



การกระจายตัวเชิงพื้นที่ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง  
ชุมชนโป่งกลางน้ำ ตำบลลาวี อำเภอมะสรวย จังหวัดเชียงราย  
ทศพล คชสาร

**Spatial Distribution of Non-Communicable Diseases in  
Pong Klang Nam Community, Wawee Sub-district, Mae Suai District,  
Chiang Rai Province**  
Tosapon Koschasan

สาขาวิชาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักวิชาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 57100

Department of Geographic Information System, School of Social Science, Chiang Rai Rajabhat University, 57100

\*Corresponding author. E-mail : tosapuay\_tom@hotmail.com

**บทคัดย่อ**

ในปัจจุบันรูปแบบการให้บริการของเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทยยังไม่ชัดเจน สาเหตุหนึ่งเนื่องจากการเข้าถึงสภาพพื้นที่ที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยที่เป็นไปอย่างยากลำบาก ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการกระจายตัวเชิงพื้นที่ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชุมชนโป่งกลางน้ำ ตำบลลาวี อำเภอมะสรวย จังหวัดเชียงราย และจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพ โดยการสำรวจเก็บพิกัดข้อมูลตำแหน่งของผู้ป่วย พบผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด 60 ราย จำแนกรายโรค ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง 42 ราย โรคเบาหวาน 12 ราย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 3 ราย โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง 2 ราย และโรคหืด 1 ราย การวิเคราะห์การกระจายตัวด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยค่าดัชนีความใกล้เคียง (Nearest Neighbor Index) พบว่า ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีการกระจายตัวแบบรวมกลุ่ม ซึ่งผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกระจุกตัวรวมกลุ่มอยู่ตามหย่อมพื้นที่ที่อยู่อาศัย โดยในพื้นที่ชุมชนโป่งกลางน้ำมีจำนวนหย่อมหมู่บ้านทั้งหมด 12 หย่อม ผู้วิจัยได้แบ่งการกระจายตัวของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังพื้นที่ชุมชนโป่งกลางน้ำกระจายตัวอยู่ใน 8 โซนพื้นที่ เนื่องจากบางหย่อมชุมชนมีพื้นที่ใกล้เคียงกัน โดยในโซนห้วยนาภาค และโซนโป่งกลางน้ำ หกใหม่ และยอดดอย มีจำนวนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มากที่สุดและเท่ากัน จำนวน 18 ราย จากข้อมูลการสำรวจสภาพแวดล้อมและการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สาธารณสุขยังพบว่า มีเพียง 2 โซนพื้นที่ดังกล่าวที่มีลักษณะเป็นศูนย์กลางของชุมชน โซนหกเก่า โซนหลี่ว และโซนโป่งเหยา พบจำนวนผู้ป่วยโซนละ 5 ราย โซนสามแยกโป่งใหม่ จำนวน 4 ราย โซนโป่งมุเชอ และบ่อแร่ 3 ราย และโซนโป่งกะเหรี่ยง จำนวน 2 ราย ตามลำดับ และพบว่า 2 โซนพื้นที่ที่มีจำนวนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากที่สุดส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ข้อมูลสุขภาพสามารถช่วยให้การดำเนินการเชิงรุก และการเข้าถึงผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งกลางน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ:** การกระจายตัวเชิงพื้นที่ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง



### Abstract

Thailand is currently unclear in forms of public health services for non-communicable diseases. One reason, ability to access the home of non-communicable diseases patients. The propose of this research was to study spatial distribution of non-communicable diseases in Pong Klang Nam, Wawee Sub-district, Mae Suai District, Chiang Rai Province and provide data base of health, by surveying and collecting the geographical coordinate of non-communicable diseases patients. The result of research was total 60 of chronic non-chronic disease patients there were 42 people of hypertension, 12 people of diabetes, 3 people of chronic obstructive pulmonary diseases, 2 people of hypertension and diabetes and a person of Asthma. Spatial distribution analysis was used GIS program by Nearest Neighbor Index that found this clustered pattern of non-communicable diseases patients and they live each of zones. This study area it was found that 12 block in Pong Klang Nam area and grouping into 8 zone of Pong Klang Nam areas because some block was near other block site. Spatial distribution analyst of non-communicable diseases patients that found Huay Na Kad zone and Pong Klang Nam/Hok Mai and Yord Doi zone had the most and equal non-communicable diseases patients of 18 people. Both zones are centered on the area, these data from the survey and officers. Moreover, there two zones find the most non-communicable disease patients, mostly hypertension and diabetes. Follow by Li Woo zone and Pong Yao zone had the equal non-communicable diseases of 5 people, Sam Yak Pong Mai zone had 4 people, Pong Muser and Bor Rare zone had 3 people, and Pong Ka Riang had 2 people, respectively. Spatial distribution of non-communicable diseases data can support health promoting hospital official and community for proactive action and access to patients effectively.

**Keywords:** Spatial Distribution, non-communicable diseases

### บทนำ

สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทยในปัจจุบัน พบว่า รูปแบบของการให้บริการของเจ้าหน้าที่ทางด้านสาธารณสุขที่ยังไม่ชัดเจน รวมถึงแผนงานยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค พ.ศ. 2556 ที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญ คือ การจัดการโรคสำคัญ 5 โรค ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2557) สาเหตุหนึ่งเนื่องมาจากการเข้าถึงสภาพพื้นที่ที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยที่เป็นไปอย่างยากลำบาก และการให้ความร่วมมือของผู้ป่วยซึ่งต้องมีการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น จากข้อมูลศูนย์จัดการความรู้ผู้ป่วยโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ปี 2559 ระบุว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไม่ได้เกิดจากเชื้อโรคและไม่สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้ แต่เป็นโรคที่เกิดจากนิสัยหรือพฤติกรรมการดำเนินชีวิต ซึ่งมีการดำเนินโรคอย่างช้า ๆ และค่อย ๆ สะสมอาการอย่างต่อเนื่อง เมื่อมีอาการของโรคแล้วมักจะเกิดการเรื้อรังของโรค สาเหตุหลักสำคัญ คือ พฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิต การรับประทานอาหารรสจัด เช่น หวานจัด เค็มจัด อาหารที่มีไขมันสูง อาหารปิ้งย่าง การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การไม่ออกกำลังกาย การนอนดึก การมีความเครียดสูง การรับประทานยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์ เป็นต้น และจากข้อมูลของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทยที่ได้อธิบายว่าการกินเค็มเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลส่งเสริมให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง และจากการศึกษาของนิซารีย์ ใจคำวัง (2558) ได้ศึกษานิสัยการบริโภคอาหารและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป โดยส่วนใหญ่ชอบอาหารรสเค็ม หวาน เผ็ด นิยมปรุงรสอาหารด้วยการเติมผงปรุงรส น้ำปลา น้ำตาล เป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

พื้นที่ชุมชนบ้านโป่งกลางน้ำ ตำบลลาวี อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย มีสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาและบางส่วนเป็นที่ราบเชิงเขา สลับกับป่าดงดิบ สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขา ประชากรส่วนใหญ่อยู่อาศัยบนพื้นที่สูง ตามเชิงเขา และที่ราบเชิงเขา กระจายไปตามลักษณะภูมิประเทศ ซึ่งมีสภาพพื้นที่ที่มีหลายห่อมชุมชน ในพื้นที่แต่ละห่อมชุมชนมีการกระจายตัวออกไป โดยมีระยะทางระหว่างห่อมชุมชนที่ค่อนข้างไกล และการเข้าถึงที่ยากลำบาก และจากข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งกลางน้ำ ปี พ.ศ. 2558 มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสะสมถึงจำนวน 60 คน จึง



ส่งผลให้การบริการ และการเข้าถึงของเจ้าหน้าที่ทางด้านสาธารณสุขยังไม่ทั่วถึงเท่าที่ควร ซึ่งจะส่งกระทบต่อถึงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาตนเองของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ผู้วิจัยเห็นว่าการนำเอาเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์การกระจายตัวเชิงพื้นที่และตำแหน่งที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจะช่วยให้เจ้าหน้าที่ทางด้านสาธารณสุขได้ทราบสภาพพื้นที่และตำแหน่งที่อยู่ของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ เพื่อนำผลการศึกษามาได้ไปปรับปรุงการเข้าถึงผู้ป่วยในพื้นที่หรือการดำเนินการเชิงรุกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่อไป

### วิธีการศึกษา

การศึกษาการกระจายตัวเชิงพื้นที่ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่บ้านโป่งกลางน้ำ ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย โดยใช้ข้อมูลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโป่งกลางน้ำจำนวนทั้งหมด 60 คน เพื่อคัดแยกจำนวน ประเภทของโรค และการสำรวจสภาพพื้นที่จริงสำหรับเก็บข้อมูลพิกัดตำแหน่งที่อยู่อาศัยของผู้ป่วย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นเครื่องมือทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เครื่องระบุตำแหน่งบนพื้นโลกจากดาวเทียม (GPS) ร่วมกับข้อมูลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตามชนิดของโรค จำนวนของผู้ป่วย ตำแหน่งบ้านเลขที่ และที่อยู่ของผู้ป่วยในพื้นที่บ้านโป่งกลางน้ำสู่การแสดงผลตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์ของที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในรูปแบบของแผนที่ เพื่อวิเคราะห์การกระจายตัวเชิงพื้นที่ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยวิเคราะห์ด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ใช้การวิเคราะห์ดัชนีค่าความใกล้เคียง (Nearest Neighbor Index) เพื่อวิเคราะห์การกระจายตัวของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดย 1) ค่าดัชนีอยู่ในช่วงระหว่างค่า 0.00-0.80 แสดงว่ามีรูปแบบการกระจายตัวทางพื้นที่เป็นการกระจายตัวแบบ Clustered (แบบกลุ่ม) 2) ค่าดัชนีอยู่ในช่วงระหว่างค่า 0.81-1.30 แสดงว่ามีรูปแบบการกระจายตัวทางพื้นที่การกระจายตัวแบบ Random (แบบสุ่มทั่วไปไม่แน่นอน คือ มีระยะห่างจากจุดทั้งใกล้และไกลพอ ๆ กัน และ3) ค่าดัชนีอยู่ในช่วงระหว่างค่า 1.31-2.15 แสดงว่ามีรูปแบบการกระจายตัวทางพื้นที่เป็นการกระจายตัวแบบ Dispersed (แบบกระจายไป หรือแบบแผน) คือ ระยะห่างระหว่างจุดเท่ากันอย่างสม่ำเสมอ (อ้างในพรสมิทธิ ฉายสมิทธิกุล, 2559) ทำการวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลการสำรวจสภาพพื้นที่ ภาพถ่ายทางอากาศ และข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อการส่งเสริมการเข้าถึงผู้ป่วยในพื้นที่หรือการดำเนินการเชิงรุกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโป่งกลางน้ำ ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ได้อย่างแม่นยำ และมีประสิทธิผล

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจำแนกตามชนิดของโรค พบว่า ในชุมชนโป่งกลางน้ำมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.33 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชนโป่งกลางน้ำทั้งหมด รองลงมา คือ โรคเบาหวาน จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.67 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชนโป่งกลางน้ำทั้งหมด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชนโป่งกลางน้ำทั้งหมด โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.33 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชนโป่งกลางน้ำทั้งหมด และโรคหืด จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.67 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชนโป่งกลางน้ำทั้งหมด ตามลำดับ ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ชนิดและจำนวนโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ชนิดโรค	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความดันโลหิตสูง	41	68.33
เบาหวาน	13	21.67
ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	3	5
ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน	2	3.33
หืด	1	1.67
รวม	60	100

การสำรวจภาคสนามในพื้นที่ชุมชนโป่งกลางน้ำ พบว่า ในพื้นที่ชุมชนโป่งกลางน้ำ มีหมู่บ้านบริวารที่สามารถแยกออกได้ 12 หย่อมชุมชน โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 8 โซนพื้นที่ ได้แก่ โซนที่ 1 โป่งกลางน้ำ หกใหม่ และยอดดอย โซนที่ 2 หกเก่า โซนที่ 3 สามแยกโป่งใหม่ โซนที่ 4 โป่งกะเหรี่ยง โซนที่ 5 โป่งเห่า โซนที่ 6 หลั่ว โซนที่ 7 โป่งมุเซอ บ่อแร่ และโซนที่ 8 ห้วยนาगत เนื่องจากในบางหย่อมชุมชนมีอาณาเขตพื้นที่ใกล้เคียงกัน โดยผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังรายโซน เมื่อวิเคราะห์การกระจายตัวด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยค่าดัชนีค่าความใกล้เคียง (Nearest Neighbor Index) โดยมีค่าดัชนีเท่ากับ ( 0.190764 แสดงว่าผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีการกระจายตัวแบบรวมกลุ่ม ซึ่งผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกระจุกตัวรวมกลุ่มอยู่ตามหย่อมพื้นที่ทั้งหมด 8 หย่อม ได้แก่

โซนที่ 1 โป่งกลางน้ำ หกใหม่ และยอดดอย มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในชุมชนโป่งกลางน้ำ โดยแยกเป็นเพศชาย จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.44 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโซนโป่งกลางน้ำ หกใหม่ และยอดดอย และเพศหญิง จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.56 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโซนโป่งกลางน้ำ หกใหม่ และยอดดอย มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.66 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโซนโป่งกลางน้ำ หกใหม่ และยอดดอย โรคเบาหวาน จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.22 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโซนโป่งกลางน้ำ หกใหม่ และยอดดอย โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวนโรคละ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.56 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโซนโป่งกลางน้ำ หกใหม่ และยอดดอย ตามลำดับ

โซนที่ 2 หกเก่า มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.33 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในชุมชนโป่งกลางน้ำ โดยแยกเป็นเพศชาย จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโซนหกเก่า และเพศหญิง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโซนหกเก่า มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 80 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในหกเก่า และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในหกเก่า ตามลำดับ

โซนที่ 3 สามแยกโป่งใหม่ มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.67 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในชุมชนโป่งกลางน้ำ โดยแยกเป็นเพศชาย จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 25 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในชุมชนสามแยกโป่งใหม่ และเพศหญิง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 75 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในชุมชนสามแยกโป่งใหม่ มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน จำนวนโรคละ 2 ราย โดยแต่ละโรคคิดเป็นร้อยละ 50 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในชุมชนสามแยกโป่งใหม่

โซนที่ 4 โป่งกะเหรี่ยง มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.34 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในชุมชนโป่งกลางน้ำ โดยแยกเป็นเพศชาย จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนโป่งกะเหรี่ยง และเพศหญิง จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนโป่งกะเหรี่ยง มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนโป่งกะเหรี่ยง

โซนที่ 5 โป่งเห่า มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.33 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในชุมชนโป่งกลางน้ำ โดยแยกเป็นเพศชาย จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง



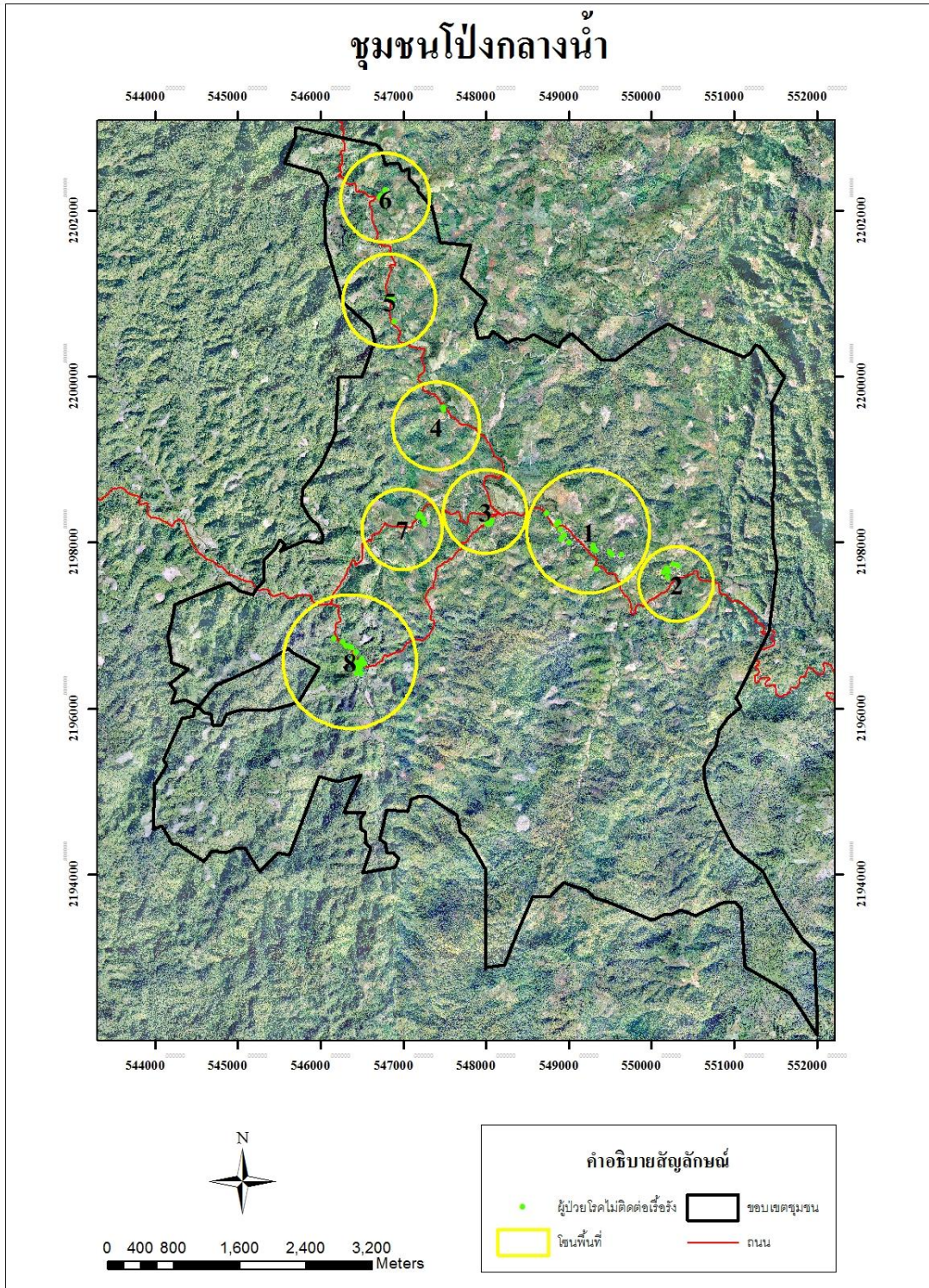
ทั้งหมดในโซนโป่งเฝ้า และเพศหญิง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนโป่งเฝ้า มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนโป่งเฝ้า

โซนที่ 6 หล้า มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.33 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในชุมชนโป่งกลางน้ำ โดยแยกเป็นเพศชาย จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนหล้า และเพศหญิง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนหล้า มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนหล้า และโรคเบาหวาน จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนหล้า ตามลำดับ

โซนที่ 7 โป่งมุเซอ บ่อแร่ มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในชุมชนโป่งกลางน้ำ โดยแยกเป็นเพศชาย จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนโป่งมุเซอ บ่อแร่ และเพศหญิง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนโป่งมุเซอ บ่อแร่ มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนโป่งมุเซอ บ่อแร่ และโรคเบาหวาน จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนโป่งมุเซอ บ่อแร่ ตามลำดับ

โซนที่ 8 ห้วยนาภาค มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในชุมชนโป่งกลางน้ำ โดยแยกเป็นเพศชาย จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนห้วยนาภาค และเพศหญิง จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนห้วยนาภาค มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.11 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนห้วยนาภาค โรคเบาหวาน จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.22 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนห้วยนาภาค โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคหืด จำนวนโรคละ 1 ราย โดยแต่ละโรคคิดเป็นร้อยละ 5.56 ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมดในโซนห้วยนาภาค ตามลำดับ ดังรูปที่ 1

การวิเคราะห์การกระจายเชิงพื้นที่ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่ชุมชนโป่งกลางน้ำ ตำบลลาวี อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย พบว่า ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีจำนวนมากที่สุด และกระจุกตัวอยู่ใน (1 โซนพื้นที่ ได้แก่ 2 โซนโป่งกลางน้ำ หกใหม่ และยอดดอย เนื่องจากมีการตั้งถิ่นฐาน และการขยายตัวของชุมชนตามสองข้างทางของถนนสายหลัก) ดินดอยมีความเจริญมากที่สุดเมื่อเทียบกับโซนพื้นที่อื่น ๆ ในพื้นที่ชุมชนโป่งกลางน้ำ ถือได้ว่าเป็น (แม่สลัก - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งกลางน้ำ การพัฒนา ศูนย์กลางของชุมชน มีโรงเรียนโป่งกลางน้ำประชาสรรค์ ทางพื้นที่ทั้งสาธารณสุขภาคสาธารณสุขการได้ส่งผลให้ชุมชนมีความเจริญมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นการพัฒนาทางด้านการขนส่งยังเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดร้านค้าภายในชุมชนและได้ส่งผลถึงความสามารถ/ความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งสินค้าและบริการต่าง ๆ และ (2 โซนห้วยนาภาค เนื่องจากมีชุมชนตั้งถิ่นฐานอยู่ในบริเวณที่ราบระหว่างภูเขา เส้นทางคมนาคมขนส่งเข้าสู่ศูนย์กลางของชุมชนโป่งกลางค่อนข้างลำบาก ถนนมีลักษณะเป็นถนนลูกรังที่มีทั้งความโค้งตามแนวเขา และความชันที่ค่อนข้างอันตรายต่อการเดินทางด้วยยานพาหนะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝนทำให้บางช่วงเวลาไม่สามารถเดินทางสัญจรได้ เนื่องจากการคมนาคม และการเข้าถึง ศูนย์กลางของชุมชนที่ไม่สะดวกเท่าที่ควร โซนห้วยนาภาคจึงเกิดศูนย์กลางขนาดรองลงมาภายในโซนนี้ จึงส่งผลให้ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ทั้ง 2 โซน



รูปที่ 1 พื้นที่ชุมชนโป่งกลางน้ำ

### อภิปรายผลการศึกษา

การกระจายตัวเชิงพื้นที่ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่ชุมชนโป่งกลางน้ำ ตำบลลาวี อำเภอมะสรวย จังหวัดเชียงราย เป็นการวิเคราะห์ค่าดัชนีความใกล้เคียง (Nearest Neighbor Index) ร่วมกับการตรวจสอบภาพแวดล้อม และร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งมีลักษณะการกระจายตัวแบบรวมกลุ่ม (Clustered) สอดคล้องกับการศึกษาของวันวิ

กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์



สาข ค่ำสุข (2558) ที่พบรูปแบบการกระจายตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่ตำบลบ้านคลอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกมีการกระจายตัวแบบเป็นกลุ่มก้อน (Clustered distribution) ตามการกระจุกตัวของบ้านเรือน และสอดคล้องกับการศึกษาของพรสมิทธิ ฉายสมิทธิกุล (2559) ที่ได้วิเคราะห์การกระจายตัวของวัดที่มีอัตลักษณ์ด้านวัตถุมงคลและพระเครื่อง โดยใช้ดัชนีย่านใกล้เคียงพบรูปแบบที่ตั้งของวัดมีลักษณะเป็นรูปแบบเกาะกลุ่ม (clustered pattern) โดยผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชนโป่งกลางน้ำส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวานมากที่สุด ตามลำดับ และผู้ป่วยกระจุกตัวอยู่ใน 2 โซนพื้นที่ คือ 1) โซนโป่งกลางน้ำ หกใหม่ และยอดดอย ซึ่งเป็นโซนชุมชนที่ตั้งอยู่ตามเส้นทางสายหลัก(ดินดอย-แม่สลัก) และเป็นพื้นที่ศูนย์กลางชุมชนมีความเจริญมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับโซนอื่น ๆ ในพื้นที่ชุมชนบ้านโป่งกลางน้ำ และ 2) โซนห้วยนาภาค ตั้งอยู่พื้นที่ราบระหว่างภูเขา เนื่องจากสภาพการคมนาคมจากโซนพื้นที่ศูนย์กลางและถนนเส้นหลักค่อนข้างลำบาก จึงเกิดศูนย์กลางลำดัดบรองลงมา และยังพบว่าในพื้นที่ชุมชนโป่งกลางน้ำมีร้านค้าภายในชุมชนเพียง 2 โซนพื้นที่ดังกล่าวนี้เท่านั้น ด้วยบริบทของทั้ง 2 โซนพื้นที่จึงเป็นเหตุผลเชิงพื้นที่การเกิดร้านค้าในชุมชนที่อาจเป็นสาเหตุหนึ่งของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานที่พบมากที่สุดตามลำดับในชุมชนโป่งกลางน้ำ สาเหตุหนึ่งมาจากการพฤติกรรมการบริโภคอาหารและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป การให้องค์ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดโรคเรื้อรังไม่ติดต่อมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการควบคุมจำนวนการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และช่วยให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้าถึงผู้ป่วยในโซนพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำจากการใช้แผนที่การกระจายตัวของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่ชุมชนโป่งกลางน้ำ ซึ่งนำไปสู่การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของจำนวนผู้ป่วยกับพื้นที่ต่อไป

#### เอกสารอ้างอิง

- ณิชารีย์ ไฉคำวัง) .2558พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง .(:  
กรณีศึกษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปากคะยง จังหวัดสุโขทัย .วารสารการพัฒนารวมชุมชนและ  
คุณภาพชีวิต, 3(2), 173-184.
- พรสมิทธิ ฉายสมิทธิกุล. (2559). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กับการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมต่อวัดที่มี  
อัตลักษณ์ด้านวัตถุมงคลและพระเครื่อง จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารสุนันทามนุษย์กับสังคม, 3(2),  
6-17.
- โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์)กลุ่มโรคไม่ติดต่อ .(2559) .NCDs .โรคที่เกิดจากพฤติกรรม([ระบบออนไลน์].  
แหล่งที่มา <https://www.bumrungrad.com/healthspot/May-/2016ncds-non-communicable-diseases-symptoms-prevention> (25 พฤษภาคม 2561).
- วันวิสาข์ คำสุข (2558). “การวิเคราะห์การกระจายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในตำบลบ้านคลอง อำเภอเมือง  
จังหวัดพิษณุโลก”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วีรณัฐ รอบสันติสุข และสิริสวัสดิ์ วันทอง .ลดเค็ม พิชิตภัยเงียบ .(ป.ป.ม) .[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา  
[http://www.thaihypertension.org/files/237\\_1LowSalt.pdf](http://www.thaihypertension.org/files/237_1LowSalt.pdf)) 10 มีนาคม 2560.(
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข) .2557 .(การ  
ทบทวนวรรณกรรม : สถานการณ์ปัจจุบันและรูปแบบการบริการด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง .นนทบุรี: บริษัท อาร์ต  
ควอลิไฟ จำกัด.