

บทที่ 4

การวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชน

4.1 ชุมชนศูนย์กลางในจังหวัดเชียงราย

ชุมชนศูนย์กลางในที่นี้ คือ ชุมชนอันเป็นที่ตั้งของเขตเทศบาล หรือ เขตสุขาภิบาล (ชุมชนเมือง) ซึ่งในจังหวัดเชียงรายมีชุมชนเมือง 21 แห่ง ประกอบด้วยเทศบาลเมือง 1 แห่งและสุขาภิบาล 20 แห่ง จากตารางที่ 3.4 ซึ่งแสดงที่ตั้งของชุมชนศูนย์กลางต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงรายที่กระจายอยู่ใน 11 อำเภอ ยกเว้นอำเภอพญาเม็งราย และกิ่งอำเภอเวียงแก่น ที่ไม่มีเขตสุขาภิบาล อำเภอแม่จันเป็นอำเภอที่มีจำนวนสุขาภิบาลมากที่สุดถึง 4 แห่ง รองลงมาคือ อำเภอเทิง มีจำนวนสุขาภิบาล 3 แห่ง อำเภอแม่สาย แม่สรวย เวียงป่าเป้า และเวียงชัย มีจำนวนสุขาภิบาลอำเภอละ 2 แห่ง อำเภอเมืองเชียงรายมีเทศบาลเมือง 1 แห่ง กับสุขาภิบาล 1 แห่ง ส่วนอำเภอพาน ป่าแดด เชียงแสน และเชียงของ มีจำนวนสุขาภิบาลอำเภอละ 1 แห่ง เมื่อพิจารณาถึงขนาดของพื้นที่ชุมชนศูนย์กลางต่าง ๆ ชุมชนศูนย์กลางที่มีขนาดพื้นที่ใหญ่ที่สุด คือ เทศบาลเมืองเชียงราย (10.65 ตร.กม.) รองลงมาได้แก่ สุขาภิบาลเวียงชัย (10.5 ตร.กม.) สุขาภิบาลศรีถ้อย (8.31 ตร.กม.) ส่วนชุมชนศูนย์กลางที่มีขนาดพื้นที่น้อยที่สุด คือ สุขาภิบาลแม่สรวย (1 ตร.กม.) แต่ขนาดพื้นที่ชุมชนโดยเฉลี่ยแล้วทั้ง 21 แห่ง มีพื้นที่เฉลี่ย 4.7 ตารางกิโลเมตร

สำหรับทำเลที่ตั้งของชุมชนศูนย์กลางต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงราย ชุมชนทุกแห่งจะตั้งอยู่ในบริเวณที่ราบ หรือ ที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ อันเนื่องจากเป็นทำเลที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก และการอาศัยอยู่ ซึ่งเป็นลักษณะการตั้งถิ่นฐานของสังคมไทย ชุมชนศูนย์กลางที่เป็นเมืองเก่าหรือเมืองโบราณมาแต่ดั้งเดิม ได้แก่ เมืองเชียงราย เมืองแม่สาย เมืองเชียงแสน เมืองแม่จัน และเมืองเชียงของ ส่วนเมืองพาน และเมืองเทิง เป็นชุมชนที่เกิดจากการเป็นที่พักระหว่างการเดินทางของคนสมัยก่อน ที่ทำการค้าขายสินค้าจากเมืองหนึ่งไปยังอีกเมืองหนึ่ง



ซึ่งเมืองพานตั้งอยู่ระหว่างเส้นทางเมืองเชียงรายกับเมืองพะเยา ส่วนเมืองเทิงตั้งอยู่ระหว่าง  
 เส้นทางเมืองเชียงรายกับเมืองน่าน ในส่วนของชุมชนศูนย์กลางอื่น ๆ เป็นชุมชนที่เกิดจากชุม  
 ชนเกษตรกรรมชนบทที่อาศัยอยู่ร่วมกันหลายหมู่บ้าน ได้แก่ ชุมชนแม่ชะจาน แม่สรวย ศรีถ้อย  
 หัวไร่ ป่าแดด แม่คำ สันทราย จันจว้า เวียงชัย แม่ลาว บ้านเหล่า บ้านต้า  
 บ้านปล้อง และเวียงป่าเป้า

#### 4.2 การกำหนดตัวแปร

การกำหนดตัวแปร (Variable) ในการศึกษาวิเคราะห์ถึงศักยภาพของชุมชนมีความ  
 สำคัญต่อการศึกษามาก เพราะกลุ่มของตัวแปรจะเป็นตัวกำหนดจุดมุ่งหมายของการวางแผน  
 ให้ชัดเจน และตัวแปรเหล่านั้นควรเกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายในการพัฒนาตามความเป็นจริง โดย  
 ที่ตัวแปรแต่ละตัวที่ได้คัดเลือกมาจะสะท้อนให้เห็นถึงสภาพทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ และ  
 ประชากร ของแต่ละชุมชนในปัจจุบัน และผลของการวิเคราะห์จากตัวแปรหลักทั้ง 4 กลุ่มทำให้  
 เห็นถึงสภาพพื้นฐานตามความเป็นจริงของชุมชนได้เป็นอย่างดี

สำหรับในการศึกษาวิเคราะห์ถึงศักยภาพในการพัฒนาของจังหวัดเชียงราย จะแบ่ง  
 การศึกษาวิเคราะห์ออกเป็น 2 ระดับ คือ ศึกษาศักยภาพในระดับอำเภอ และศึกษาศักยภาพใน  
 ระดับชุมชน ฉะนั้นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาจึงถูกคัดเลือกมาเป็น 2 ชุด เพื่อให้เหมาะกับการศึก  
 ษาทั้งในระดับมหภาค (อำเภอ) และระดับจุลภาค (ชุมชน)

##### 4.2.1 ตัวแปรที่ใช้ศึกษาวิเคราะห์ในระดับอำเภอ

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ถึงศักยภาพในการพัฒนาของแต่ละอำเภอ ได้คัดเลือก  
 มาทั้งหมด 11 ตัวแปร โดยสามารถแบ่งกลุ่มของตัวแปรดังนี้

-ตัวแปรทางด้านกายภาพ มี 2 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนชุมชนศูนย์กลาง จำนวน  
 โคร่งข้าวถนน

-ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจ มี 3 ตัวแปร ได้แก่ ผลผลิตเฉลี่ยทางการเกษตร  
 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม รายได้จากภาษีอากร



-ตัวแปรทางด้านสังคม มี 3 ตัวแปร ได้แก่ หมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้ จำนวนสถานบริการสาธารณสุข จำนวนบุคลากรทางสาธารณสุข

-ตัวแปรทางด้านประชากร มี 3 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนประชากรในเขตเมือง ความหนาแน่นประชากร (อำเภอ) อัตราการเพิ่มประชากร

ตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์จากทั้ง 4 กลุ่มดังกล่าวข้างต้น สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ค่าการพัฒนาของพื้นที่ โดยมีวิธีการคัดเลือกดังต่อไปนี้

1.) จำนวนประชากรในเขตเมือง (A 1) หมายถึง จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล หรือ เขตสุขาภิบาล ในพื้นที่ของแต่ละอำเภอ จำนวนประชากรเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนา โดยเฉพาะประชากรในเขตเมือง หรือ ชุมชนศูนย์กลาง ซึ่งประกอบด้วยประชากรหลายอาชีพสาขา ส่วนใหญ่จะมีอาชีพด้านการค้าบริการ และอุตสาหกรรม ประชากรในเขตเมืองเหล่านี้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ก่อให้เกิดความเจริญทางเศรษฐกิจจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในเขตชุมชนเมือง และพื้นที่ชนบท ในปี พ.ศ. 2533 อำเภอที่มีจำนวนประชากรในเขตเมืองมากที่สุดคือ อำเภอเมืองเชียงราย จำนวน 39,160 คน รองลงมาได้แก่ อำเภอแม่จัน และอำเภอพาน มีจำนวน 31,952 คน และ 19,535 คน ตามลำดับ ส่วนอำเภอที่มีจำนวนประชากรในเขตเมืองน้อยที่สุด คือ อำเภอป่าแดด มีจำนวน 4,274 คน สำหรับอำเภอพญาเม็งราย และ กิ่งอำเภอเวียงแก่น ไม่มีเขตเมือง หรือ เขตที่ตั้งสุขาภิบาล

2.) ความหนาแน่นประชากร (A 2) หมายถึง อัตราส่วนของจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ของอำเภอต่อพื้นที่ของอำเภอ ความหนาแน่นของประชากร เป็นตัวชี้ให้เห็นลักษณะการกระจายตัวของประชากรบนพื้นที่ของแต่ละอำเภอ พื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นมาก ย่อมแสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของสภาพภูมิประเทศ ทั้งสภาพดิน แหล่งน้ำ ทรัพยากรธรรมชาติ และการคมนาคม ที่สามารถรองรับการตั้งถิ่นฐานของประชากรได้อย่างหนาแน่น (เกียรดี จิระกุล 2524:112-123) ในปี พ.ศ. 2533 อำเภอที่มีจำนวนประชากรหนาแน่นมากที่สุดของจังหวัดเชียงราย คือ อำเภอแม่สาย มีความหนาแน่น 265 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่ อำเภอพาน มีความหนาแน่น 163 คนต่อตารางกิโลเมตร อำเภอเมืองเชียงราย มีความหนาแน่น 126 คนต่อตารางกิโลเมตร ส่วนกิ่งอำเภอเวียงแก่น เป็นอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรน้อยที่สุดเพียง 36 คนต่อตารางกิโลเมตร

3.) ผลผลิตเฉลี่ยทางการเกษตร (A 3) หมายถึง จำนวนผลผลิตรวมทางการเกษตรกรรมในฤดูการเพาะปลูกของรอบปีหารด้วยจำนวนพื้นที่การเพาะปลูกในปีนั้น ซึ่งจะได้ผลผลิตเฉลี่ย



ของผลิตผลทางการเกษตรทั้งหมด โดยมีหน่วยกิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ยทางการเกษตรเป็นตัวแปรที่บ่งชี้ศักยภาพในการเพาะปลูกพืชผลทางการเกษตรของแต่ละพื้นที่ พื้นที่ที่มีศักยภาพในการเกษตรกรรมสูง ย่อมให้ผลผลิตเฉลี่ยในการเพาะปลูกจำนวนมาก ซึ่งยังขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านสมรรถนะดิน แหล่งน้ำ ลมฟ้าอากาศ และเทคโนโลยีทางการเกษตรกรรม อำเภอที่มีผลผลิตเฉลี่ยทางการเกษตรสูงสุดของจังหวัดเชียงราย คือ อำเภอแม่จัน มีผลผลิตเฉลี่ย 50,399 กก./ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.82 ของผลผลิตเฉลี่ยทางการเกษตรทั้งจังหวัด รองลงมาได้แก่ อำเภอเวียงป่าเป้า (ร้อยละ 11.15) อำเภอป่าแดด (ร้อยละ 10.68) ส่วนอำเภอที่มีผลผลิตเฉลี่ยทางการเกษตรน้อยที่สุด คือ กิ่งอำเภอเวียงแก่น มีผลผลิตเฉลี่ย 8,975 กก./ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.28

4.) รายได้จากภาษีอากร (A 4) หมายถึง เงินรายได้ที่ทางสำนักงานสรรพากรจังหวัดจัดเก็บจากภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีการค้า อากรแสตมป์ และรายได้อื่น ๆ เป็นต้น รายได้ภาษีอากรของแต่ละอำเภอจะมีลักษณะผันแปรตามจำนวนประชากร และกิจกรรมทางเศรษฐกิจของแต่ละอำเภอ ในปี พ.ศ.2532 อำเภอที่เสียภาษีอากรมากที่สุด คือ อำเภอเมืองเชียงราย (95.258 ล้านบาท) รองลงมาได้แก่ อำเภอแม่สาย (18.303 ล้านบาท) อำเภอแม่จัน (14.082 ล้านบาท) อำเภอพาน (14.005 ล้านบาท) ส่วนอำเภอที่เสียภาษีอากรน้อย ได้แก่ อำเภอป่าแดด (0.898 ล้านบาท) และ กิ่งอำเภอเวียงแก่น (0.135 ล้านบาท)

5.) จำนวนเงินลงทุนอุตสาหกรรม (A 5) เงินลงทุนอุตสาหกรรมในที่นี้ หมายถึง ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนของโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของแต่ละอำเภอ ซึ่งเงินทุนจดทะเบียนของโรงงานอุตสาหกรรมเป็นการแสดงถึง ระดับการลงทุน และระดับการสะสมทุนในพื้นที่ ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงโอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจของพื้นที่นั้น ๆ ด้วย สำหรับอำเภอที่มีปริมาณเงินลงทุนของอุตสาหกรรมมากที่สุดของจังหวัดเชียงราย คือ อำเภอเมืองเชียงราย มีเงินลงทุนอุตสาหกรรม 362.8 ล้านบาท มีจำนวนโรงงาน 456 โรงงาน ซึ่งเป็นอำเภอที่มีโรงงานตั้งอยู่มากที่สุดด้วย รองลงมาได้แก่ อำเภอพาน มีเงินลงทุน 229.6 ล้านบาท มีโรงงาน 190 โรงงาน และอำเภอแม่จัน มีเงินลงทุน 97.9 ล้านบาท มีโรงงาน 172 โรงงาน ตามลำดับ ส่วนอำเภอที่มีเงินลงทุนอุตสาหกรรมน้อยที่สุด คือ กิ่งอำเภอเวียงแก่น มีเงินลงทุน 7.2 ล้านบาท และมีโรงงานเพียง 2 โรงงาน



ประเภทของอุตสาหกรรมที่มีปริมาณเงินลงทุนมากที่สุดของจังหวัดเชียงราย คือ โรงสีข้าว ปริมาณเงินลงทุน 340.2 ล้านบาท ซึ่งร้อยละ 80 ของโรงงานในจังหวัดเชียงรายเป็นโรงสีข้าวที่มีตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงโรงสีข้างขนาดใหญ่จำนวนกว่า 1,400 โรงงาน อุตสาหกรรมที่มีเงินลงทุนรองลงมาได้แก่ โรงงานบ่มยาสูบ มีปริมาณเงินลงทุน 160.1 ล้านบาท มีจำนวนโรงงาน 121 โรงงาน โรงงานคองพื้ ผัก ผลไม้ มีเงินลงทุน 139.9 ล้านบาท และโรงงานซ่อมพ่นสีรถยนต์ มีเงินลงทุน 68.1 ล้านบาท ตามลำดับ

6.) จำนวนสถานบริการสาธารณสุข (A 6) สถานบริการสาธารณสุขในที่นี้ คือ โรงพยาบาล และ สถานีอนามัย เนื่องจากความสามารถในการบริการของโรงพยาบาล และ สถานีอนามัย มีความแตกต่างกัน จึงกำหนดให้ค่าน้ำหนักของโรงพยาบาล เท่ากับ 3 สถานีอนามัย เท่ากับ 1 เมื่อนำค่าน้ำหนักคูณกับจำนวนสถานบริการสาธารณสุข ก็จะได้ค่าคะแนนของจำนวนสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ต่าง ๆ สถานบริการสาธารณสุขเป็นตัวแปรที่ชี้ให้เห็นถึงการกระจายการพัฒนาด้านสาธารณสุขในแต่ละพื้นที่ อำเภอที่มีสถานบริการสาธารณสุขมากย่อมให้บริการทางสาธารณสุขแก่ประชาชนในพื้นที่ได้เพียงพอกับจำนวนประชากร ซึ่งสามารถส่งผลถึงความเจริญทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาในพื้นที่ได้ด้วย จากตารางที่ 8 ในปี พ.ศ. 2532 จังหวัดเชียงรายมีโรงพยาบาล 17 แห่ง เป็นของรัฐ 14 แห่ง ของเอกชน 3 แห่ง และมีสถานีอนามัย 128 แห่ง กระจายอยู่ทั่วทุกอำเภอ อำเภอที่มีจำนวนสถานบริการสาธารณสุขมากที่สุด คือ อำเภอเมืองเชียงราย มีโรงพยาบาล 4 แห่ง สถานีอนามัย 21 แห่ง รองลงมาคือ อำเภอแม่จัน มีโรงพยาบาล 2 แห่ง และสถานีอนามัย 17 แห่ง ส่วนอำเภอที่มีสถานบริการสาธารณสุขน้อยที่สุด คือ อำเภอพญาเม็งราย มีโรงพยาบาล 1 แห่ง และสถานีอนามัย 3 แห่ง

7.) จำนวนบุคลากรทางสาธารณสุข (A 7) บุคลากรทางสาธารณสุข ในที่นี้ หมายถึง ถึง แพทย์ ทันตแพทย์ ทันตภิบาล เภสัชกร พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล และเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน เนื่องจากความสามารถของบุคลากรเหล่านี้แตกต่างกัน จึงได้กำหนดค่าน้ำหนักของตัวแปรดังนี้ แพทย์ และ ทันตแพทย์ เท่ากับ 4 ทันตภิบาล และ เภสัชกร เท่ากับ 3 พยาบาล เท่ากับ 2 ผู้ช่วยพยาบาล และ เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน เท่ากับ 1 บุคลากรทางสาธารณสุขเป็นตัวแปรที่สำคัญต่อการพัฒนา หากพื้นที่ใดขาดแคลนบุคลากรทางด้านสาธารณสุข หรือ มีไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรในพื้นที่ ย่อมก่อให้เกิดปัญหาทางด้านอนามัย และ สุขภาพของประชาชน ซึ่งมีผลต่อคุณภาพของประชากร และเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและ



สังคมเป็นอย่างไร บุคลากรทางด้านสาธารณสุขจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของประชากร (ประดิษฐ์ มีชัยมา 2522 : 104) จากตารางที่ 9 ซึ่งแสดงข้อมูลจำนวนบุคลากรทางด้านสาธารณสุข และค่าคะแนนของบุคลากรทางด้านสาธารณสุข อำเภอที่มีจำนวนบุคลากรสาธารณสุขและค่าคะแนนของบุคลากรทางด้านสาธารณสุขมากที่สุด คือ อำเภอเมืองเชียงราย รองลงมาได้แก่ อำเภอพาน อำเภอเชียงทอง อำเภอแม่จัน ส่วนอำเภอที่มีค่าคะแนนของบุคลากรทางด้านสาธารณสุขน้อย ได้แก่ อำเภอเวียงชัย อำเภอป่าแดด และกิ่งอำเภอเวียงแก่น

8.) อัตราการเพิ่มประชากร (A 8) อัตราการเพิ่มประชากร หมายถึง สัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น หรือ ลดลง ของพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ในระยะเวลาที่กำหนด โดยที่อัตราการเพิ่มประชากรในที่นี้ เป็นอัตราการเพิ่มประชากรโดยรวม คือ อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติบวกกับอัตราการย้ายถิ่นสุทธิ [(เกิด-ตาย)+(ย้ายเข้า-ย้ายออก)] อัตราการเพิ่มประชากรเป็นตัวแปรที่บ่งชี้ถึงการพัฒนาด้านทรัพยากรมนุษย์อย่างหนึ่ง ถ้าพื้นที่ใดมีอัตราการเพิ่มประชากรสูง จะแสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ที่มีการตั้งถิ่นฐานของประชากรอยู่ ขณะเดียวกันพื้นที่ที่มีอัตราการเพิ่มประชากรลดลง ก็ย่อมแสดงถึงความไม่อุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรในพื้นที่อาศัยอยู่แห่งนั้น ในปี พ.ศ. 2528-2533 ช่วงระยะเวลา 5 ปี อำเภอที่มีอัตราการเพิ่มประชากรสูงสุดของจังหวัดเชียงราย คือ กิ่งอำเภอเวียงแก่น มีอัตราเพิ่มร้อยละ 7.31 เนื่องจากกิ่งอำเภอเวียงแก่นเป็นกิ่งอำเภอใหม่ที่แยกออกจากอำเภอเชียงทองในปี พ.ศ. 2530 มีสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง มีป่าไม้มาก และมีทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ จึงมีการอพยพของประชากรเข้าไปตั้งถิ่นฐานประกอบอาชีพอย่างมาก อำเภอที่มีอัตราการเพิ่มประชากรรองลงมา ได้แก่ อำเภอแม่สาย อำเภอเชียงทอง และอำเภอแม่จัน มีอัตราการเพิ่มประชากรร้อยละ 3.06 , 2.76 และ 2.27 ตามลำดับ ส่วนอำเภอที่มีอัตราการเพิ่มประชากรน้อยที่สุด คือ อำเภอพาน มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 0.44

9.) จำนวนโครงข่ายถนน (A 9) ถนน ในที่นี้หมายถึง ถนนที่เป็นทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด และถนนของ รพช. (สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท) โดยจะนับจำนวนของถนนสายต่าง ๆ ดังที่กล่าวว่ามีอยู่กี่สายในขอบเขตพื้นที่ของแต่ละอำเภอ เนื่องจากมาตรฐานของถนนแต่ละสายไม่เท่ากัน ผู้ศึกษาจึงได้กำหนดค่าน้ำหนักให้ ทางหลวงแผ่นดินเท่ากับ 3 ทางหลวงจังหวัดเท่ากับ 2 ทางถนนของ รพช. เท่ากับ 1 โดยนำค่าน้ำหนักที่ให้คูณกับจำนวนถนนของแต่ละประเภทที่นับได้ เป็นค่าคะแนนของจำนวนโครงข่ายถนนในแต่ละอำเภอ จำนวนโครงข่ายถนนจะเป็นตัวแปรที่บ่งชี้ถึงโอกาสในการเข้าถึง (Accessibility) และการเชื่อมโยงกับพื้นที่



อำเภออื่น ๆ ภายในจังหวัด หรือ นอกเขตจังหวัด ถนนยังเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นในเมือง หรือ ชนบท ซึ่งถนนสามารถใช้ติดต่อได้ถึงทุกจุดในพื้นที่

สำหรับอำเภอที่มีค่าคะแนนของจำนวนโครงข่ายถนนมากที่สุด คือ อำเภอเมืองเชียงราย มีค่าคะแนนเท่ากับ 24 รองลงมาได้แก่ อำเภอแม่จัน มีค่าคะแนนเท่ากับ 22 ส่วนกิ่งอำเภอเวียงแก่น มีค่าคะแนนของจำนวนโครงข่ายถนนน้อยที่สุดเท่ากับ 4

10.) จำนวนหมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้ (A 10) หมายถึง จำนวนหมู่บ้านต่าง ๆ ที่มีไฟฟ้าเข้าถึงหมู่บ้าน เนื่องจากไฟฟ้าเป็นบริการขั้นพื้นฐานทางสาธารณูปโภคที่สำคัญต่อการพัฒนาพื้นที่และภูมิภาค มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน ทั้งในเขตเมือง และเขตชนบท ผู้ใช้บริการไฟฟ้าส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้ในประเภทที่อยู่อาศัย รองลงมาเป็นประเภทธุรกิจและอุตสาหกรรม จากตารางที่ 7 ในปี พ.ศ.2532 จากจำนวนหมู่บ้านทั้งหมดในจังหวัดเชียงราย 1,178 หมู่บ้าน มีหมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้ถึง 1,100 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 93.38 สำหรับอำเภอที่มีร้อยละของหมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้มากที่สุด ซึ่งเป็นอำเภอที่มีไฟฟ้าเข้าถึงทุกหมู่บ้าน คือ อำเภอป่าแดด และ อำเภอพญาเม็งราย (100 %) เนื่องจากสภาพพื้นที่ภูมิประเทศของอำเภอทั้งสองเป็นที่ราบซึ่งสะดวกต่อการเข้าถึงของการจ่ายกระแสไฟฟ้า รองลงมาได้แก่ อำเภอเมืองเชียงราย มีหมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้ร้อยละ 99.53 อำเภอเทิง ร้อยละ 99.22 ส่วนอำเภอที่มีร้อยละของหมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้น้อยที่สุด คือ อำเภอแม่สรวย มีเพียงร้อยละ 72.37

11.) จำนวนชุมชนศูนย์กลาง (A 11) หมายถึง จำนวนของเทศบาล หรือ สุขาภิบาลที่ตั้งอยู่ในแต่ละอำเภอ ซึ่งถือว่าเป็นเขตชุมชนเมือง ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496 และพระราชบัญญัติสุขาภิบาล พ.ศ.2495 (จรรุภกรณ ลิมปเสนีย์ 2531 : หน้า 3-2) จำนวนชุมชนศูนย์กลางเป็นตัวบ่งชี้ถึงระดับการพัฒนาของอำเภอได้ดี เพราะอำเภอที่มีจำนวนชุมชนศูนย์กลางหลายแห่ง (มีเขตเทศบาล/สุขาภิบาลจำนวนหลายแห่ง) ย่อมแสดงให้เห็นว่าอำเภอนั้น ๆ มีบริเวณพื้นที่ชุมชนที่มีประชากรอาศัยอยู่กันอย่างหนาแน่น มีรายได้จากการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นจำนวน 400,000 บาทขึ้นไป (พรบ.สุขาภิบาล พ.ศ.2495) และแสดงให้เห็นถึงสภาพความเป็นชุมชนเมืองที่จะส่งผลต่อการพัฒนาทั้งในพื้นที่ชุมชนเมืองและชุมชนชนบท เนื่องจากชุมชนศูนย์กลางเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาพื้นที่ชนบท อำเภอที่มีชุมชนศูนย์กลางหลายแห่งย่อมจะมีศักยภาพในการพัฒนามากกว่าอำเภอที่มีชุมชนศูนย์กลางน้อยแห่งกว่า สำหรับจังหวัดเชียงราย อำเภอที่มีจำนวนชุมชนศูนย์กลางมากที่สุด คือ อำเภอแม่จัน มีจำนวนสุขาภิบาล 4 แห่ง รองลงมาได้แก่ อำเภอเทิง มีจำนวนสุขาภิบาล 3 แห่ง อำเภอเมืองเชียงรายมีเทศบาลเมือง 1 แห่ง



ตารางที่ 4.1 แสดงตัวแปร และค่าของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์การพัฒนาของพื้นที่ในระดับอำเภอ ของจังหวัดเชียงราย

อำเภอ	ร้อยละประชากร เขตเมือง (%) A 1	ความหนาแน่น ประชากร (คน/ตร.กม.) A 2	ผลผลิตเฉลี่ย การเกษตร (กิโลกรัม/ไร่) A 3	เงินได้ ภาษีอากร (บาท/คน) A 4	เงินลงทุน อุตสาหกรรม (ล้านบาท) A 5	ค่าคะแนน สถานบริการ สาธารณสุข A 6	ค่าคะแนน บุคลากร สาธารณสุข A 7	อัตราเพิ่ม ประชากร (%) A 8	ค่าคะแนน โครงข่าย ถนน A 9	ร้อยละ หมู่บ้าน ที่มีไฟฟ้าใช้ (%) A 10	จำนวน ศูนย์กลาง A 11
1. เมืองเชียงราย	19.10	126	40.15	464.62	362.80	33	10.00	0.57	24	99.53	4
2. นาน	14.13	163	32.78	101.65	229.63	19	1.84	0.44	15	98.04	1
3. แม่จัน	25.56	75	50.40	112.66	97.95	23	1.76	2.27	22	86.63	4
4. เชียงแสน	14.00	77	12.86	98.92	42.67	10	2.41	0.52	12	92.31	1
5. เชียงทอง	14.11	68	16.99	30.64	14.55	12	4.02	2.76	12	91.23	1
6. เทิง	13.50	101	28.82	48.20	34.92	16	1.57	1.18	17	99.22	3
7. แม่สาย	27.77	265	38.01	272.85	54.91	10	1.64	0.47	9	93.67	2
8. แม่สรวย	14.12	42	28.96	33.87	26.60	10	1.52	3.06	16	72.37	2
9. เวียงป่าเป้า	14.02	56	43.80	70.01	85.02	12	2.11	1.20	11	84.38	2
10. เวียงชัย	16.09	104	28.25	41.42	38.40	13	0.83	0.66	8	98.77	2
11. ป่าแดด	16.11	79	41.97	33.84	21.60	7	2.92	0.47	7	100.00	1
12. พญาเม็งราย	-	81	21.00	29.83	9.36	6	1.85	1.23	7	100.00	-
13. กิ่ง อ. เวียงแก่น	-	36	8.98	7.07	7.23	8	1.52	7.31	4	82.61	-



และสาขาวิชา 1 แห่ง อำเภอที่มีจำนวนสาขาวิชา 2 แห่ง คือ อำเภอแม่สาย อำเภอแม่สรวย อำเภอเวียงป่าเป้า อำเภอเวียงชัย และอำเภอที่มีจำนวนสาขาวิชา 1 แห่ง คือ อำเภอพาน อำเภอป่าแดด อำเภอเชียงแสน อำเภอเชียงทอง ส่วนอำเภอที่ไม่มีเขตสาขาวิชา มี 2 อำเภอ คือ อำเภอพญาเม็งราย และกิ่งอำเภอเวียงแก่น ซึ่งมีเพียงที่ตั้งที่ว่าการอำเภอ และที่ว่าการกิ่งอำเภอเท่านั้น ไม่ได้ยกฐานะเป็นเขตสาขาวิชา

ในการกำหนดค่าคะแนนสำหรับตัวแปรจำนวนชุมชนศูนย์กลาง ได้กำหนดให้ชุมชนศูนย์กลางที่เป็นเขตเทศบาลเมืองมีค่าเท่ากับ 3 และชุมชนศูนย์กลางที่เป็นเขตสาขาวิชา มีค่าเท่ากับ 1

#### 4.2.2 ตัวแปรที่ใช้ศึกษาวิเคราะห์ในระดับชุมชน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ถึงศักยภาพในการพัฒนาของชุมชนศูนย์กลางต่าง ๆ ผู้ศึกษาได้คัดเลือกตัวแปรที่เหมาะสมต่อการบ่งบอกถึงศักยภาพในการพัฒนาของชุมชนซึ่งมีตัวแปรที่คัดเลือกได้มาทั้งหมด 10 ตัวแปร แบ่งกลุ่มของตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

- ตัวแปรทางด้านกายภาพ มี 2 ตัวแปร
- ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจ มี 5 ตัวแปร
- ตัวแปรทางด้านสังคม มี 1 ตัวแปร
- ตัวแปรทางด้านประชากร มี 2 ตัวแปร

1.) จำนวนประชากรในชุมชน (B 1) หมายถึง จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตเทศบาล หรือ สาขาวิชา จำนวนประชากรเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการพัฒนา เพราะมนุษย์เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพความสามารถ ตลอดจนกำลังแรงงานในพื้นที่นั้น ๆ (พงศพรณวดี จินดา 2529 : 126) ในปี พ.ศ.2533 ชุมชนเมืองในจังหวัดเชียงรายที่มีจำนวนประชากรอาศัยอยู่มากที่สุด คือ เทศบาลเมืองเชียงราย มีประชากร 36,678 คน รองลงมาได้แก่ สาขาวิชาแม่สาย มีประชากร 25,383 คน สาขาวิชาเมืองพาน มีประชากร 18,734 คน ส่วนชุมชนที่มีจำนวนประชากรน้อยที่สุด คือ สาขาวิชาเวียงเทิง มีประชากร 3,922 คน

2.) ความหนาแน่นประชากร (B 2) หมายถึง อัตราส่วนของจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ของเทศบาล หรือ สาขาวิชา ต่อพื้นที่ของเทศบาล หรือ สาขาวิชานั้น ๆ ความหนาแน่นประชากรนอกจากจะเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงลักษณะการกระจายตัวของประชากรบนพื้นที่





แล้ว ยังช่วยประกอบการพิจารณาเป็นแนวทางในการลงทุนด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ของรัฐ หรือ ของท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม พื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นมาก ย่อมแสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ มีเศรษฐกิจที่ดีของชุมชนในพื้นที่นั้น ๆ ในปี พ.ศ. 2533 ชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่นประชากรมากที่สุด คือ สุขาภิบาลจันทบุรี มีความหนาแน่น 13,796 คน/ตร.กม. รองลงมาได้แก่ สุขาภิบาลเมืองพาน 7,851 คน/ตร.กม. ส่วนชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่นประชากรน้อยที่สุด คือ สุขาภิบาลป่าแดด 641 คน/ตร.กม.

3.) ขนาดพื้นที่ชุมชน (B 3) หมายถึง พื้นที่ขอบเขตของเทศบาลตามพระราชกฤษฎีกาเทศบาล พ.ศ. 2496 หรือ พื้นที่ขอบเขตของสุขาภิบาลตามพระราชกฤษฎีกาสุขาภิบาล พ.ศ. 2495 ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นตั้งแต่ 1,500 คนต่อตารางกิโลเมตรขึ้นไป ในระดับสุขาภิบาล และ 3,000 คนต่อตารางกิโลเมตรขึ้นไป ในระดับเทศบาล ขนาดพื้นที่ชุมชนเป็นตัวบ่งชี้ถึงโอกาสในการพัฒนาของชุมชน เพราะชุมชนที่มีขนาดพื้นที่ใหญ่ย่อมมีศักยภาพในการรองรับประชากรที่เพิ่มขึ้น และรองรับการขยายตัวของความเจริญเติบโตทั้งทางเศรษฐกิจ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ ขนาดพื้นที่ชุมชนต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงราย มีขนาดเฉลี่ย 4.7 ตารางกิโลเมตร เมื่อแบ่งกลุ่มของชุมชนตามขนาดพื้นที่ จะได้ 3 กลุ่ม คือ ชุมชนที่มีขนาดพื้นที่ 10 ตารางกิโลเมตรขึ้นไป มี 2 ชุมชน คือ เทศบาลเมืองเชียงราย และสุขาภิบาลเวียงชัย ขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 5-10 ตารางกิโลเมตร มี 7 ชุมชน ได้แก่ สุขาภิบาลศรีถ้อย สุขาภิบาลป่าแดด สุขาภิบาลแม่จัน สุขาภิบาลบ้านเหล่า สุขาภิบาลแม่คำ สุขาภิบาลแม่สาย และสุขาภิบาลแม่ลาว ส่วนชุมชนที่มีขนาดพื้นที่น้อยกว่า 5 ตารางกิโลเมตรลงมา มี 12 ชุมชน ได้แก่ สุขาภิบาลสันทราย สุขาภิบาลเวียงป่าเป้า สุขาภิบาลห้วยไคร้ สุขาภิบาลบ้านด้า สุขาภิบาลแม่ชะจวน สุขาภิบาลเมืองพาน สุขาภิบาลเวียงเชียงแสน สุขาภิบาลเวียงเชียงทอง สุขาภิบาลบ้านปล้อง สุขาภิบาลเวียงเทิง สุขาภิบาลจันทบุรี และสุขาภิบาลแม่สรวย ซึ่งมีขนาดพื้นที่น้อยที่สุดตามลำดับ

4.) รายได้จริงของเทศบาล/สุขาภิบาล (B 4) คือ รายได้ที่เทศบาล หรือ สุขาภิบาล จัดเก็บได้จากภาษีอากร ค่าธรรมเนียม และค่าใบอนุญาต โดยไม่รวมถึงเงินอุดหนุน รายได้จากทรัพย์สิน เทศพาณิชย์ และรายได้เบ็ดเตล็ด รายได้จริงของเทศบาลและสุขาภิบาล ส่วนใหญ่มีลักษณะผันแปรตามจำนวนประชากร และจำนวนกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการค้า การบริการ และอุตสาหกรรม รายได้หลักของเทศบาลและสุขาภิบาลโดยทั่วไปได้จากภาษีโรงเรือน และภาษีล้อเลื่อน โดยภาษีเหล่านี้จะเก็บได้มากในชุมชนที่ขนาดใหญ่ หรือมีกิจ



กรรมทางเศรษฐกิจจำนวนมาก ในปี พ.ศ. 2532 เทศบาลเมืองเชียงรายเป็นชุมชนที่มีรายได้อาจมากที่สุด คือ 67.4 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ สุขาภิบาลแม่สาย 4.1 ล้านบาท สุขาภิบาลเวียงเชียงแสน 3.7 ล้านบาท ส่วนสุขาภิบาลที่มีรายได้อาจน้อยที่สุด คือ สุขาภิบาลป่าแดด มีรายได้อาจ 0.86 ล้านบาท

5.) เงินอุดหนุนสุขาภิบาล (B 5) หมายถึง เงินที่ได้รับงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและสาธารณูปโภคในเขตสุขาภิบาล นอกจากนี้เงินอุดหนุนสุขาภิบาลยังรวมถึงเงินที่ได้รับบริจาคจากองค์กรภาคเอกชนและภาครัฐ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสุขาภิบาลนั้น ๆ สุขาภิบาลที่มีเงินอุดหนุนในกองคลังจำนวนมากย่อมมีโอกาสในการพัฒนาท้องถิ่นของตนได้ดีกว่าสุขาภิบาลที่มีเงินอุดหนุนน้อยกว่า การนำตัวแปรเงินอุดหนุนสุขาภิบาลมาวิเคราะห์จะคิดเทียบจากตัวเฉลี่ยรายคน คือ เงินอุดหนุนทั้งหมดต่อจำนวนประชากรในท้องถิ่นสุขาภิบาลนั้น ๆ สุขาภิบาลที่มีเงินอุดหนุนต่อคนมากที่สุด คือ เทศบาลเมืองเชียงราย (457.47 บาท/คน) รองลงมาได้แก่ สุขาภิบาลเวียงเทิง (225.08 บาท/คน) สุขาภิบาลแม่สรวย (203.91 บาท/คน) ส่วนสุขาภิบาลที่มีเงินอุดหนุนต่อคนน้อยที่สุด คือ สุขาภิบาลศรีถ้อย (23.45 บาท/คน)

6.) จำนวนร้านค้า (B 6) ร้านค้า ในที่นี้หมายถึง ร้านค้าที่ประกอบกิจการธุรกิจต่าง ๆ ที่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ร้านค้าในชุมชนที่สำคัญส่วนใหญ่ ได้แก่ ร้านขายของชำ ร้านขายอาหาร ร้านขายของเบ็ดเตล็ด ร้านซ่อมรถ ร้านขายวัสดุก่อสร้างทางเภสัชกรรม เป็นต้น จำนวนร้านค้า เป็นตัวบ่งชี้ถึงสภาพทางเศรษฐกิจได้อย่างชัดเจน เพราะแสดงออกทางสภาพภาพให้เห็นถึงจำนวนร้านค้าต่าง ๆ ภายในชุมชน ความหนาแน่นของร้านค้าในชุมชนซึ่งชุมชนที่มีร้านค้าจำนวนมาก และมีร้านค้ากิจการหลายประเภท ย่อมแสดงถึง ฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีของชุมชน ส่วนใหญ่จำนวนร้านค้าจะมีลักษณะผันแปรไปกับขนาดของชุมชน ชุมชนที่มีขนาดพื้นที่ใหญ่ ย่อมมีร้านค้าจำนวนมาก ชุมชนที่มีขนาดเล็ก จำนวนร้านค้าก็ย่อมจะน้อยตามไปด้วย การเปรียบเทียบจำนวนร้านค้าในแต่ละชุมชนจึงไม่อาจบอกค่าศักยภาพที่แท้จริงได้ ผู้ศึกษาจึงได้เทียบสัดส่วนจำนวนร้านค้าต่อจำนวนประชากร 1 พันคนของแต่ละชุมชน ชุมชนที่มีสัดส่วนจำนวนร้านค้าต่อประชากรมากที่สุด คือ สุขาภิบาลเชียงของ มี 16 ร้านค้าต่อประชากร 1 พันคน รองลงมาได้แก่ เทศบาลเมืองเชียงราย และ สุขาภิบาลแม่จัน มี 14 ร้าน ต่อประชากร 1 พันคน ส่วนชุมชนที่มีสัดส่วนร้านค้าต่อประชากรน้อยที่สุด คือ สุขาภิบาลจันจว้า มี 2 ร้าน ต่อประชากร 1 พันคน



7.) จำนวนตลาด (B 7) ตลาด ในที่นี้ หมายถึง ตลาดสด หรือ สถานที่ที่ทำการจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคแก่ประชาชน ทั้งของรัฐและเอกชน ตลาด เป็นตัวบ่งชี้ถึงฐานะทางเศรษฐกิจของชุมชนได้อย่างดี ชุมชนที่มีตลาดขนาดใหญ่ หรือ มีตลาดจำนวนหลายแห่ง ส่อมแสดงถึงฐานะความเป็นศูนย์กลางในการซื้อขายสินค้า และการขนส่งสินค้า โดยเฉพาะสินค้าทางการเกษตร ชุมชนที่มีจำนวนของตลาดมากที่สุด คือ เทศบาลเมืองเชียงราช มีตลาด 8 แห่ง รองลงมาได้แก่ สุขาภิบาลแม่สาบ มีตลาด 5 แห่ง สุขาภิบาลเมืองพาน มีตลาด 4 แห่ง ชุมชนที่มีตลาดเพียงแห่งเดียว ได้แก่ สุขาภิบาลเวียงเชียงแสน สุขาภิบาลแม่สรวย สุขาภิบาลสันทราย สุขาภิบาลแม่ลาว และสุขาภิบาลห้วยไคร้

8.) จำนวนธนาคาร (B 8) ธนาคาร เป็นสถาบันการเงินที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้กิจกรรมต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ทั้งในด้านการเร่งระดมเงินฝาก หรือ การให้กู้เงิน เพื่อพัฒนาสาขาการผลิตต่าง ๆ เนื่องจากข้อมูลจำนวนเงินฝากในธนาคารเป็นข้อมูลระดับจังหวัด และความจำกัดของข้อมูลในระดับชุมชน จึงได้ใช้ข้อมูลจำนวนธนาคารแทน ซึ่งโดยทั่วไป ที่ตั้งของธนาคารจะอยู่ในเขตชุมชนหนาแน่นเพื่อความสะดวกในการติดต่อ จึงตั้งอยู่ในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล เทศบาล หรือ สุขาภิบาล ที่มีจำนวนสาขาธนาคารไปตั้งอยู่มาก จะแสดงให้เห็นถึงสภาพทางเศรษฐกิจที่อยู่ในระดับดี มีการหมุนเวียนและความมั่นคงทางการเงินสูง ธนาคารในที่นี้ จะรวมถึงธนาคารของรัฐและเอกชน ที่ให้บริการรับฝากเงินและปล่อยเงินกู้ให้สินเชื่อ (พงศพรณวดี จินดา 2529 : 142)

สำหรับชุมชนศูนย์กลางในจังหวัดเชียงราชที่มีจำนวนธนาคารตั้งอยู่มากที่สุด คือ เทศบาลเมืองเชียงราช มีธนาคาร 13 สาขา รองลงมาได้แก่ สุขาภิบาลแม่สาบ สุขาภิบาลแม่จัน สุขาภิบาลเมืองพาน มีธนาคารชุมชนละ 6 สาขา ส่วนชุมชนที่ไม่มีธนาคารตั้งอยู่เลยมีทั้งหมด 8 ชุมชน ได้แก่ สุขาภิบาลสันทราย สุขาภิบาลแม่คำ สุขาภิบาลจันจว้า สุขาภิบาลบ้านคำ สุขาภิบาลบ้านปล้อง สุขาภิบาลแม่ลาว สุขาภิบาลศรีถ้อย และสุขาภิบาลบ้านเหล่า

9.) ปริมาณการจราจรเฉลี่ยที่ผ่านชุมชน (B 9) หมายถึง ปริมาณการจราจรเฉลี่ยในหนึ่งวันของรถยนต์ รถโดยสารประจำทาง และรถบรรทุก ที่ผ่านชุมชนศูนย์กลาง ชุมชนที่มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยที่ผ่านชุมชนสูง ส่อมแสดงให้เห็นถึงการติดต่อทางด้านการคมนาคมที่สะดวก การขนส่งสินค้าระหว่างชุมชน หรือ เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ในเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ หรือ อยู่ระหว่างชุมชนขนาดใหญ่ที่มีการขนส่งสินค้า ทำให้ชุมชนที่มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยสูง มีโอกาสในการพัฒนาชุมชนของตนมากกว่าชุมชนที่มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่ำกว่า หรืออาจเป็นชุมชนที่ตั้ง



อยู่ในเส้นทางทูลกระหม่อม มีการคมนาคมที่เข้าถึงไม่สะดวก โอกาสในการพัฒนาจึงน้อยตามไป สำหรับชุมชนที่มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยที่ผ่านชุมชนมากที่สุดของจังหวัดเชียงราย คือ เทศบาลเมืองเชียงราย (8.05 พันคัน/วัน) เนื่องจากเมืองเชียงรายเป็นศูนย์กลางของจังหวัดเชียงรายทั้งในด้านการขนส่ง การคมนาคม การปกครอง การศึกษา และเศรษฐกิจการค้า จึงทำให้มีการปริมาณจราจรเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาได้แก่ สุขาภิบาลแม่จัน (6.90 พันคัน/วัน) สุขาภิบาลแม่ลาว (6.88 พันคัน/วัน) ส่วนชุมชนที่มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยที่ผ่านชุมชนน้อยที่สุดคือ สุขาภิบาลจันจว้า (0.59 พันคัน/วัน)

10.) จำนวนครูและนักเรียน (B 10) หมายถึง จำนวนครู และจำนวนนักเรียนในภาคการศึกษาภาคบังคับและสูงกว่า เนื่องจากคุณภาพของประชากรเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ เพราะการศึกษาของประชากรเป็นระบบหนึ่งที่มีความสำคัญในการสร้างความเจริญให้กับเศรษฐกิจของชาติ ครู และ นักเรียน เป็นบุคลากรที่มีบทบาทและความสำคัญต่อการพัฒนาชุมชนทางด้านสังคม การสร้างขอบข่ายการศึกษาของชาติและการพัฒนาชุมชน จำเป็นต้องมีจำนวนครู และนักเรียนในชุมชนหนึ่ง ๆ ให้เพียงพอกับจำนวนประชากรในชุมชนนั้น ๆ สำหรับการพิจารณาตัวแปรจำนวนครูและนักเรียน จะดูถึงอัตราส่วนจำนวนครูต่อนักเรียนของชุมชนแต่ละแห่งว่ามีอัตราส่วนมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ชุมชนที่มีอัตราส่วนครูต่อนักเรียนมากที่สุด คือ สุขาภิบาลจันจว้า (9.81) รองลงมาได้แก่ สุขาภิบาลเวียงเทิง (7.03) สุขาภิบาลสันทราย (6.84) ส่วนชุมชนที่มีอัตราส่วนครูต่อนักเรียนน้อยที่สุด คือ สุขาภิบาลห้วยไคร้ (3.68)

#### 4.3 การวิเคราะห์ค่าการพัฒนาของชุมชน

การวิเคราะห์ค่าระดับการพัฒนาของชุมชน จะใช้ข้อมูลจากตัวแปรที่ได้กำหนดไว้ในหัวข้อ 4.2 ซึ่งเป็นตัวแปรที่บ่งชี้ถึงการพัฒนา และศักยภาพของชุมชน โดยได้คัดเลือกวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ อันเป็นวิธีที่ให้ผลการวิเคราะห์ได้ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด เนื่องจากข้อมูลของตัวแปรแต่ละชุดมีหน่วยแตกต่างกันไป จึงต้องแปลงค่าคะแนนดิบของข้อมูลเหล่านั้นให้เป็นค่าคะแนนมาตรฐาน (Standard Score) ซึ่งจะเป็นการปรับข้อมูลแต่ละชุดให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน โดยใช้สูตรค่าคะแนนมาตรฐาน ดังนี้



ตารางที่ 4.2 แสดงคิวแปร และค่าของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับการพัฒนาของชุมชนศูนย์กลางต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงราย

เทศบาล/สุขาภิบาล	ประชากร (พันคน) B 1	ความหนาแน่น (พันคน/ตร.กม.) B 2	พื้นที่ชุมชน (ตร.กม.) B 3	รายได้ สุขาภิบาล (บาท/คน) B 4	เงินอุดหนุน สุขาภิบาล (บาท/คน) B 5	ร้านค้า (ร้าน/พันคน) B 6	ตลาด (แห่ง) B 7	ธนาคาร (แห่ง) B 8	ปริมาณ การจราจร (คัน/วัน) B 9	จำนวนครู ค่อนักเรียน B 10
1. ทม. เชียงราย	36.68	3.44	10.65	1,831.99	457.47	14	8	13	8.05	5.79
2. ส. เมืองพาน	18.73	7.85	2.39	152.13	107.56	11	4	6	4.58	5.78
3. ส. แม่จัน	10.79	1.41	7.72	244.90	155.84	12	5	6	6.90	5.31
4. ส. แม่คำ	25.38	4.95	5.13	167.32	158.04	11	5	6	4.57	5.62
5. ส. เวียงเชียงแสน	6.35	2.81	2.26	591.91	104.84	10	1	3	1.53	4.23
6. ส. แม่สรวย	4.14	4.14	1.00	233.90	203.91	13	1	1	2.17	6.00
7. ส. เวียงเชียงทอง	8.06	4.48	1.80	340.31	100.77	16	3	3	0.89	4.25
8. ส. เวียงเทิง	3.92	3.02	1.30	416.07	225.08	11	3	3	1.61	7.03
9. ส. เวียงป่าเป้า	9.09	2.17	4.20	156.83	38.12	9	3	4	4.00	6.32
10. ส. สันทราย	5.38	1.27	4.24	192.10	103.62	4	1	0	1.92	6.84
11. ส. แม่คำ	8.20	1.42	5.76	455.86	91.91	3	2	0	4.57	5.35
12. ส. จันจว้า	17.66	13.80	1.28	111.94	24.69	2	3	0	0.59	9.81
13. ส. บ้านคำ	7.81	2.06	3.79	195.93	103.75	4	2	0	1.71	6.02
14. ส. บ้านปลื้ม	5.48	3.11	1.76	266.63	72.34	4	2	0	1.22	4.95
15. ส. แม่ลาว	9.71	1.94	5.00	133.42	172.78	5	1	0	6.88	5.00
16. ส. ป่าแดด	5.13	0.64	8.00	169.54	55.42	6	3	2	0.66	5.22
17. ส. แม่ทะจาน	6.38	2.66	2.40	252.55	128.23	14	2	3	5.59	6.28
18. ส. หัวใจไคร์	7.67	1.92	4.00	153.78	102.17	5	2	2	4.57	3.68
19. ส. ศรีถ้อย	6.70	0.81	8.31	157.62	23.45	5	2	0	2.41	5.87
20. ส. บ้านเหล่า	5.25	0.68	7.72	217.00	80.72	5	2	0	2.10	4.33
21. ส. เวียงชัย	8.30	0.79	10.50	224.64	35.22	5	3	3	2.10	4.69



$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

- โดยที่
- $Z_i$  = ค่าคะแนนมาตรฐาน
  - $X_i$  = ค่าคะแนนดิบของข้อมูล
  - $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนั้น
  - $s$  = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลชุดนั้น

ค่าคะแนนมาตรฐานที่คำนวณได้จะมีทั้งเครื่องหมายบวก และเครื่องหมายลบ โดยเครื่องหมายบวก หมายความว่า ค่านั้นอยู่สูงกว่าค่าเฉลี่ย ( Mean ) ของข้อมูลทั้งชุด ส่วนเครื่องหมายลบ หมายความว่า ค่านั้นอยู่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดนั้น ๆ ทั้งนี้ผลรวมของค่าคะแนนมาตรฐานของข้อมูลทั้งชุดจะเท่ากับ 0 เสมอ

เนื่องจากตัวแปรทั้ง 21 ตัว มีความแตกต่างกันของการวัดค่าการพัฒนา เพราะความจำกัดของข้อมูลที่มีอยู่ นักศึกษาความสำคัญของตัวแปรแต่ละตัวจึงไม่เท่าเทียมกัน ซึ่งอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวัดได้ จึงต้องคำนวณหาน้ำหนัก หรือ ความสำคัญของตัวแปรแต่ละตัว มาช่วยถ่วงค่าคะแนนมาตรฐาน ในการหาค่าถ่วงน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัว ในที่นี้ได้ใช้วิธีการ Correlation Matrix ซึ่งเป็นการคำนวณหาความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ในแต่ละชุดของตัวแปร เรียงลำดับกันไปจนครบทุกคู่ในชุดตัวแปรนั้น ๆ ซึ่งจะได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยการคำนวณจากสูตร

$$R_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N (\sum x^2) - (\sum x)^2] [N (\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$



ตารางที่ 4.3 แสดงค่าคะแนนข้อมูลของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ค่าการพัฒนายพื้นที่ระดับอำเภอ

	CHIANGRAI	PHAN	MAECHAN	C-SANG	C-KHONG	THENG	MAESAI	MAESUANG	VEINPAPRO	V-CHAI	PADAD	MAENGRAI	V-KANG
1. POPULATION	19.1	14.13	25.56	14	14.11	13.5	27.77	14.12	14.02	16.09	16.11	0	0
2. DENSITY	126	163	75	77	68	101	265	42	56	104	79	81	36
3. AGRICULTURE	40.16	32.78	50.4	12.86	16.99	28.82	38.01	28.96	43.8	28.25	41.97	21	8.96
4. TAX	464.62	101.65	112.66	98.92	30.64	48.2	272.85	33.87	70.01	41.42	33.84	29.83	7.07
5. INDUSTRY	362.8	229.63	97.95	42.67	14.55	34.92	54.91	26.6	85.02	38.4	21.6	9.36	7.23
6. MEDICAL	10	1.84	1.76	2.41	4.02	1.57	1.64	1.52	2.11	0.83	2.92	1.85	1.52
7. HOPITAL	33	19	23	10	12	16	10	10	12	13	7	6	6
8. GROWTHRATE	0.57	0.44	2.27	0.52	2.76	1.18	0.47	3.06	1.2	0.66	0.47	1.23	7.31
9. ROAD	24	15	22	12	12	17	9	16	11	8	7	7	4
10. ELEC	99.53	98.04	86.63	92.31	91.23	99.22	93.67	72.37	84.38	98.77	100	100	82.61
11. URBAN	4	1	4	1	1	3	2	2	2	2	1	0	0

ที่มา : ตารางที่ 4.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 4.4 แสดงค่าคะแนนมาตรฐานของข้อมูลในแต่ละชุดตัวแปร ของระดับอำเภอ

	CHIANGRAI	PHAN	MAECHAN	C-SANG	C-KHONG	THENG	MAESAI	MAESUANG	VEINPAPRO	V-CHAI	PADAD	MAENGRAI	V-KANG
1.POPULATION	0.607	-0.049	1.459	-0.066	-0.052	-0.132	1.750	-0.050	-0.063	0.210	0.212	-1.913	-1.913
2.DENSITY	0.481	1.116	-0.393	-0.359	-0.513	0.053	2.865	-0.959	-0.719	0.104	-0.325	-0.290	-1.062
3.AGRICULTURE	0.818	0.210	1.662	-1.431	-1.091	-0.116	0.641	-0.105	1.118	-0.163	0.967	-0.760	-1.750
4.TAX	2.934	-0.015	0.074	-0.037	-0.592	-0.449	1.376	-0.566	-0.272	-0.504	-0.566	-0.599	-0.783
5.INDUSTRY	2.847	1.511	0.191	-0.363	-0.645	-0.441	-0.240	-0.524	0.061	-0.406	-0.574	-0.697	-0.719
6.MEDICAL	3.267	-0.343	-0.376	-0.091	0.622	-0.462	-0.431	-0.484	-0.223	-0.789	0.135	-0.338	-0.484
7.HOPITAL	2.666	0.725	1.280	-0.523	-0.245	0.309	-0.523	-0.523	-0.245	-0.107	-0.939	-1.077	-0.800
8.GROWTHRATE	-0.617	-0.688	0.309	-0.644	0.575	-0.285	-0.671	0.739	-0.274	-0.568	-0.671	-0.258	3.052
9.ROAD	1.982	0.415	1.634	-0.107	-0.107	0.763	-0.629	0.589	-0.281	-0.803	-0.977	-0.977	-1.500
10.ELEC	0.888	0.707	-0.678	0.012	-0.119	0.851	0.177	-2.408	-0.951	0.796	0.945	0.945	-1.165
11.URBAN	1.785	-0.615	1.785	-0.615	-0.615	0.985	0.185	0.185	0.185	0.185	-0.615	-1.416	-1.416

ที่มา : ตารางที่ 4.3

จากสูตร 
$$\frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 4.5 แสดงการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรแบบ Correlation Matrix และค่าถ่วงน้ำหนักที่คำนวณได้ ระดับอำเภอ

1.POPULATION		0.566	0.700	0.527	0.319	0.169	0.458	-0.511	0.517	0.053	0.714
2.DENSITY	0.566		0.302	0.575	0.331	0.070	0.197	-0.516	0.066	0.448	0.186
3.AGRICULTURE	0.700	0.302		0.405	0.424	0.182	0.478	-0.487	0.491	0.090	0.690
4.TAX	0.527	0.575	0.405		0.800	0.773	0.726	-0.369	0.558	0.270	0.587
5.INDUSTRY	0.319	0.331	0.424	0.800		0.747	0.880	-0.338	0.679	0.280	0.525
6.MEDICAL	0.169	0.070	0.182	0.773	0.747		0.690	-0.184	0.532	0.269	0.408
7.HOPITAL	0.458	0.197	0.478	0.726	0.880	0.690		-0.237	0.872	0.203	0.796
8.GROWTHRATE	-0.511	-0.516	-0.487	-0.369	-0.338	-0.184	-0.237		-0.269	-0.622	-0.312
9.ROAD	0.517	0.066	0.491	0.558	0.679	0.532	0.872	-0.269		-0.030	0.845
10.ELEC	0.053	0.448	0.090	0.270	0.280	0.269	0.203	-0.622	-0.030		0.010
11.URBAN	0.714	0.186	0.690	0.587	0.525	0.408	0.796	-0.312	0.845	0.010	
	3.513	2.223	3.275	4.851	4.647	3.656	5.062	-3.843	4.260	0.971	4.450
RANK	7	9	8	2	3	6	1	11	5	10	4

ที่มา : สูตร

$$\frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



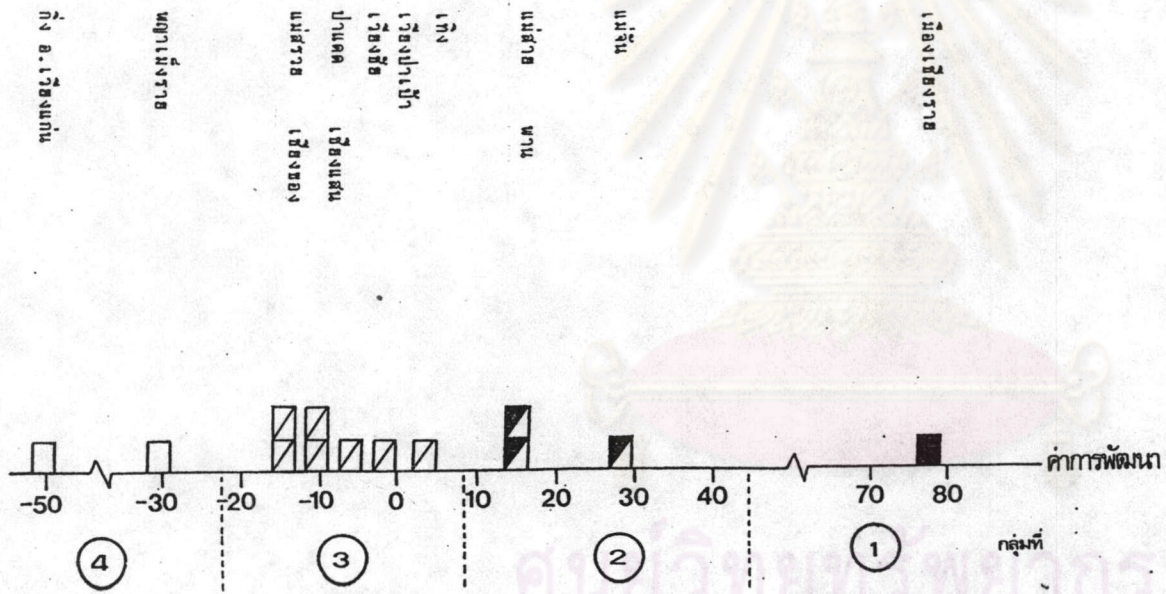
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าคะแนนการพัฒนาระดับอำเภอของจังหวัดเชียงราย ปี พ.ศ. 2534

	WEIGH	CHIANGRAI	PHAN	MAECHAN	C-SANG	C-KHONG	THENG	MAESAI	MAESUANG	VEINPAPRO	V-CHAI	PADAD	MAENGRAI	V-KANG
1. POPULATION	3.513	2.132	-0.172	5.126	-0.232	-0.181	-0.464	6.150	-0.176	-0.223	0.737	0.746	-6.721	-6.721
2. DENSITY	2.223	1.070	2.481	-0.874	-0.798	-1.141	0.117	6.369	-2.132	-1.598	0.232	-0.721	-0.645	-2.360
3. AGRICULTURE	3.275	2.679	0.688	5.442	-4.686	-3.572	-0.380	2.099	-0.342	3.661	-0.534	3.168	-2.490	-5.733
4. TAX	4.851	14.232	-0.073	0.361	-0.181	-2.872	-2.180	6.674	-2.744	-1.320	-2.447	-2.746	-2.904	-3.801
5. INDUSTRY	4.647	13.227	7.023	0.888	-1.688	-2.998	-2.049	-1.117	-2.436	0.285	-1.887	-2.669	-3.240	-3.339
6. MEDICIAL	3.656	11.944	-1.253	-1.382	-0.331	2.273	-1.689	-1.576	-1.770	-0.816	-2.886	0.494	-1.237	-1.770
7. HOPITAL	5.062	13.496	3.671	6.478	-2.645	-1.242	1.566	-2.645	-2.645	-1.242	-0.540	-4.751	-5.453	-4.049
8. GROWTHRATE	-3.843	2.370	2.642	-1.186	2.475	-2.211	1.094	2.580	-2.839	1.052	2.182	2.580	0.990	-11.730
9. ROAD	4.260	8.441	1.768	6.958	-0.456	-0.456	3.251	-2.681	2.509	-1.198	-3.422	-4.163	-4.163	-6.388
10. ELEC	0.971	0.862	0.687	-0.658	0.012	-0.116	0.826	0.172	-2.338	-0.923	0.773	0.918	0.918	-1.131
11. URBAN	4.450	7.943	-2.739	7.943	-2.739	-2.739	4.382	0.822	0.822	0.822	0.822	-2.739	-6.300	-6.300
SCORE		78.397	14.723	29.096	-11.269	-15.254	4.474	16.845	-14.093	-1.498	-6.971	-9.885	-31.244	-53.321
RANK		1	4	2	9	11	5*	3	10	6	7	8	12	13

ที่มา : ตารางที่ 4.3 - 4.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





รูปที่ 4.1 แผนภูมิแสดงการจัดแบ่งกลุ่มแบบ Histogram ของอำเภอตามค่าการพัฒนา



ตารางที่ 4.7 แสดงค่าคะแนนข้อมูลของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ค่าการพัฒนาด้านที่ระดับชุมชน

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	CHIANGRAI	PHAN	MAECHAN	MAESAI	CHIANGSANG	MAESUAI	CHIAKHONG	TEING	VEINPAPAO	SONSANG	MAEKHOM	CHANJARN	BANTA	BANPHONK	MAELAOS	PADEAT	MAEKACHAN	HUAIKANG	SRITOUG	BANLOUD	VEINGCHAI
1.POPULATION	36.68	18.73	10.87	25.38	6.35	4.14	8.06	3.92	9.09	5.38	8.2	17.66	7.81	5.48	9.71	5.13	6.33	7.67	6.7	5.25	8.3
2.DENSITY	3.44	7.85	1.41	4.95	2.81	4.14	4.48	3.02	2.17	1.27	1.42	13.8	2.06	3.11	1.94	0.64	2.66	1.92	0.81	0.68	0.79
3.URBAN AREA	10.65	2.39	7.72	5.13	2.26	1	1.8	1.3	4.2	4.24	5.76	1.28	3.79	1.76	5	8	2.4	4	8.31	7.72	10.5
4.TAX	1331.99	152.13	244.9	167.32	591.91	233.9	340.31	416.07	156.83	192.1	455.86	111.94	195.93	266.63	133.42	169.54	252.55	153.78	157.62	217	224.64
5.SUPPORT MONEY	457.47	107.56	155.84	158.04	104.84	203.91	100.77	225.08	38.12	103.62	91.91	24.69	103.75	72.34	172.78	55.42	128.23	102.17	23.45	80.72	35.22
6.SHOPS	14	11	12	11	10	13	16	11	9	4	3	2	4	4	5	6	14	5	5	5	5
7.MARKET	8	4	5	5	1	1	3	3	3	1	2	3	2	2	1	3	2	2	2	2	3
8.BANK	13	6	6	6	3	1	3	3	4	0	0	0	0	0	0	2	3	2	0	0	3
9.TRAFFIC VOLUME	8.05	4.58	6.9	4.57	1.53	2.17	0.89	1.61	4	1.92	4.57	0.59	1.71	1.22	6.88	0.66	5.59	4.57	2.41	2.1	2.1
10.TEACHER	5.79	5.78	5.91	5.62	4.23	6	4.25	7.03	6.32	6.84	5.35	9.81	6.02	4.95	5	5.22	6.28	3.68	5.87	4.33	4.69

ที่มา : ตารางที่ 4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 4.8 แสดงค่าคะแนนมาตรฐานของข้อมูลในแต่ละชุดตัวแปร ของระดับชุมชน

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	CHIANGRAI	PHAN	MAECHAN	MAESAI	CHIANGSANG	MAESUAI	CHIAKHONG	TEING	YEINPAPAD	SONSAND	MAEKHGM	CHANJARN	BANTA	BANPHONK	MAELAOS	PADEAT	MAEKACHAN	HUAIKANG	SRITOUG	BANLOUD	VEINGCHAI
1. POPULATION	3.350	1.068	0.069	1.913	-0.506	-0.787	-0.288	-0.815	-0.157	-0.629	-0.271	0.932	-0.320	-0.616	-0.079	-0.661	-0.502	-0.338	-0.461	-0.646	-0.258
2. DENSITY	0.316	1.822	-0.377	0.831	0.101	0.555	0.671	0.172	-0.118	-0.425	-0.374	3.854	-0.155	0.203	-0.196	-0.640	0.049	-0.203	-0.582	-0.627	-0.589
3. URBAN AREA	2.762	-0.021	1.775	0.902	-0.065	-0.490	-0.220	-0.389	0.589	0.602	1.114	-0.395	0.450	-0.234	0.558	1.869	-0.018	0.521	1.973	1.775	2.711
4. TAX	4.439	-0.252	0.007	-0.210	0.976	-0.024	0.273	0.485	-0.239	-0.141	0.595	-0.364	-0.130	0.365	-0.304	-0.204	0.028	-0.248	-0.237	-0.071	-0.050
5. SUPPORT MONEY	3.974	0.197	0.718	0.742	0.168	1.237	0.124	1.466	-0.553	0.154	0.028	-0.698	0.156	-0.193	0.901	-0.366	0.420	0.139	-0.711	-0.093	-0.584
6. SHOPS	1.982	1.264	1.504	1.264	1.025	1.743	2.461	1.264	0.786	-0.410	-0.549	-0.889	-0.410	-0.410	-0.171	0.068	1.982	-0.171	-0.171	-0.171	-0.171
7. MARKET	3.710	1.256	1.869	1.869	-0.584	-0.584	0.643	0.643	0.643	-0.584	0.029	0.643	0.029	0.029	-0.584	0.643	0.029	0.029	0.029	0.029	0.543
8. BANK	3.492	1.241	1.241	1.241	0.276	-0.368	0.276	0.276	0.597	-0.689	-0.689	-0.689	-0.689	-0.689	-0.689	-0.046	0.276	-0.046	-0.689	-0.689	0.276
9. TRAFFIC VOLUME	2.744	1.157	2.218	1.152	-0.239	0.054	-0.532	-0.202	0.891	-0.060	1.152	-0.669	-0.156	-0.361	2.209	-0.637	1.619	1.152	0.164	0.022	0.022
10. TEACHER	1.606	1.598	1.700	1.471	0.372	1.772	0.388	2.586	2.025	2.436	1.258	4.784	1.787	0.941	0.981	1.155	1.993	-0.063	1.669	0.451	0.736

ที่มา : ตารางที่ 4.7

จากสูตร  $\frac{X_i - \bar{X}}{s}$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 4.9 แสดงการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรแบบ Correlation Matrix และค่าต่าง  
น้ำหนักที่คำนวณได้ ระดับชุมชน

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.POPULATION		0.427	0.310	0.632	0.598	0.286	0.845	0.786	0.542	0.203
2.DENSITY	0.427		-0.504	-0.040	-0.018	0.061	0.203	0.094	-0.148	0.636
3.URBAN AREA	0.310	-0.504		0.354	0.160	-0.150	0.455	0.344	0.359	-0.270
4.TAX	0.632	-0.040	0.354		0.816	0.383	0.630	0.716	0.411	-0.068
5.SUPPORT MONEY	0.598	-0.018	0.160	0.816		0.551	0.585	0.705	0.581	-0.005
6.SHOPS	0.286	0.061	-0.150	0.383	0.551		0.442	0.668	0.324	-0.122
7.MARKET	0.845	0.203	0.455	0.630	0.585	0.442		0.894	0.494	0.127
8.BANK	0.786	0.094	0.344	0.716	0.705	0.668	0.894		0.596	-0.048
9.TRAFFIC VOLUME	0.542	-0.148	0.359	0.411	0.581	0.324	0.494	0.596		-0.117
10.TEACHER	0.203	0.636	-0.270	-0.068	-0.005	-0.122	*0.127	-0.048	-0.117	
	4.629	0.711	1.057	3.833	3.972	2.443	4.674	4.755	3.041	0.336
RANK	3	9	8	5	4	7	2	1	6	10

ที่มา : สูตร

$$\frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2] [N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$



ตารางที่ 4.10 แสดงค่าคะแนนการพัฒนามหาชนศูนย์กลางต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงราย ปี พ.ศ.2534

	WEIGHT	1 CHIANGRAI	2 PHAN	3 MAECHAN	4 MAESAI	5 CHIANGSANG	6 MAESUAI	7 CHIANGONG	8 TEING	9 VEINPAPAD	10 SONSANG	11 MAEKHOM	12 CHANJARN	13 BANTA	14 BAMPHONK	15 MAELAOS	16 PADEAT	17 MAEKACHAN	18 HUAIKANG	19 SRITONG	20 BANLOI	21 VEINGCHAI
1. POPULATION	4.629	15.507	4.944	0.319	8.858	-2.341	-3.642	-1.335	-3.771	-0.729	-2.912	-1.252	4.315	-1.482	-2.853	-0.364	-3.059	-2.323	-1.564	-2.135	-2.988	-1.193
2. DENSITY	0.711	0.225	1.296	-0.268	0.591	0.072	0.395	0.477	0.123	-0.084	-0.302	-0.266	2.741	-0.111	0.144	-0.140	-0.456	0.035	-0.145	-0.414	-0.446	-0.419
3. URBAN AREA	1.057	2.919	-0.023	1.975	0.953	-0.069	-0.517	-0.233	-0.411	0.622	0.636	1.177	-0.418	0.476	-0.247	0.907	1.975	-0.019	0.551	2.085	1.675	2.865
4. TAX	3.333	17.017	-0.967	0.026	-0.804	3.741	-0.091	1.048	1.859	-0.916	-0.539	2.285	-1.397	-0.493	0.259	-1.167	-0.730	0.108	-0.949	-0.908	-0.272	-0.191
5. SUPPORT MONEY	3.972	15.787	0.782	2.853	2.947	0.666	4.914	0.491	5.822	-2.155	0.613	0.111	-2.771	0.619	-0.728	3.579	-1.453	1.669	0.551	-2.824	-0.369	-2.320
6. SHOPS	2.443	4.842	3.089	3.674	3.089	2.505	4.258	6.011	3.039	1.926	-1.002	-1.586	-2.171	-1.002	-0.417	0.167	4.842	-0.417	-0.417	-0.417	-0.417	-0.417
7. MARKET	4.674	17.340	5.871	8.738	8.738	-2.731	-2.731	3.004	3.004	3.004	-2.731	0.137	3.004	0.137	0.137	-2.731	3.004	0.137	0.137	0.137	0.137	3.004
8. BANK	4.755	16.605	5.899	5.899	5.899	1.311	-1.748	1.311	1.311	2.940	-3.277	-3.277	-3.277	-3.277	-3.277	-3.277	-0.218	1.311	-0.218	-3.277	-3.277	1.311
9. TRAFFIC VOLUME	3.041	8.343	3.516	6.744	3.503	-0.726	0.164	-1.616	-0.615	2.710	-0.183	3.503	-2.033	-0.476	-1.157	6.716	-1.936	4.921	3.503	0.498	0.067	0.067
10. TEACHER	0.336	0.539	0.537	0.571	0.494	0.125	0.595	0.130	0.869	0.680	0.818	0.423	1.607	0.600	0.316	0.330	0.388	0.670	-0.021	0.561	0.152	0.247
SCORE		99.125	24.946	30.431	34.269	2.553	1.597	9.289	11.280	7.852	-8.879	1.253	-0.400	-5.013	-8.408	3.435	-2.369	11.351	1.426	-6.696	-5.539	2.954
RANK		1	4	3	2	11	12	7	6	8	21	14	15	17	20	9	16	5	13	19	18	10

ที่มา : ตารางที่ 4.7 - 4.9

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ทม. เชียงราย

ส. แม่สาย

ส. แม่จัน

ส. เมืองพาน

ส. แม่จัน ส. เวียงเทิง

ส. เชียงของ

ส. เวียงป่าเป้า

ส. แม่ลาว ส. เชียงแสน

ส. แม่สรวย ส. ห้วยไคร้ ส. แม่คำ

ส. จันจว้า

ส. ป่าแดด

ส. บ้านคำ

ส. ศรีถ้อย

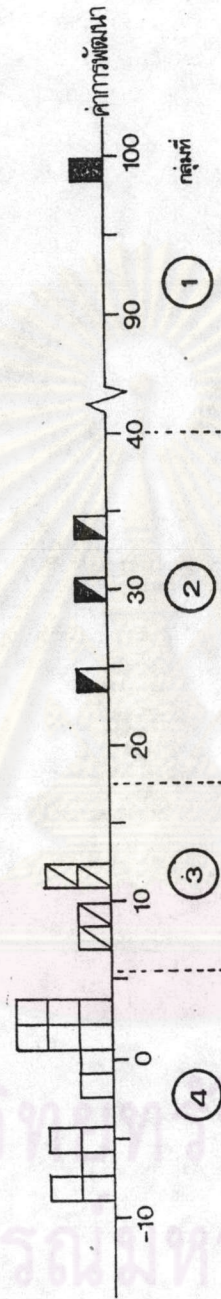
ส. บ้านปล้อง

ส. เวียงเทิง

ส. เชียงแสน

ส. บ้านเหล่า

ส. สันทราย



รูปที่ 4.2 แผนภูมิแสดงการจัดแบ่งกลุ่มแบบ Histogram ของชุมชนศูนย์กลางตามค่าการพัฒนา

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



โดยที่	$R_{xx}$	=	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลในชุดของตัวแปร $x$ และ $y$
	$N$	=	จำนวนคู่ของข้อมูลทั้งหมด
	$x$	=	ค่าคะแนนมาตรฐานในชุดของตัวแปร $x$
	$y$	=	ค่าคะแนนมาตรฐานในชุดของตัวแปร $y$

ผลจากการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.6 ซึ่งแสดงค่าระดับการพัฒนาของอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงราย ทำให้สามารถเรียงลำดับอำเภอที่มีศักยภาพในการพัฒนาจากมากไปน้อย ดังต่อไปนี้

1.) อำเภอเมืองเชียงราย	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	78.397
2.) อำเภอแม่จัน	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	29.096
3.) อำเภอแม่สาย	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	16.845
4.) อำเภอพาน	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	14.723
5.) อำเภอเทิง	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	4.474
6.) อำเภอเวียงป่าเป้า	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-1.498
7.) อำเภอเวียงชัย	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-6.971
8.) อำเภอป่าแดด	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-9.885
9.) อำเภอเชียงแสน	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-11.269
10.) อำเภอแม่สรวย	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-14.093
11.) อำเภอเชียงทอง	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-15.254
12.) อำเภอพญาเม็งราย	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-31.244
13.) กิ่งอำเภอเวียงแก่น	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-53.321



เมื่อนำค่าคะแนนในการพัฒนาของแต่ละอำเภอมาจัดกลุ่มตามแผนภูมิ Histogram ดังรูปที่ 4.1 จะแบ่งระดับในการพัฒนาของอำเภอต่าง ๆ ออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

- 1.) อำเภอที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูงที่สุด มี 1 อำเภอ คือ อำเภอเมืองเชียง



2.) อำเภอที่มีศักยภาพในการพัฒนาค่อนข้างสูง มี 3 อำเภอ คือ อำเภอแม่จัน อำเภอแม่สาย อำเภอพาน

3.) อำเภอที่มีศักยภาพในการพัฒนาปานกลาง มี 7 อำเภอ คือ อำเภอเทิง อำเภอเวียงป่าเป้า อำเภอเวียงชัย อำเภอป่าแดด อำเภอเชียงแสน อำเภอแม่สรวย และอำเภอเชียงทอง

4.) อำเภอที่มีศักยภาพในการพัฒนาต่ำ มี 2 อำเภอ คือ อำเภอพญาเม็งราย และกิ่งอำเภอเวียงแก่น

เมื่อพิจารณาอำเภอที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูง และค่อนข้างสูง ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ซึ่งมีอยู่ 4 อำเภอ คือ อำเภอเมืองเชียงราย อำเภอแม่จัน อำเภอแม่สาย และอำเภอพาน เห็นได้ว่าทั้ง 4 อำเภอ ตั้งอยู่ทางพื้นที่ด้านฝั่งตะวันตกของจังหวัดเชียงราย ซึ่งมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ทั้งทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว กล่าวคือ ผลผลิตเฉลี่ยทางการเกษตรของทั้ง 4 อำเภอดังกล่าวอยู่ในระดับสูง เมื่อเทียบกับอำเภออื่น ๆ ประกอบกับมีการลงทุนด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่บริเวณนี้มาก เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่ง โดยเฉพาะในอำเภอเมืองเชียงราย มีการคมนาคมที่ติดต่อเข้าถึงกันได้สะดวกโดยทางหลวงแผ่นดินสาย 1 และ 110 ซึ่งเป็นทางหลวงสายเอเชีย และในพื้นที่ 4 อำเภอดังกล่าวมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวสูงในปัจจุบัน โดยเฉพาะอำเภอแม่สาย และ อำเภอแม่จัน

จากการคำนวณหาศักยภาพของชุมชนในจังหวัดเชียงราย โดยวิธีการ Correlation Matrix โดยใช้ตัวแปรทั้ง 10 ตัว ทำให้ได้ค่าคะแนนระดับการพัฒนาของแต่ละชุมชน ดังแสดงในตารางที่ 4.10 และสามารถเรียงลำดับความสำคัญของชุมชน ดังต่อไปนี้

1.) เทศบาลเมืองเชียงราย	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	99.125
2.) สหุภิมบาลแม่สาย	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	34.269
3.) สหุภิมบาลแม่จัน	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	30.431
4.) สหุภิมบาลเมืองพาน	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	24.946
5.) สหุภิมบาลแม่ชะจวน	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	11.351
6.) สหุภิมบาลเวียงเทิง	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	11.280
7.) สหุภิมบาลเวียงเชียงทอง	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	9.289
8.) สหุภิมบาลเวียงป่าเป้า	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	7.852



9.)	สุขาภิบาลแม่ลาว	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	3.435
10.)	สุขาภิบาลเวียงชัย	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	2.954
11.)	สุขาภิบาลเวียงเชียงแสน	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	2.553
12.)	สุขาภิบาลแม่สรวย	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	1.597
13.)	สุขาภิบาลหัวไร่	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	1.426
14.)	สุขาภิบาลแม่คำ	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	1.253
15.)	สุขาภิบาลจันจว้า	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-0.400
16.)	สุขาภิบาลป่าแดด	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-2.369
17.)	สุขาภิบาลบ้านด้า	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-5.013
18.)	สุขาภิบาลบ้านเหล่า	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-5.539
19.)	สุขาภิบาลศรีถ้อย	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-6.696
20.)	สุขาภิบาลบ้านปล้อง	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-8.408
21.)	สุขาภิบาลสันทราย	มีค่าคะแนนการพัฒนาเท่ากับ	-8.879

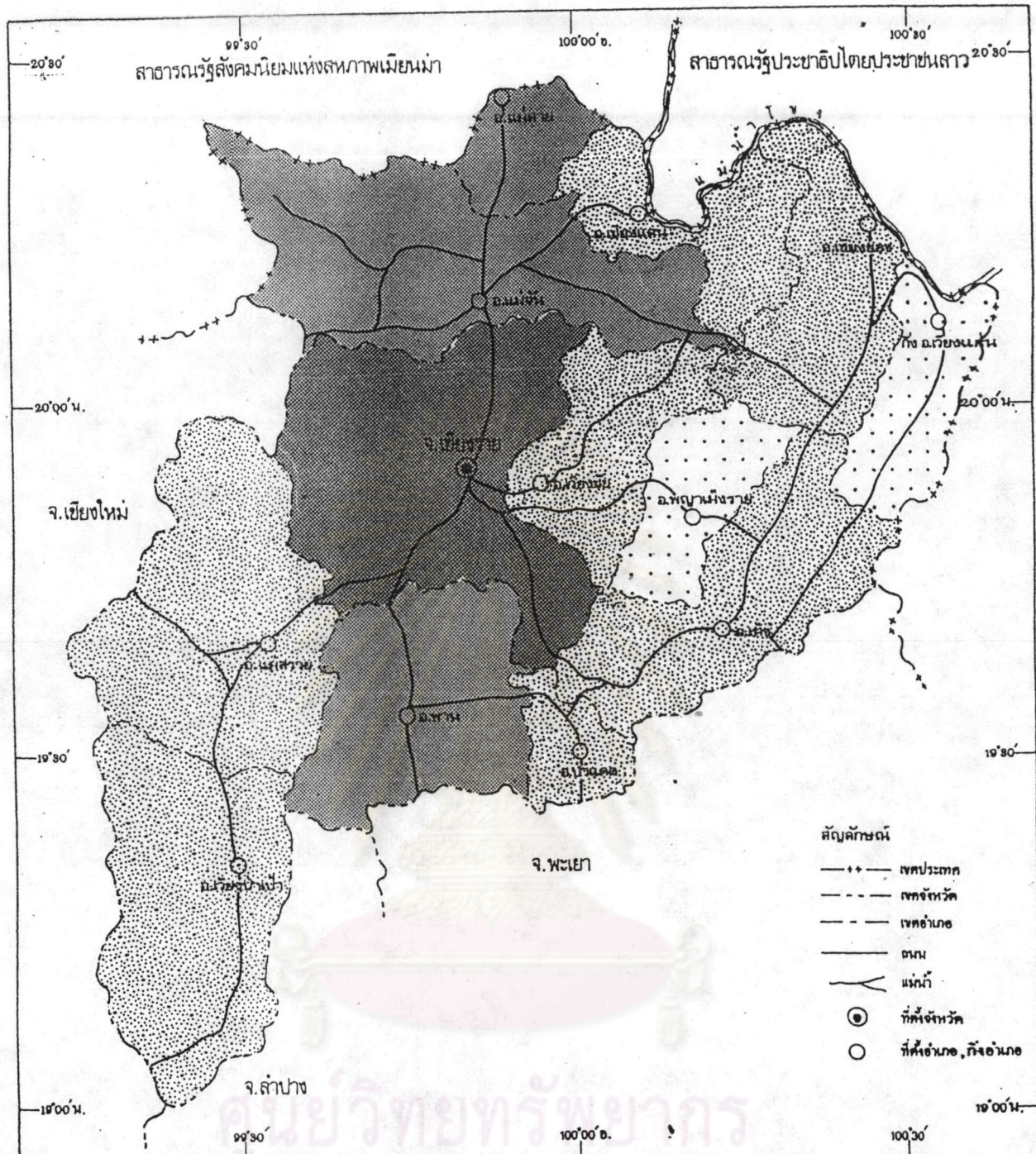
เมื่อนำค่าคะแนนระดับการพัฒนาของแต่ละชุมชน มาจัดกลุ่มตามแผนภูมิ Histogram ดังรูปที่ 4.2 ทำให้สามารถแบ่งกลุ่มของชุมชนต่าง ๆ ตามค่าศักยภาพในการพัฒนาและความสำคัญ of ชุมชนออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. ชุมชนศูนย์กลางที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูง ได้แก่ เทศบาลเมืองเชียงราย ซึ่งมีลำดับความสำคัญมากที่สุด เพราะเป็นศูนย์กลางทางด้านบริหาร ศูนย์กลางเศรษฐกิจ ศูนย์กลางการค้าชายและศูนย์กลางการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงราย

2. ชุมชนศูนย์กลางที่มีศักยภาพในการพัฒนาค่อนข้างสูง มีอยู่ 3 ชุมชน ได้แก่ สุขาภิบาลแม่สาย สุขาภิบาลแม่จัน และสุขาภิบาลเมืองพาน ทั้ง 3 ชุมชนมีความสำคัญรองจากเทศบาลเมืองเชียงราย โดยในปัจจุบัน สุขาภิบาลแม่สาย เป็นชุมชนการค้าชายแดนที่สำคัญของจังหวัดเชียงราย ส่วนสุขาภิบาลแม่จัน และสุขาภิบาลเมืองพาน เป็นชุมชนศูนย์กลางในการค้าผลผลิตทางการเกษตร เพื่อส่งต่อไปยังเมืองเชียงราย

3. ชุมชนศูนย์กลางที่มีศักยภาพในการพัฒนาปานกลาง มีอยู่ 4 ชุมชน ได้แก่ สุขาภิบาลแม่ชะจาน สุขาภิบาลเวียงเทิง สุขาภิบาลเวียงเชียงทอง และสุขาภิบาลเวียงป่าเป้า โดยที่ในปัจจุบันชุมชนสุขาภิบาลแม่ชะจานเป็นศูนย์กลางพาณิชย์กรรมในระดับท้องถิ่น สุขาภิบาลเวียง





การศึกษาาระบบชุมชนเพื่อรองรับการพัฒนาจังหวัดเชียงราย

<p>แสดง สักยภาพของพื้นที่ในระดับอำเภอ ของจังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2534</p>	<p>แผนที่ 4.1</p>
<p>สัญลักษณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> สักยภาพสูงที่สุด</li> <li> สักยภาพสูง</li> <li> สักยภาพปานกลาง</li> <li> สักยภาพต่ำ</li> </ul> <p>ที่มา</p>	



เชียงใหม่ เป็นชุมชนการค้าชายแดนอีกแห่งหนึ่งที่ค้าขายกับประเทศลาว ส่วนสุขาภิบาลเวียงเทิง และสุขาภิบาลเวียงป่าเป้า เป็นชุมชนศูนย์กลางค้าขายพืชผลทางการเกษตรในระดับท้องถิ่น

4. ชุมชนศูนย์กลางที่มีศักยภาพในการพัฒนาตัวเมืองอยู่ 13 ชุมชนได้แก่ สุขาภิบาลเวียงชัย สุขาภิบาลแม่ลาว สุขาภิบาลเวียงเชียงแสน สุขาภิบาลห้วยไคร้ สุขาภิบาลแม่คำ สุขาภิบาลแม่สรวย สุขาภิบาลป่าแดด สุขาภิบาลจันทวี สุขาภิบาลบ้านเหล่า สุขาภิบาลบ้านต้า สุขาภิบาลศรีถ้อย สุขาภิบาลบ้านปลื้ม และสุขาภิบาลสันทราย ชุมชนดังกล่าวเป็นศูนย์กลางชนบท ยังมีสภาพการพัฒนาที่ต่ำทั้งทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และการค้าบริการ ชุมชนทั้ง 13 แห่งมีลักษณะเป็นชุมชนชนบท ไม่มีลักษณะของชุมชนเมืองอย่างเด่นชัด

จากผลการวิเคราะห์ค่าการพัฒนาของอำเภอ และค่าการพัฒนาของชุมชนในจังหวัดราชบุรี ซึ่งได้นำมาจัดกลุ่มตามศักยภาพในการพัฒนา ดังกล่าวแล้วนั้น เมื่อเปรียบเทียบศักยภาพในการพัฒนาของชุมชน และศักยภาพในการพัฒนาของพื้นที่ในระดับอำเภอ เห็นได้ว่าชุมชนศูนย์กลางที่เป็นที่ตั้งของอำเภอที่มีระดับการพัฒนาสูงจะอยู่ในพื้นที่ของอำเภอที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูง ส่วนชุมชนศูนย์กลางที่เป็นที่ตั้งของอำเภอที่มีระดับการพัฒนาต่ำ ก็จะอยู่ในพื้นที่ของอำเภอที่มีศักยภาพในการพัฒนาต่ำเช่นเดียวกัน จึงกล่าวได้ว่า ชุมชนศูนย์กลาง หรือ ชุมชนเมือง เป็นศูนย์กลางในการแพร่กระจายการพัฒนาและความเจริญไปยังพื้นที่ชนบทที่อยู่โดยรอบ พื้นที่บริเวณใดที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูงย่อมจะมีชุมชนศูนย์กลางที่ตั้งของอำเภอที่มีขนาดใหญ่และมีระดับการพัฒนาที่สูงตามไปด้วย ดังนั้นการพัฒนาชุมชนศูนย์กลางเหล่านี้จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาชนบท และการพัฒนาพื้นที่ในระดับภูมิภาค

เมื่อพิจารณาถึงน้ำหนักของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ทั้งในระดับพื้นที่ 11 ตัวแปร และในระดับชุมชน 10 ตัวแปร พบว่าน้ำหนักของตัวแปรมีความแตกต่างกันไปตามความสัมพันธ์ของชุดตัวแปรในแต่ละชุด ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับพื้นที่ 11 ตัวแปร พบว่าตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักสูง (มากกว่า 4) มี 5 ตัว คือ สถานีบริการสาธารณสุข ราชได้ภาษีอากร เงินลงทุนอุตสาหกรรม จำนวนชุมชนศูนย์กลาง และโครงข่ายถนน ส่วนตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักปานกลาง (ระหว่าง 2 - 4) มี 4 ตัว คือ บุคลากรทางสาธารณสุข จำนวนประชากร ผลผลิตเฉลี่ยทางการเกษตร และความหนาแน่นประชากร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักน้อย (น้อยกว่า 2) มี 2 ตัว คือ หมู่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้ และ อัตราการเพิ่มประชากร สำหรับตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับชุมชน 10 ตัวแปร จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักสูง (มากกว่า 4) มี 3 ตัวแปร คือ ธนาคาร ตลาด และจำนวนประชากร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักปานกลาง (ระหว่าง 2 - 4)







มี 4 ตัวแปร คือ เงินอุดหนุนสุขภาพ รายได้จริงสุขภาพ ปริมาณการจราจรเฉลี่ย และ  
ร้านค้า ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักน้อย (น้อยกว่า 2) มี 3 ตัวแปร คือ พื้นที่ชุมชน ความหนาแน่นประ  
ชากร และจำนวนครูต่อนักเรียน

จากการพิจารณาค่าน้ำหนักของตัวแปร พบว่าตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักสูงของทั้ง 2 กลุ่ม จะ  
มีตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจที่มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากเป็นตัวแปรหลัก คือ รายได้ภาษีอากร  
เงินลงทุนอุตสาหกรรม ธนาคาร ตลาด อันแสดงให้เห็นถึงตัวแปรทางเศรษฐกิจที่มีบทบาทต่อ  
การวัดระดับศักยภาพของชุมชน และศักยภาพของพื้นที่ ตัวแปรที่มีความสำคัญรองลงมาได้แก่  
สถานบริการสาธารณสุข จำนวนชุมชนศูนย์กลาง โครงข่ายถนน และจำนวนประชากร ซึ่งเป็น  
ตัวแปรทางด้านสังคมและกายภาพ

#### 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดประชากร และค่าการพัฒนาของชุมชนศูนย์กลาง

จากค่าการพัฒนาของชุมชนศูนย์กลางต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงรายที่ศึกษาวิเคราะห์มา  
แล้วในหัวข้อ 4.3 สามารถนำค่าการพัฒนานั้นมาศึกษาถึงความสัมพันธ์กับขนาดประชากรของแต่ละ  
ชุมชน โดยดูถึงขนาดประชากรในชุมชนกับค่าการพัฒนาของชุมชนนั้น ๆ มีความเหมาะสมต่อกัน  
อย่างไร โดยพิจารณาจากขนาดของชุมชนศูนย์กลาง (ลำดับความสำคัญของชุมชน) ว่าควรจะมี  
ขนาดประชากรในจำนวนเท่าใด จึงเหมาะกับขนาดของชุมชนตามค่าระดับการพัฒนาของชุมชน

ลำดับขนาดของชุมชนพิจารณาจากขนาดของประชากร ซึ่ง Zipf (1941)  
(Ray M. Northan 1975 : หน้า 101-103) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับลำดับและการกระ  
จายตัวของชุมชนเมือง (Rank Size Rule) โดยถือว่าขนาดของชุมชนจะเป็นสัดส่วนกลับกันกับ  
ตำแหน่งของมันโดยคำนวณจากสูตร

$$P_r = \frac{P_1}{r}$$

$P_r$  = จำนวนประชากรของเมืองลำดับที่ r

$P_1$  = จำนวนประชากรของเมืองขนาดใหญ่ที่สุด



$r$  = ลำดับที่ของชุมชนต่าง ๆ ที่ควรจะเป็นโดยเรียงตามขนาดประชากร  
จากมากไปน้อย

นำค่าจำนวนประชากรที่มีขนาดใหญ่ที่สุดมาคำนวณหาขนาดประชากรที่เหมาะสมกับลำดับของชุมชน  
ตามกฎของ Zipf จะได้ขนาดประชากรดังต่อไปนี้

$$\text{จากสูตร } P_r = \frac{P_1}{r}$$

$$\begin{aligned} \text{โดยที่ } p_1 &= 36,678 \\ r &= \text{ลำดับที่ของชุมชน} \end{aligned}$$

ขนาดประชากรที่เหมาะสมของชุมชนลำดับที่ 1	$P_1 = \frac{36,678}{1}$	= 36,678	คน
ขนาดประชากรที่เหมาะสมของชุมชนลำดับที่ 2	$P_2 = \frac{36,678}{2}$	= 18,339	คน
ขนาดประชากรที่เหมาะสมของชุมชนลำดับที่ 3	$P_3 = \frac{36,678}{3}$	= 12,226	คน
ขนาดประชากรที่เหมาะสมของชุมชนลำดับที่ 4	$P_4 = \frac{36,678}{4}$	= 9,169	คน

จากตารางที่ 4.10 นำขนาดประชากรของแต่ละชุมชน และค่าการพัฒนา มาหาความสัมพันธ์แบบ Linear Regression จะได้ค่าตามสมการ Simple Linear Line คือ  $Y = a + bX$  โดยกำหนดให้แกน X แทนจำนวนประชากร แกน Y เป็นค่าการพัฒนา เมื่อแทนค่าจากตารางแล้ว จะได้สมการเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างขนาดประชากรกับค่าการพัฒนา ซึ่งเป็นขนาดชุมชนศูนย์กลางที่เหมาะสมในแต่ละลำดับของชุมชน และจากการคำนวณความสัมพันธ์ดังกล่าว แบบสหสัมพันธ์เชิงเส้นจะได้สมการ

$$Y = a + bX$$

$$Y = -16.74 + 2.56X$$

$$Y = 2.56X - 16.74$$

และค่า  $r_{xy} = 0.87$



โดยที่ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองชุดคือ 0.87 ซึ่งแสดงว่าค่าตัวแปรทั้งสองชุด (ขนาดประชากร และค่าการพัฒนา) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกค่อนข้างสูง จากสมการเส้นตรง

$Y = 2.56X - 16.74$  ที่ได้ นำค่าขนาดประชากร (X) ที่เหมาะสมของชุมชนในแต่ละลำดับ จากทฤษฎี Rank Size Rule ของ Zipf แทนลงในสมการก็จะได้ขนาดชุมชนที่เหมาะสม กับลำดับความสำคัญของชุมชน

ค่าการพัฒนาที่เหมาะสมของชุมชนลำดับที่ 1 คือ

$$Y = 2.56 (36.68) - 16.74 = 77.16$$

ค่าการพัฒนาที่เหมาะสมของชุมชนลำดับที่ 2 คือ

$$Y = 2.56 (18.34) - 16.74 = 30.21$$

ค่าการพัฒนาที่เหมาะสมของชุมชนลำดับที่ 3 คือ

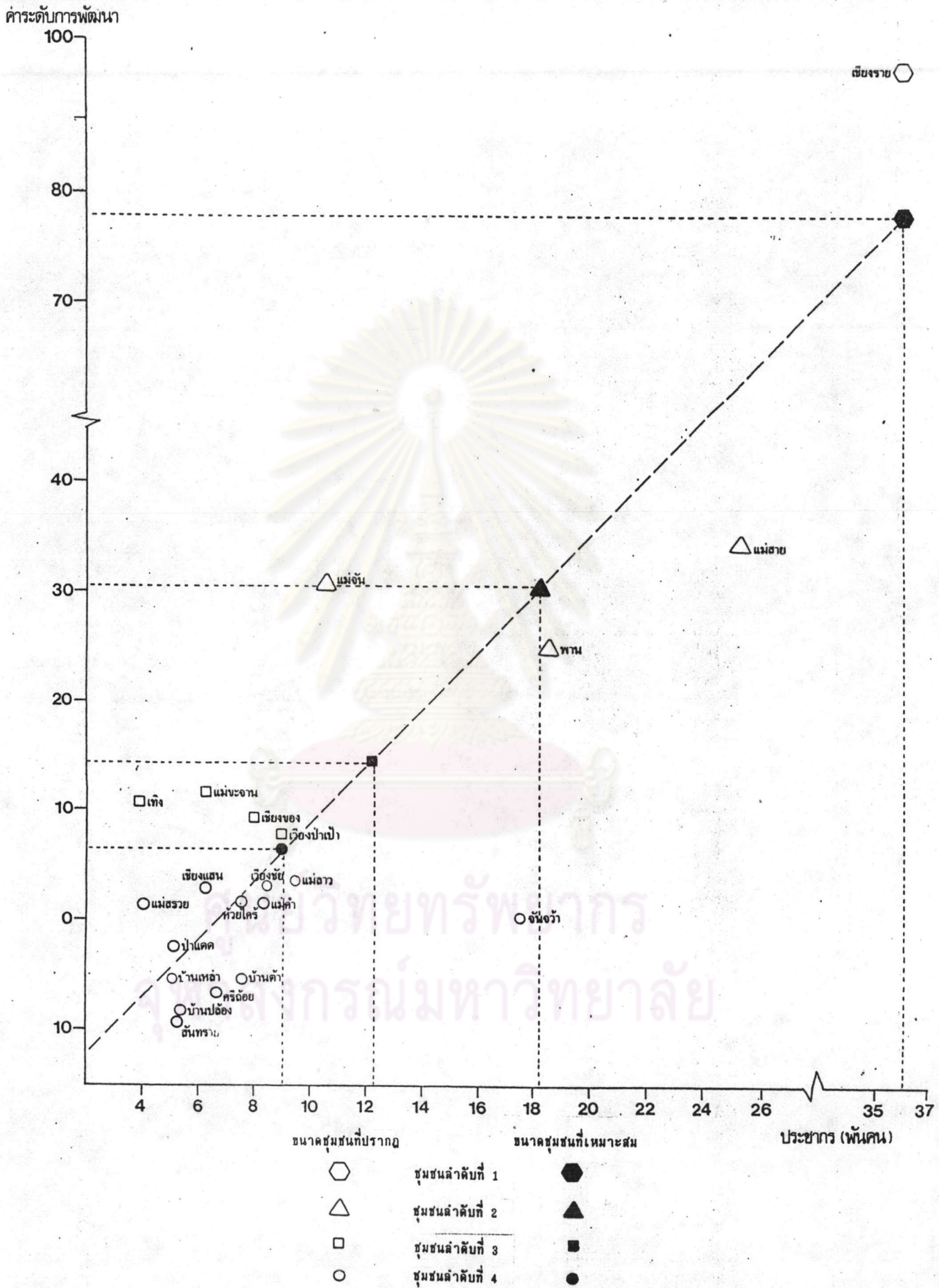
$$Y = 2.56 (12.23) - 16.74 = 14.57$$

ค่าการพัฒนาที่เหมาะสมของชุมชนลำดับที่ 4 คือ

$$Y = 2.56 (9.17) - 16.74 = 6.74$$

เมื่อนำค่าการพัฒนาที่เหมาะสมของชุมชนในแต่ละลำดับมา Plot ลงกราฟเพื่อดูความสัมพันธ์กับขนาดจำนวนประชากรในชุมชนนั้น ๆ จากรูปที่ 4.3 พบว่าในชุมชนลำดับที่ 1 คือ เทศบาลเมืองเชียงราย มีค่าการพัฒนาที่สูงมากกว่าระดับที่เหมาะสมกับขนาดประชากรในชุมชน แสดงให้เห็นถึงความมีศักยภาพในการพัฒนาสูง และความเป็นศูนย์กลางของความเจริญในด้านต่าง ๆ ชุมชนลำดับที่ 2 อันประกอบด้วย ส.แม่สาย ส.แม่จัน และ ส.เมืองพาน เห็นได้ว่า ส.แม่สาย ส.เมืองพานมีค่าการพัฒนาที่ต่ำกว่าระดับที่เหมาะสมกับขนาดประชากร ส่วน ส.แม่จันก็มีขนาดประชากรน้อยเกินไปเมื่อเทียบกับลำดับขนาดของชุมชน แต่ในด้านค่าการพัฒนา ส.แม่จัน มีการพัฒนาที่สูงเมื่อเทียบกับจำนวนประชากร ในชุมชนลำดับที่ 3 อันประกอบด้วย ส.แม่ชะจาน ส.เวียงเทิง ส.เวียงเชียงทอง และ ส.เวียงป่าเป้า พบว่าทุกชุมชนมีค่าการพัฒนาที่เกินระดับความเหมาะสม ส่วนในชุมชนลำดับที่ 4 ซึ่งมีอยู่ 13 ชุมชน พบว่าชุมชนที่มีค่าการพัฒนาสูงกว่าระดับที่เหมาะสมมีอยู่ 3 ชุมชน คือ ส.เวียงเชียงแสน ส.แม่สรวย และ ส.ป่าแดด ชุมชนที่มีค่าพัฒนาต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม มีอยู่ 10 ชุมชน คือ ส.แม่ลาว ส.เวียงชัย ส.ห้วยไคร้ ส.แม่คำ ส.จันจว้า ส.บ้านด้า ส.บ้านเหล่า ส.ศรีถ้อย ส.บ้านปล้อง และ ส.สันทราย





รูปที่ 4.3 แผนภูมิแสดงค่าการพัฒนาและขนาดประชากรของชุมชนที่เหมาะสม และที่ปรากฏของจังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2534



เมื่อพิจารณาจุดของค่าการพัฒนาที่เหมาะสมกับขนาดประชากรในแต่ละลำดับของชุมชน เห็นได้ว่า ชุมชนในลำดับที่ 3 และ 4 มีค่าการพัฒนาและขนาดประชากรที่ต่ำกว่าจุดระดับที่เหมาะสม (เอนไปทางซ้าย) ส่วนในชุมชนลำดับที่ 2 พบว่าแต่ละชุมชนจะกระจายตัวอยู่รอบ ๆ จุดที่เหมาะสม โดยที่ ส.แม่สายมีค่าการพัฒนาของชุมชนที่ค่อนข้างห่างจากจุดที่เหมาะสม และเมื่อเทียบดูถึงความแตกต่างของค่าการพัฒนาในแต่ละกลุ่มชุมชน จะเห็นว่าค่าการพัฒนาของชุมชนในลำดับที่ 3 และ 4 มีความห่างจากค่าการพัฒนาของชุมชนในลำดับที่ 1 และ 2 อย่างมาก แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของชุมชนในแต่ละลำดับ และศักยภาพในการพัฒนา โดยที่ชุมชนส่วนใหญ่ในลำดับที่ 3 และ 4 ยังมีศักยภาพการพัฒนาที่ต่ำกว่าชุมชนในลำดับที่ 1 และ 2 อันเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ชนบทที่ซึ่งมีชุมชนต่าง ๆ ในลำดับที่ 3 และ 4 เป็นศูนย์กลางในการพัฒนา

#### 4.5 การจัดกลุ่มบทบาทหน้าที่ของชุมชนตามกิจกรรมที่ปรากฏ

##### 4.5.1 การคัดเลือกตัวแปร

ชุมชนศูนย์กลางต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงราย ส้อมมีระดับของชุมชนที่แตกต่างกันตามค่าศักยภาพในการพัฒนา และตามบทบาทหน้าที่ การศึกษาจัดกลุ่มของชุมชนตามบทบาทหน้าที่จะศึกษาวิเคราะห์โดยดูถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่ปรากฏในชุมชน โดยวิธีการของ Rondinelli ที่ศึกษา ระดับของชุมชนตามกิจกรรมที่ปรากฏเพื่อดูบทบาทหน้าที่ของแต่ละชุมชน (Rondinelli 1985 : 1-30) ซึ่งวิธีการวิเคราะห์ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2 สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้เป็นตัวแปรในการศึกษากลุ่มของชุมชนตามบทบาทหน้าที่ มีทั้งหมด 52 ตัวแปร สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 6 ประเภท คือ

- 1.) สถานที่ราชการ
- 2.) สถานบริการทางการคมนาคมขนส่ง
- 3.) สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ
- 4.) สถานบริการทางสาธารณสุข
- 5.) สถานบริการทางพาณิชย์กรรม
- 6.) การอุตสาหกรรม



โดยที่กิจกรรมต่าง ๆ ที่ปรากฏ อยู่ในชุมชนของแต่ละแห่ง จะเป็นตัวบ่งบอกถึงบทบาทหน้าที่ของชุมชนนั้น ๆ โดยชุมชนขนาดใหญ่จะมีกิจกรรมที่ตั้งอยู่ในชุมชนมากมายหลายประเภท และมีปริมาณของกิจกรรมแต่ละประเภทหลายแห่ง ประกอบกับมีความซับซ้อนของกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าชุมชนขนาดเล็ก เช่น ประเภทของร้านค้าในชุมชนขนาดใหญ่ หรือ ชุมชนเมืองใหญ่ จะมีการแบ่งประเภทออกเป็น ห้างสรรพสินค้า ร้านซูเปอร์มาเก็ต และร้านขายของชำ เป็นต้น ขณะที่ชุมชนขนาดเล็กที่เป็นศูนย์กลางชุมชนระดับท้องถิ่นจะมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่อยู่ในชุมชนน้อยกว่าชุมชนขนาดใหญ่ และจำนวนของกิจกรรมในแต่ละประเภทก็น้อยกว่าด้วย อีกทั้งยังไม่มีความสลับซับซ้อนของกิจกรรมในแต่ละประเภท เช่น ร้านขายของชำ ในชุมชนอาจมีสินค้าเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ ขายอยู่ด้วยภายในร้าน ซึ่งมีการขายยา และอุปกรณ์การเกษตร ภายในร้านด้วย เป็นต้น

กิจกรรมที่ใช้เป็นตัวแปรในการจัดกลุ่มของชุมชนตามบทบาทหน้าที่ มีดังต่อไปนี้

#### 1.) สถานที่ราชการ

- (1) ศาลากลางจังหวัด
- (2) ที่ว่าการอำเภอ
- (3) สถานีตำรวจ
- (4) สถานีวิทยุ
- (5) ที่ทำการไปรษณีย์
- (6) ศาลทหาร

#### 2.) สถานบริการทางการคมนาคมขนส่ง

- (7) สถานีรถโดยสารขนส่ง
- (8) สนามบิน
- (9) คิวรถขนส่ง
- (10) ร้านขนส่งสินค้า

#### 3.) สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

- (11) การประปา
- (12) โทรศัพท
- (13) สถาบันอุดมศึกษา
- (14) โรงเรียนมัธยมศึกษา และอาชีวศึกษา
- (15) สนามกีฬา



- (16) ส่วนสาธารณะ
- (17) สุสาน
- (18) ตลาดสด
- (19) สถานีบริการน้ำมัน
- (20) โรงฆ่าสัตว์

4.) สถานบริการทางสาธารณสุข

- (21) โรงพยาบาล
- (22) สถานีอนามัยชุมชน
- (23) คลินิก
- (24) คลินิกทันตแพทย์
- (25) ร้านขายยา

5.) สถานบริการทางพาณิชย์กรรม

- (26) ร้านขายของชำ
- (27) ร้านขายอุปกรณ์ทางการเกษตร
- (28) ร้านขายของเบ็ดเตล็ด
- (29) ร้านขายวัสดุก่อสร้าง
- (30) ร้านขายเฟอร์นิเจอร์
- (31) ร้านตัดผม เสริมสวย
- (32) ร้านตัดเสื้อผ้า
- (33) ร้านถ่ายรูป
- (34) ห้างสรรพสินค้า
- (35) ร้านซัปรเปอร์มาเก็ต
- (36) ธนาคาร
- (37) ร้านขายซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า
- (38) กัดตาकार อาหารและเครื่องดื่ม
- (39) โรงแรมขนาดใหญ่
- (40) โรงแรมขนาดเล็ก
- (41) บริษัทห้างร้าน



- (42) โรงภาพยนตร์
- (43) โรงยิมสัภาพ
- (44) ร้านขายทอง เพชรพลอย
- (45) โรงรับจำนำ
- (46) ร้านเคมีภัณฑ์
- (47) สโมสร คลับ
- (48) ตลาดศูนย์สินค้าเกษตร



#### 6.) การอุตสาหกรรม

- (49) โรงพิมพ์
- (50) ร้านซ่อมรถ-รถจักรยานยนต์
- (51) โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
- (52) โรงสีข้าว

จากตาราง Guttman Scale ที่ใช้วิเคราะห์กลุ่มของชุมชนตามกิจกรรมที่ปรากฏ โดยใช้ตัวแปรทั้งหมด 52 ตัวแปร ที่แสดงกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ในตารางที่ 4.12 แสดงให้เห็นถึงชุมชนที่มีจำนวนกิจกรรมปรากฏในชุมชนมากที่สุด คือ เทศบาลเมืองเขียงราช (52 ตัวแปร) รองลงมาได้แก่ สหภาพแม่สาย และ สหภาพแม่จัน (44 ตัวแปร) สหภาพเมืองพาน (43 ตัวแปร) ชุมชนที่มีจำนวนกิจกรรมปรากฏน้อยที่สุด คือ สหภาพสันทราย (13 ตัวแปร) ในส่วนของความถี่ของกิจกรรมแต่ละประเภทที่กระจายอยู่ตามชุมชนต่าง ๆ พบว่ามีกิจกรรมที่ปรากฏอยู่ในทุกชุมชนอยู่ 11 ตัวแปร อันได้แก่ ร้านขายของชำ ร้านขายอุปกรณ์ทางการเกษตร ร้านซ่อมรถ ร้านขายซ่อมเครื่องไฟฟ้า ร้านขายของเบ็ดเตล็ด ร้านตัดผม เสริมสวย ร้านตัดเสื้อผ้า สถานอนามัยชุมชน โรงสีข้าว ร้านขายยา และตลาดสด สำหรับกิจกรรมที่ปรากฏในชุมชนน้อยแห่ง ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า โรงพิมพ์ สโมสร มีปรากฏอยู่ในชุมชนเพียง 3 แห่ง โรงแรมขนาดใหญ่ สถานีวิทยุ ค้าชทหาร มีปรากฏอยู่ในชุมชนเพียง 2 แห่ง โรงยิมสัภาพ สถาบันอุดมศึกษา สนามกีฬา สนามบิน และศาลากลางจังหวัด มีปรากฏอยู่ในชุมชนเพียง 1 แห่ง







#### 4.5.2 การแบ่งกลุ่มของชุมชนตามบทบาทหน้าที่

การจัดกลุ่มของชุมชนตามบทบาทหน้าที่จากประเภทกิจกรรมที่ปรากฏในชุมชน พบว่ากิจกรรมที่ปรากฏในแต่ละชุมชนจะมีจำนวนประเภทของกิจกรรมที่แตกต่างกันไป โดยชุมชนขนาดใหญ่จะมีประเภทกิจกรรมที่มากกว่าชุมชนขนาดเล็ก และมีจำนวนของกิจกรรมแต่ละประเภทที่มากกว่าตามขนาดพื้นที่ของชุมชน ตลอดจนมีความซับซ้อนของกิจกรรมในแต่ละประเภทมากกว่าชุมชนขนาดเล็ก อาทิ ในชุมชนขนาดใหญ่จะมีทั้งร้านขายของชำ ร้านซูเปอร์มาร์เก็ต และห้างสรรพสินค้า ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ขายสินค้าในประเภทเดียวกัน แต่มีขนาดแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาจำนวนความถี่ของประเภทกิจกรรมที่ปรากฏในชุมชนต่าง ๆ พบว่ากิจกรรมขนาดเล็กจะมีความถี่สูง คือ กิจกรรมที่ปรากฏในชุมชนทุกแห่ง มีร้านขายของชำ ร้านบริการอุปกรณ์การเกษตร ร้านตัดผม ร้านขายยา ฯลฯ ซึ่งมีกิจกรรมที่ปรากฏอยู่ในทุกชุมชน 12 ประเภท กิจกรรมที่ปรากฏในช่วงความถี่ 10-20 มี 19 ประเภท เช่น ร้านวัสดุก่อสร้าง โรงงานอุตสาหกรรม ร้านถ่ายรูป ธนาคาร โรงพยาบาล ฯลฯ และกิจกรรมที่ปรากฏในช่วงความถี่น้อยกว่า 10 ลงมา มีถึง 21 ประเภท เช่น สถานีขนส่ง ร้านเคมีภัณฑ์ ภัตตาคาร ร้านขายทอง โรงภาพยนตร์ โรงแรม โรงพิมพ์ สถาบันอุดมศึกษา ฯลฯ

การจัดกลุ่มของบทบาทหน้าที่จะแบ่งโดยการให้ค่าน้ำหนักของประเภทกิจกรรมต่าง ๆ โดยดูถึงความถี่ของกิจกรรมที่ปรากฏ ประเภทกิจกรรมที่มีปรากฏในชุมชนมาก (มีความถี่สูง) กำหนดให้ม้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 ส่วนประเภทกิจกรรมที่มีปรากฏในชุมชนปานกลาง กำหนดให้ม้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 2 และประเภทกิจกรรมที่มีในชุมชนน้อย (ความถี่ต่ำ) กำหนดให้ม้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 3 เมื่อรวมค่าคะแนนของกิจกรรมประเภทต่าง ๆ ที่ปรากฏในชุมชน (ดูรูปที่ 4.13) จะเห็นได้ว่าชุมชนขนาดใหญ่จะมีค่าคะแนนสูง และชุมชนขนาดรองลงมาก็จะมีค่าคะแนนลดหลั่นกันลงมาตามลำดับ การแบ่งกลุ่มของชุมชนตามกิจกรรมที่ปรากฏจะใช้วิธีการทางสถิติโดยการกำหนดขนาดของอัตราภาคชั้นเป็น 3 ระดับ แล้วใช้วิธีการหาขนาดของอัตราภาคชั้นจากสูตร

$$\text{ขนาดอัตราภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{พิสัย} = \text{ค่าคะแนนสูงสุด} - \text{ค่าคะแนนต่ำสุด}$$



$$\begin{aligned} \text{จากรูปที่ 4.12 แทนค่า} &= \frac{101 - 13}{3} \\ &= 29.33 \\ \text{อัตราภาคชั้น} &= 30 \end{aligned}$$

อัตราภาคชั้นที่ 1	13 - 42
อัตราภาคชั้นที่ 2	43 - 72
อัตราภาคชั้นที่ 3	73 - 102

เมื่อนำค่าผลรวมของกิจกรรมที่ปรากฏในชุมชนมาจัดกลุ่ม จะแบ่งกลุ่มของชุมชนตามบทบาทหน้าที่ ได้ 3 ระดับ คือ

1. ชุมชนศูนย์กลางพาณิชย์กรรม และการขนส่ง เป็นชุมชนที่มีกิจกรรมปรากฏอยู่อย่างมากมาย และมีความซับซ้อนหลากหลายของกิจกรรมในแต่ละประเภท เช่น ร้านขายของชำ มีตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ หรือ มีร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง ที่สำคัญคือ ชุมชนในประเภทนี้มีกิจกรรมที่เป็นศูนย์กลางในการขนส่ง เช่น มีสถานีขนส่ง ตลาดสินค้าเกษตร เป็นต้น ชุมชนในระดับนี้มีอยู่ 4 ชุมชน คือ เทศบาลเมืองเชียงราย ส.แม่สาย ส.แม่จัน และ ส.เมืองพาน โดยที่เทศบาลเมืองเชียงรายมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่ปรากฏในชุมชนอย่างครบถ้วน รวมถึงเป็นศูนย์กลางในการบริหารปกครอง ส่วนอีก 3 ชุมชน คือ ส.แม่สาย ส.แม่จัน และ ส.เมืองพาน มีกิจกรรมทางด้านพาณิชย์กรรม เกษตรกรรม อุตสาหกรรม ที่ครบถ้วน เว้นแต่กิจกรรมทางด้านการบริหารปกครอง บทบาทของชุมชนระดับนี้มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางการค้าบริการ การขนส่ง ระดับจังหวัดและภูมิภาค ส่วนเทศบาลเมืองเชียงรายยังมีบทบาทด้านการบริหารปกครอง และด้านศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภูมิภาคอีกด้วย ในการกำหนดบทบาทของชุมชนจะกำหนดให้ สุขาภิบาลแม่สายเป็นชุมชนการค้าชายแดน เนื่องจากมีการติดต่อกับชายกับพม่า มีด่านการค้า และสินค้าที่ส่งผ่านชุมชนเป็นจำนวนมากในวันหนึ่ง ๆ ส่วนชุมชนแม่จัน และพาน กำหนดให้เป็นศูนย์กลางตลาดสินค้าเกษตรกรรม ที่ทำหน้าที่ในการเป็นศูนย์กลางซื้อขายสินค้าเกษตร และการขนส่งสินค้าเกษตรกรรม



2. ชุมชนศูนย์กลางพาณิชย์กรรมท้องถิ่น ชุมชนในระดับนี้ มีอยู่ 6 ชุมชน ได้แก่  
 สุขาภิบาลเวียงเชียงของ สุขาภิบาลแม่ชะจาน สุขาภิบาลเวียงเชียงแสน สุขาภิบาลเวียงเทิง  
 สุขาภิบาลเวียงป่าเป้า และสุขาภิบาลเวียงชัย ชุมชนศูนย์กลางพาณิชย์กรรมท้องถิ่นมีบทบาทใน  
 ด้านเป็นศูนย์กลางการค้าขายกับชุมชนท้องถิ่นในชนบท เพื่อส่งต่อสินค้าไปยังชุมชนระดับจังหวัด  
 และพื้นที่ในภูมิภาคอื่น ๆ กิจกรรมที่ปรากฏในชุมชนระดับนี้เป็นกิจกรรมขั้นพื้นฐานของชุมชนเมือง  
 ไม่มีกิจกรรมระดับสูงที่มีความซับซ้อน เช่น ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง สถานีขนส่ง โรงแรม  
 หรือ ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ในการกำหนดบทบาทของชุมชน กำหนดให้ ส.เวียงเชียงของเป็น  
 ชุมชนการค้าขายแดนที่ค้าขายกับลาว เนื่องจากเชียงของเป็นชุมชนที่กำลังเจริญเติบโต มีศักยภาพ  
 ในการพัฒนาค่อนข้างสูง ส่วน ส.แม่ชะจาน และ ส.เวียงเชียงแสน กำหนดให้เป็นชุมชนศูนย์  
 กลางการค้าสินค้าพื้นเมือง เนื่องจากมีชุมชนชนบทรอบ ๆ ชุมชนที่เป็นแหล่งผลิตงานหัตถกรรมที่  
 สำคัญ ประกอบกับแม่ชะจาน และเชียงแสนเป็นชุมชนที่มีศักยภาพในการท่องเที่ยวสูง และสำหรับ  
 ส.เวียงเทิง ส.เวียงป่าเป้า และ ส.เวียงชัย ได้กำหนดให้เป็นชุมชนศูนย์กลางตลาดสินค้า  
 เกษตรกรรม เช่นเดียวกับ ส.แม่จัน และ ส.เมืองพาน เนื่องจากเป็นชุมชนที่มีพื้นที่เกษตรกรรม  
 โดยรอบ เป็นจุดขนถ่ายสินค้าเกษตรกรรมจากชนบท และส่งต่อไปยังพื้นที่อื่น ๆ

3. ชุมชนระดับท้องถิ่น เป็นชุมชนที่ยังมีสภาพคล้ายชุมชนชนบท ทั้งทางด้านสภาพ  
 เศรษฐกิจ และสังคม ไม่มีลักษณะของความเป็นชุมชนเมือง แต่ก็สามารถพึ่งพาตนเองได้จาก  
 โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในชุมชน และให้บริการแก่ชุมชนชนบทในท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี ชุมชนระ  
 ดับท้องถิ่นมีบทบาทในการบริการสินค้าที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันของชาวชนบท เช่น ร้านขาย  
 ของชำ ร้านขายยา ร้านซ่อมรถ และร้านขายอุปกรณ์-พืชผลทางการเกษตร นอกจากนี้ยัง  
 เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมการซื้อขายสินค้าต่าง ๆ ของคนในชนบท กิจกรรมที่ปรากฏอย่างเด่น  
 ชัด คือ ตลาดนัด ที่มีการบริการสินค้าหลายอย่างแก่คนในชนบทและพื้นที่ใกล้เคียง โดยสินค้า  
 ส่วนใหญ่เป็นสินค้าอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวัน ชุมชนระดับท้องถิ่นในจังหวัดเชียงราย มีอยู่  
 11 ชุมชน ได้แก่ สุขาภิบาลป่าแดด สุขาภิบาลห้วยไคร้ สุขาภิบาลแม่สรวย สุขาภิบาลจันจว้า  
 สุขาภิบาลแม่ลาว สุขาภิบาลศรีถ้อย สุขาภิบาลบ้านปล้อง สุขาภิบาลแม่คำ สุขาภิบาลบ้านด้า  
 สุขาภิบาลบ้านเหล่า และสุขาภิบาลสันทราย



ตาราง 4.12 แสดงการจัดรูปแบบ Guttenman Scale

Item	1	3	4	5	6	8	10	24	25	27	30	38	28	36	7	2	37	43	12	9	17	32	40	23	48	43	35	31	26	42	41	39	14	16	21	19	51	11	32	22	18	13	15	46	47	23	33	34	44	50					
1. CEILANGKAI	1																																																						
2. KACERAI		1																																																					
3. MASALI			1																																																				
4. PEKA				1																																																			
5. CEILANGKONG					1																																																		
6. GERING						1																																																	
7. TIRERAPLOA							1																																																
8. KALICAN								1																																															
9. CEILANGSANG									1																																														
10. TIRERICALI										1																																													
11. PIALIT											1																																												
12. MASOLI												1																																											
13. BUALI													1																																										
14. BAPORIT														1																																									
15. KALLOS															1																																								
16. KALIKON																1																																							
17. CEMAR																	1																																						
18. KALIKON																		1																																					
19. BAILOD																			1																																				
20. BAPIT																				1																																			
21. SONGAR																					1																																		

หน้า : ตารางที่ 4.11





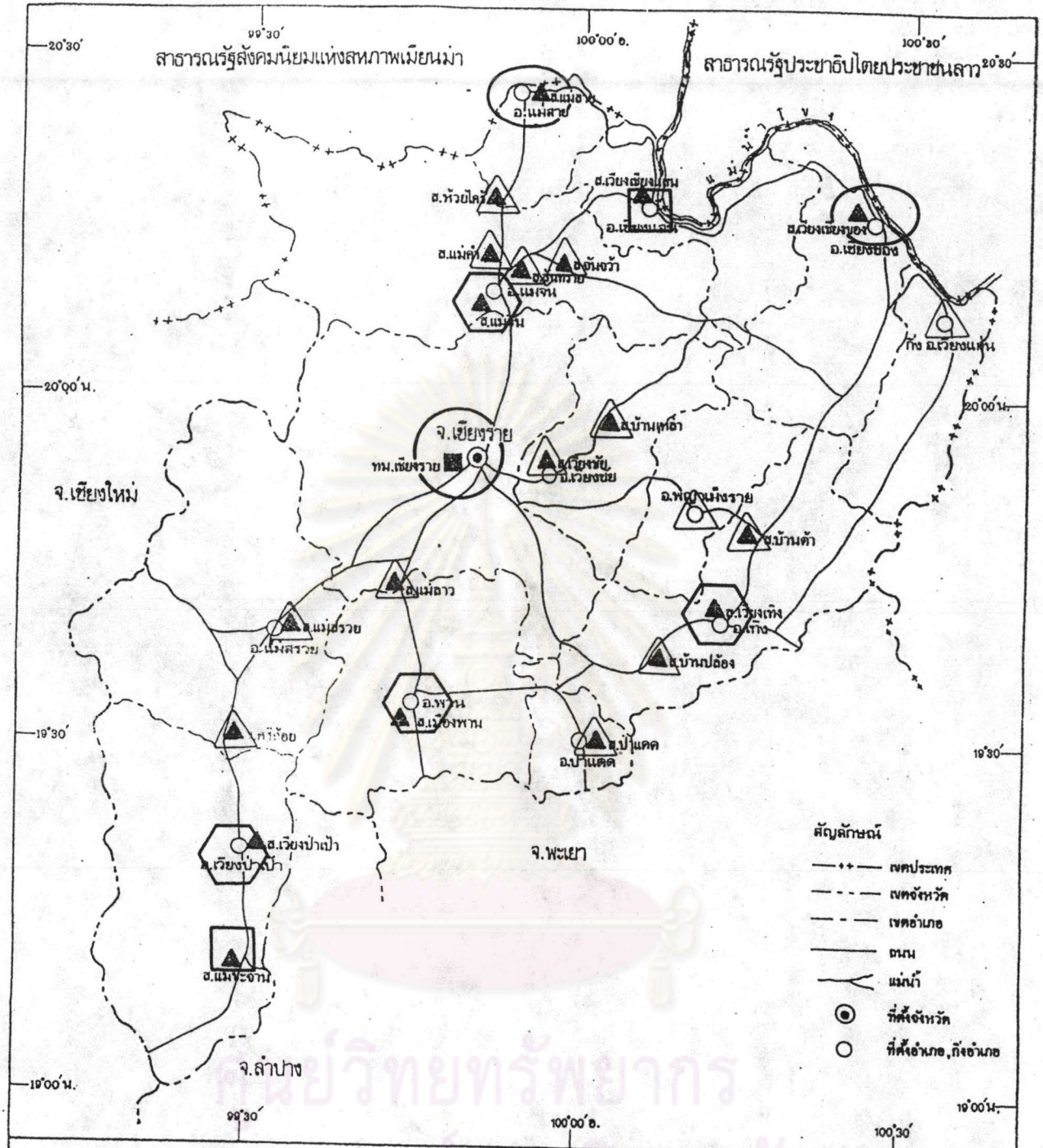


ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวนกิจกรรมที่ปรากฏในชุมชน แยกตามประเภทของกิจกรรม

เทศบาล/สุขาภิบาล	จำนวนกิจกรรมที่ปรากฏในชุมชน						ผลรวม
	พาณิชย์กรรม (22)	สาธารณูปโภค (11)	สถานที่ราชการ (6)	สาธารณสุข (5)	อุตสาหกรรม (4)	การขนส่ง (3)	
1. ทม. เขียงราย	23	11	6	5	4	3	52
2. ส.แม่สาย	23	8	3	5	3	2	44
3. ส.แม่จัน	21	8	5	5	3	2	44
4. ส.เมืองพาน	21	8	3	5	4	2	43
5. ส.เวียงเชียงทอง	18	6	3	5	3	2	37
6. ส.เวียงเทิง	16	7	3	5	3	1	35
7. ส.เวียงป่าเป้า	16	6	3	5	3	2	35
8. ส.แม่ทะจาน	17	6	1	4	3	2	33
9. ส.เวียงเชียงแสน	14	6	3	5	2	2	32
10. ส.เวียงชัย	12	5	3	5	3	2	30
11. ส.ป่าแดด	11	4	3	4	3	1	26
12. ส.แม่สรวย	11	5	3	3	3	-	25
13. ส.หัวซดรี	11	3	1	4	3	-	22
14. ส.แม่ลาว	9	2	-	3	2	-	16
15. ส.บ้านปลื้ม	7	4	-	3	2	-	16
16. ส.จันจว้า	9	1	-	3	2	-	15
17. ส.บ้านเหล่า	8	2	-	3	2	-	15
18. ส.แม่คำ	7	4	-	2	2	-	15
19. ส.ศรีถ้อย	7	3	-	3	2	-	15
20. ส.บ้านคำ	7	2	-	2	2	-	13
21. ส.สันทราย	7	2	-	2	2	-	13

ที่มา : ตารางที่ 4.12





การศึกษาระบบชุมชนเพื่อรองรับการพัฒนาจังหวัดเชียงราย

แสดง	บทบาทของชุมชนศูนย์กลางต่าง ๆ ในจังหวัดเชียงราย	แผนที่ 4.3
สัญลักษณ์ ■ ที่ตั้งเทศบาล ▲ ที่ตั้งสุขาภิบาล ที่มา	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ การท่องเที่ยว, บริหารปกครอง</li> <li>⬡ พาณิชยกรรม - ตลาดสินค้าเกษตรกรรม</li> <li>○ พาณิชยกรรม - การค้าชายแดน</li> <li>□ พาณิชยกรรม - การค้าสินค้าพื้นเมือง</li> <li>△ ท้องถิ่น - บริการเกษตรกรรม</li> </ul>	<p>0 5 10 15 20 กม.</p>





รูปภาพที่ 4.1 แสดงสภาพของชุมชนเมืองในจังหวัดเชียงราย



รูปภาพที่ 4.2 แสดงสภาพของชุมชนชนบทในจังหวัดเชียงราย





รูปภาพที่ 4.3 แสดงกิจกรรมร้านขายสินค้าเบ็ดเตล็ดในชุมชนเวียงป่าเป้า



รูปภาพที่ 4.4 แสดงแหล่งท่องเที่ยวบริเวณบ่อน้ำร้อน อำเภอเวียงป่าเป้า



#### 4.6 เขตอิทธิพลของชุมชนศูนย์กลาง

จากลำดับของชุมชนศูนย์กลางที่ศึกษาวิเคราะห์มาได้ในหัวข้อ 4.4 นั้น จังหวัดเชียงใหม่มีลำดับความสำคัญของชุมชน 4 ระดับ โดยชุมชนลำดับที่ 1 ซึ่งได้แก่ เทศบาลเมืองเชียงใหม่มีความสำคัญในฐานะเป็นศูนย์กลางด้านต่าง ๆ ของจังหวัด ไม่ว่าจะเป็นด้านการบริหาร การค้า การขนส่ง และการท่องเที่ยว ทำให้มีเขตอิทธิพลของชุมชนครอบคลุมไปทั่วทั้งจังหวัด และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงนอกเขตจังหวัด ส่วนชุมชนลำดับรองลงมาในลำดับที่ 2, 3 และ 4 ก็มีความสำคัญลดหลั่นกันไปตามขนาดของชุมชนศูนย์กลาง ซึ่งชุมชนศูนย์กลางในแต่ละลำดับเหล่านี้ ต่างก็ทำหน้าที่ในการบริการขั้นพื้นฐานทั้งทางสังคม และเศรษฐกิจ แก่ชุมชนชนบทอีกทอดหนึ่ง และยังเป็นตัวส่งต่อการพัฒนาไปยังพื้นที่ชนบท

ในการศึกษาเขตอิทธิพลของชุมชนแต่ละลำดับ ได้วิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน ในด้านการให้บริการสินค้า และด้านสังคม ด้านการให้บริการสินค้า หรือการให้บริการสินค้าต่าง ๆ ของผู้อยู่อาศัยอยู่ในชุมชน จะแบ่งลักษณะสินค้าออกเป็น 4 ประเภท คือ

- 1.) สินค้าทางเกษตรกรรม
- 2.) สินค้าอุปโภคบริโภค
- 3.) สินค้าทางอุตสาหกรรม
- 4.) สินค้าพิเศษ

การศึกษานี้วิเคราะห์ลักษณะการให้บริการสินค้า และการให้บริการสินค้า ทั้ง 4 ประเภทนี้กระทำโดยการออกแบบสอบถามเพื่อสัมภาษณ์ผู้อยู่อาศัยในชุมชนว่ามีการใช้บริการของสินค้า หรือ การให้บริการของร้านค้าในสินค้าทั้ง 4 ประเภทนี้อย่างไรบ้าง โดยเน้นถึงพื้นที่ที่ไปใช้บริการ หรือพื้นที่ที่ให้บริการ ในส่วนด้านสังคมจะวิเคราะห์ในแง่การให้บริการสถานศึกษา และการให้บริการสถานสาธารณสุข แล้วนำผลจากแบบสอบถามมาลงข้อมูลในตารางที่ 4.19-4.20 โดยนำผลข้อมูลในตารางที่ได้มา Plot ลงแผนที่ เพื่อดูลักษณะการให้บริการ และการให้บริการของชุมชนในพื้นที่ต่าง ๆ ของสินค้าแต่ละประเภท ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงเขตอิทธิพลของชุมชนจากการให้บริการสินค้า และการให้บริการสินค้าของผู้อยู่อาศัยในชุมชน ทำให้ทราบถึงสภาพความเป็นจริงของเขตอิทธิพลในแต่ละชุมชนได้อย่างชัดเจนกว่าการวิเคราะห์โดยวิธีการอื่น ๆ

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของชุมชนเพื่อดูถึงเขตอิทธิพลของชุมชน โดยศึกษาจากการพึ่งพาสินค้าประเภทต่าง ๆ ของชุมชนและการให้บริการทางสังคมของชุมชน ในตารางที่ 4.15-



4.18 พบว่าการพึ่งพาสินค้าของชุมชนในแต่ละลำดับ มีความแตกต่างกันตามประเภทของสินค้า กล่าวคือ สินค้าเกษตรกรรม ชุมชนในลำดับที่ 1 จะมีดัชนีการพึ่งพาสินค้าสูงกว่าชุมชนในลำดับที่ 2 , 3 และ 4 แสดงให้เห็นถึงลักษณะของความเป็นชุมชนเมือง ในทางกลับกันสินค้าประเภท อุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค และสินค้าพิเศษในชุมชนลำดับที่ 1 จะมีดัชนีการพึ่งพาน้อยกว่า ชุมชนลำดับที่ 2 , 3 และ 4 ซึ่งแสดงว่าชุมชนลำดับที่ 1 มีกิจกรรมที่ให้บริการสินค้าประเภท เหล่านี้ภายในชุมชนมาก และยังให้บริการแก่ชุมชนในลำดับอื่น ในขณะที่ชุมชนลำดับที่ 2 , 3 และ 4 ต้องพึ่งพาสินค้าประเภทเหล่านี้จากชุมชนอื่น โดยเฉพาะในชุมชนลำดับที่ 4 ที่มีค่าดัชนี การพึ่งพาสินค้า แสดงให้เห็นว่ามีกิจกรรมที่ให้บริการสินค้าประเภทอุตสาหกรรม สินค้าพิเศษ และ สินค้าอุปโภคบริโภคน้อยประเภท หรือ ไม่มีเลย

ส่วนในด้านความสัมพันธ์ของการให้บริการทางสังคมของชุมชน พบว่า การให้บริการ สถานศึกษาและสถานสาธารณสุข มีค่าดัชนีการให้บริการที่ใกล้เคียงกัน แสดงว่ามีความสัมพันธ์ กันโดยตรง โดยที่ชุมชนลำดับที่ 1 จะมีค่าดัชนีการให้บริการที่สูงกว่าชุมชนในลำดับที่ 2 , 3 และ 4 เนื่องจากมีสถานศึกษาหลายแห่งทั้งในระดับค่า และระดับสูง มีโรงพยาบาลและสถาน พยาบาลหลายแห่ง ทำให้มีศักยภาพทางการให้บริการด้านสังคมสูงกว่าชุมชนในลำดับอื่น ๆ ส่วน ชุมชนลำดับที่ 2 , 3 และ 4 ก็มีค่าดัชนีการให้บริการลดหลั่นลงไปตามลำดับ

สำหรับพื้นที่ที่มีการใช้บริการของแต่ละชุมชน เมื่อคู่ถึงความสัมพันธ์ของชุมชนในแผนที่ 4.4 เห็นได้ว่าเทศบาลเมืองเข็ญราษฎร์เป็นชุมชนศูนย์กลางของจังหวัด ที่มีชุมชนขนาดรองลง ไปต้องพึ่งพาสินค้าและเข้ามาใช้บริการในเขตเทศบาลเมืองเข็ญราษฎร์ โดยเฉพาะสินค้าประเภท อุตสาหกรรม และสินค้าพิเศษ ในส่วนของชุมชนลำดับรอง อันได้แก่ สุขาภิบาลแม่สาย สุขาภิบาลแม่จัน และสุขาภิบาลเมืองพาน ก็มีอิทธิพลต่อชุมชนขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในบริเวณรอบ ๆ เช่น สุขาภิบาลแม่สายมีอิทธิพลในการบริการสินค้าแก่ สุขาภิบาลห้วยไคร้ ส่วนสุขาภิบาลแม่จัน มี อิทธิพลในการบริการสินค้าแก่ สุขาภิบาลแม่คำ สุขาภิบาลสันทราย สุขาภิบาลจันจว้า และสุขาภิบาลเวียงเชียงแสน สำหรับสุขาภิบาลเมืองพานมีอิทธิพลในการบริการสินค้าแก่ สุขาภิบาลป่า แดด และในส่วนของชุมชนอันดับสาม อันได้แก่ สุขาภิบาลเวียงป่าเป้า สุขาภิบาลแม่ทะจวน สุขาภิบาลเวียงเทิง และสุขาภิบาลเวียงเชียงทอง ก็มีอิทธิพลในการบริการสินค้าต่อชุมชนขนาด เล็กที่ตั้งอยู่ในบริเวณรอบ ๆ เช่น เดียวกัน อาทิ สุขาภิบาลเวียงป่าเป้า มีอิทธิพลในการบริการสิน ค้าแก่สุขาภิบาลศรีถ้อย และสุขาภิบาลแม่สรวย ส่วนสุขาภิบาลเวียงเทิงมีอิทธิพลในการบริการสินค้า แก่ สุขาภิบาลบ้านด้า และสุขาภิบาลบ้านปล้อง เป็นต้น



ตารางที่ 4.15 แสดงร้อยละของการใช้บริการสินค้าประเภทต่าง ๆ ของชุมชนในแต่ละลำดับ

หน่วย : ร้อยละ

ประเภทสินค้า	ชุมชน				
	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3	ลำดับที่ 4	
-เกษตรกรรม	80	60	40	5	185
-อุตสาหกรรม	10	70	85	90	255
-อุปโภคบริโภค	10	15	20	40	85
-สินค้าพิเศษ	20	72	85	95	272

ที่มา : แบบสอบถาม

ตารางที่ 4.16 แสดงร้อยละของการใช้บริการทางสังคมของชุมชนในแต่ละลำดับ

หน่วย : ร้อยละ

ประเภทสินค้า	ชุมชน				
	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3	ลำดับที่ 4	
-สถานศึกษา	97	75	70	50	292
-สถานสาธารณสุข	95	80	75	35	285

ที่มา : แบบสอบถาม



ตารางที่ 4.17 แสดงดัชนีการพึงพาสินค้าประเภทต่าง ๆ ของชุมชนในแต่ละลำดับ

ประเภทสินค้า	ชุมชน				
	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3	ลำดับที่ 4	
-เกษตรกรรม	43	32	32	3	100
-อุตสาหกรรม	4	28	33	35	100
-อุปโภคบริโภค	12	18	23	47	100
-สินค้าพิเศษ	7	27	31	35	100

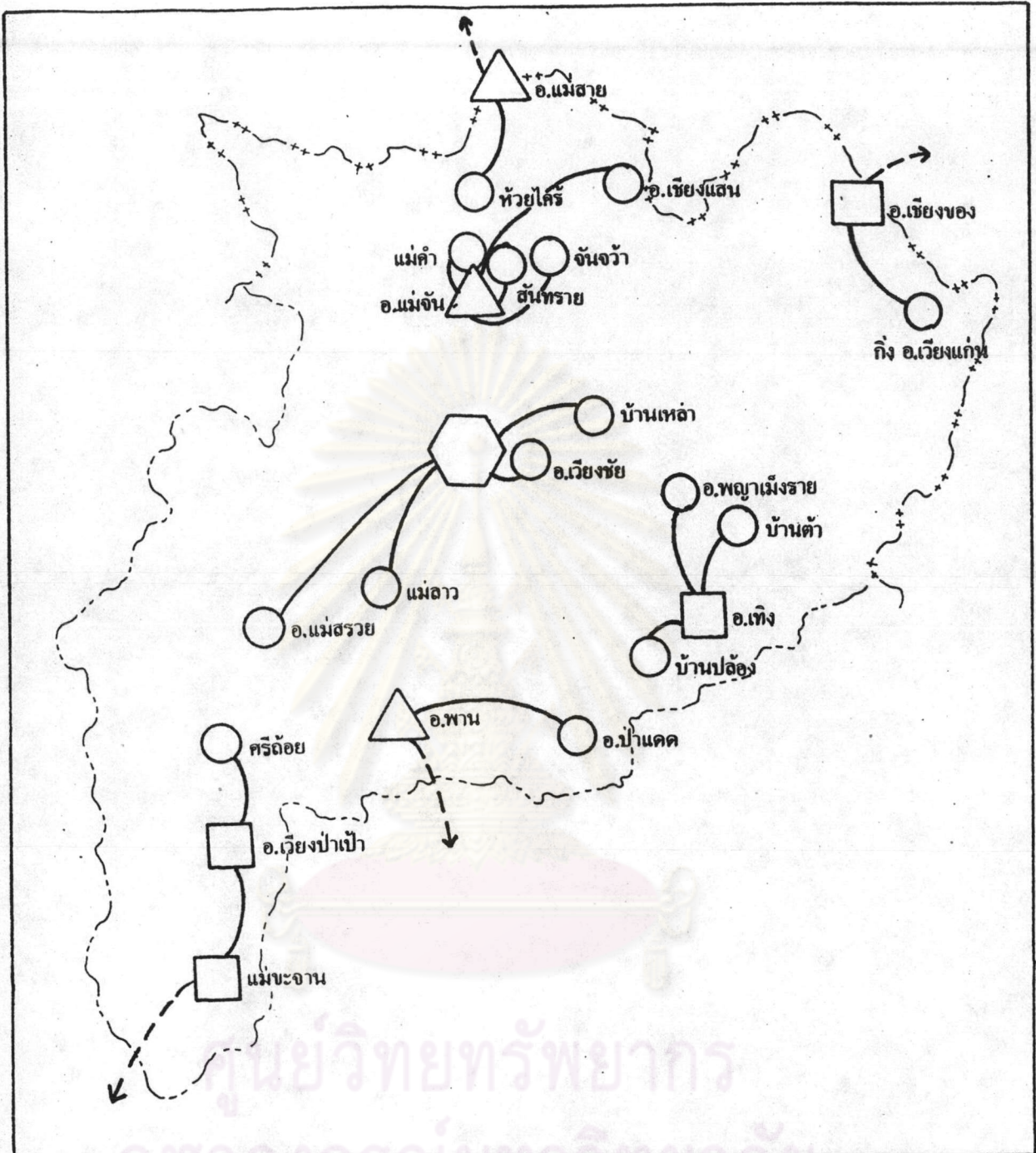
ที่มา : ตาราง 4.15

ตารางที่ 4.18 แสดงดัชนีการให้บริการทางสังคม ของชุมชนในแต่ละลำดับ

ประเภทสินค้า	ชุมชน				
	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3	ลำดับที่ 4	
-สถานศึกษา	33	26	24	17	100
-สถานสาธารณสุข	33	28	26	13	100

ที่มา : ตาราง 4.16

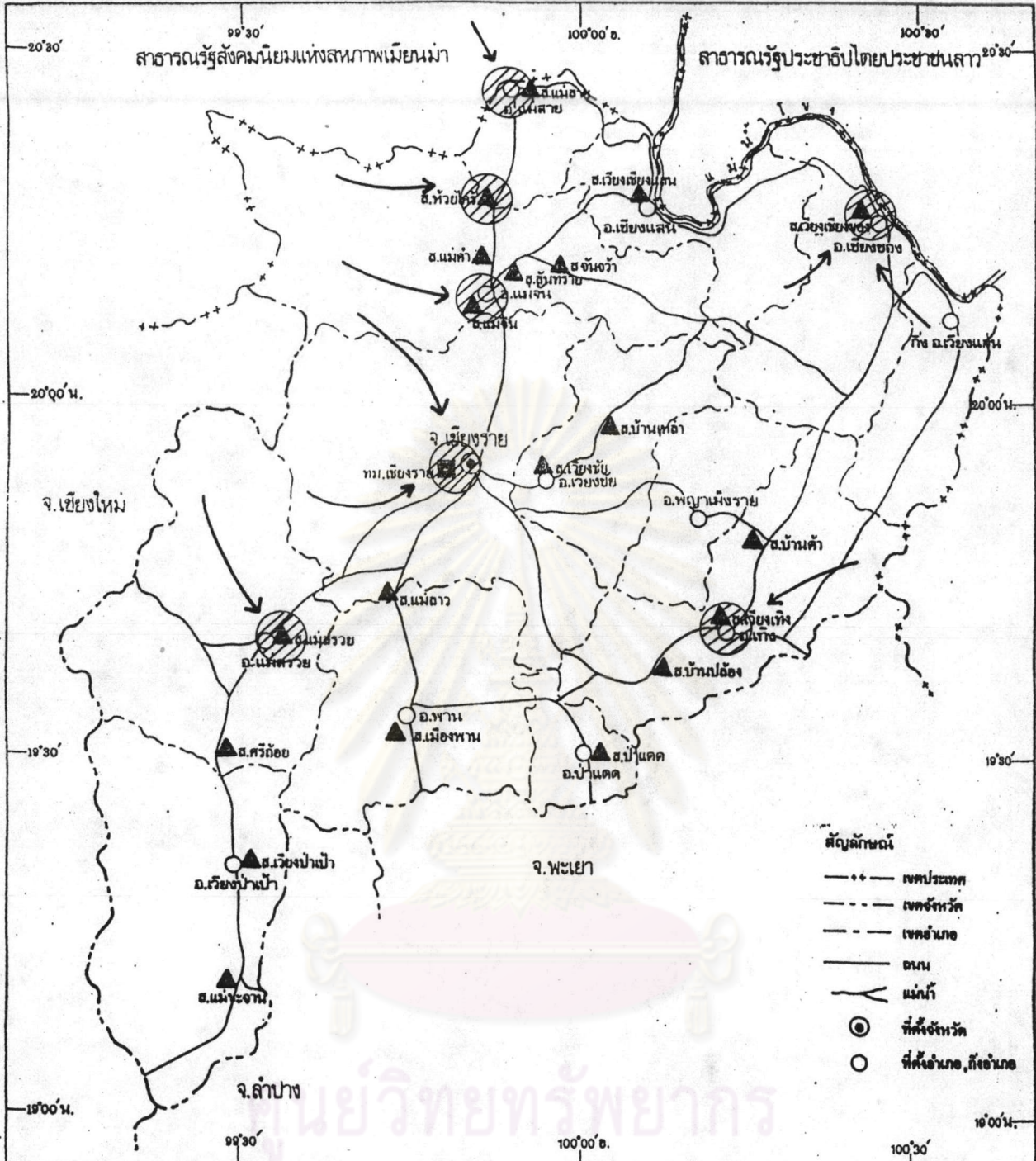




แผนที่ 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนในการใช้บริการสินค้า และสังคม

- ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน
- - - -> ความสัมพันธ์กับภูมิภาคอื่น

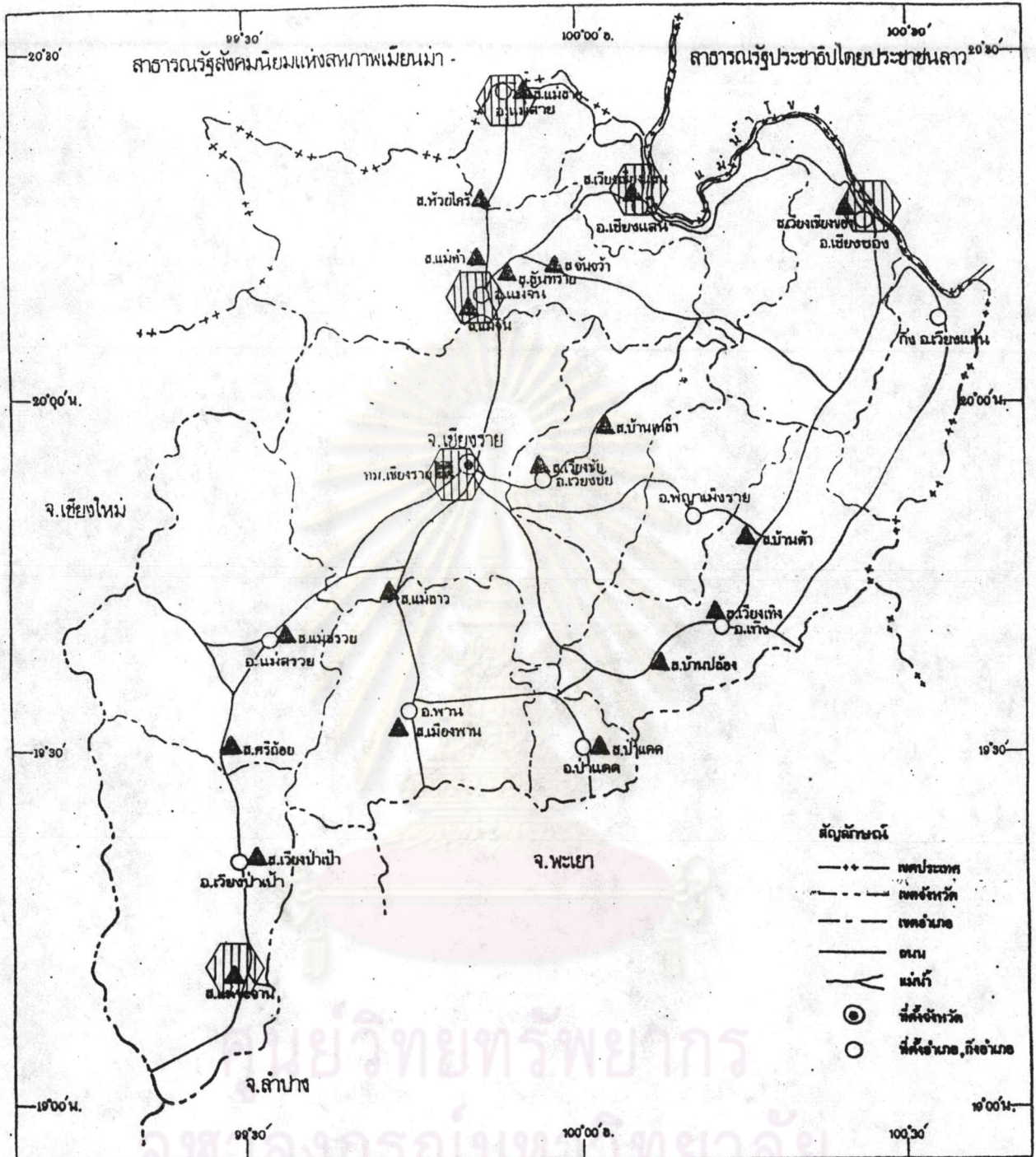




การศึกษาระบบชุมชนเพื่อรองรับการพัฒนาจังหวัดเชียงราย

แสดง	ชุมชนที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่อาศัยของชนกลุ่มน้อย	แผนที่ 4.5
สัญลักษณ์	<p>■ ที่ตั้งเทศบาล</p> <p>▲ ที่ตั้งอุทยาน</p> <p>● ชุมชนที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่อาศัยของชนกลุ่มน้อย</p> <p>→ ที่ตั้งทางการติดต่อของชนกลุ่มน้อย</p>	<p>0 5 10 15 20 กม.</p>
ที่มา		





การศึกษาระบบชุมชนเพื่อรองรับการพัฒนาจังหวัดเชียงราย

แสดง	ชุมชนที่มีความสัมพันธ์กับการท่องเที่ยว	แผนที่ 4.6
<p>สัญลักษณ์</p> <p>■ ที่ตั้งเทศบาล</p> <p>▲ ที่ตั้งสถานี</p>	<p>ชุมชนที่มีความสัมพันธ์กับการท่องเที่ยว</p>	<p>0 5 10 15 20 กม.</p>



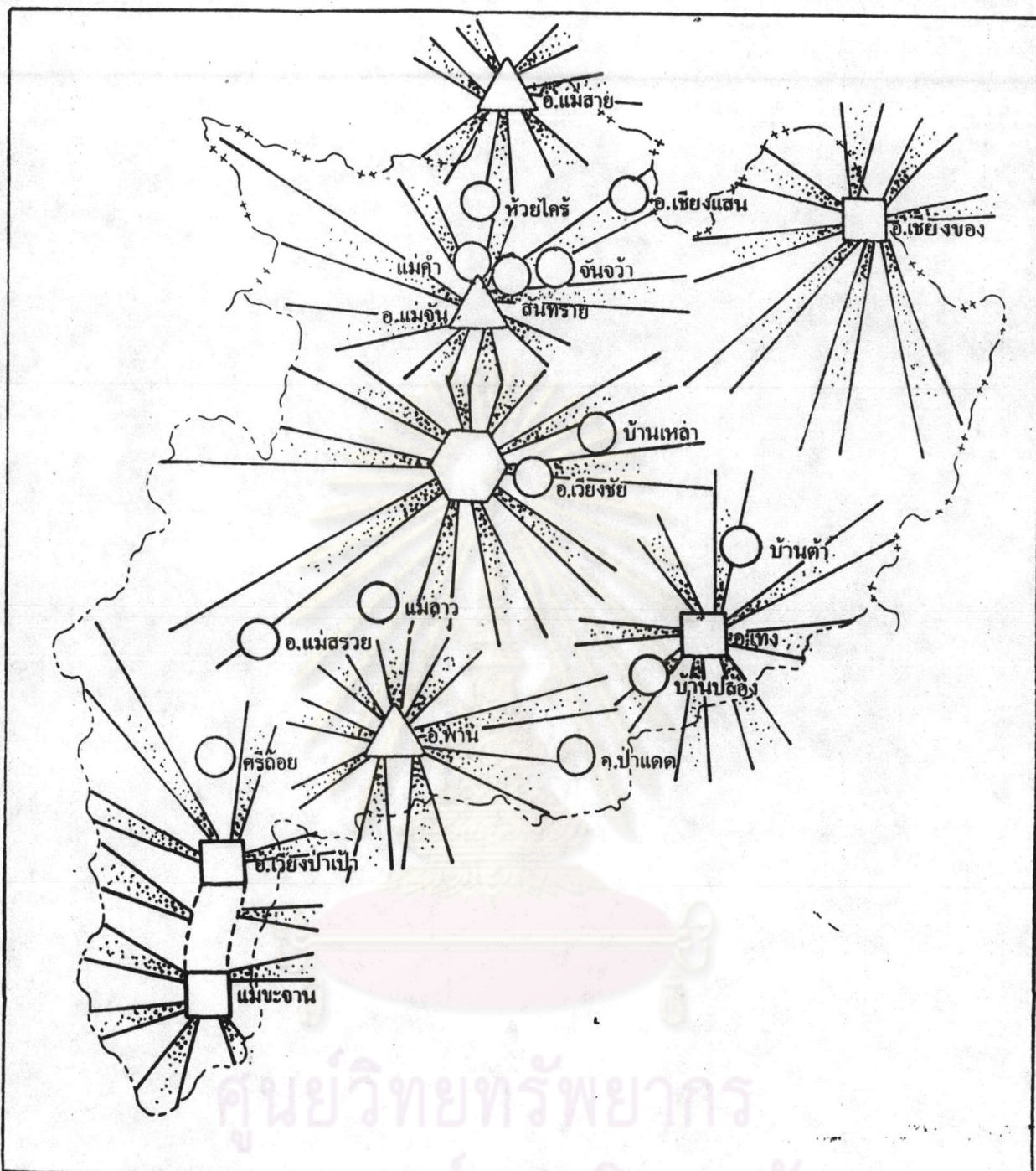
จากผลการศึกษาระดับชุมชนตามค่าการพัฒนา และบทบาทหน้าที่ของชุมชน ในระบบชุมชนของจังหวัดเชียงราย เห็นได้ว่าสัดส่วนของชุมชนในแต่ละลำดับ (ชุมชนลำดับที่ 1 : 2 : 3 : 4) ของจังหวัดเชียงรายมีสัดส่วน 1 : 3 : 4 : 13 และเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ขนาดชุมชนศูนย์กลางของประเทศไทย ที่จำแนกตามขนาดจำนวนประชากรในชุมชน ซึ่งมีอยู่ 4 กลุ่ม (เกียรติ จิวะกุล 2525 : 122-123) คือ

- 1.) ชุมชนขนาดใหญ่ มีประชากรมากกว่า 50,000 คนขึ้นไป มีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางของภาค-อนุภาค
- 2.) ชุมชนขนาดกลาง มีประชากรระหว่าง 20,000 - 50,000 คน มีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางของจังหวัด หรือ อนุภาคจังหวัด
- 3.) ชุมชนขนาดเล็ก มีประชากรระหว่าง 10,000 - 20,000 คน มีบทบาทเป็นชุมชนศูนย์กลางของอำเภอขนาดใหญ่
- 4.) ชุมชนขนาดเล็กมาก มีประชากรน้อยกว่า 10,000 คน มีบทบาทเป็นชุมชนศูนย์กลางของอำเภอขนาดเล็ก หรือ กิ่งอำเภอ

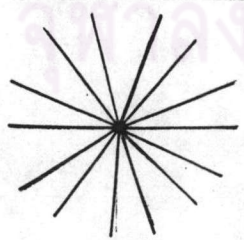
โดยที่สัดส่วนของชุมชนศูนย์กลางในกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 2 : กลุ่มที่ 3 : กลุ่มที่ 4 เท่ากับ 1 : 1.6 : 7.4 (ปี พ.ศ. 2524) จากกลุ่มของขนาดชุมชนศูนย์กลางทั้ง 4 กลุ่ม เมื่อนำขนาดชุมชน (ตามจำนวนประชากร) ในจังหวัดเชียงรายมาเปรียบเทียบกับเทศบาลเมืองเชียงราย และสุขาภิบาลแม่สาย จัดอยู่ในกลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นชุมชนขนาดกลาง มีบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางของจังหวัด หรือ อนุภาคจังหวัด โดยมีสุขาภิบาลเมืองพาน สุขาภิบาลจันจว้า และสุขาภิบาลแม่จัน อยู่ในกลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นชุมชนขนาดเล็ก มีบทบาทเป็นชุมชนศูนย์กลางอำเภอขนาดใหญ่ และมีชุมชนศูนย์กลางในจังหวัดเชียงรายอีก 16 ชุมชน จัดอยู่ในชุมชนขนาดเล็กมาก ซึ่งมีบทบาทเป็นชุมชนศูนย์กลางของอำเภอขนาดเล็ก หรือ กิ่งอำเภอ

เมื่อพิจารณาสัดส่วนของชุมชนศูนย์กลางเฉพาะพื้นที่ภาคเหนือตอนบน จะมีสัดส่วนของชุมชนกลุ่มที่ 1 และ 2 : กลุ่มที่ 3 : กลุ่มที่ 4 เท่ากับ 1 : 1 : 3.2 ซึ่งกลุ่มที่สามน้อยกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของประเทศอยู่ 0.6 ส่วนกลุ่มที่ 4 น้อยกว่าเกณฑ์อยู่ถึง 4.2 และเมื่อดูถึงสัดส่วนของชุมชนในจังหวัดเชียงรายตามขนาดประชากร ซึ่งมีสัดส่วน 1 : 1.5 : 8 จะเห็นว่ากลุ่มที่ 3 ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยอยู่ 0.1 ส่วนกลุ่มที่ 4 มากกว่าเกณฑ์เฉลี่ย 0.6 และเมื่อพิจารณา





ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
 ฐานจักษุวิทยา



รัศมีเขตอิทธิพล

แผนที่ 4.7 เขตอิทธิพลของชุมชนศูนย์กลางในจังหวัดเชียงราย



ตารางที่ 4.19 แสดงระดับของชุมชน ลำดับความสำคัญ กิจกรรมที่เด่นชัด และเขตอิทธิพลของชุมชน ของจังหวัดเชียงราย พ.ศ.2534

ระดับชุมชน	ชุมชน	ลำดับความสำคัญ	กิจกรรมที่เด่นชัด	เขตอิทธิพล
ชุมชนศูนย์กลางทางการขนส่ง	-ทม. เชียงราย	1	-ที่ทำการหน่วยราชการ -สถานีขนส่ง -ตลาดกลางสินค้าเกษตร -สถาบันอุดมศึกษา -ห้างสรรพสินค้า -โรงงานอุตสาหกรรม	จังหวัดเชียงราย และบางพื้นที่ของ จังหวัดพะเยา (อ.แม่ใจ, อ.จุน)
	-ส.แม่สาย -ส.แม่จัน -ส.เมืองพาน	2	-การค้าชายแดน -ตลาดสินค้าเกษตร -โรงพยาบาลอำเภอ -โรงเรียนขนาดใหญ่ -ร้านซูปเปอร์มาเก็ต	พื้นที่ในเขตอำเภอ สำหรับชุมชนชายแดน มีอิทธิพลครอบคลุม ชุมชนตามชายแดน ในเขตประเทศพม่า และลาว
ชุมชนศูนย์กลางพาณิชย์กรรมท้องถิ่น	-ส. เวียงเชียงของ -ส. แม่ชะจวน -ส. เวียงเชียงแสน -ส. เวียงเทิง -ส. เวียงป่าเป้า	3	-โรงรับจำนำ -ร้านขายเฟอร์นิเจอร์ -ร้านขายรถจักรยานยนต์ -ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง	
ชุมชนศูนย์กลางท้องถิ่น	-ส. ป่าแดด -ส. เวียงชัย -ส. ห้วยไคร้ -ส. แม่สรวย -ส. จันจว้า -ส. แม่ลาว -ส. ศรีถ้อย -ส. บ้านปล้อง -ส. แม่คำ -ส. บ้านต้า -ส. บ้านเหล่า -ส. สันทราย	4	-ตลาดสด -ร้านขายของชำ -สถานีอนามัย -ร้านซ่อมรถ -ร้านขายอุปกรณ์การเกษตร -ร้านอาหาร	ชุมชนชนบทที่อยู่ในพื้นที่รอบ ๆ ชุมชนศูนย์กลาง ท้องถิ่น



แล้วสัดส่วนของระบบชุมชนศูนย์กลางในจังหวัดเชียงราย มีค่าใกล้เคียงเกณฑ์เฉลี่ยของประเทศ  
นั่นคือ แสดงว่าขนาดของชุมชนที่ปรากฏในปัจจุบันมีความเหมาะสมในสัดส่วนของระดับชุมชน เมื่อ  
เปรียบเทียบกับจำนวนพื้นที่



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย