเพื่อสร้างเป็นแผนที่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค ในพื้นที่ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก



ภาพ 4.1 แผนที่ตำแหน่งบ้านผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

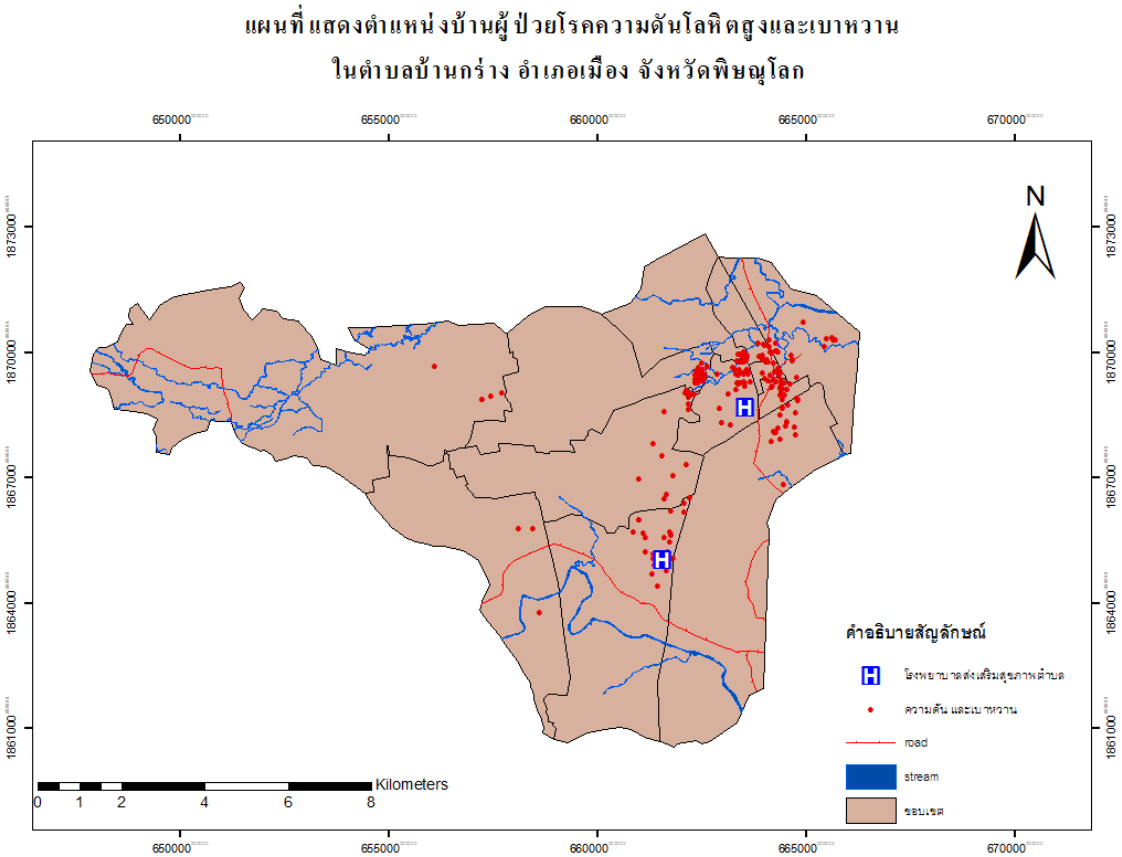
จากภาพ 4.1 แผนที่การกระจายตำแหน่งบ้านผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีจำนวน 161 ราย ในเขตตำบลบ้านกร่าง มีการกระจายโดยมีความหนาแน่นอยู่ในหมู่ที่ 7 มากที่สุด จำนวน 24 คน และมีความหนาแน่นน้อยที่สุดในหมู่ที่ 8 จำนวน 7 คน ตามลำดับ



ภาพ 4.2 แผนที่ตำแหน่งบ้านผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

จากภาพ 4. 2 แผนที่การกระจายตำแหน่งบ้านผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีจำนวน 422 ราย ในเขตตำบลบ้านกร่าง มีการกระจายโดยมีความหนาแน่นอยู่ใน หมู่ที่ 9 มากที่สุด จำนวน 79 คน และมีความหนาแน่นน้อยที่สุดใน หมู่ที่ 11 จำนวน 18 คน ตามลำดับ

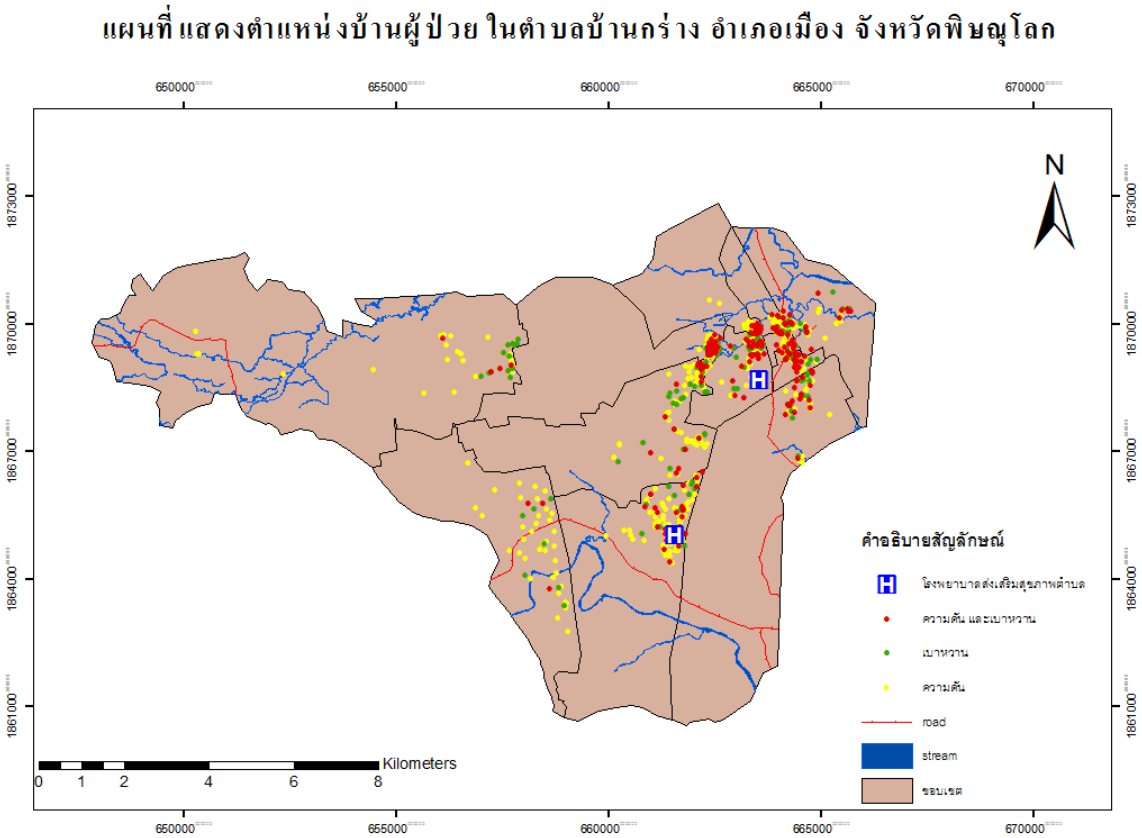
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved



ภาพ 4.3 แผนที่ตำแหน่งบ้านผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค

จากภาพ 4.3 แผนที่การกระจายตำแหน่งบ้านผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค พบว่าผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค มีจำนวน 200 ราย ในเขตตำบลบ้านกร่าง มีการกระจายโดยมีความหนาแน่นอยู่ใน หมู่ที่ 6มากที่สุด จำนวน 29 คน และมีความหนาแน่นน้อยที่สุดใน หมู่ที่ 8 จำนวน 3 คน ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved



ภาพ 4.4 แผนที่ตำแหน่งบ้านผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค

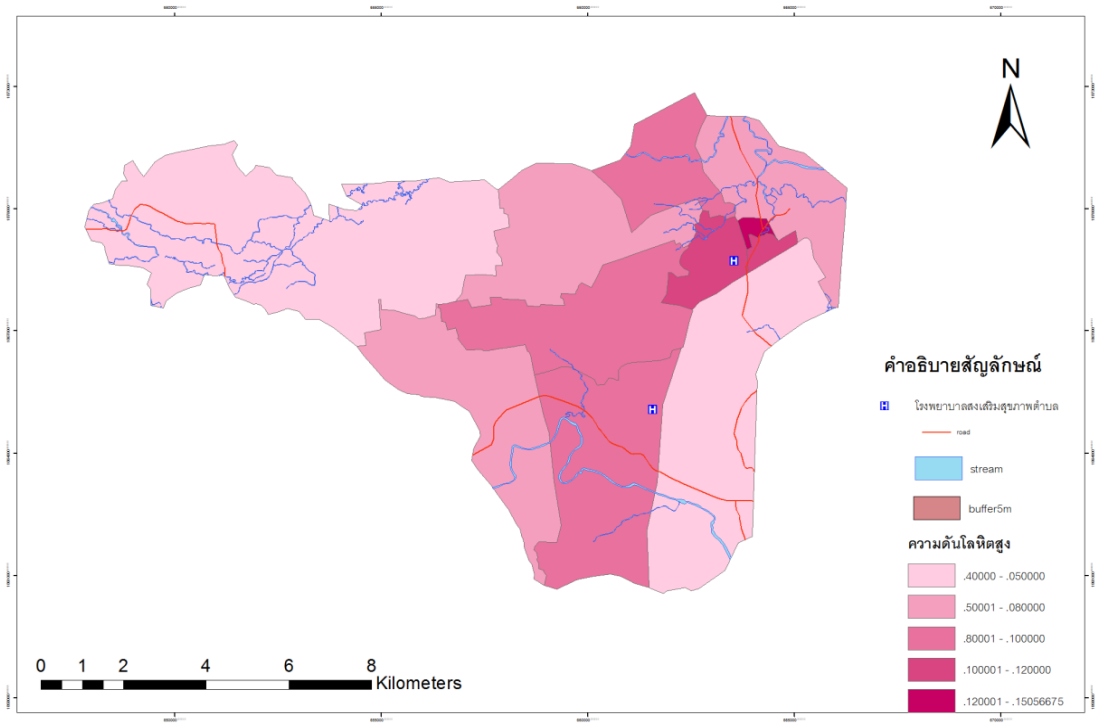
จากภาพ 4.4 แผนที่การกระจายตำแหน่งบ้านผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 161 ราย ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 422 ราย ผู้ป่วยที่ป่วยทั้งโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง 200 ราย ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจุดตำแหน่งผู้ป่วยเพื่อสร้างเป็นแผนที่แสดงความหนาแน่นผู้ป่วยด้วยวิธีแบบทั่วไป (Classic) และวิธีแบบละเอียด (Dasymetric)

การวิเคราะห์ข้อมูลจุดตำแหน่งผู้ป่วยเพื่อสร้างเป็นแผนที่แสดงความหนาแน่นผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค ด้วยวิธีแบบทั่วไป (Classic) และวิธีแบบละเอียด (Dasymetric) ในพื้นที่ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

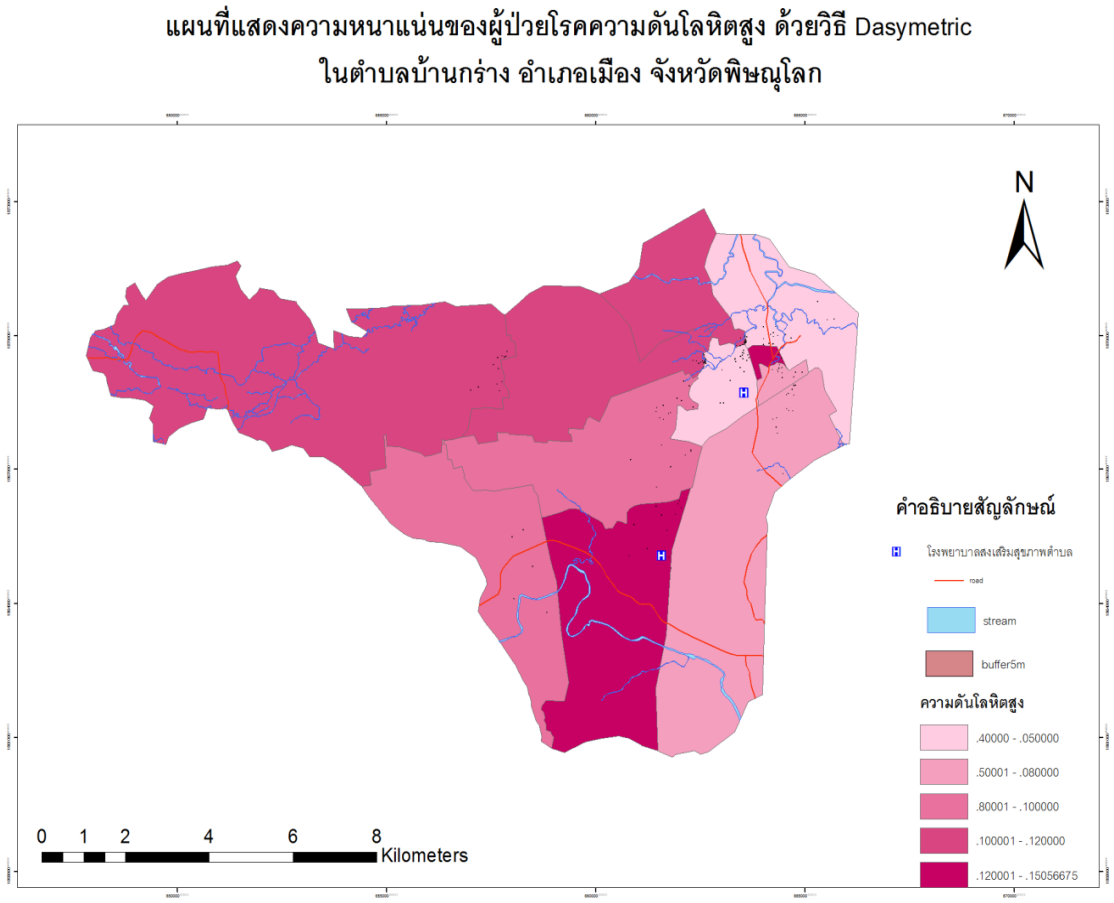
แผนที่แสดงความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก



ภาพ 4.5 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแบบทั่วไป (Classic)

Copyright by Naresuan University
All rights reserved

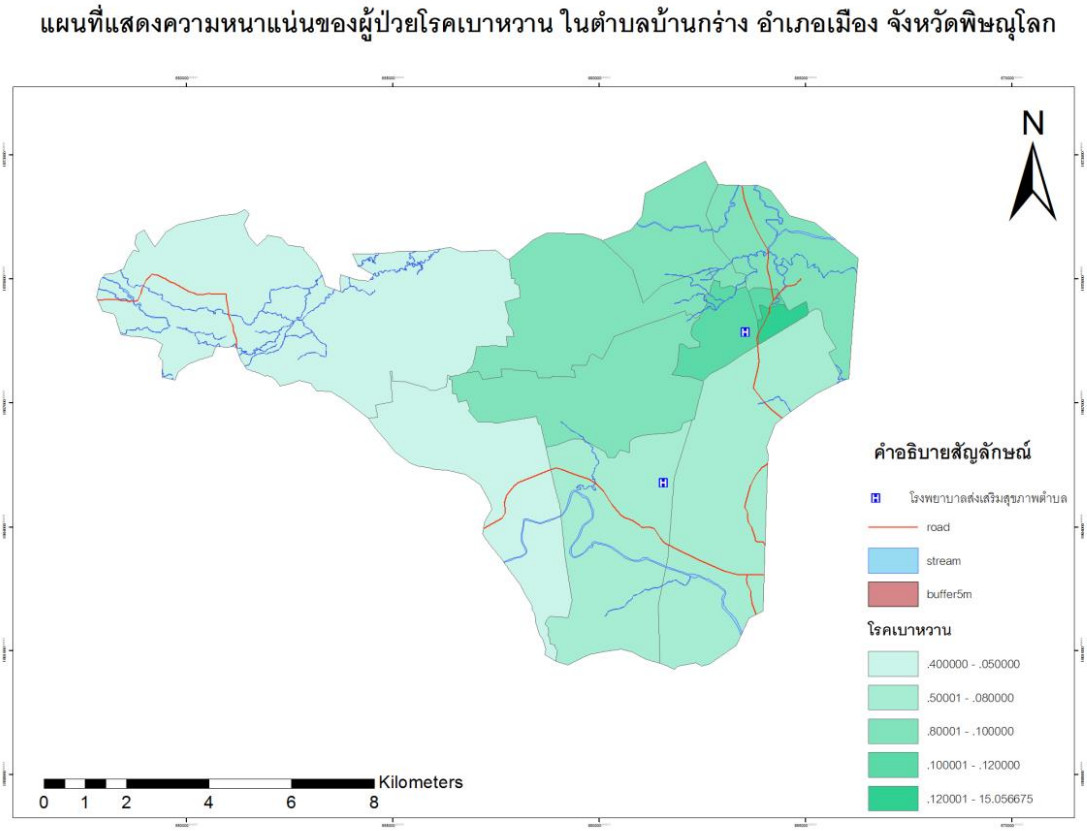
จากภาพ 4.5 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแบบทั่วไป (Classic) พบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 422 ราย ในเขตตำบลตำบลบ้านกร่างมีความหนาแน่นมากอยู่ที่หมู่ 11 มีความหนาแน่นน้อยอยู่ที่หมู่ที่ 10 และหมู่ที่ 1 ตามลำดับ



ภาพ 4.6 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric)

จากภาพ 4.6 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric) พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 422 ราย ในเขตตำบลบ้านกร่างมีความหนาแน่นมากอยู่ที่หมู่ที่ 11 และหมู่ที่ 9 มีความหนาแน่นน้อยอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตามลำดับ

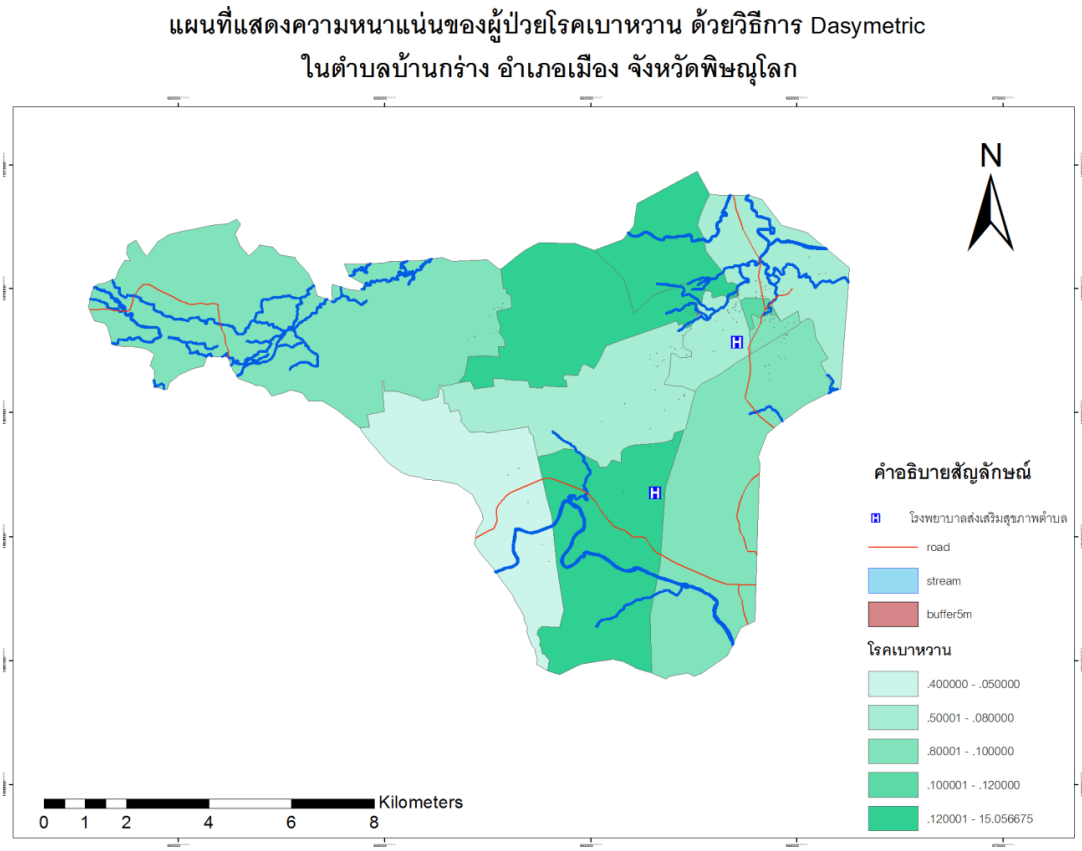
มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved



ภาพ 4.7 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบทั่วไป (Classic)

จากภาพ 4.7 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบทั่วไป (Classic) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 161 ราย ในเขตตำบลตำบลบ้านกร่างมีความหนาแน่นมากอยู่ที่หมู่ 11 มีความหนาแน่นน้อยอยู่ที่หมู่ที่ 10 และหมู่ที่ 8 ตามลำดับ

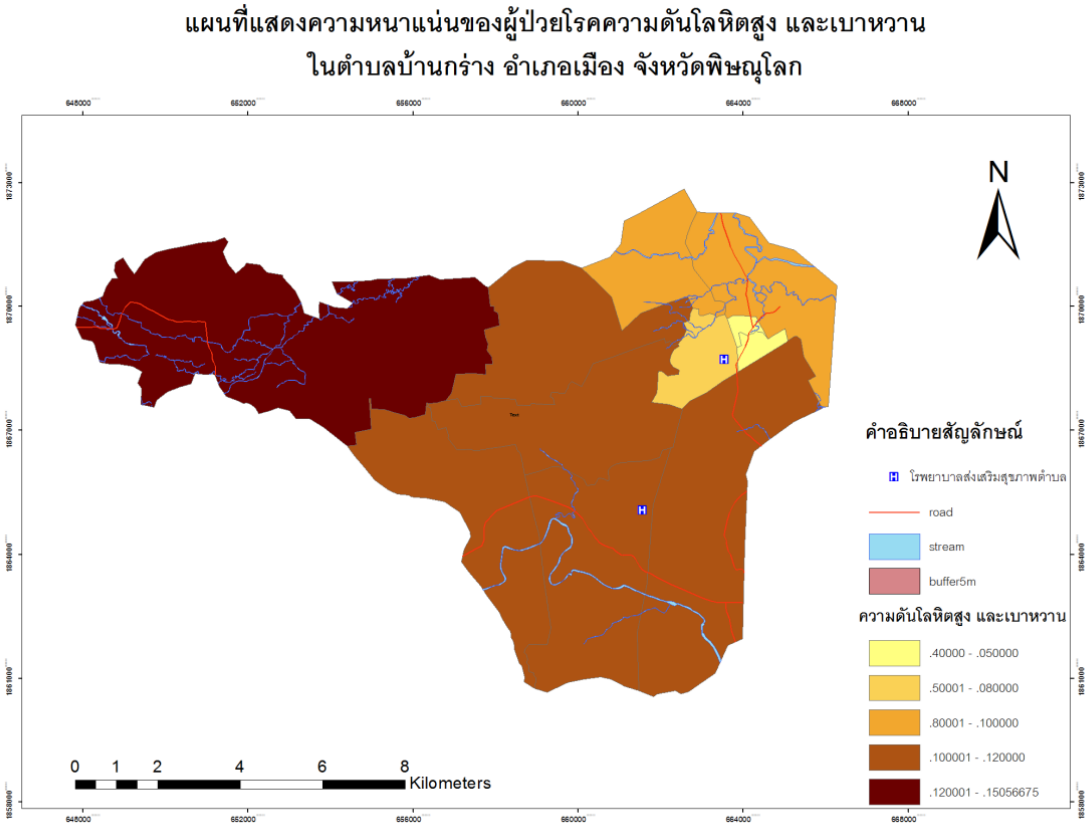
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved



ภาพ 4.8 แผนที่แสดงความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric)

จากภาพ 4.8 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 161 ราย ในเขตตำบลบ้านกร่างมีความหนาแน่นมากอยู่ที่หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 9 มีความหนาแน่นน้อยอยู่ที่หมู่ที่ 8 ตามลำดับ

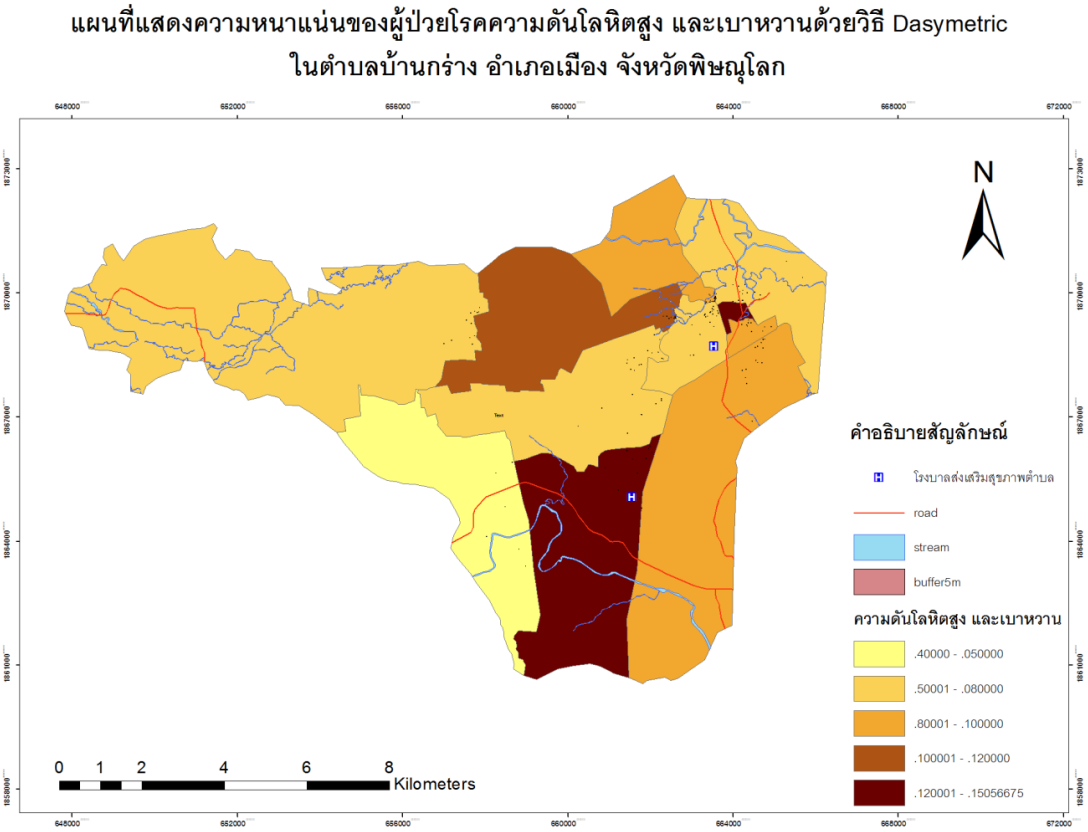
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved



ภาพ 4.9 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค แบบทั่วไป (Classic)

จากภาพ 4.9 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรคแบบทั่วไป (Classic) พบว่าผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรคจำนวน 200 ราย ในเขตตำบลตำบลบ้านกร่างมีความหนาแน่นมากอยู่ที่หมู่ที่ 10 มีความหนาแน่นน้อยอยู่ที่หมู่ที่ 11 ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved



ภาพ 4.10 แผนที่ความหนาของผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค ด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric)

จากภาพ 4.10 แผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรคด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric) พบว่า ผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรคจำนวน 200 ราย ในเขตตำบลบ้านกร่างมีความหนาแน่นมากอยู่ที่หมู่ที่ 9 และหมู่ 11มีความหนาแน่นน้อยอยู่ที่หมู่ที่ 8 ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

บทที่ 5
สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

ในการศึกษาเรื่อง “การทำแผนที่แบบละเอียด (Dasymetric) สำหรับการวางแผนสุขภาพของประชาชน กรณีศึกษาตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก” มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความหนาแน่นของประชากรที่เป็นเงื่อนไขสำคัญในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนด้านสาธารณสุขของประชาชน เพื่อจัดกลุ่มให้บริการด้านสุขภาพที่เหมาะสม และให้เกิดความเชื่อมั่นในการแสดงการกระจายของประชากรที่มีความถูกต้องมากกว่าการใช้ขอบเขตการบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการสำรวจข้อมูลประชากรผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และผู้ป่วยร่วมทั้งสองโรค สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลจากการสำรวจผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค ในตำบลบ้านกร่าง พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 161 ราย ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 422 ราย ผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรคนี้ 200 ราย รวมแล้วมีผู้ป่วยทั้งหมด 783 ราย ในการทำวิจัยนี้ และได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจุดตำแหน่งผู้ป่วยเพื่อสร้างเป็นแผนที่ตำแหน่งบ้านผู้ป่วย และสร้างเป็นแผนที่ความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ป่วยทั้งสองโรค ด้วย 2 วิธีการ วิธีการแรกคือ วิธีการแบบทั่วไป (Classic) และวิธีการที่2 คือแบบละเอียด(Dasymetric) เป็นการสร้างและแสดงข้อมูลเชิงพื้นที่แล้วนำข้อมูลมาเรียงลำดับความหนาแน่นของประชากรผู้ป่วย และนำผลลัพธ์ทั้ง 2 วิธีการมาเปรียบเทียบกัน เพื่อสรุปและให้เห็นข้อดีและข้อเสียของแต่ละวิธีการ

วิธีการแบบทั่วไป (Classic) คำนวณจำนวนผู้ป่วยของแต่ละโรคต่อพื้นที่ทั้งหมดของแต่ละหมู่บ้าน ผลลัพธ์ที่ออกมาคือหมู่บ้านที่มีพื้นที่น้อยจะทำให้มีความหนาแน่นมาก ส่วนหมู่บ้านที่พื้นที่มากจะทำให้มีความหน้าแน่นน้อย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

วิธีการแบบละเอียด (Dasymetric)พื้นที่ที่มีขนาดเล็กที่สุดเท่าที่จะทำได้ และคำนวณจำนวนผู้ป่วยของแต่ละโรค ต่อพื้นที่ที่มีผู้ป่วยเท่านั้น พื้นที่บริเวณของผู้ป่วยเรากำหนดให้ รัศมีของบ้านหนึ่งหลังเท่ากับ 5 เมตร หรือ 78 ตารางเมตร ไม่นับพื้นที่บริเวณที่ไม่มีผู้ป่วย ก็จะเหลือพื้นที่ที่มีเฉพาะผู้ป่วยมาคำนวณ (Polygon)

เมื่อคำนวณความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และผู้ป่วยทั้งสองโรคด้วยวิธีการแบบละเอียด (Dasymetric) ผลลัพธ์คือแผนที่จะแสดงเฉดสีความหนาแน่นต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีแบบทั่วไป (Classic)

5.2 อภิปรายผล

การทำแผนที่แบบละเอียด (Dasymetric) ในงานวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อเป็นการสร้างและนำข้อมูลมาเรียงลำดับความหนาแน่นของประชากร ให้พื้นที่ที่มีขนาดเล็กที่สุดเท่าที่จะทำได้ วิธีการแบบทั่วไป (Classic) แผนที่จะแสดงผลลัพธ์ของการแสดงเฉดสีความหนาแน่นต่างกับแผนที่แบบละเอียด (Dasymetric) เพราะการทำแผนที่แบบทั่วไป (Classic) จะคำนวณจากจำนวนผู้ป่วยหารด้วยพื้นที่ทั้งหมด จากการหารพื้นที่ทั้งหมดทำให้เราได้ทราบถึงพื้นที่ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และผู้ป่วยทั้งสองโรคผลลัพธ์ที่ได้จึงทำให้เราได้ข้อมูลผู้ป่วยค่อนข้างหยาบ เราจึงทำการเปรียบเทียบด้วยวิธีการแบบละเอียด (Dasymetric) เพราะวิธีการแบบละเอียด (Dasymetric) วิธีการคำนวณจะคำนวณจำนวนผู้ป่วยเหมือนวิธีทั่วไป (Classic) แต่จะคำนวณพื้นที่บริเวณที่มีผู้ป่วยเท่านั้นไม่นับพื้นที่บริเวณที่ไม่มีผู้ป่วย เรากำหนดให้รัศมีของบ้านของผู้ป่วยหนึ่งหลังเท่ากับ 5 เมตร หรือ 78 ตารางเมตร จากนั้นก็จะเหลือพื้นที่ที่มีเฉพาะผู้ป่วยมาคำนวณ ทำให้เราได้ทราบถึงความหนาแน่นของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยทั้งสองโรค ได้ละเอียดมากกว่าวิธีแบบทั่วไป (Classic)

การทำแผนที่ด้วยวิธีการแบบละเอียด (Dasymetric) ทำให้เราทราบถึงความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ได้ชัดเจนมากกว่าการหาความหนาแน่นของประชากรแบบทั่วไป (Classic) โดยคำนวณจากขอบเขตการปกครอง ซึ่งแผนที่แบบละเอียด (Dasymetric) จะสามารถแสดงตำแหน่งความหนาแน่นของผู้ป่วยได้ชัดเจนกว่าแบบทั่วไป พื้นที่ที่ไม่มีผู้ป่วยไม่ได้ถูกจัดมาคำนวณ จึงเหลือแต่พื้นที่ที่มีเฉพาะผู้ป่วยเท่านั้น จากการทำแผนที่ผู้ป่วยด้วยวิธีแบบละเอียด (Dasymetric) ทำให้สามารถช่วยให้การจัดกลุ่มบริการด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสม ทำให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการช่วยเหลือผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้ง่ายขึ้นและมีความรวดเร็ว จากการคำนวณพบว่าวิธีการแบบละเอียด (Dasymetric) สามารถวิเคราะห์ความหนาแน่นของประชากรได้แม่นยำและชัดเจนกว่าการหาความหนาแน่นประชากรแบบทั่วไป เนื่องจากการวางแผนด้านสาธารณสุขของประชาชนต้องการข้อมูลที่มีความถูกต้องและแม่นยำ เพื่อประโยชน์ในการจัดการด้านสาธารณสุขชุมชนที่มีประสิทธิภาพ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

5.3 ข้อเสนอแนะ

การเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำแผนที่ในแต่ละพื้นที่นั้นจำเป็นต้องใช้ข้อมูลผู้ป่วยจากหลายหน่วยงานและเพื่อไม่ให้ผลการศึกษาวิจัยล่าช้า ควรศึกษาหาข้อมูลเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ให้ข้อมูลมาก่อน เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือสถานพยาบาลอื่นๆ เนื่องจากในการ

จัดทำแผนที่นั้นจำเป็นต้องใช้ข้อมูลผู้ป่วยซึ่งเป็นข้อมูลลับทางสถานพยาบาลซึ่งต้องผ่านขั้นตอนในการอนุมัติข้อมูลผู้ป่วย

การจัดทำวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่เป็นทั้งสองโรค ซึ่งข้อมูลชุดนี้ได้มาจากโรงพยาบาลส่งเสริมตำบลบ้านกร่าง และได้ทราบถึงความหนาแน่นของข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่เป็นทั้งสองโรค ทั้ง 2 วิธีนั้นมีผลลัพธ์ที่ต่างกันดังที่กล่าวมาข้างต้น และจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลตามบ้านเพื่อหาตำแหน่งบ้านผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่เป็นทั้งสองโรคมาทำแผนที่ และพบว่ายังมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่เป็นทั้งสองโรค ที่ไม่ได้เข้ารักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมตำบล เนื่องจากไปรักษาที่โรงพยาบาลรัฐหรือโรงพยาบาลเอกชนเป็นจำนวนหนึ่ง ให้เราได้ข้อมูลผู้ป่วยไม่คลอบคลุม หากงานวิจัยชิ้นนี้หากมีการต่อยอดต่อไป ควรทำแผนที่ด้วยวิธีการที่ซับซ้อนกว่านี้เพื่อจะได้ข้อมูลที่ละเอียดขึ้น เช่นการนำข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินมาทำแผนที่ และจะได้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น และควรศึกษาพื้นที่ที่ใหญ่กว่านี้เพราะได้ข้อมูลผู้ป่วยจำนวนมากขึ้น และควรศึกษาหาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อสะดวกแก่การขอข้อมูลผู้ป่วยจากสถานพยาบาลได้อย่างทั่วถึง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

บรรณานุกรม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

บรรณานุกรม

เกษราชาวนาห้วยตะโก, จิราพรรณชื่นเจริญ (2550).**พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนหมู่ที่ 9 ตำบลนครปฐม อำเภอเมืองนครปฐมจังหวัดนครปฐม**. โปรแกรมวิชาสาธารณสุขชุมชน, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

ฤทัยชนกกุลสืบ, วรัญญาเชื้อทอง(2550). **พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชนในตำบลห้วยกระเจา อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี**. โปรแกรมวิชาสาธารณสุขชุมชน, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

ศรันญาด้วงเจริญ, ศันสนีย์อรุณศิริ(2550). **การศึกษาพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนตำบลหวายเหนียว อำเภอท่ามะกาจังหวัดกาญจนบุรี**. โปรแกรมวิชาสาธารณสุขชุมชน, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

Dasymetric Allocation of Population. สืบค้นจากเว็บไซด์ http://enviroatlas.epa.gov/enviroatlas/DataFactSheets/pdf/Supplemental/DasymetricAllocationofPopulation.pd. เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2558.

Dasymetric Mapping: An Alternative Approach To Visually And Statistically Enhancing Population Density. สืบค้นเจากเว็บไซด์ http://geography.wr.usgs.gov/science/dasymetric/index.htm เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2558.

Dasymetric Mapping Techniques. สืบค้นจากเว็บไซด์ http://geography.wr.usgs.gov/science/dasymetric/methods.htm เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2558

Steiner Patricia **Dasymetric mapping for public health planning**.สืบค้นจากเว็บไซด์ www.agileonline.org/Conference_Paper/CDs/agile_2007/PROC/PDF/122_PDF.pdf เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2558

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ความดันโลหิตสูง (Hypertension) **ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิง พวงทอง ไกรพิบูลย์ วว.รังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์**.สืบค้นเจากเว็บไซต์ http://haamor.com/th/ เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2558

เบาหวาน (Diabetes mellitus) **ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิง พวงทอง ไกรพิบูลย์ วว.รังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์**.สืบค้นจากเว็บไซต์ http://haamor.com/th/ เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2558.

สภาพทั่วไป อบต.บ้านกร่าง - องค์การบริหารส่วนตำบล บ้านกร่าง. สืบค้นจากเว็บไซต์ http://www.bankrang.go.th/default.php?bmodules=html&html=general เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2558.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ภาคผนวก

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
1	A1	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
2	A2	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
3	A3	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
4	A4	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
5	A5	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
6	A6	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
7	A7	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
8	A8	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
9	A9	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
10	A10	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
11	A11	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
12	A12	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
13	A13	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
14	A14	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
15	A15	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
16	A16	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
17	A17	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
18	A18	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
19	A19	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
20	A20	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
21	A21	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
22	A22	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
23	A23	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
24	A24	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
25	A25	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
26	A26	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
27	A27	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
28	A28	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
29	A29	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
30	A30	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
31	A31	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
32	A32	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
33	A33	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
34	A34	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
35	A35	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
36	A36	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
37	A37	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
38	A38	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
39	A39	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
40	A40	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
41	A41	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
42	A42	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
43	A43	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
44	A44	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
45	A45	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
46	A46	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
47	A47	ชาย	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
48	A48	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
49	A49	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
50	A50	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
51	A51	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
52	A52	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน
53	A53	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคเบาหวาน

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
54	A54	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
55	A55	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
56	A56	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
57	A57	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูง
58	A58	หญิง	1	บ้านเด่นโบสถ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
1	B1	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
2	B2	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
3	B3	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
4	B4	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
5	B5	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
6	B6	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
7	B7	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
8	B8	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
9	B9	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคเบาหวาน
10	B10	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
11	B11	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
12	B12	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคเบาหวาน
13	B13	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
14	B14	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
15	B15	ชาย	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
16	B16	ชาย	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
17	B17	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
18	B18	ชาย	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
19	B19	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
20	B20	ชาย	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
21	B21	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
22	B22	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
23	B23	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคเบาหวาน
24	B24	ชาย	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
25	B25	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
26	B26	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
27	B27	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
28	B28	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
29	B29	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
30	B30	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
31	B31	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
32	B32	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคเบาหวาน
33	B33	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
34	B34	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
35	B35	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
36	B36	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
37	B37	ชาย	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
38	B38	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
39	B39	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
40	B40	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
41	B41	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
42	B42	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง
43	B43	หญิง	2	บ้านกร่างเหนือ	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
1	C1	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
2	C2	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
3	C3	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
4	C4	ชาย	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
5	C5	ชาย	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
6	C6	ชาย	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
7	C7	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
8	C8	ชาย	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
9	C9	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
10	C10	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
11	C11	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
12	C12	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
13	C13	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
14	C14	ชาย	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
15	C15	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
16	C16	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
17	C17	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
18	C18	ชาย	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
19	C19	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
20	C20	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
21	C21	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
22	C22	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
23	C23	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
24	C24	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
25	C25	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan U
All rights reserve

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
26	C26	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
27	C27	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
28	C28	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
29	C29	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
30	C30	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
31	C31	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
32	C32	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
33	C33	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
34	C34	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
35	C35	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
36	C36	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
37	C37	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
38	C38	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
39	C39	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
40	C40	ชาย	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
41	C41	ชาย	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
42	C42	ชาย	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
43	C43	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
44	C44	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
45	C45	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
46	C46	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
47	C47	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
48	C48	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
49	C49	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
50	C50	ชาย	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศ
Copyright by Naresuan U
All rights reserve

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
51	C51	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
52	C52	ชาย	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
53	C53	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
54	C54	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
55	C55	ชาย	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
56	C56	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
57	C57	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคเบาหวาน
58	C58	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูง
59	C59	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
60	C60	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
61	C61	หญิง	3	บ้านกร่าง	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
1	D1	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
2	D2	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
3	D3	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
4	D4	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
5	D5	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
6	D6	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
7	D7	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
8	D8	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
9	D9	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
10	D10	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
11	D11	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
12	D12	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright© by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
13	D13	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
14	D14	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
15	D15	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
16	D16	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
17	D17	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
18	D18	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
19	D19	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
20	D20	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
21	D21	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
22	D22	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
23	D23	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
24	D24	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
25	D25	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
26	D26	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
27	D27	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
28	D28	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
29	D29	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
30	D30	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
31	D31	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
32	D32	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
33	D33	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
34	D34	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
35	D35	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
36	D36	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
37	D37	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
38	D38	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
39	D39	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
40	D40	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
41	D41	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
42	D42	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
43	D43	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
44	D44	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
45	D45	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
46	D46	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
47	D47	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
48	D48	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
49	D49	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
50	D50	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
51	D51	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
52	D52	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
53	D53	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
54	D54	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
55	D55	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
56	D56	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
57	D57	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
58	D58	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
59	D59	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
60	D60	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
61	D61	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
62	D62	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
63	D63	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
64	D64	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
65	D65	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
66	D66	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
67	D67	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
68	D68	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
69	D69	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง
70	D70	ชาย	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
71	D71	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคเบาหวาน
72	D72	หญิง	4	บ้านน้ำอับ	โรคความดันโลหิตสูง

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
1	E1	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
2	E2	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
3	E3	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
4	E4	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
5	E5	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
6	E6	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
7	E7	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
8	E8	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
9	E9	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
10	E10	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
11	E11	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
12	E12	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
13	E13	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan U.
All rights reserve

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
14	E14	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
15	E15	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
16	E16	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
17	E17	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
18	E18	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
19	E19	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
20	E20	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
21	E21	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
22	E22	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
23	E23	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
24	E24	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
25	E25	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
26	E26	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
27	E27	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
28	E28	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
29	E29	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
30	E30	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
31	E31	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
32	E32	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
33	E33	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
34	E34	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
35	E35	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
36	E36	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
37	E37	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
38	E38	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
39	E39	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan U
All rights reserve

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
40	E40	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
41	E41	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
42	E42	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
43	E43	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
44	E44	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
45	E45	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
46	E46	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
47	E47	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
48	E48	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
49	E49	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
50	E50	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
51	E51	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
52	E52	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
53	E53	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
54	E54	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
55	E55	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
56	E56	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
57	E57	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
58	E58	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
59	E59	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
60	E60	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
61	E61	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
62	E62	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
63	E63	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
64	E64	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
65	E65	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan U
All rights reserve

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
66	E66	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
67	E67	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
68	E68	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
69	E69	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
70	E70	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
71	E71	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
72	E72	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
73	E73	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
74	E74	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
75	E75	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
76	E76	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
77	E77	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
78	E78	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
79	E79	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
80	E80	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
81	E81	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
82	E82	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
83	E83	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
84	E84	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
85	E85	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
86	E86	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
87	E87	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
88	E88	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
89	E89	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
90	E90	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
91	E91	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan U
All rights reserve

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
92	E92	ชาย	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน
93	E93	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
94	E94	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
95	E95	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
96	E96	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
97	E97	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
98	E98	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคความดันโลหิตสูง
99	E99	หญิง	5	บ้านวังป่าหญ้า	โรคเบาหวาน

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
1	F1	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
2	F2	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
3	F3	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
4	F4	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
5	F5	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
6	F6	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
7	F7	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
8	F8	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
9	F9	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
10	F10	ชาย	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
11	F11	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
12	F12	ชาย	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
13	F13	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
14	F14	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan U
All rights reserve

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
15	F15	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
16	F16	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
17	F17	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
18	F18	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
19	F19	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
20	F20	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
21	F21	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
22	F22	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
23	F23	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
24	F24	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
25	F25	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
26	F26	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
27	F27	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
28	F28	ชาย	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
29	F29	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
30	F30	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
31	F31	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
32	F32	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
33	F33	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
34	F34	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
35	F35	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
36	F36	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
37	F37	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
38	F38	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
39	F39	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan U
All rights reserve

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
40	F40	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
41	F41	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
42	F42	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
43	F43	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
44	F44	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
45	F45	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
46	F46	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
47	F47	ชาย	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
48	F48	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
49	F49	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
50	F50	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
51	F51	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
52	F52	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
53	F53	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
54	F54	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
55	F55	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
56	F56	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
57	F57	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
58	F58	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
59	F59	ชาย	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
60	F60	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
61	F61	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
62	F62	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
63	F63	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
64	F64	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
65	F65	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเ
Copyright by Naresuan U
All rights reserve

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
66	F66	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
67	F67	หญิง	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน
68	F68	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
69	F69	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
70	F70	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
71	F71	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
72	F72	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
73	F73	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
74	F74	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
75	F75	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
76	F76	ชาย	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
77	F77	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
78	F78	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
79	F79	หญิง	6	บ้านกอก	โรคความดันโลหิตสูง
80	F80	ชาย	6	บ้านกอก	โรคเบาหวาน

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
1	H1	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
2	H2	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
3	H3	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
4	H4	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
5	H5	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
6	H6	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
7	H7	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
8	H8	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
9	H9	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
10	H10	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
11	H11	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
12	H12	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
13	H13	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
14	H14	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
15	H15	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
16	H16	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
17	H17	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
18	H18	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
19	H19	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
20	H20	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
21	H21	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
22	H22	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
23	H23	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
24	H24	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
25	H25	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
26	H26	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
27	H27	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
28	H28	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
29	H29	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
30	H30	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
31	H31	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
32	H32	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
33	H33	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
34	H34	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
35	H35	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
36	H36	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
37	H37	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
38	H38	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
39	H39	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
40	H40	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
41	H41	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
42	H42	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
43	H43	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
44	H44	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
45	H45	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
46	H46	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
47	H47	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
48	H48	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
49	H49	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
50	H50	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
51	H51	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
52	H52	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
53	H53	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
54	H54	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
55	H55	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
56	H56	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
57	H57	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
58	H58	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
59	H59	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
60	H60	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
61	H61	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
62	H62	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
63	H63	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
64	H64	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
65	H65	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
66	H66	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
67	H67	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
68	H68	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
69	H69	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
70	H70	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
71	H71	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
72	H72	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
73	H73	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
74	H74	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
75	H75	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
76	H76	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
77	H77	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
78	H78	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
79	H79	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
80	H80	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
81	H81	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
82	H82	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
83	H83	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
84	H84	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
85	H85	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
86	H86	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
87	H87	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
88	H88	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
89	H89	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
90	H90	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
91	H91	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
92	H92	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
93	H93	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
94	H94	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
95	H95	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
96	H96	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
97	H97	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
98	H98	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
99	H99	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
100	H100	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
101	H101	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
102	H102	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
103	H103	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
104	H104	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
105	H105	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
106	H106	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
107	H107	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
108	H108	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
109	H109	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
110	H110	หญิง	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน
111	H111	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
112	H112	ชาย	7	บ้านมาบหมู	โรคความดันโลหิตสูง
1	I1	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
2	I2	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
3	I3	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
4	I4	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
5	I5	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
6	I6	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
7	I7	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
8	I8	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
9	I9	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
10	I10	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
11	I11	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
12	I12	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
13	I13	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
14	I14	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
15	I15	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
16	I16	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
17	I17	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
18	I18	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
19	I19	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
20	I20	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
21	I21	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
22	I22	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
23	I23	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
24	I24	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
25	I25	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
26	I26	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
27	I27	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
28	I28	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
29	I29	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
30	I30	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
31	I31	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
32	I32	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
33	I33	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
34	I34	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
35	I35	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
36	I36	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
37	I37	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
38	I38	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
39	I39	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
40	I40	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
41	I41	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
42	I42	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูง
43	I43	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
44	I44	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคเบาหวาน
45	I45	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคเบาหวาน
46	I46	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคเบาหวาน
47	I47	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคเบาหวาน
48	I48	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคเบาหวาน
49	I49	ชาย	8	บ้านหัวแท	โรคเบาหวาน
50	I50	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
51	I51	หญิง	8	บ้านหัวแท	โรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
1	J1	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
2	J2	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
3	J3	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
4	J4	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
5	J5	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
6	J6	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
7	J7	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
8	J8	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคเบาหวาน
9	J9	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
10	J10	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
11	J11	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคเบาหวาน
12	J12	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคเบาหวาน
13	J13	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
14	J14	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
15	J15	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคเบาหวาน
16	J16	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
17	J17	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
18	J18	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
19	J19	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
20	J20	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
21	J21	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
22	J22	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
23	J23	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
24	J24	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
25	J25	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
26	J26	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
27	J27	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคเบาหวาน
28	J28	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคเบาหวาน
29	J29	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
30	J30	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
31	J31	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
32	J32	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
33	J33	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
34	J34	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
35	J35	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
36	J36	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
37	J37	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
38	J38	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
39	J39	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
40	J40	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
41	J41	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคเบาหวาน
42	J42	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
43	J43	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
44	J44	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
45	J45	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
46	J46	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
47	J47	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
48	J48	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
49	J49	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
50	J50	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
51	J51	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
52	J52	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
53	J53	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
54	J54	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
55	J55	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
56	J56	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
57	J57	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
58	J58	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
59	J59	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคเบาหวาน
60	J60	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
61	J61	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
62	J62	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
63	J63	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคเบาหวาน
64	J64	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
65	J65	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
66	J66	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
67	J67	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
68	J68	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
69	J69	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
70	J70	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
71	J71	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
72	J72	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
73	J73	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
74	J74	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
75	J75	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
76	J76	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
77	J77	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
78	J78	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
79	J79	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
80	J80	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
81	J81	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
82	J82	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
83	J83	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
84	J84	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
85	J85	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
86	J86	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
87	J87	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
88	J88	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
89	J89	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
90	J90	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
91	J91	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
92	J92	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
93	J93	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคเบาหวาน
94	J94	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
95	J95	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
96	J96	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
97	J97	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
98	J98	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
99	J99	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
100	J100	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
101	J101	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
102	J102	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
103	J103	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
104	J104	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
105	J105	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
106	J106	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
107	J107	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
108	J108	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
109	J109	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
110	J110	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
111	J111	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
112	J112	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคเบาหวาน
113	J113	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
114	J114	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
115	J115	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง
116	J116	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
117	J117	หญิง	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
118	J118	ชาย	9	บ้านแหลมโพธิ์	โรคความดันโลหิตสูง

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
1	K1	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
2	K2	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
3	K3	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
4	K4	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
5	K5	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
6	K6	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
7	K7	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
8	K8	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
9	K9	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
10	K10	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
11	K11	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
12	K12	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
13	K13	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
14	K14	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
15	K15	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
16	K16	ชาย	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
17	K17	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
18	K18	ชาย	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
19	K19	ชาย	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
20	K20	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
21	K21	ชาย	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
22	K22	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
23	K23	ชาย	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
24	K24	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
25	K25	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
26	K26	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
27	K27	ชาย	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
28	K28	ชาย	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
29	K29	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
30	K30	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
31	K31	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
32	K32	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูง
33	K33	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคเบาหวาน
34	K34	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคเบาหวาน
35	K35	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคเบาหวาน
36	K36	ชาย	10	บ้านแม่ระหัน	โรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
37	K37	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคเบาหวาน
38	K38	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคเบาหวาน
39	K39	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคเบาหวาน
40	K40	ชาย	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
41	K41	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคเบาหวาน
42	K42	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคเบาหวาน
43	K43	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
44	K44	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคเบาหวาน
45	K45	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคเบาหวาน
46	K46	หญิง	10	บ้านแม่ระหัน	โรคเบาหวาน
47	K47	ชาย	10	บ้านแม่ระหัน	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
1	L1	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคเบาหวาน
2	L2	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
3	L3	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคเบาหวาน
4	L4	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
5	L5	ชาย	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
6	L6	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
7	L7	ชาย	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
8	L8	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
9	L9	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
10	L10	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
11	L11	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
12	L12	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
13	L13	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

อันดับ	ชื่อ-สกุล	เพศ	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	โรคเรื้อรัง
14	L14	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคเบาหวาน
15	L15	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคเบาหวาน
16	L16	ชาย	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคเบาหวาน
17	L17	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
18	L18	ชาย	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
19	L19	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
20	L20	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
21	L21	ชาย	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
22	L22	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคเบาหวาน
23	L23	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
24	L24	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคเบาหวาน
25	L25	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
26	L26	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
27	L27	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
28	L28	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
29	L29	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
30	L30	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
31	L31	ชาย	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
32	L32	ชาย	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
33	L33	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
34	L34	ชาย	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
35	L35	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคเบาหวาน
36	L36	ชาย	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
37	L37	ชาย	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
38	L38	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคเบาหวาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

39	L39	ชาย	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง
40	L40	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคเบาหวาน
41	L41	หญิง	11	บ้านกร่างท่าวัว	โรคความดันโลหิตสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ประวัติผู้วิจัย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล มาลินี รุ่งไทย

วัน เดือน ปี เกิด 28 ธันวาคม 2537

ที่อยู่ปัจจุบัน 67/5 ตำบลยางซ้าย อำเภอเมือง
จังหวัดสุโขทัย 640000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 จบมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 จากโรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

พ.ศ. 2554 จบมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 จากโรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

พ.ศ. 2558 วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved