



### บทที่ 3

#### สภาพทั่วไปของภาคเหนือตอนบน

##### 3.1 ลักษณะทางกายภาพ

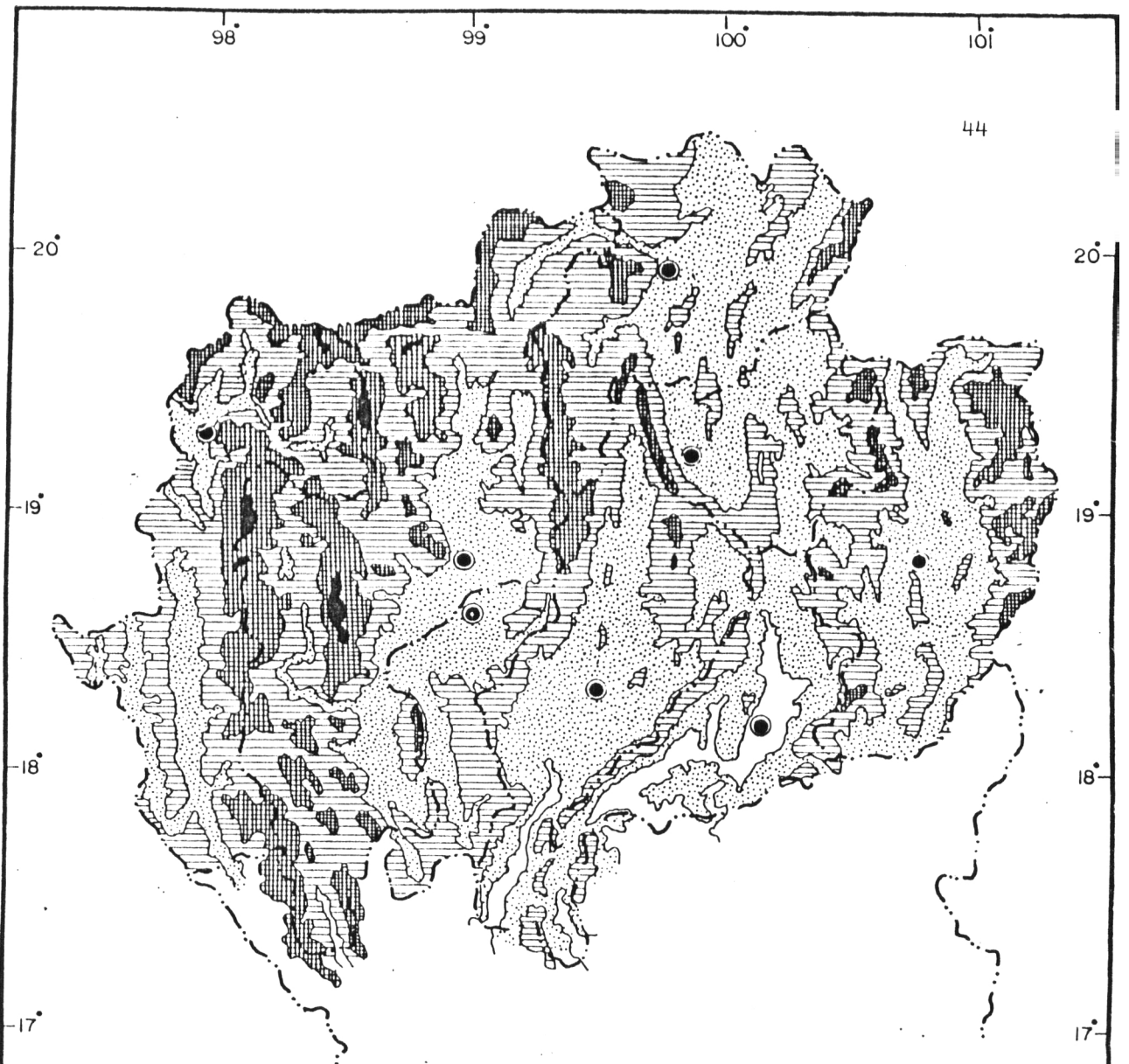
3.1.1 ที่ตั้ง ภาคเหนือตอนบนตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 17 ถึง 21 องศาเหนือและเส้นแวงที่ 97 ถึง 102 องศาตะวันออก ประกอบด้วย 8 จังหวัด คือ เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน แพร่ น่าน เชียงราย และพะเยา มีเนื้อที่รวมกันทั้งสิ้นประมาณ 85,852 ตารางกิโลเมตร หรือ 53,657,661 ไร่<sup>1</sup> คิดเป็นร้อยละ 50.6 ของพื้นที่ทั้งหมดของภาคเหนือ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

|             |   |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ    | ติดสหภาพพม่าและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว |
| ทิศตะวันออก | ติดสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว             |
| ทิศตะวันตก  | ติดสหภาพพม่า                                  |
| ทิศใต้      | ติดภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย                |

3.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิภาคที่ตั้งอยู่ในภาคเหนือตอนบน ได้แก่ บริเวณที่มีระดับความสูงโดยเฉลี่ยสูงกว่า 600 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล เทือกเขาที่มีความสูงเฉลี่ยมากกว่า 1,200 เมตรจากระดับน้ำทะเล และมีความสูงเหนือก้นร่องน้ำมากกว่า 600 เมตร พื้นที่ของภาคประมาณสามในสี่ส่วนเป็นภูเขาและที่สูง ที่เรียกว่า ที่ดินภูเขา (Mountainous Land) มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 10 ภูมิภาคตั้งแต่จังหวัดแม่ฮ่องสอนไปจนถึงจังหวัดน่านเป็นภูเขาวางตัวในแนวเหนือใต้ สลับกับที่ราบในหุบเขา (River Valley)<sup>2</sup> (แผนที่ 4)

<sup>1</sup>บุญชนะ กลิ่นคำสอน, ธงชัย จารุพัฒน์, การวิจัยและศึกษาหาสภาพความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าไม้ในภาคเหนือด้วยภาพถ่ายดาวเทียม (กรุงเทพมหานคร : กรมป่าไม้, 2524), หน้า 9.

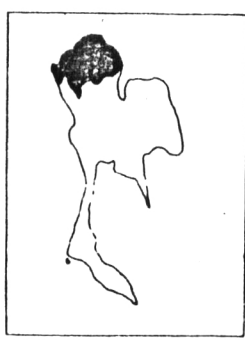
<sup>2</sup>เรื่องเดียวกัน.



แสดงลักษณะภูมิประเทศ

เส้นชั้นความสูงหน่วยเป็นเมตร

- เกินกว่า 1,500
- 1,000 - 1,500
- 500 - 1,000
- 200 - 500
- น้อยกว่า 200



ที่มา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย

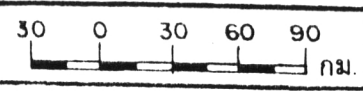
..... เส้นเขตจังหวัด      ● ที่ตั้งจังหวัด



ศักยภาพอำเภอพื้นที่เป้าหมาย ในภาคเหนือตอนบน  
ต่อการพัฒนาชนบท

แผนที่  
4

มาตราส่วน 1 : 3,000,000



เทือกเขาที่สำคัญในภาคเหนือตอนบนส่วนใหญ่มีความสูงโดยเฉลี่ยประมาณ 1,200 เมตรจากระดับน้ำทะเล ที่สำคัญได้แก่

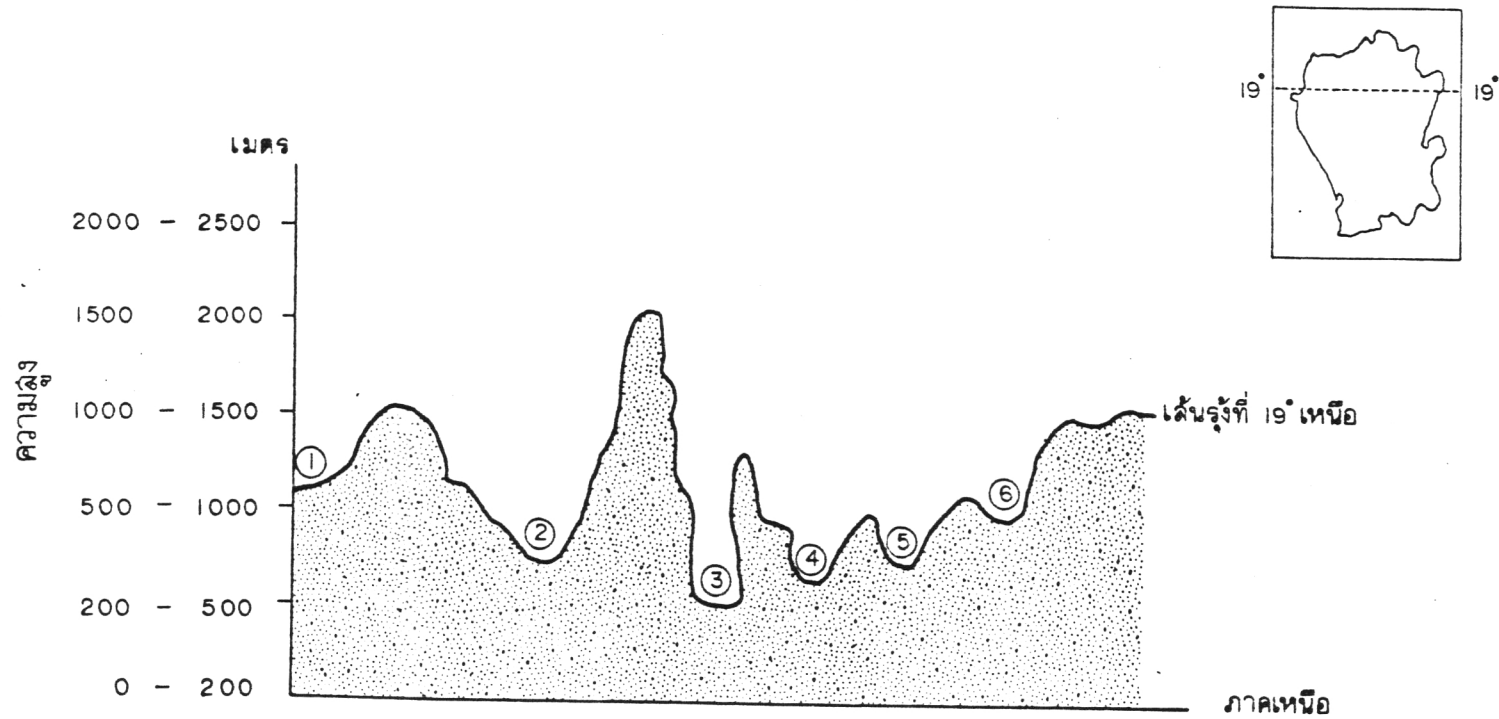
- 1) เทือกเขาแดนลาว กั้นพรมแดนไทยกับพม่าบริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน และเชียงราย เทือกเขาเหล่านี้ประกอบด้วยภูเขาเล็ก ๆ ยนานกันในแนวทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2) เทือกเขาขุนตาน เริ่มต้นจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปพบภูเขาผีปันน้ำและเทือกเขาหลวงพระบาง
- 3) เทือกเขาหลวงพระบางและเทือกเขาเพชรบูรณ์ กั้นพรมแดนระหว่างไทยกับลาว ด้านจังหวัดน่าน
- 4) เทือกเขาถนนธงชัย มีเทือกเขาย่อย ชื่อตะนาวศรี กั้นพรมแดนระหว่างไทยกับพม่า ภูเขาในบริเวณนี้เป็นแหล่งกำเนิดของป่าไม้อันมีค่าทางเศรษฐกิจและเป็นแหล่งต้นน้ำสาธารที่สำคัญ คือ ปิง วัง ยม น่าน ซึ่งบางส่วนของลำน้ำเหล่านี้เป็นที่ราบระหว่างภูเขาอันอุดมสมบูรณ์ (แผนภาพที่ 1)

ลักษณะพื้นที่ของภาคเหนือตอนบน แบ่งออกได้ 3 ลักษณะ (แผนที่ 5.) คือ

ก. Low Land ได้แก่บริเวณพื้นที่ราบมีความสูงไม่เกิน 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีความลาดชันน้อยกว่า 5 องศา โดยทั่วไปมีความสูงเหนือก้นร่องน้ำไม่เกิน 30 เมตร อยู่ในบริเวณที่ราบสูงต่าง ๆ กับพื้นที่สูงเชิงเขา เกิดจากมวลดินที่น้ำพัดพามาทับถมกัน จึงมีความอุดมสมบูรณ์สูง สามารถทำการเพาะปลูกได้มากกว่า 1 ครั้งต่อปี ในการจำแนกแนวโน้มการใช้ที่ดินของภาคเพื่อการพัฒนาพื้นที่ บริเวณนี้จัดเป็นเขตพื้นที่ราบเหมาะแก่การทำเกษตรกรรมตลอดปี และพื้นที่ดินสามารถปลูกพืชไร่ได้หลายชนิด ในภาคเหนือตอนบน มีพื้นที่ Low Land ประมาณ 9,365 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 8.91 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา

ข. Up Land ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นเนินเขาผล่อมที่ราบสูง ๆ ต่ำ ๆ สลับกันมีความสูงไม่เกิน 700 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีความลาดชันมากกว่า 5 องศา และความลาดชันของเนินเขาจะสูงไม่เกิน 20 องศา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ผลัดใบ ในแถบบริเวณ

แผนภาพที่ 1 รูปตัดของภาคเหนือตามแนวตะวันตก - ตะวันออก

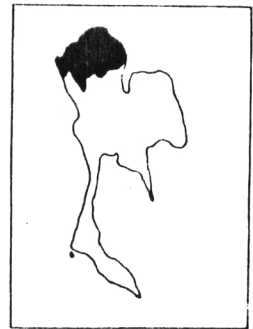






- ① กลุ่มน้ำลาวเวิน    ② กลุ่มน้ำปิง    ③ กลุ่มน้ำวัง    ④ กลุ่มน้ำอิง    ⑤ กลุ่มน้ำยม    ⑥ กลุ่มน้ำป่าน

ที่มา... คุณจิต ศิริคุณโชติ "การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินภาคเหนือ" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.



### ลักษณะพื้นผิว



- |  |  |
|--|--|
| <br>ที่ราบ ความสูงเหนือกันร่องน้ำไม่เกิน 30 เมตร ความลาดชันน้อยกว่า 2 % | <br>ภูเขา ความสูงเหนือกันร่องน้ำไม่เกิน 150-600 เมตร ความลาดชัน 10 - 30 %  |
| <br>ที่ลุ่มๆต่าๆ ความสูงเหนือกันร่องน้ำ 30-150 เมตร ความลาดชัน 2 - 10 % | <br>ภูเขาสูง ความสูงเหนือกันร่องน้ำมากกว่า 600 เมตร ความลาดชันมากกว่า 30 % |

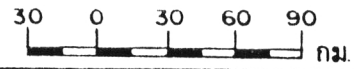
ที่มา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย  
 ..... เส้นเขตจังหวัด      ● ที่ตั้งจังหวัด



ศักยภาพอำเภอพื้นที่เป้าหมาย ในภาคเหนือตอนบน  
 ต่อการพัฒนาชนบท

แผนที่  
 5

มาตราส่วน 1: 3,000,000



เชิงเขาและที่ลาดชันบางส่วนเป็นที่อยู่ของชาวเขาที่ดินบริเวณนี้ทำการเกษตรได้แต่ต้องใช้มาตรการบางอย่างบังคับเพื่อป้องกันการกัดกร่อนและพังทลายของดิน เช่น การทำพื้นที่เป็นขั้นบันได ในการจำแนกแนวโน้มการไ้ที่ดินของภาคเพื่อการพัฒนาพื้นที่ บริเวณนี้จัดเป็นเขตที่ที่ไม่เหมาะในการทำ การเกษตรกรรมควรสงวนไว้เป็นป่าต้นน้ำลำธาร ในภาคเหนือตอนบนมีพื้นที่ Up land ประมาณ 31,405 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 29.87 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดลำพูน จังหวัดแพร่

ค. High Land ได้แก่บริเวณที่มีความสูงเกินกว่า 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีความลาดชันตั้งแต่ 20 องศาขึ้นไป โดยทั่วไปมีความสูงเหนือก้นร่องน้ำมากกว่า 700 เมตร พื้นที่บริเวณนี้มีอุณหภูมิต่ำ แต่มีความชื้นสูงเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยป่าเขียวชอุ่มตลอดปี มีชาวเขาอาศัยอยู่และยังชีพอยู่ด้วยการปลูกข้าวไร่ ข้าวโพด ผืน ในการจำแนกแนวโน้มการไ้ที่ดินของภาคเพื่อการพัฒนาพื้นที่ บริเวณนี้จัดเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะต่อการทำการเกษตรกรรม ควรสงวนไว้เป็นป่าต้นน้ำลำธาร ในภาคเหนือตอนบนมีพื้นที่ High Land ประมาณ 64,296 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 61.20 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดน่าน และจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยเฉพาะจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีพื้นที่ High Land ประมาณ 11,167 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 87 ของพื้นที่จังหวัด

3.1.3 แม่น้ำ เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาที่มีป่าไม้ปกคลุมหนาแน่น จึงเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารและแม่น้ำที่สำคัญ แม่น้ำที่สำคัญในภาคเหนือตอนบน (แผนที่ 6) ได้แก่

- 1) แม่น้ำปิง ยาวประมาณ 590 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาแดนลาวตอนเหนือของอำเภอเชียงดาวในจังหวัดเชียงใหม่ ไหลผ่านจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน
- 2) แม่น้ำวัง ยาวประมาณ 335 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากภูเขาขุนตานและเทือกเขาผีปันน้ำ ไหลผ่านจังหวัดลำปางไปบรรจบแม่น้ำปิงที่จังหวัดตาก
- 3) แม่น้ำยม ยาวประมาณ 550 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากจากเทือกเขาผีปันน้ำเขตอำเภอปง จังหวัดพะเยา ไหลผ่านจังหวัดแพร่
- 4) แม่น้ำน่าน ยาวประมาณ 627 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาหลวงพระบาง และเทือกเขาเพชรบูรณ์ ในอำเภอบัว จังหวัดน่าน ไหลผ่านจังหวัดน่านและจังหวัดอุตรดิตถ์

5) แม่น้ำกก ยาวประมาณ 290 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาแดนลาวในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ไหลผ่านอำเภอเมืองเชียงราย บรรจบแม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงแสน มีแม่น้ำซึ่งเป็นแควไหลลงสู่แม่น้ำกกฝั่งขวา คือ แม่น้ำฝาง และแม่น้ำเลา

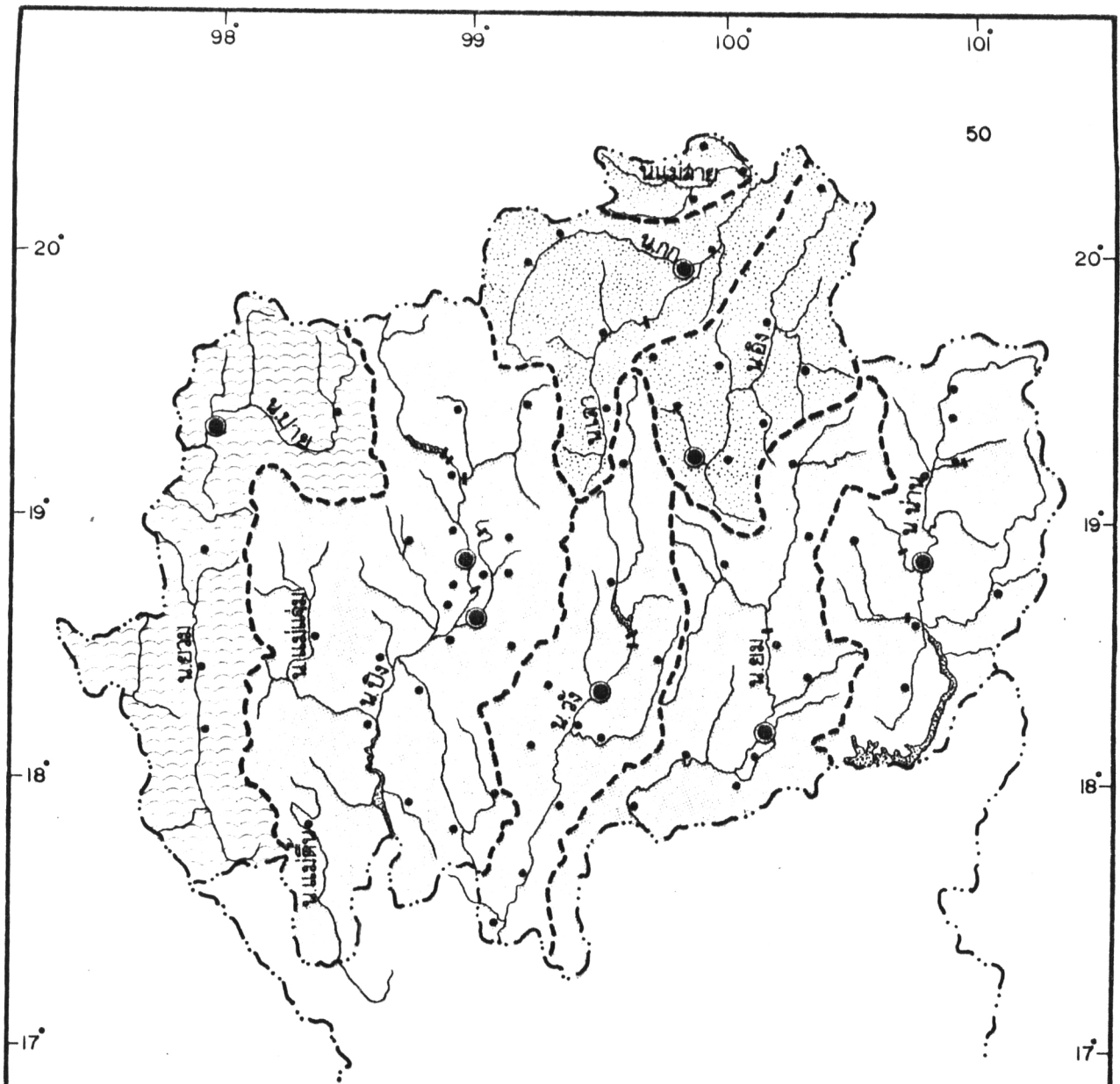
6) แม่น้ำอิง ยาวประมาณ 240 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากภูเขาในจังหวัดลำปางและจังหวัดพะเยา ไหลผ่าน อำเภอเมืองพะเยา อำเภอพาน อำเภอเชียงคำ และอำเภอเทิง ไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงของ

นอกจากแม่น้ำดังกล่าวแล้ว ยังมีแม่น้ำสายอื่น ๆ อีก ได้แก่ แม่น้ำปาย แม่น้ำววม ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน แม่น้ำแจ่ม แม่น้ำตม ในจังหวัดเชียงใหม่ แม่น้ำกวังในจังหวัดลำพูน

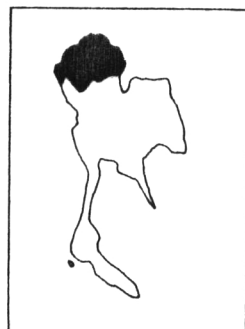
3.1.4 ลุ่มน้ำ ตามริมฝั่งของแม่น้ำต่าง ๆ ในภาคเหนือตอนบนจะมีที่ราบริมฝั่งแม่น้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์เหมาะสำหรับการเกษตรกรรม ลุ่มน้ำที่สำคัญ (แผนที่ 6 และตารางที่ 1 ภาคผนวก)

1) ลุ่มน้ำอิง มีเนื้อที่ประมาณ 26,262 ตารางกิโลเมตรเป็นที่ตั้งของจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน มีบริเวณน้ำท่วมถึง (Flood Plain) ประมาณ 1,650 ตารางกิโลเมตร อยู่ในอำเภอเมืองเชียงใหม่และอำเภอเมืองลำพูน ประมาณ 1,500 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 90.91 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 5.71 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่ในอำเภอพร้าว ประมาณ 150 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 9.09 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 0.57 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ บริเวณลุ่มน้ำอิงมีพื้นที่ซึ่งใ้ย้อยู่อาศัยประมาณ 5,027 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 19.14 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เนื่องจากเป็นลุ่มน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง จึงมีประชากรอพยพเข้าไปตั้งถิ่นฐานเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในอำเภอสันป่าตอง อำเภอสันกำแพง อำเภอป่าซาง และมีการบุกรุกเข้าไปทำไร่เลื่อนลอยในบริเวณต้นน้ำลำธารในอำเภอเชียงดาว อำเภอแม่แตง และอำเภอแม่เมาะ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, รายงานผลการวิเคราะห์การเกษตร การไ้ที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้ (กรุงเทพมหานคร : กองวางแผนภาค, 2521), หน้า 22.



แอ่งน้ำ

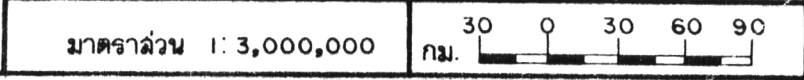


- เขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา
  - เขตลุ่มน้ำโขง
  - เขตลุ่มน้ำสาละวิน
  - เขตลุ่มน้ำ
  - แหล่งน้ำขนาดใหญ่
  - เขื่อน
  - เขตอำเภอ
  - เขตจังหวัด
  - ที่ตั้งอำเภอ
  - ที่ตั้งจังหวัด
- ที่มา กรมชลประทาน



ศักยภาพอำเภอพื้นที่เป้าหมาย ในภาคเหนือตอนบน  
ต่อการพัฒนาชนบท

แผนที่  
6





2) ลุ่มน้ำวัง มีเนื้อที่ประมาณ 10,708 ตารางกิโลเมตร เป็นที่ตั้งของจังหวัดลำปาง มีบริเวณน้ำท่วมถึง ประมาณ 960 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.96 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่ในอำเภอเมืองลำปาง ประมาณ 600 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 62.5 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 5.6 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่ในอำเภอแจ้ห่ม ประมาณ 60 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.25 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 0.56 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่ในอำเภอสบปราบ ประมาณ 50 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.20 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 0.47 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ บริเวณลุ่มน้ำวังมีพื้นที่ไ้ยู่อาศัย ประมาณ 2,521 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 23.54 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำวังยังมีเนื้อที่ที่สามารถรองรับประชากรอีกมาก ปัญหาการบุกรุกทำไร่เลื่อนลอยซึ่งไม่รุนแรงมากนัก<sup>1</sup>

3) ลุ่มน้ำยม มีเนื้อที่ประมาณ 13,989 ตารางกิโลเมตร เป็นที่ตั้งของจังหวัดแพร่ มีบริเวณน้ำท่วมถึง ประมาณ 700 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่ในอำเภอเมืองแพร่ประมาณ 600 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 85.71 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 4.29 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่ในอำเภอวังชิ้นและอำเภองาว ประมาณอำเภอละ 50 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 7.14 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 0.36 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ บริเวณลุ่มน้ำยมมีพื้นที่ไ้ยู่อาศัย ประมาณ 1,400 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 10.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำยมมีปัญหาคือการบุกรุกทำลายป่าเศรษฐกิจเพื่อเป็นแหล่งทำกินของชาวพื้นราบทั้งที่ยังมีพื้นที่ลุ่มน้ำพอที่จะขยายทำการเพาะปลูกได้อีก<sup>2</sup>

4) ลุ่มน้ำน่าน มีเนื้อที่ประมาณ 13,157 ตารางกิโลเมตร เป็นที่ตั้งของจังหวัดน่านและจังหวัดพะเยา จังหวัดพะเยามีอำเภอเดียวที่ตั้งอยู่บนลุ่มน้ำนี้ คือ อำเภอปง มีเนื้อที่น้ำท่วมถึงประมาณ 100 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.76 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 50 ของ

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 22.

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 23.

พื้นที่ป่าทั้งหมดถึง หรือร้อยละ 0.38 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ บริเวณลุ่มน้ำมีพื้นที่ใช้อยู่อาศัยประมาณ 1,921 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 14.6 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำส่วนใหญ่อยู่ในอำเภออื่น ๆ นอกจากในอำเภอเมือง และอำเภอป่าไม้คือจะอุดมสมบูรณ์มากนัก เพราะความลาดชันของพื้นที่ ลุ่มน้ำส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่อง การบุกรุกทำลายป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอยมาก โดยเฉพาะในอำเภอป่า และอำเภอเชียงกลาง

5) ลุ่มน้ำโขง เป็นที่ตั้งของจังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา มีเนื้อที่ ป่าทั้งหมดถึงประมาณ 3,625 ตารางกิโลเมตร อำเภอที่ตั้งอยู่บริเวณนี้ได้แก่ อำเภอฝาง อำเภอแม่สาย อำเภอแม่สั่น อำเภอดอกคำใต้ อำเภอเทิง อำเภอเชียงของ อำเภอแม่สรวย และสามารถทำการเพาะปลูกพืชได้โดยไม่ต้องอาศัยโครงการชลประทานมากนัก เป็นพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่ง เกษตรกรรมที่สำคัญของภาคเหนือ

ลุ่มน้ำที่สำคัญต่าง ๆ ของภาคเหนือตอนบน จะเป็นพื้นที่ใช้เป็นแหล่งเพาะปลูกและตั้งถิ่นฐาน โดยเฉพาะลุ่มน้ำโขง เป็นลุ่มน้ำที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดและมีพื้นที่ป่าทั้งหมดถึงมากที่สุด สำหรับลุ่มน้ำอื่น ๆ มี ปัญหาเรื่องการบุกรุกทำลายป่าตั้งน้ำสาธารณะเพื่อทำไร่เลื่อนลอยและขยายแหล่งทำกิน

3.1.5 ลักษณะภูมิอากาศ โดยเหตุที่ภาคเหนือตอนบนตั้งอยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดินมาก จึง ห่างจากเขตอิทธิพลของทะเล ทำให้มีภูมิอากาศแบบภาคพื้นทวีปมากกว่าภาคอื่น ๆ และเป็นผลให้ฤดูร้อน อากาศร้อนจัด ส่วนฤดูหนาวก็หนาวจัด มีความแตกต่างของของอุณหภูมิทั้งสี่ฤดูแตกต่างกันเห็นได้ชัด ภาคเหนือตอนบนมีฤดูที่เด่นชัด 3 ฤดู ดังนี้<sup>1</sup>

1) ฤดูฝน เริ่มประมาณเดือนกันยายน ซึ่งเป็นระยะที่ฝนตกชุก ฝนที่ตกได้รับ อิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดจากอ่าวเบงกอลมาปะทะภูเขาในภาคเหนือตอนบน และอีกส่วน หนึ่งได้รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชันจากทะเลจีนใต้ที่เคลื่อนเข้าสู่อย่างตึงเครียดขึ้นฝั่งเวียดนามและ เลยเข้ามาในแผ่นดินจนถึงบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย สัปดาห์ฝนรวมเฉลี่ยปีหนึ่งประมาณ 1200 มิลลิเมตร ซึ่งเพียงพอแก่การเพาะปลูก

<sup>1</sup> วิชาภูมิ ศาสตร์, ชัยดี กิตติคุณ, ภูมิศาสตร์ประเทศไทย (กรุงเทพฯพหุวัฒนธรรม : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2519), หน้า 23.

2) ฤดูหนาว เริ่มประมาณเดือนตุลาคม ไปจนถึงปลายเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูหนาวในภาคเหนือตอนบนมีอากาศหนาวเย็นมาก ทั้งนี้เนื่องจากอิทธิพลของความกดอากาศสูงทางตอนเหนือของประเทศจีนติดกับมองโกเลียทวีความแรงและแผ่ลงมาทางใต้จนถึงตอนเหนือของประเทศไทย ประกอบกับมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ที่พัดจากประเทศจีนมาสู่ประเทศไทยมีกำลังแรงจึงพาเอาความหนาวเย็นจากผืนแผ่นดินใหญ่ของประเทศจีนและไซบีเรียมาด้วยเป็นผลทำให้อากาศในภาคเหนือตอนบนเป็นลง

3) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม ไปจนถึงเดือนพฤษภาคม ในเดือนมีนาคมและเมษายนอุณหภูมิในภาคเหนือตอนบนจะสูงขึ้นมา ทำให้อากาศร้อนอบอ้าว ทั้งนี้เนื่องจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มอ่อนกำลังลงทำให้ลมตะวันออกเฉียงใต้จากทะเลจีนใต้มีกำลังแรงขึ้นและพัดเข้าสู่อ่าวไทย ในระยะนี้อาจมีลมพัดจากประเทศจีนเข้ามาทางเหนือด้วยกำลังแรงเป็นครั้งคราวอันทำให้เกิดการปะทะกันระหว่างอากาศสองกระแส คือ ลมฝ่ายเหนือจากประเทศจีนและลมฝ่ายตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งผลทำให้เกิดพายุฤดูร้อนขึ้นในบริเวณภาคเหนือเป็นครั้งคราว

### 3.1.6 อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน และปริมาณความชื้นสัมพัทธ์

1) อุณหภูมิ ลุ่มน้ำต่าง ๆ ในภาคเหนือมีความแปรผันของอุณหภูมิไม่มากนัก ลักษณะเช่นนี้ทำให้ภาคเหนือตอนบนมีอุณหภูมิต่ำและมีความชื้นเกือบตลอดปี ซึ่งสามารถจะช่วยให้เกิดประโยชน์ทางการเกษตรได้ถ้ามีการจัดการทรัพยากรที่ดีพอ ระดับความสูงของพื้นที่สามารถนำไปปลูกพืชเมืองหนาวได้ตลอดปี และหากรัฐศึกษาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิในระดับความสูงต่ำในรอบปีมากำหนดระยะเวลาการเพาะปลูกพืชจะได้ดอกผลคนละเวลากับพื้นที่ตอนล่าง ซึ่งจะทำให้ได้ราคาดี<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ศุภจิต ศิริคุณโยติ, "การวางแผนการโยกย้ายประโยชน์ที่ดินของภาคเหนือ," หน้า 34.



2) ปริมาณน้ำฝน ภาคเหนือตอนบนเป็นภูมิภาคที่ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และสาย ติแปรสั่นต่าง ๆ น้อยมาก เนื่องจากมีเทือกเขาสลับซับซ้อนกันอิทธิพลของลมเหล่านี้มีไว้ก่อนที่จะแผ่เข้าไปในบริเวณพื้นที่ตอนใน ฝนส่วนใหญ่ในภาคเหนือตอนบนจึง เป็นฝนที่เกิดขึ้นเนื่องจากลักษณะของภูมิประเทศ เป็นปัจจัยสำคัญ เป็นแบบ Orographic Type กล่าวคือ มวลอากาศก้อนจะถูกบังคับให้ลอยตัวสูงขึ้นตามลักษณะของพื้นที่ แล้วมวลอากาศนี้จะเป็นลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากอิทธิพลของปริมาณความชื้นและอุณหภูมิจึงสูง จนในที่สุดจะกลั่นตัวเป็นหยดน้ำฝน นอกจากนี้ลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสลับซับซ้อนมีพื้นผิวไม่ราบเรียบยังทำให้มวลอากาศมีความเป็นไม่เท่ากันเกิดคลุกเคล้ากันอยู่ตลอดเวลา ทำให้ฝนมีระยะเวลาการตกนาน แต่กินอาณาบริเวณน้อยและปริมาณน้ำฝนจะเพิ่มขึ้นตามความสูงของพื้นที่<sup>1</sup> (แผ่นที่ 7)

ลักษณะการกระจายของฝน ปริมาณฝนส่วนใหญ่จะตกในช่วง 4 เดือนแรกของปี คือระหว่างเดือน พฤษภาคมถึงเดือน ตุลาคม ส่วนในช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึง เมษายน มีปริมาณฝนน้อยมาก (แผนภาพที่ 2) ลักษณะเช่นนี้ทำให้เกิดความแห้งแล้งมากในฤดูแล้ง และในฤดูฝนก็เกิดปริมาณไหลบ่า (Run Off) มากเกินไป

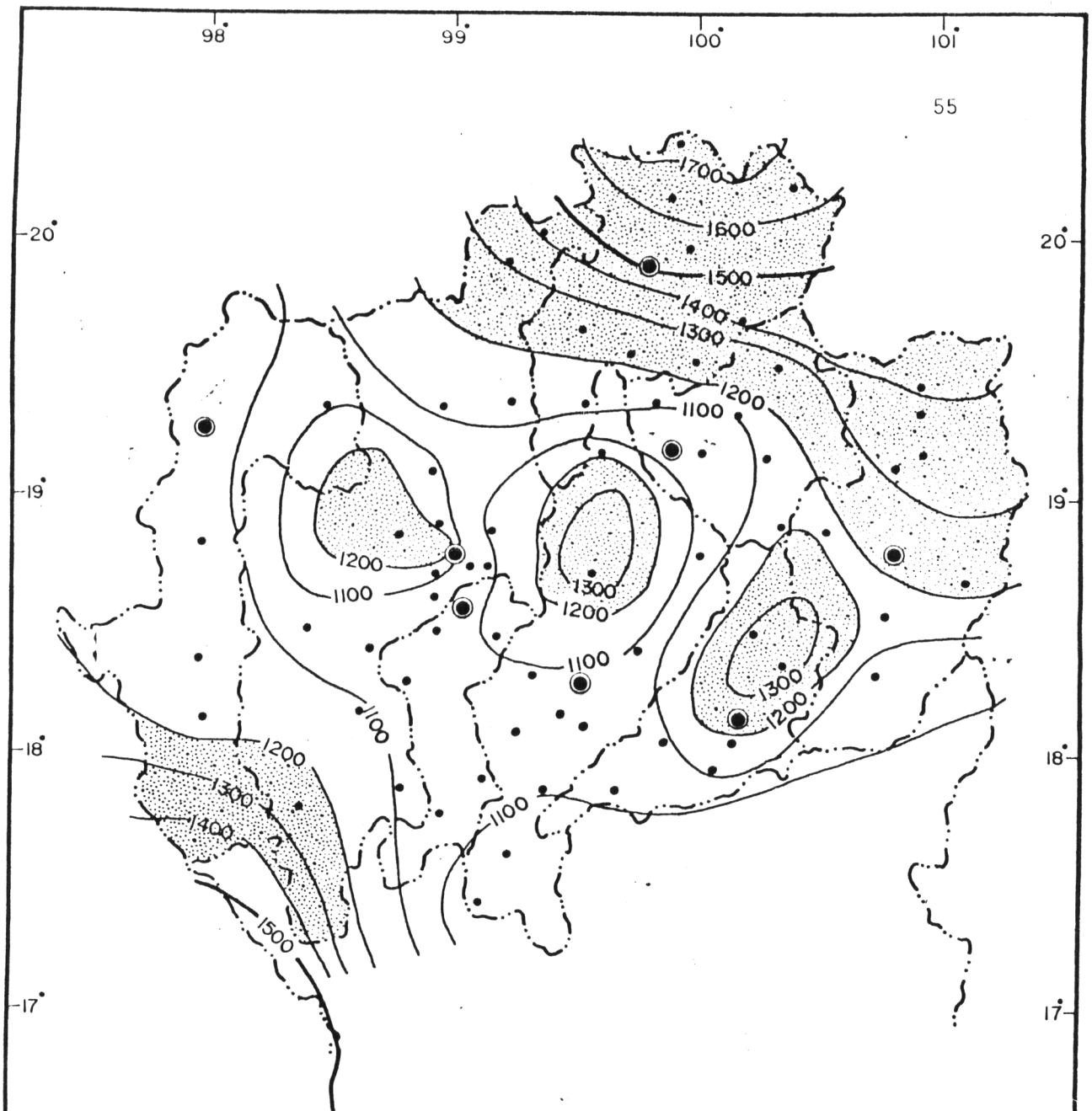
3) ความชื้นสัมพัทธ์ ในภาคเหนือตอนบนตามตัวเลขจะมีค่าสูงเนื่องจากในช่วงที่เก็บข้อมูล (พ.ศ. 2494-2508) ยังพอมีการรักษาความชื้นของบรรยากาศอยู่มาก ในปัจจุบันอาจมีค่าเปลี่ยนแปลงบ้าง ความชุ่มชื้นจะลดน้อยลงในฤดูหนาว และจะน้อยที่สุดในเดือนมีนาคมถึงเมษายน เมื่อถึงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ความชุ่มชื้นจะเริ่มมากขึ้นตามลำดับ และจะค่อยลดลงในเดือนกันยายน ลักษณะความชื้นพอสรุปได้ดังนี้

ความชื้นสัมพัทธ์ เฉลี่ยตลอดปี ร้อยละ 80.55

ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในเดือนกันยายน ร้อยละ 83.50

ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดในเดือนมีนาคม ร้อยละ 58.36

<sup>1</sup> ศุภจิต ศิริคุณโชติ, "การวางแผนการโยธาโยชน์ที่ดินของภาคเหนือ," หน้า 34.



แสดงปริมาณน้ำฝน

—1200—

เส้นไอโซฮิวแลตปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี (มิลลิเมตร)



บริเวณที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีเกิน 1200 มิลลิเมตร  
ซึ่งเพียงพอแก่การเพาะปลูก



ที่มา กรมอุตุนิยมวิทยา

..... เส้นเขตจังหวัด

● ที่ตั้งจังหวัด

● ที่ตั้งอำเภอ

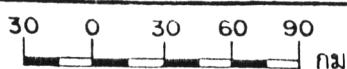


ศักยภาพอำเภอพื้นที่เป้าหมาย ในภาคเหนือตอนบน  
ต่อการพัฒนาชนบท

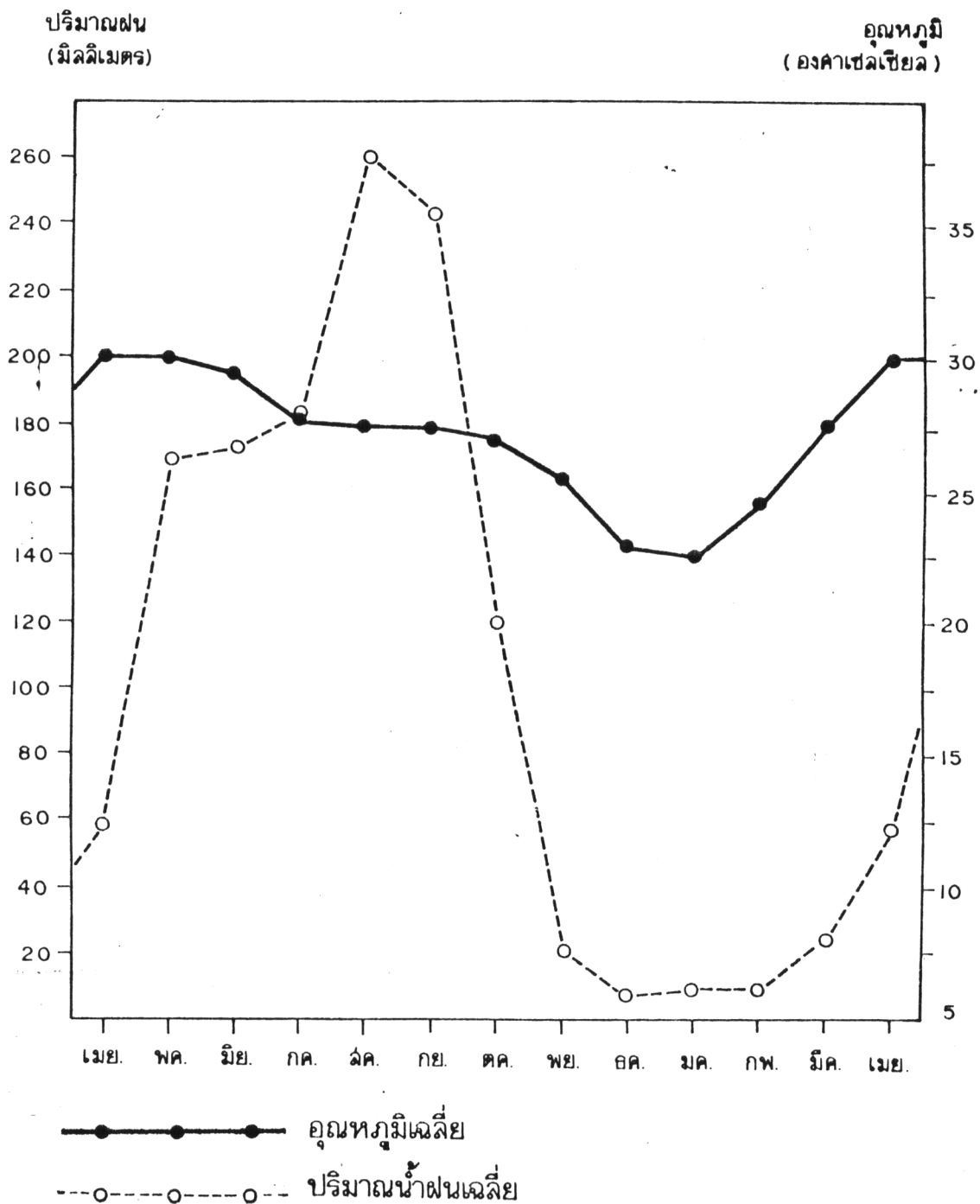
แผนที่

7

มาตราส่วน 1 : 3,000,000



แผนภาพที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนในรอบปี



3.1.7 สมรรถนะของดิน ดินเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญทางการเกษตรกรรม สมรรถนะของดินจะแสดงศักยภาพในการผลิตทางการเกษตร กรมพัฒนาที่ดินได้จำแนกดินตามความเหมาะสมในการใช้เป็นชั้นสมรรถนะดิน (Land Capability Classes) ดังแสดงใน ตารางที่ 3 ภาคผนวก

สำหรับภาคเหนือตอนบน พื้นที่ของภาคส่วนใหญ่เป็นภูเขาและป่าไม้ ที่ดินเหมาะสมต่อการทำการเกษตรมีน้อย สมรรถนะที่ดินในจังหวัดต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อการเกษตร (ตารางที่ 4 ภาคผนวก) มีดังนี้

1) ชั้นสมรรถนะของดินที่มีศักยภาพในการผลิตทางการเกษตรสูง ลักษณะของดินเป็นดินเหนียว เกิดจากตะกอนลำน้ำที่มีอายุไม่นาน เหมาะสมอย่างยิ่งต่อการปลูกข้าว ทั้งภาคมีอยู่ประมาณ 4300.09 ตารางกิโลเมตร อยู่ในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยามากที่สุดประมาณ 3187.5 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 74.13 ของทั้งภาค อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ 518.75 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 12.06 อยู่ในจังหวัดลำปาง 256.34 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 5.96 อยู่ในจังหวัดลำพูน 225 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 5.23 อยู่ในจังหวัดน่าน 112.5 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 2.62 สำหรับในจังหวัดแพร่และจังหวัดแม่ฮ่องสอนไม่มีดินประเภทนี้อยู่เลย

2) ชั้นสมรรถนะของดินที่มีศักยภาพในการผลิตทางการเกษตรสูงปานกลาง ลักษณะของดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ซึ่งเกิดจากตะกอนลำน้ำอายุปานกลางมีการระบายน้ำเลว เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการปลูกข้าว ถ้ามีน้ำเพียงพอสามารถปลูกพืชได้สองครั้งต่อปี ทั้งภาคมีอยู่ประมาณ 2491.6 ตารางกิโลเมตร อยู่ในจังหวัดแพร่ 688.47 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 27.63 ของทั้งหมด อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ 613.25 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 24.61 อยู่ในจังหวัดลำพูน 562.5 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 22.58 อยู่ในจังหวัดลำปาง 421.13 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 16.9 อยู่ในจังหวัดเชียงราย 206.25 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 8.28 สำหรับในจังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดน่านไม่มีที่ดินประเภทนี้อยู่เลย

3) ชั้นสมรรถนะของดินที่มีศักยภาพในการผลิตทางการเกษตรปานกลาง ลักษณะของดินเป็นดินร่วนหรือดินทราย ซึ่งเกิดจากตะกอนลำน้ำเก่าการระบายน้ำเลวถึงดี ในบริเวณที่มีการระบายน้ำเลวเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว บริเวณที่มีการระบายน้ำดีเหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่

ทั้งภาคมีอยู่ประมาณ 912.5 ตารางกิโลเมตร ดินประเภทนี้มีอยู่ใน 2 จังหวัด คือ ในจังหวัดน่าน 656.25 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 71.62 ในจังหวัดเชียงราย 256.25 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 28.08

- 4) ชั้นลุ่มรกรณะของดินที่มีศักยภาพในการผลิตทางเกษตรกรรมสูงปานกลาง ลักษณะของดินเป็นดินเหนียวหรือดินร่วน ซึ่งเกิดจากตะกอนล้นน้ำอายุปานกลางในบางบริเวณ เป็นดินที่เกิดจากวัสดุตกค้างซึ่งเป็นหินชนิดเป็นต่าง เหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่และไม้ยืนต้น ทั้งภาคมีอยู่ประมาณ 431.25 ตารางกิโลเมตร ดินประเภทนี้มีอยู่ใน 2 จังหวัด คือ ในจังหวัดเชียงใหม่ 256.25 หรือร้อยละ 59.42 ในจังหวัดลำพูน 175.00 หรือร้อยละ 40.58
- 5) ชั้นลุ่มรกรณะของดินที่มีศักยภาพในการผลิตทางเกษตรกรรมปานกลาง ลักษณะของดินเป็นดินเหนียวปนทราย ซึ่งเกิดจากตะกอนล้นน้ำเก่า หรือวัสดุตกค้างซึ่งเป็นหินชนิดเป็นกรวด เหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่และไม้ผลได้ดีปานกลาง ดินประเภทนี้ทั้งภาคมีอยู่ประมาณ 17,087.39 ตารางกิโลเมตร อยู่ในจังหวัดเชียงรายและพะเยา 5,650 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 33.07 ของทั้งภาค อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ 3,506.25 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 20.52 อยู่ในจังหวัดลำปาง 3,277.49 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 19.18 อยู่ในจังหวัดลำพูน 1,806.25 หรือร้อยละ 10.57 อยู่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน 1081.25 หรือร้อยละ 6.33 อยู่ในจังหวัดน่าน 900 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 5.27 อยู่ในจังหวัดแพร่ 866.15 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 5.07
- 6) ชั้นลุ่มรกรณะของดินที่มีศักยภาพในการผลิตทางเกษตรกรรมต่ำ ลักษณะของดินเป็นดินหลาย ๆ ชนิดปะปนกัน หน้าดินชั้นในที่ลาดชันเป็นดินอุกรังอยู่ใกล้ผิวดินมากและบางแห่งมีหินโผล่อยู่ทั่วไป เป็นที่ไม่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรม ยกเว้นบางบริเวณซึ่งเป็นแอ่งระหว่างเขา ทั้งภาคมีดินประเภทนี้อยู่ประมาณ 63,859.63 ตารางกิโลเมตร มีอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่มากที่สุดประมาณ 17,768.75 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 27.82 ของทั้งภาค อยู่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน 12,668.75 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 19.84 อยู่ในจังหวัดน่าน 9,850 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 15.42 อยู่ในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา 9050 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 14.17 อยู่ในจังหวัดลำปาง 8,351.75 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 13.08 อยู่ในจังหวัดแพร่ 4,520.38 หรือร้อยละ 7.08 อยู่ในจังหวัดลำพูน 1650 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 2.58



จากชั้นสมรรถนะของดินที่ปรากฏในจังหวัดต่าง ๆ จะเห็นว่าในภาคเหนือตอนบนมีดินที่มีศักยภาพในการผลิตต่ำถึง 63,857.63 ตารางกิโลเมตรหรือคิดเป็นร้อยละ 71.69 ของพื้นที่ทั้งหมด แสดงให้เห็นถึงดินที่มีความเหมาะสมต่อการเกษตรกรรมมีน้อยมากและปรากฏอยู่ตามที่ราบลุ่มน้ำและบริเวณเล็ก ๆ ระหว่างหุบเขาเท่านั้น (แผนที่ 8)

3.1.8 การใช้ที่ดิน สำนักงานเกษตรภาคเหนือจำแนกประเภทลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการศึกษาแนวทางการพัฒนาเกษตรของภาคเป็น 6 ประเภท คือ

ก. Urban / Agricultural Land หมายถึง พื้นที่ที่เป็นหมู่บ้านที่ตั้งของเมือง ที่อยู่อาศัยและเรือกลสวน โรงเรียน สวนสาธารณะ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ถนนหนทาง สนามบิน โรงเรียน และชุมชนอื่น ๆ

ข. Agricultural Land หมายถึง พื้นที่ทำการเกษตรในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น พื้นที่ปลูกพืชผล พื้นที่ปลูกพืชไร่ พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาตาเป็นบริเวณสีน้ำท่วมถึงหรือเป็น บริเวณที่ได้รับน้ำจากชลประทาน

ค. Agricultural/Forest Land หมายถึง พื้นที่ทำการเกษตรในพื้นที่ป่า และยักรวมถึงพื้นที่ที่เป็นทุ่งหญ้า หรือพื้นที่เคยใช้ทำการเกษตรมาก่อน แต่ถูกปล่อยให้เป็นที่ว่างเปล่า

ง. Forest Land หมายถึง พื้นที่ป่าซึ่งไม่รวมพื้นที่ Agricultural/Forest Land

จ. Water Bodies หมายถึง พื้นที่เก็บน้ำต่าง ๆ เช่น เขื่อน หรืออ่างน้ำธรรมชาติ

ฉ. Miscellaneous Land หมายถึง พื้นที่อื่น ๆ ที่มีน้ำท่วมถึงและมีลักษณะเป็นโคลนเลน

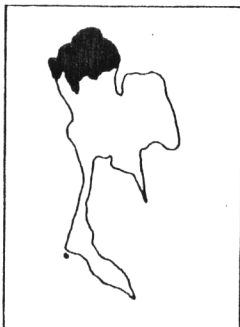
1) ลักษณะการใช้ที่ดิน<sup>1</sup> ในปี 2519 ภาคเหนือตอนบนมีเนื้อที่ป่าประมาณ 62,671 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 67.46 ของพื้นที่ทั้งหมด เนื้อที่ทำการเกษตรกรรมอย่างต

<sup>1</sup>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, รายงานผลการวิเคราะห์การเกษตร การใช้ที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้, หน้า 12.



แสดงลุ่มรณะที่ดิน

| หน่วย | ชั้นลุ่มรณะที่ดิน  | ศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร |
|-------|--------------------|------------------------------------|
| 1     | P - I              | สูง HIGH                           |
| 2     | P - II             | สูงปานกลาง MODERATELY HIGH         |
| 3     | P - II U - II      | สูงปานกลาง MODERATELY HIGH         |
| 4     | P - III U - III/IV | ปานกลาง MODERATELY                 |
| 5     | U - II/III         | สูงปานกลาง MODERATELY HIGH         |
| 6     | U - III/IV         | ปานกลาง MODERATELY                 |
| 7     | U - VII            | ต่ำ LOW                            |



ที่มา กรมพัฒนาที่ดิน

..... เส้นเขตจังหวัด

● ที่ตั้งจังหวัด

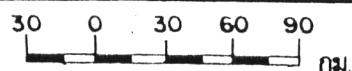


ศักยภาพอำเภอพื้นที่เป้าหมาย ในภาคเหนือตอนบน  
ต่อการพัฒนาชนบท

แผนที่

8

มาตราส่วน 1 : 3,000,000



ประมาณ 11,903 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 12.81 ของพื้นที่ทั้งหมด เพื่อทำการเกษตร ปะปนกับพื้นที่อยู่อาศัย ประมาณ 1238 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.33 ของพื้นที่ทั้งหมด เนื้อที่ปลูกพืชไร่ในพื้นที่เดิมซึ่งเป็นป่า ประมาณ 16,992 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 18.28 ของพื้นที่ทั้งหมด นอกนั้นเป็นแหล่งน้ำและอื่น ๆ ประมาณ 99.08 ตารางกิโลเมตรคิดเป็นร้อยละ 0.11 ของพื้นที่ทั้งหมด

2) ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน<sup>1</sup> ในปี 2518 การใช้ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่อยู่ในลักษณะ Urban/Agricultural, Agricultural Land, Water Bodies และ Mescellancous Land ทั้งนี้เนื่องจากการเพิ่มของประชากรในทุกจังหวัด โดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย ส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีเนื้อที่เกษตรเพิ่มขึ้นประมาณ 330 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.5 ของพื้นที่จังหวัด ส่วนจังหวัดลำปางเป็นจังหวัดเดียวที่มีเนื้อที่การเกษตรลดลง ประมาณ 110 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.88 ของพื้นที่จังหวัด ทั้งนี้เนื่องจากการเร่งปลูกป่าทดแทนมากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ในช่วงปี 2516-2518 พื้นที่ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดแก่ประเภท Forest Land และ Agricultural Land จังหวัดที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือ จังหวัดแพร่ รองลงมา คือ จังหวัดลำพูน ส่วนจังหวัดที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด คือ จังหวัดน่าน เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกใช้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะพื้นที่ป่าซึ่งถูกทำลายลงมากแล้ว

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงปี 2518-2519 จังหวัดเชียงรายมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด พื้นที่ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงได้แก่ประเภท Agricultural Land, Agricultural/Forest Land และ Miscellancous Land รองลงมาคือ จังหวัดเชียงใหม่ โดยเฉพาะบริเวณอำเภอเมือง เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากร และอำเภออมก๋อย เนื่องจากการเพิ่มของประชากรชาวเขาทำให้มีการถางป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอย พื้นที่ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงได้แก่ Urban/Agricultural Land และ Agricultural Land ส่วนจังหวัดที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด คือ จังหวัดลำพูน

<sup>1</sup> สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, รายงานผลการวิเคราะห์การเกษตร การใช้ที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้, หน้า 12.

สรุปการใช้ที่ดินของภาคเหนือตอนบน การใช้พื้นที่ด้าน Agricultural Land มีการใช้เกินสมรรถนะที่ดินมานานแล้ว และมีแนวโน้มว่าจะมีการใช้ที่ดินผิดประเภทเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้เนื่องจากที่ราบซึ่งเหมาะสมต่อการทำเกษตรกรรมมีน้อยประกอบกับการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็วจากการเกิดและอพยพ ทำให้มีแรงกดดันของที่ทำกิน โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงรายมีปัญหาทางด้านน้ำมากเพราะเป็นแหล่งศูนย์กลางชุมชนหลาย ๆ ด้าน ส่วนจังหวัดอื่น ๆ ปัญหาด้านการบุกรุกป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอย เป็นปัญหาสำคัญ ซึ่งจะเพิ่มความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ

### 3.1.9 ระบบการคมนาคม

1) เส้นทางถนน เป็นระบบการคมนาคมที่สำคัญของภาคเหนือตอนบน เพราะสามารถติดต่อได้ทั่วทั้งภาค (แผนที่ 9) เส้นทางหลวงที่สำคัญคือ

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 เส้นทางนี้เป็นเส้นทางในระบบเส้นทางสายเอเชียด้วย เป็นเส้นทางหลวงที่เชื่อมหลายจังหวัดในภาคเหนือกับภาคกลาง จังหวัดในภาคเหนือตอนบนที่ทางสายนี้ตัดผ่าน ได้แก่ จังหวัดลำปาง จังหวัดพะเยา และจังหวัดเชียงราย

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 เส้นทางนี้แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ที่จังหวัดลำปาง เป็นเส้นทางที่เชื่อมจังหวัดลำปางกับจังหวัดเชียงใหม่

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ที่จังหวัดสุโขทัย ผ่านจังหวัดอุดรดิตถ์ จังหวัดแพร่ และจังหวัดน่าน

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 103 เชื่อมจังหวัดลำปางและจังหวัดแพร่

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 106 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ในจังหวัดลำปาง ผ่านจังหวัดลำพูน และจังหวัดเชียงใหม่

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 107 เชื่อมจังหวัดเชียงใหม่กับจังหวัดเชียงราย

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 เชื่อมจังหวัดเชียงใหม่กับจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 110 เป็นทางหลวงแผ่นดินในจังหวัดเชียงราย

นอกจากทางหลวงแผ่นดินดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในภาคเหนือตอนบนยังมีทางหลวงจังหวัด และทางหลวงท้องถิ่น เป็นเส้นทางการคมนาคมภายในตัวจังหวัดต่าง ๆ อีกหลายสาย ซึ่งเชื่อมโยง พื้นที่ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน (แผนที่ 9)

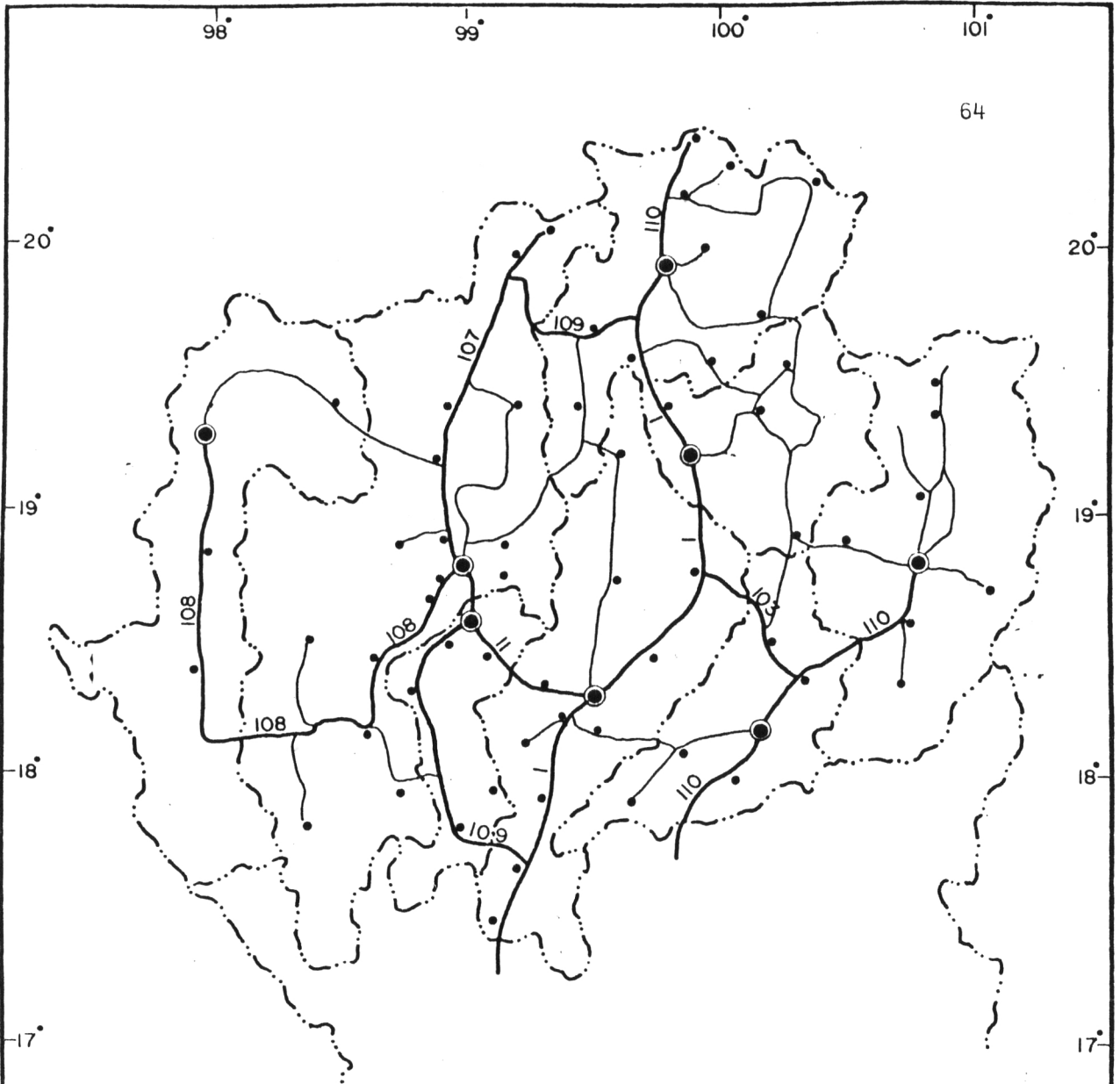
ระบบโครงสร้างถนนภายในภาคเหนือตอนบน ส่วนใหญ่จะตัดเชื่อมในแนวเหนือ-ใต้ การตัดเชื่อมในแนวตะวันออก-ตะวันตกยังมีอยู่น้อย ระบบถนนมีปัญหาด้านภูมิประเทศ ไม่สามารถตัดถนนเข้าไปได้ในบางพื้นที่หรือต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ทำให้หลายพื้นที่ยังโดดเดี่ยวอยู่มาก

2) ทางรถไฟ ทางรถไฟสายหลักในภาคเหนือมีสายเดียวคือ ทางรถไฟสาย กรุงเทพฯ-เชียงใหม่ ความยาวทั้งสิ้นประมาณ 590 กิโลเมตร<sup>1</sup> ผ่านจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัด พิจิตร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดแพร่ จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูนและจังหวัด เชียงใหม่ ปัจจุบันการรถไฟกำลังดำเนินโครงการขยายเส้นทางจากอำเภอเด่นชัยจังหวัดแพร่ไปยัง จังหวัดเชียงราย

ทางรถไฟในภาคเหนือตอนบนมีการพัฒนาน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขาซับซ้อนและมีเส้นทางน้ำกระจายอยู่ทั่วไป ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการขยายเส้นทางรถไฟ ประกอบกับในระยะหลัง ๆ มีการปรับปรุงทางหลวงแผ่นดินมากขึ้น ความรวดเร็วในการเดินทาง ด้วยรถยนต์มีผลให้ผู้ใช้รถไฟลดจำนวนลงมาก ทั้งนี้รวมถึงการขนส่งสินค้าด้วย แม้ว่าการขนส่งสินค้า ในระยะทางไกล ๆ ด้วยรถไฟจะเสียค่าระวางสินค้าถูกกว่ารถยนต์ก็ตาม<sup>2</sup>

<sup>1</sup>United Nations, Planning for the Northern Region of Thailand (New York : United Nation, 1974), P 222.

<sup>2</sup>คู่มือ ศิริคุณโชติ, "การวางแผนการโยกย้ายโยชน์ที่ดินของภาคเหนือ" หน้า 37.



แสดงโครงข่ายคมนาคม



- ทางหลวงแผ่นดิน
- ทางหลวงจังหวัด

ที่มา กรมทางหลวงแผ่นดิน

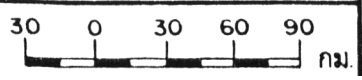
- ..... เส้นเขตจังหวัด
- ที่ตั้งจังหวัด
- ที่ตั้งอำเภอ



ศักยภาพอำเภอพื้นที่เป้าหมาย ในภาคเหนือตอนบน  
ต่อการพัฒนาชนบท

แผนที่  
9

มาตราส่วน 1 : 3,000,000



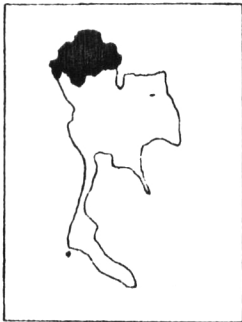
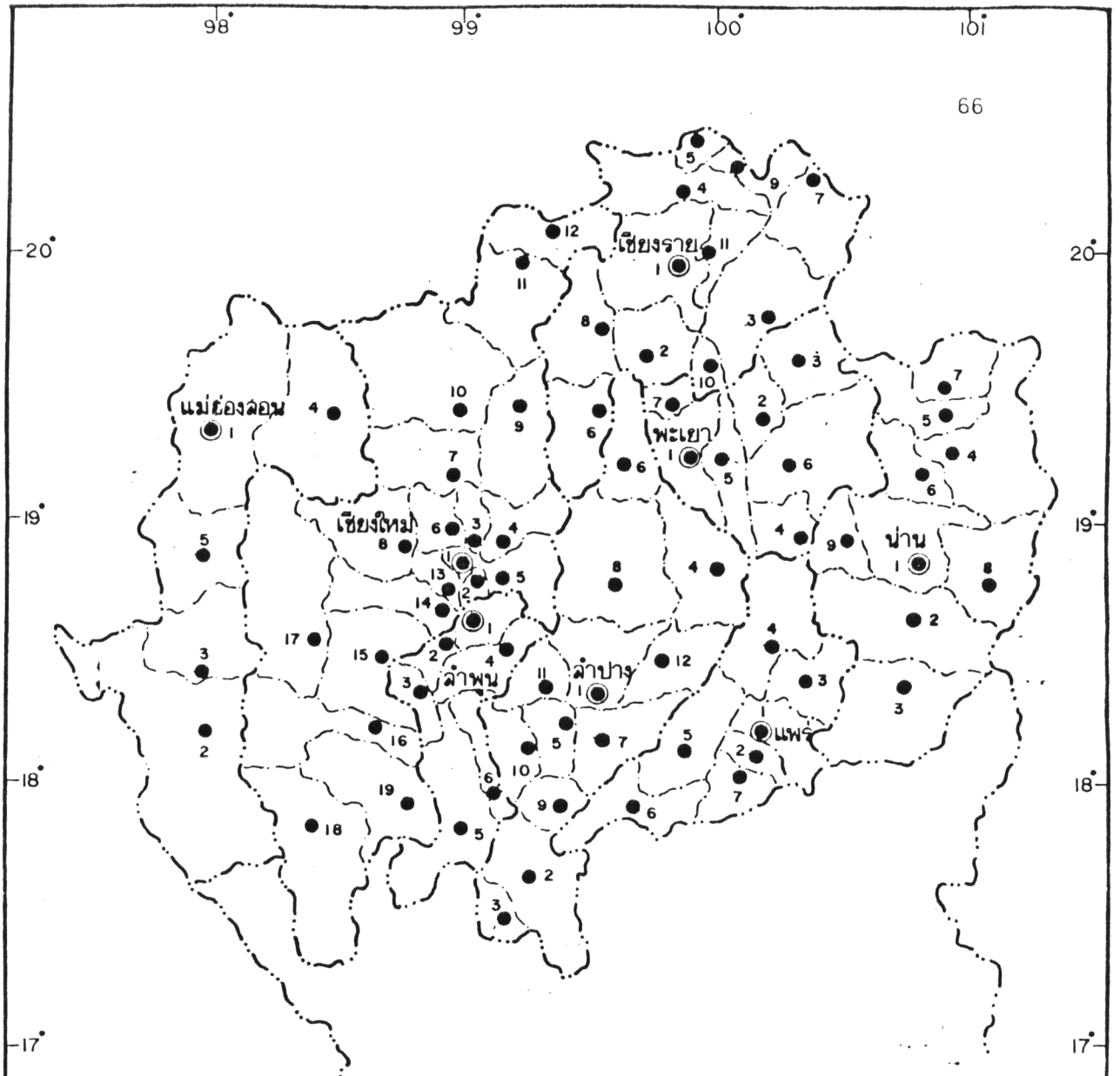
3) ทางน้ำ การขนส่งทางน้ำที่ใช้เรือขนาดใหญ่ได้ตลอดปีในภาคเหนือตอนบน คือ ช่วงหนึ่งของแม่น้ำโขงที่กั้นเขตแดนระหว่างไทยกับลาว มีความยาวประมาณ 90 กิโลเมตร เป็นเส้นทางติดต่อของประชาชนในท้องถิ่นตอนเหนือของจังหวัดเชียงราย โดยเฉพาะระหว่างอำเภอเชียงแสนกับอำเภอเชียงของและเป็นเส้นทางติดต่ออย่างไม่มีเป็นการระหว่างประชาชนไทยกับลาว แต่การขนส่งมีปริมาณไม่มากนัก เพราะเป็นเส้นทางที่ใช้เฉพาะท้องถิ่นเท่านั้น

นอกจากนี้ยังมีแม่น้ำสายอื่น ๆ อีก แต่การขนส่งต้องใช้เรือขนาดเล็กและใช้เดินเรือได้เฉพาะฤดูฝน คือ แม่น้ำยม ระหว่างอำเภอเด่นชัยจังหวัดแพร่กับจังหวัดสุโขทัย แม่น้ำกกกระหว่างอำเภอฝางจังหวัดเชียงใหม่กับจังหวัดเชียงราย แม่น้ำปิงช่วงเหนือเขื่อนภูมิพล ระหว่างอำเภอฮอดจังหวัดเชียงใหม่กับจังหวัดตาก จากการศึกษาจะเห็นว่าแม้ภูมิภาคนี้จะมีทางน้ำหลายสายกระจายอยู่ทั่วไปก็ตามแต่การคมนาคมทางน้ำไม่ใช่ระบบคมนาคมที่สำคัญของภาคเหนือตอนบน ทั้งนี้เนื่องมาจากข้อจำกัดของลักษณะทางน้ำที่มีเกาะแก่งและสันทรายมาก ในฤดูแล้งน้ำตื้นเขิน ในฤดูฝนกระแสน้ำก็เชี่ยวกรากเกินไป ประกอบกับปัจจุบันมีการพัฒนาทางหลวงมากขึ้น

3.1.10 เขตการปกครอง ภาคเหนือตอนบนประกอบด้วย 8 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดแพร่ จังหวัดน่าน จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยา<sup>1</sup> แต่ละจังหวัดแบ่งเขตการปกครองระดับอำเภอ ในปี 2521<sup>2</sup> ดังนี้ (แผนที่ 10)

<sup>1</sup>บุญชนะ กลิ่นคำสอน, ธงชัย จารุพันธ์, การวิจัยและศึกษาหาสภาพความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าไม้ในภาคเหนือด้วยภาพถ่ายดาวเทียม, หน้า 9

<sup>2</sup>กระทรวงมหาดไทย, กรมการปกครอง, ทำเนียบท้องที่ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ราชการส่วนท้องถิ่น, 2521)



แสดงเขตการปกครองระดับอำเภอ

--- เขตอำเภอ ..... เขตจังหวัด    ● ที่ตั้งอำเภอ    ⊙ ที่ตั้งจังหวัด

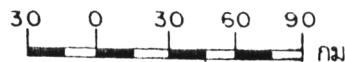


ศักยภาพอำเภอพื้นที่เป้าหมาย ในภาคเหนือตอนบน  
ต่อการพัฒนาชนบท

แผนที่

10

มาตราส่วน 1:3,000,000





1) จังหวัดเชียงใหม่ มี 19 อำเภอ

- |                        |                    |                  |                   |
|------------------------|--------------------|------------------|-------------------|
| 1. อำเภอเมืองเชียงใหม่ | 2. อำเภอสารภี      | 3. อำเภอสันทราย  | 4. อำเภอดอยสะเก็ด |
| 5. อำเภอสันกำแพง       | 6. อำเภอแม่ริม     | 7. อำเภอแม่แตง   | 8. อำเภอสะเมิง    |
| 9. อำเภอพร้าว          | 10. อำเภอเชียงดาว  | 11. อำเภอฝาง     | 12. อำเภอแม่อาย   |
| 13. อำเภอหางดง         | 14. อำเภอสันป่าตอง | 15. อำเภอจอมทอง  | 16. อำเภอฮอด      |
| 17. อำเภอแม่แจ่ม       | 18. อำเภออมก๋อย    | 19. อำเภอดอยเต่า |                   |

2) จังหวัดลำปาง มี 12 อำเภอ

- |                    |                   |                   |                      |
|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| 1. อำเภอเมืองลำปาง | 2. อำเภอเถิน      | 3. อำเภอแม่พริก   | 4. อำเภองาว          |
| 5. อำเภอเกาะคา     | 6. อำเภอวังเหนือ  | 7. อำเภอแม่ทะ     | 8. อำเภอแจ้ห่ม       |
| 9. อำเภอสปประทุษ   | 10. อำเภอเสริมงาม | 11. อำเภอห้างฉัตร | 12. กิ่งอำเภอแม่เมาะ |

3) จังหวัดลำพูน มี 6 อำเภอ

- |                    |                         |                  |               |
|--------------------|-------------------------|------------------|---------------|
| 1. อำเภอเมืองลำพูน | 2. อำเภอป่าซาง          | 3. อำเภอบ้านโฮ่ง | 4. อำเภอแม่ทา |
| 5. อำเภอสี         | 6. กิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง |                  |               |

4) จังหวัดแม่ฮ่องสอน มี 5 อำเภอ

- |                         |                    |                   |             |
|-------------------------|--------------------|-------------------|-------------|
| 1. อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน | 2. อำเภอแม่สะเรียง | 3. อำเภอแม่ลาน้อย | 4. อำเภอปาย |
| 5. อำเภอขุนยวม          |                    |                   |             |

5) จังหวัดแพร่ มี 7 อำเภอ

- |                   |                 |                  |             |
|-------------------|-----------------|------------------|-------------|
| 1. อำเภอเมืองแพร่ | 2. อำเภอสูงเม่น | 3. อำเภอร้องกวาง | 4. อำเภอสอง |
| 5. อำเภอลอง       | 6. อำเภอวังชิ้น | 7. อำเภอเด่นชัย  |             |

6) จังหวัดน่าน มี 9 อำเภอ

- |                   |                  |                  |                      |
|-------------------|------------------|------------------|----------------------|
| 1. อำเภอเมืองน่าน | 2. อำเภอสา       | 3. อำเภอนาน้อย   | 4. อำเภอปัว          |
| 5. อำเภอเชียงกลาง | 6. อำเภอท่าวังผา | 7. อำเภอทุ่งช้าง | 8. กิ่งอำเภอบ้านหลวง |

7) จังหวัดเชียงราย มี 11 อำเภอ

1. อำเภอเมืองเชียงราย
2. อำเภอพาน
3. อำเภอเทิง
4. อำเภอแม่จัน
5. อำเภอแม่สาย
6. อำเภอเวียงป่าเป้า
7. อำเภอเชียงของ
8. อำเภอแม่สรวย
9. อำเภอเชียงแสน
10. อำเภอป่าแดด
11. อำเภอเวียงชัย

8) จังหวัดพะเยา มี 7 อำเภอ

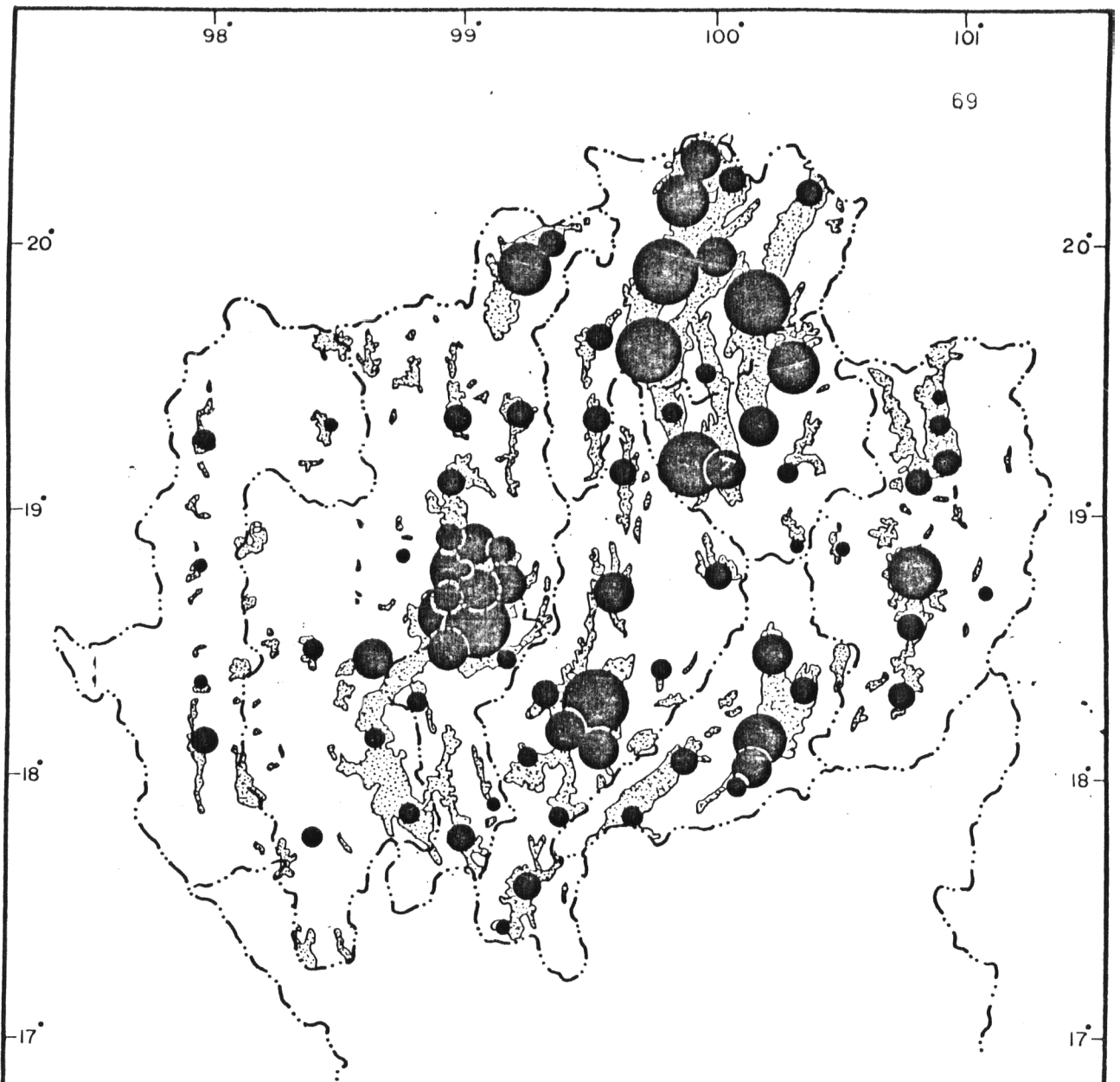
1. อำเภอเมืองพะเยา
2. อำเภอจุน
3. อำเภอเชียงคำ
4. อำเภอเชียงม่วน
5. อำเภอดอกคำใต้
6. อำเภอปง
7. อำเภอแม่ใจ

3.2 ประชากร

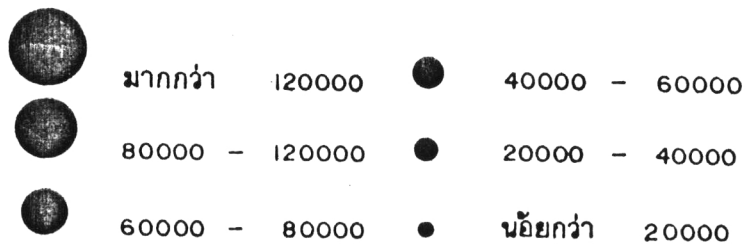
3.2.1 การตั้งถิ่นฐาน ในภาคเหนือตอนบน ประชากรมีการตั้งถิ่นฐานอยู่หนาแน่นตามที่ราบลุ่มน้ำที่สำคัญต่าง ๆ เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบมีความอุดมสมบูรณ์สูง ลุ่มน้ำที่มีการตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่นมาก คือ ที่ราบลุ่มแม่น้ำโขง ซึ่งเป็นที่ตั้งของจังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา ที่ราบลุ่มน้ำปิงบริเวณรอบ ๆ ตัวจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน (แผนที่ 11)

3.2.2 ขนาดประชากร จากการศึกษาประชากรชาวไทยพื้นราบใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน คือ เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน แพร่ น่าน เชียงราย พะเยา มีประชากรทั้งหมดประมาณ 4,422,457 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 ของประชากรภาคเหนือ และคิดเป็นร้อยละ 9.7 ของประชากรทั้งประเทศ จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุด คือ จังหวัดเชียงใหม่ ประชากร 1,139,537 คน คิดเป็นร้อยละ 25.76 ของประชากรภาคเหนือตอนบน จังหวัดที่มีประชากรน้อยที่สุด คือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประชากร 127,146 คน คิดเป็นร้อยละ 2.88 ของประชากรภาคเหนือตอนบน<sup>1</sup>

<sup>1</sup> สถิติประชากร กองทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง, พ.ศ. 2522.



แสดงการตั้งถิ่นฐานและขนาดประชากร



พื้นที่ใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่มีใช้ป่าไม้

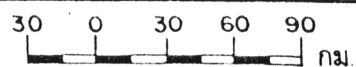
..... เส้นเขตจังหวัด

● ที่ตั้งจังหวัด



ศักยภาพอำเภอพื้นที่เป้าหมาย ในภาคเหนือตอนบน  
ต่อการพัฒนาชนบท

มาตราส่วน 1 : 3,000,000



แผนที่

11

ขนาดประชากรระดับอำเภอ<sup>1</sup> อำเภอในภาคเหนือตอนบนที่มีประชากรเกินกว่า 100,000 คน มี 12 อำเภอ คือ อำเภอเมืองเชียงราย (193,816) อำเภอเมืองลำปาง (180,619) อำเภอเมืองเชียงใหม่ (167,403) อำเภอเมืองลำพูน (141,184) อำเภอเมืองแพร่ (113,704) อำเภอแม่จัน (102,452) อำเภอสันป่าตอง (102,307) อำเภอฝาง (101,967) อำเภอเชียงคำ (100,973) ในจำนวน 12 อำเภอนี้เป็นอำเภอเมืองถึง 6 อำเภอ สำหรับอำเภอเมืองอีกอำเภอที่ประชากรไม่ถึง 100,000 คน คือ อำเภอเมืองน่าน (98,254) อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน (29,536) เมื่อศึกษาประชากรในทุกอำเภอของภาคเหนือตอนบน อาจสรุปขนาดประชากรได้ดังนี้

| ขนาดประชากรอำเภอ (คน) | จำนวนอำเภอ |
|-----------------------|------------|
| น้อยกว่า - 20,000     | 11         |
| 20,000 - 40,000       | 17         |
| 40,000 - 60,000       | 20         |
| 60,000 - 80,000       | 15         |
| 80,000 - 120,000      | 7          |
| มากกว่า - 120,000     | 7          |

จากตัวเลขจะเห็นว่า ขนาดประชากรอำเภอ 40,000-60,000 คน มีมากที่สุด 20 อำเภอ รองลงมาคือ ขนาดประชากร 20,000-40,000 คน มี 17 อำเภอ ขนาดประชากร 60,000-80,000 คน มี 15 อำเภอ ขนาดประชากรน้อยกว่า 20,000คน มี 11 อำเภอ ขนาดประชากร 80,000-120,000คน และมากกว่า 120,000 คน มีอย่างละ 7 อำเภอ

<sup>1</sup> สถิติประชากร กองทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง, พ.ศ. 2522.

3.2.3 ความหนาแน่นของประชากร เมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นของประชากรในภาคเหนือตอนบนกับภาคอื่น ๆ แล้ว ในปี 2521 ภาคเหนือตอนบนมีความหนาแน่นต่ำสุดของประเทศคือเฉลี่ย 49 คนต่อตารางกิโลเมตร สำหรับความหนาแน่นประชากรระดับจังหวัด จังหวัดเชียงราย และจังหวัดลำพูน มีความหนาแน่นประชากรสูงที่สุด คือ 78 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาคือ จังหวัดแพร่ (68) จังหวัดพะเยา (63) จังหวัดลำปาง (52) จังหวัดเชียงใหม่ (50) จังหวัดน่าน (32) และจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีความหนาแน่นประชากรต่ำสุด 10 คนต่อตารางกิโลเมตร แต่เมื่อพิจารณาความหนาแน่นต่อพื้นที่ซึ่งใช้ประโยชน์ที่แท้จริง คือพื้นที่เพาะปลูกแล้ว ความหนาแน่นของประชากรจะมีความหนาแน่นสูงกว่าเมื่อพิจารณาต่อพื้นที่จังหวัดมาก เนื่องจากลักษณะพื้นที่ของจังหวัดส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขา จังหวัดที่มีความหนาแน่นประชากรสูงสุด คือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 658 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาคือ จังหวัดลำพูน (518) จังหวัดน่าน (505) จังหวัดเชียงใหม่ (451) จังหวัดแพร่ (312) จังหวัดลำปาง (264) จังหวัดเชียงรายความหนาแน่นต่ำสุด 253 คนต่อตารางกิโลเมตร<sup>1</sup>

3.2.4 ลักษณะการเติบโตตามธรรมชาติ ในระหว่างปี 2516-2520 ภาคเหนือตอนบนมีอัตราการเกิด 21 คนต่อพัน ในระดับจังหวัดมีอัตราการเกิดไม่แตกต่างกันมากนัก จังหวัดที่มีอัตราการเกิดมากที่สุด คือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 28 คนต่อพัน จังหวัดที่มีอัตราการเกิดต่ำสุด คือ จังหวัดลำพูน 14 คนต่อพัน<sup>2</sup>

<sup>1</sup> คูทริณี ดนตรี "การศึกษาลำดับความสำคัญของเทศบาลในภาคเหนือ" (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาผังเมือง ปัตติการวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า 161 .

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 47 .

3.2.5 ลักษณะการย้ายถิ่น ในระหว่างปี 2516-2520 ภาคเหนือตอนบนมีการย้ายถิ่นทั้งหมด 1,143,096 คน เป็นการย้ายถิ่นเข้า 579,618 คน และเป็นการย้ายถิ่นออก 563,478 คน มีเหตุผลการย้ายถิ่น 16,140 คน

การย้ายถิ่นของประชากรระดับจังหวัดในภาคเหนือตอนบน มีการอพยพเข้าสู่ โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย การอพยพส่วนใหญ่เป็นการอพยพภายในจังหวัด และระหว่างจังหวัดใกล้เคียงในภาคเหนือตอนบน เกือบทั้งหมดเป็นการอพยพเข้าสู่ชนบท ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความกดดันด้านประชากรต่อพื้นที่ทำกิน<sup>1</sup>

3.2.6 ลักษณะประชากรระดับอำเภอ จากรายงานผลการศึกษารวเคราะห์ประชากรของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการจัดเตรียมโครงการพัฒนาภาคเหนือ เมื่อเดือน มีนาคม 2521<sup>2</sup> สรุปผลการวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1) จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรอาศัยอยู่ในชนบทประมาณร้อยละ 90 ประชากรร้อยละ 4.05 เป็นผู้อพยพเข้ามา ผู้อพยพเข้ามา ผู้อพยพส่วนใหญ่เข้ามาอาศัยอยู่ในอำเภอสันป่าตอง อำเภอสันทราย อำเภอฝาง อำเภอพร้าว อำเภอแม่ฮาด อำเภอเชียงดาว อำเภอแม่แตง อำเภอแม่ริม อำเภอเมืองเชียงใหม่ ผู้อพยพส่วนใหญ่มีช่วงอายุในวัยทำงาน 20-29 ปีสำหรับอำเภอหางดง อำเภอจอมทอง อำเภอแม่ริม อำเภอแม่แตง อำเภอเชียงดาว อำเภอฝาง อำเภอแม่ฮาด มีลักษณะเป็นชุมชนเกษตรพื้นฐาน การเคลื่อนย้ายประชากรเกิดจากปัญหาความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่เป็น

<sup>1</sup> สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ภาคเหนือตอนบน พ.ศ. 2522-2526 (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2522), หน้า 83.

<sup>2</sup> สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, รายงานผลการศึกษารวเคราะห์ประชากรและการบริการสังคม (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2521), หน้า 11-23.

สาเหตุของการทำลายป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอย ประชากรมีความหนาแน่นในเขตอำเภอตอยละเกิดและอำเภอเมืองเชียงใหม่ ซึ่งสามารถจะขยายออกไปยังอำเภอพร้าว อำเภอเชียงดาวและอำเภอเวียงป่าเป้าได้

2) จังหวัดลำปาง ร้อยละ 3.1 ของประชากรเป็นผู้อพยพเข้ามา และปรากฏว่าจำนวนผู้อพยพร้อยละ 50 อพยพมาจากจังหวัดอื่น ซึ่งไม่อยู่ในภาคเหนือตอนบน อีกร้อยละ 50 ของผู้อพยพมาจากจังหวัดในภาคเหนือตอนบน การอพยพส่วนใหญ่เข้าสู่อำเภอเสริมงามและอำเภอห้างฉัตร การอพยพออกส่วนใหญ่เป็นการอพยพออกจากชนบทไปยังจังหวัดอื่น ทั้งนี้เพราะความกดดันของประชากรต่อพื้นที่ทำกิน แต่การอพยพเข้าเมืองมีไม่มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอำเภอเมืองลำปางผู้อพยพมีช่วงอายุในวันทำงาน 20-29 ปี เป็นส่วนใหญ่

3) จังหวัดลำพูน ประชากรประมาณ 96.36 อาศัยอยู่ในชนบท มีเพียงร้อยละ 3.64 เท่านั้นที่อาศัยอยู่ในเมือง ปรากฏว่าจังหวัดลำพูนมีประชากรอพยพออกมากกว่าอพยพเข้า ประชากรที่อพยพเข้าร้อยละ 58 มาจากภาคเหนือ ส่วนใหญ่อพยพมาจากจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำปาง การอพยพส่วนใหญ่เข้าสู่อำเภอป่าซาง อำเภอบ้านโฮ่ง อำเภอแม่ทา อำเภอเมืองลำพูน ช่วงอายุของผู้อพยพส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 20-29 ปี

4) จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประชากรประมาณร้อยละ 95.46 อาศัยอยู่ในชนบท และอาศัยอยู่ในเมืองร้อยละ 4.54 ปรากฏว่าจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีประชากรอพยพเข้ามากกว่าอพยพออก การอพยพเข้าส่วนใหญ่มาจากจังหวัดใกล้เคียงในภาคเหนือตอนบน ในจำนวนผู้อพยพเข้ามาประมาณร้อยละ 28 มาจากจังหวัดเชียงใหม่ ผู้อพยพเข้ามาในจังหวัดร้อยละ 42 อยู่ในวัยแรงงาน อายุ 20-29 ปี การอพยพส่วนใหญ่เข้ามาอยู่ใน อำเภอแม่สะเรียง อำเภอขุนยวม อำเภอแม่ลาน้อย ซึ่งในอำเภอเหล่านี้ที่มีความหนาแน่นประชากรต่อพื้นที่สูงอยู่แล้วจะมีผลให้เกิดปัญหาของประชากรต่อพื้นที่ในอนาคต

5) จังหวัดแพร่ ประชากรประมาณร้อยละ 95.4 อาศัยอยู่ในชนบทและอาศัยอยู่ในเมืองร้อยละ 4.6 ปรากฏว่าจังหวัดแพร่มีประชากรอพยพเข้ามากกว่าการอพยพออก ในจำนวนผู้อพยพประมาณร้อยละ 40 อพยพมาจากจังหวัดอื่นในภาคเหนือตอนบน ผู้อพยพเข้ามาในจังหวัดร้อยละ 30 อยู่ในวัยแรงงาน อายุ 20-29 ปี การอพยพส่วนใหญ่เข้าสู่อำเภอร้องกวาง อำเภอสอง อำเภอลองและอำเภอเมือง แต่ในอำเภอเมืองและอำเภอร้องกวางมีความหนาแน่นประชากรต่อพื้นที่สูง หากมี

การอพยพเข้าสู่อำเภอจะทำให้เกิดปัญหาเรื่องพื้นที่ทำกินและการบุกรุกทำลายป่าสงวน

6) จังหวัดน่าน ประชากรประมาณร้อยละ 93.83 อาศัยอยู่ในชนบทและอาศัยอยู่ในเมืองร้อยละ 6.17 ปรากฏว่าจังหวัดน่านมีประชากรอพยพออกมากกว่าการอพยพเข้า ส่วนใหญ่เป็นการอพยพออกจากชนบท ทั้งนี้เนื่องจากมีปัญหาด้านความปลอดภัยในพื้นที่หลายอำเภอ สำหรับการอพยพเข้าส่วนใหญ่เข้าสู่อำเภอเมือง ซึ่งเป็นเขตที่มีความหนาแน่นต่อพื้นที่สูงอยู่แล้ว จึงมีแนวโน้มว่าจะมีปัญหาในอนาคต

7) จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา ทั้งสองจังหวัดนี้มีการอพยพของประชากรเข้ามามากกว่าการอพยพออก ประมาณร้อยละ 18 ของประชากรที่อพยพเข้ามาเป็นผู้พหามาจากจังหวัดในภาคเหนือตอนบนโดยเฉพาะจากจังหวัดลำปาง การอพยพส่วนใหญ่เข้าสู่ อำเภอแม่จัน อำเภอเทิง อำเภอแม่สาย อำเภอเชียงของ อำเภอจุน อำเภอเชียงคำ อำเภอเวียงป่าเป้า อำเภอพาน อำเภอเวียงชัย อำเภอเทิง อำเภอป่าแดด อำเภอเชียงแสน อำเภอเมืองพะเยา อำเภอเมืองเชียงราย เมื่อพิจารณาการอพยพเข้าสู่สองจังหวัดนี้มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากบริเวณที่ตั้งของสองจังหวัดนี้เป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์ ควรป้องกันการอพยพเข้าสู่อำเภอเมืองเชียงราย อำเภอเมืองพะเยา อำเภอเชียงคำ อำเภอแม่จัน อำเภอพาน อำเภอเทิง เพราะเป็นอำเภอที่มีจำนวนประชากรมากและมีความหนาแน่นต่อพื้นที่สูง อีกทั้งพื้นที่ของอำเภอถูกใช้เป็นที่ทำกินหมดแล้ว ส่วนอำเภอแม่สาย และอำเภอเชียงแสน เป็นอำเภอที่สามารถพัฒนาพื้นที่ทำกินได้อีก

### 3.3 เศรษฐกิจ

ในปี 2521 ภาคเหนือตอนบนมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ของภาคเท่ากับ 28,844.7 ล้านบาท (ราคาคงที่ปี 2515) คิดเป็นร้อยละ 46.9 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ของภาคเหนือหรือเป็นร้อยละ 6.47 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ของประเทศ มีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคล 6,522 บาท ซึ่งใกล้เคียงกับรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของภาคเหนือซึ่งเท่ากับ 6,445 บาท แต่ต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของประเทศ ซึ่งเท่ากับ 9,799 บาท<sup>1</sup>

<sup>1</sup>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, กองบัญชีประชาชาติ, ผลิตภัณฑ์จังหวัด พ.ศ. 2521 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2521).



3.3.1 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคเหนือตอนบนมีมูลค่าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปและการบริการสูงที่สุดคือร้อยละ 41.77 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ของภาค แต่ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปและการบริการมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 40.86 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ของราคา การที่มูลค่าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปและการบริการมีค่าสูงเนื่องมาจากว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปของจังหวัดเชียงใหม่ มีมูลค่าสูงมาก คือสูงถึงร้อยละ 45.75 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ของภาค ซึ่งเป็นผลทำให้มูลค่าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปและการบริการของภาคมีมูลค่าสูงตามไปด้วย เมื่อพิจารณาโดยทั่วไปของจังหวัดอื่น ๆ มูลค่าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปและการบริการมีค่าสูงกว่าสาขาอื่น ๆ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าโครงสร้างเศรษฐกิจของภาคเหนือตอนบนผูกพันกับสาขาการเกษตรมากที่สุด (ตารางที่ 5)

3.3.2 ผลผลิตสาขาการเกษตร เนื่องจากสาขาการเกษตรเป็นรายได้หลักของภาคในสาขาการเกษตร คือ กลีกรรรม ป่าไม้ ประมงและปศุสัตว์ ประเภทกิจกรรมทำรายได้มากที่สุด คือ ร้อยละ 31.71 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการเกษตรและทุกจังหวัดมีรายได้จากสาขาการเกษตรมากที่สุด ยกเว้นจังหวัดแม่ฮ่องสอนแห่งเดียวในภาคเหนือตอนบนที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์ประเภทป่าไม้มากกว่าประเภทกลีกรรรม

พืชหลักของภาคเหนือตอนบนได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว และข้าวไร่ ข้าวเจ้าเป็นพืชที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูงที่สุด จังหวัดแพร่ปลูกข้าวเจ้าและข้าวเหนียวให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าจังหวัดอื่น ๆ ส่วนข้าวไร่ปลูกและให้ผลผลิตต่อไร่สูงในจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำหรับพืชเศรษฐกิจของภาคเหนือตอนบน ได้แก่ ถั่วเหลือง ข้าวฟ่าง ถั่วลิสง ปอแก้ว ปอกระเจา ถั่วเขียว ฝ้าย รมันสาปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย

3.3.3 การค้าผลผลิตทางการเกษตร การค้าส่งผลผลิตทางการเกษตรแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

1) การค้าส่งในตลาดท้องถิ่น พ่อค้าขายส่งมักจะกระจายอยู่ตามแหล่งผลิตในหมู่บ้าน ตำบล หรืออำเภอเล็ก ๆ และเป็นผู้รวบรวมผลผลิตแล้วส่งขายในตลาดท้องถิ่นอีกทอดหนึ่ง พ่อค้าในระดับท้องถิ่นนอกจากจะทำการค้าขายส่งผลผลิตทางการเกษตรแล้วยังเป็นผู้ผลิตกล่าวคือเป็นเกษตรกรด้วย สถานที่ติดต่อการซื้อขายใช้บ้านหรือไร่นา พ่อค้าในระดับท้องถิ่นแบ่งเป็น พ่อค้าข้าวและ

พืชไร่ พืชผัก หรือพืชผลไม้

2) การค้าส่งในตลาดท้องถิ่น พ่อค้าระดับนี้จะอยู่ตามตัวจังหวัดหรืออำเภอใหญ่ ๆ หรือตามศูนย์รวมของการคมนาคม พ่อค้าระดับนี้เป็นแหล่งให้สินเชื่อแก่เกษตรกรและพ่อค้าท้องถิ่น และเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาการค้าของผลผลิตทางการเกษตรอีกด้วย

3.3.4 ศูนย์กลางการค้าผลผลิตทางการเกษตร ในภาคเหนือตอนบนแหล่งผลิตพืชผลทางการเกษตรและเส้นทางคมนาคม มีความสำคัญต่อการกำหนดศูนย์กลางการค้าผลผลิตทางการเกษตรมาก ศูนย์กลางการค้าผลผลิตทางการเกษตรในจังหวัดต่าง ๆ มีดังนี้<sup>1</sup>

1) จังหวัดเชียงใหม่ การค้าขายหนาแน่นมากโดยเฉพาะในอำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอฝาง อำเภอจอมทอง อำเภอสันทราย และอำเภอสันป่าตอง ทั้งนี้เนื่องจากมีการคมนาคมสะดวกอีกทั้งเป็นแหล่งเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญ อำเภอเมืองเป็นศูนย์กลางรวมของผลผลิตทางการเกษตรและปศุสัตว์เกือบทุกชนิดได้แก่ ข้าว ถั่วลิสง ถั่วเหลือง หอมหัวเล็ก กระเทียม พริก ลำไย ไม้ สุนัข โค กระบือ ร้านค้ารับซื้อมือทุ๋ทั่วไป สินค้าทางการเกษตรเคลื่อนย้ายโดยทางรถยนต์และทางรถไฟ

2) จังหวัดลำปาง เป็นจุดรวมของการคมนาคมทางรถยนต์และทางรถไฟ ตลอดจนเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญของผลผลิตทางการเกษตรได้แก่ ข้าว ถั่วลิสง หอมหัวเล็ก กระเทียม พริก ไม้ สุนัข โค และกระบือ ศูนย์กลางการค้าอยู่ตามอำเภอใหญ่ ๆ คือ อำเภอเมือง อำเภอเกาะคา อำเภอเถิน และอำเภอแม่ทะ โดยเฉพาะตำบลลับต๋อยในอำเภอเมือง ซึ่งเป็นศูนย์รวมการคมนาคมทางรถไฟและรถยนต์

ลักษณะการค้าข้าวที่น่าสนใจคือ การค้าข้าวจะอยู่ในอิทธิพลของพ่อค้าโรงสี เพราะเป็นเจ้าของโรงสีขนาดใหญ่หลายโรง โรงสีเหล่านี้จะไปตั้งลำขายอยู่ในจังหวัดเชียงรายและพะเยาซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวที่ใหญ่ที่สุดของภาค และทำการรวบรวมข้าวส่งมาที่ลำขายใหญ่ในจังหวัดลำปาง

<sup>1</sup> สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แนวทางการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม ภาคเหนือตอนบน พ.ศ. 2522-2526, หน้า 90-95.

นอกจากนี้จังหวัดลำปางยังมีโรงงานกระเพาะเป็ลือกแก้วและโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอื่น ๆ อีกมา

3) จังหวัดลำพูน มีศูนย์รวมอยู่ที่อำเภอเมือง และอำเภอป่าซางผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ หอมหัวเล็ก กระเทียม ลำไย สุกกร โคน และกระป๋อง ลำไยเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุด อำเภอเมืองเป็นศูนย์รวมในการรวบรวมส่งไปยังตลาดกรุงเทพ

4) จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอเมืองไม่มีบทบาทมากนัก เนื่องจากอยู่ลึกติดชายแดนการคมนาคมติดต่อไม่ค่อยสะดวก อำเภอแม่สะเรียงจึงเป็นศูนย์กลางที่สำคัญในการรวมผลผลิต เพราะการคมนาคมเข้าถึงสะดวก ผลผลิตที่สำคัญได้แก่ ถั่วลิสง ถั่วเหลือง โคนและกระป๋อง อย่างไรก็ตามการค้าก็เป็นเพียงระดับภายในท้องถิ่น การค้าของจังหวัดแม่ฮ่องสอนขึ้นอยู่กับพ่อค้าในจังหวัดเชียงใหม่เป็นส่วนใหญ่ การขนส่งสินค้าเกษตรทั้งหมดใช้รถยนต์

5) จังหวัดแพร่ ศูนย์กลางของการค้าขายผลผลิตอยู่ตามอำเภอที่เป็นศูนย์กลางคมนาคม คือ อำเภอเด่นชัย ซึ่งเป็นศูนย์รวมทางรถไฟของจังหวัดที่จะติดต่อกับจังหวัดอื่น ๆ และอำเภอลอง ผลผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ถั่วลิสง ถั่วเหลือง หอมหัวเล็ก กระเทียม สุกกร โคนและกระป๋อง

6) จังหวัดน่าน ศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอเมือง ผลผลิตที่สำคัญได้แก่ ถั่วลิสง กระเทียม และหอมหัวเล็ก โรงสีข้าวขนาดใหญ่มีน้อยส่วนมากเป็นขนาดกลางและขนาดเล็ก เพราะปริมาณข้าวมิน้อย ข้าวที่ใช้บริโภคภายในจังหวัดไม่เพียงพอต้องส่งมาจากจังหวัดเชียงราย การคมนาคมขนส่งผลผลิตทางการเกษตรและปศุสัตว์ใช้ทางรถยนต์ทั้งหมด

7) จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา ทั้งสองจังหวัดนี้เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวที่ใหญ่ที่สุดของภาค และส่งข้าวไปยังแหล่งอื่น ๆ มากที่สุดในภาคเหนือ แต่การค้าข้าวอยู่ในอิทธิพลของโรงสีขนาดใหญ่ ซึ่งมาจากจังหวัดลำปางเกือบทั้งหมด ศูนย์กลางของผลผลิตทางการเกษตร คือ อำเภอเมืองเชียงราย อำเภอเมืองพะเยา อำเภอพาน และอำเภอแม่จัน

### 3.4 การบริการทางสังคม

#### 3.4.1 การบริการด้านสาธารณสุข การกระจายบริการสาธารณสุขในภาคเหนือตอนบนที่

ผ่านมา ผลการพัฒนาดังกล่าวในเขตเมืองมากกว่าชนบท จึงทำให้การบริการด้านสาธารณสุขในชนบท ไม่ได้สัดส่วนกับความต้องการและคุณภาพของอนามัยยังต่ำ ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 จึงได้กำหนดเป้าหมายการให้บริการด้านสาธารณสุขระดับภูมิภาค ไว้ดังนี้<sup>1</sup>

แพทย์ ต่อ ประชากร เท่ากับ 1 ต่อ 18,700

พยาบาล ต่อ ประชากร เท่ากับ 1 ต่อ 2,900

เตียง ต่อ ประชากร เท่ากับ 1 ต่อ 640

จากผลการวิเคราะห์การให้บริการด้านสาธารณสุขในจังหวัดต่าง ๆ ในภาคเหนือตอนบน ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในปี 2519 สรุปผลดังนี้<sup>2</sup>

1) จังหวัดเชียงใหม่ มีโรงพยาบาล 9 แห่ง เป็นของรัฐบาล 6 แห่ง เอกชน 3 แห่ง แพทย์ 282 คน พยาบาล 514 คน จำนวนเตียง 2,494 เตียง

อัตราส่วนการบริการสาธารณสุขในอำเภอเมือง

แพทย์ ต่อ ประชากร เท่ากับ 1 ต่อ 3,903

พยาบาล ต่อ ประชากร เท่ากับ 1 ต่อ 2,141

เตียง ต่อ ประชากร เท่ากับ 1 ต่อ 441

จากตัวเลขแสดงว่าในอำเภอเมือง มีการบริการสาธารณสุขดีกว่าเป้าหมายที่วางไว้ทุกประเภท สำหรับการบริการสาธารณสุขในอำเภออื่น ๆ อำเภอที่มีโรงพยาบาลอำเภอโดยยกฐานะจากสถานีอนามัยชั้นหนึ่ง ได้แก่ อำเภอต๋อยสะเค็ด อำเภอสันกำแพง อำเภอแม่แตง อำเภอจอมทอง อำเภอฝาง อำเภอสันป่าตอง และอำเภอแม่แจ่ม ซึ่งในแต่ละอำเภอมีจำนวนผู้ใช้บริการเฉลี่ยสูงถึงอำเภอละ 64,827 คน ส่วนอำเภอที่ยังไม่ได้ยกฐานะจากสถานีอนามัยชั้นหนึ่งเป็นโรงพยาบาลอำเภอได้แก่ อำเภอสันทราย อำเภอสันกำแพง อำเภอแม่ริม อำเภอเชียงดาว อำเภอหางดง

<sup>1</sup>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เรืองแสงการพิมพ์, 2520), หน้า 286-287.

<sup>2</sup>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, รายงานผลการศึกษาระดับประชากรและการบริการสังคม, หน้า 33-39.

อำเภอชอติ อำเภออมก๋อย อำเภอสะเมิง อำเภอดอยเต่า และอำเภอแม่เมาะ ซึ่งในแต่ละ  
อำเภอมีจำนวนผู้ใช้บริการเฉลี่ยอำเภอละ 32,075 คน

2) จังหวัดลำปาง มีโรงพยาบาล 3 แห่ง แพทย์ 35 คน พยาบาล 72 คน  
เตียง 535 เตียง

อัตราส่วนการบริการสาธารณสุขในอำเภอเมือง

|                    |               |       |
|--------------------|---------------|-------|
| แพทย์ ต่อ ประชากร  | เท่ากับ 1 ต่อ | 5,708 |
| พยาบาล ต่อ ประชากร | เท่ากับ 1 ต่อ | 2,900 |
| เตียง ต่อ ประชากร  | เท่ากับ 1 ต่อ | 365   |

จากตัวเลขแสดงว่าในอำเภอเมือง มีการบริการสาธารณสุข ตามเป้าหมายที่  
วางไว้อยู่แล้ว สำหรับการบริการสาธารณสุขในอำเภออื่น ๆ อำเภอที่มีโรงพยาบาลอำเภอโดยยก  
ฐานะสถานีอนามัยขึ้นหนึ่ง ไม่มีสถานีอนามัยขึ้นหนึ่ง มีเพียงสถานีอนามัยสองเท่านั้น

3) จังหวัดลำพูน มีโรงพยาบาล 1 แห่ง แพทย์ 6 คน พยาบาล 29 คน  
เตียง 150 เตียง

อัตราส่วนการบริการสาธารณสุขในอำเภอเมือง

|                    |               |       |
|--------------------|---------------|-------|
| แพทย์ ต่อ ประชากร  | เท่ากับ 1 ต่อ | 5,600 |
| พยาบาล ต่อ ประชากร | เท่ากับ 1 ต่อ | 2,803 |
| เตียง ต่อ ประชากร  | เท่ากับ 1 ต่อ | 1,000 |

จากตัวเลขแสดงว่าในอำเภอเมือง อัตราส่วนแพทย์และพยาบาลต่อประชากร  
ใกล้เคียงกับเป้าหมาย แต่ อัตราส่วนเตียงต่อประชากรยังต่ำกว่าเป้าหมาย สำหรับการบริการสั-  
าธารณสุขในอำเภออื่น ๆ ปรากฏว่าไม่มีโรงพยาบาลอำเภอในอำเภอใด ส่วนสถานีอนามัยขึ้นหนึ่ง มีที่  
อำเภอสี่เพียงอำเภอเดียว มีแพทย์ พยาบาล และพนักงานอนามัยประจำอย่างละ 1 คนเท่านั้น  
ซึ่งต้องบริการประชากรถึง 40,000 กว่าคน ส่วนอำเภอแม่ทา อำเภอป่าซาง อำเภอบ้านโฮ่ง  
มีเพียงสถานีอนามัยสองเท่านั้น

4) จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีโรงพยาบาล 1 แห่ง แพทย์ 4 คน พยาบาล 18 คน เติ้ง 82 เติ้ง

อัตราส่วนการบริการสาธารณสุขในอำเภอเมือง

|        |             |               |        |
|--------|-------------|---------------|--------|
| แพทย์  | ต่อ ประชากร | เท่ากับ 1 ต่อ | 13,617 |
| พยาบาล | ต่อ ประชากร | เท่ากับ 1 ต่อ | 2,723  |
| เติ้ง  | ต่อ ประชากร | เท่ากับ 1 ต่อ | 454    |

จากตัวเลขแสดงว่าในอำเภอเมือง มีการบริการสาธารณสุขดีกว่าเป้าหมายที่วางไว้ทุกประเภท สำหรับการบริการสาธารณสุขในอำเภออื่น ๆ อำเภอที่มีสถานีอนามัยขึ้นหนึ่งได้แก่ อำเภอแม่สะเรียง และอำเภอขุนยวม ส่วนอำเภอปายและอำเภอแม่ลาน้อยมีเพียงสถานีอนามัยสองเท่านั้น โดยทั่วไปการบริการในเมืองมีอัตราส่วนดีกว่าชนบท

5) จังหวัดแพร่ มีโรงพยาบาล 1 แห่ง แพทย์ 17 คน พยาบาล 62 คน เติ้ง 448 เติ้ง

อัตราส่วนการบริการสาธารณสุขในอำเภอเมือง

|        |             |               |       |
|--------|-------------|---------------|-------|
| แพทย์  | ต่อ ประชากร | เท่ากับ 1 ต่อ | 8,464 |
| พยาบาล | ต่อ ประชากร | เท่ากับ 1 ต่อ | 2,200 |
| เติ้ง  | ต่อ ประชากร | เท่ากับ 1 ต่อ | 275   |

จากตัวเลขดังกล่าวแสดงว่าในอำเภอเมือง มีการบริการสาธารณสุข ดีกว่าเป้าหมายที่วางไว้ทุกประเภท สำหรับการบริการสาธารณสุขในอำเภออื่น ๆ อำเภอที่มีโรงพยาบาล อำเภอซึ่งยกฐานะมาจากสถานีอนามัยขึ้นหนึ่ง ได้แก่ อำเภอสูงเม่น อำเภอสอง อำเภอลอง อำเภอเด่นชัย สำหรับอำเภอวังชิ้นและอำเภอร้องกวาง มีเพียงสถานีอนามัยขึ้นสอง ซึ่งมีอัตราส่วนประชากรต่อสถานีอนามัยขึ้นสองเท่ากับ 1 ต่อ 7,456 และ 1 ต่อ 6,978 ตามลำดับ

6) จังหวัดน่าน มีโรงพยาบาล 2 โรง แพทย์ 9 คน พยาบาล 41 คน เติ้ง 294 เติ้ง



### อัตราส่วนการบริการสาธารณสุขในอำเภอเมือง

|        |             |         |   |     |        |
|--------|-------------|---------|---|-----|--------|
| แพทย์  | ต่อ ประชากร | เท่ากับ | 1 | ต่อ | 12,290 |
| พยาบาล | ต่อ ประชากร | เท่ากับ | 1 | ต่อ | 2,744  |
| เตียง  | ต่อ ประชากร | เท่ากับ | 1 | ต่อ | 350    |

จากตัวเลขดังกล่าวแสดงว่าในอำเภอเมือง มีการบริการสาธารณสุขดีกว่าเป้าหมายที่วางไว้ สำหรับการบริการสาธารณสุขในอำเภออื่น ๆ อำเภอที่มีโรงพยาบาลซึ่งยกฐานะมาจากสถานีอนามัยชั้นหนึ่ง ได้แก่ อำเภอสาและอำเภอบัว สำหรับอำเภอนาน้อย อำเภอทุ่งช้าง อำเภอท่าวังผา อำเภอแม่จรม อำเภอเชียงกลาง และกิ่งอำเภอบ้านหลวง มีเพียงสถานีอนามัยชั้นสองเท่านั้น

7) จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา เมื่อพิจารณาเป็นรายอำเภอ มีโรงพยาบาลอำเภอที่ยกฐานะมาจากสถานีอนามัยชั้นหนึ่งคือ อำเภอพาน อำเภอเทิง อำเภอแม่จัน อำเภอแม่สาย อำเภอปง อำเภอเชียงของ และอำเภอเวียงป่าเป้า มีผู้ใช้บริการเฉลี่ยอำเภอละประมาณ 24,964 คน ส่วนอำเภอที่มีสถานีอนามัยชั้นหนึ่งคือ อำเภอเชียงคำ อำเภอแม่สาย อำเภอเชียงแสน อำเภอดอกคำใต้ อำเภอป่าแดด อำเภอแม่ใจ อำเภอเชียงม่วน อำเภอเวียงชัย มีผู้ใช้บริการเฉลี่ยอำเภอละประมาณ 57,653 คน

3.4.2 การบริการด้านการศึกษา จากข้อมูลของฝ่ายวิจัยกระทรวงศึกษาธิการถึงการศึกษาในระบบและนอกระบบของแต่ละจังหวัด โดยพิจารณารายละเอียดเป็นรายอำเภอของการบริการด้านการศึกษาของภาคเหนือตอนบนสรุปได้ดังนี้<sup>1</sup>

1) การศึกษาในระบบ ทุกระดับมีสัดส่วนโดยเฉลี่ย ครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1 ต่อ 30 เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมเป็นสัดส่วนที่น่าพอใจ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายอำเภอพบว่าทุกจังหวัด การบริการส่วนใหญ่มุ่งสู่อำเภอเมืองมากกว่าอำเภออื่น ๆ ในอำเภออื่น ๆ นอกจากอำเภอเมืองของ

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 94-95.

ทุกจังหวัดการบริการด้านการศึกษาส่วนใหญ่มีเพียงระดับประถม และแต่ละอำเภอมั้มีปัญหาขาดแคลนครูในระดับประถมศึกษามากกว่าระดับอื่น

อัตราส่วนโดยเฉลี่ยของการบริการศึกษาในระบบของอำเภอต่าง ๆ ระดับประถมศึกษา

ครู ต่อ นักเรียน เท่ากับ 1 ต่อ 25

โรงเรียน ต่อ นักเรียน เท่ากับ 1 ต่อ 218

2) การศึกษานอกระบบ จากข้อมูลปี 2520 ภาคเหนือตอนบนมีจำนวนโรงเรียนผู้ใหญ่สายสามัญทั้งสิ้น จำนวน 143 แห่ง ร้อยละ 23.07 ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง ร้อยละ 45.5 ตั้งอยู่ในชุมชนที่หนาแน่น อีกร้อยละ 31.48 กระจายอยู่ในอำเภออื่น ๆ ซึ่งเฉลี่ยอำเภอละ 1 โรงเรียน มีหลายอำเภอที่ยังไม่มีโรงเรียนผู้ใหญ่สายสามัญได้แก่ อำเภอปาย อำเภอแม่พริก อำเภอฮอด อำเภออมก๋อย อำเภอสารภี อำเภอแม่อาว อำเภอดอยเต่า อำเภอพร้าว อำเภอเชียงดาว อำเภอแม่แจ่ม อำเภอแม่สาย อำเภอแม่สรวย อำเภอเชียงคำ อำเภอเชียงของ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน

โรงเรียนผู้ใหญ่เปิดเสรีค มีจำนวน 87 แห่ง ร้อยละ 35.33 อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 40.08 อยู่ในจังหวัดน่าน ร้อยละ 10 อยู่ในจังหวัดเชียงราย

โรงเรียนราษฎรอาชีพ มีเฉพาะใน 2 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่ 12 แห่ง และจังหวัดลำปาง 14 แห่ง

3.4.3 การบริการด้านไฟฟ้า<sup>1</sup> ข้อมูลจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตอำเภอที่มีสายไฟผ่านในภาคเหนือตอนบน เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรแสดงถึงความไม่พอเพียงแต่ทุกอำเภอก็มีไฟฟ้าเข้าถึงแต่ยังไม่ทั่วตำบล บางตำบลมีการบั่นกระแสไฟฟ้าใช้เอง

สัดส่วนจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าต่อจำนวนประชากรที่มากที่สุดอยู่ที่อำเภอแม่สรวย เกิน

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 40-42.



แม่ท่า อมก้อย แม่อาย กลุ่มช่างที่มีความแตกต่าง ร่องลงมาอยู่ในเขตอำเภอขุน ร้องกวาง  
วังชิ้น แม่ลาน้อย แล่ห่ม ลี้

อำเภอเมืองของแต่ละจังหวัดกระแสไฟฟ้า เข้าได้ทั่วถึงทั้งอำเภอเป็นส่วนมาก  
สัดส่วนผู้ใช้ไฟฟ้ากับจำนวนประชากรเป็น 1 ต่อ 6 โดยเฉพาะอำเภอเมืองเชียงใหม่ มีการกระจาย  
ตัวของการบริการไฟฟ้ามากที่สุด ทั้งนี้เพราะเชียงใหม่เป็นเมืองศูนย์กลางการท่องเที่ยว และศูนย์  
กลางความเจริญของภาค อีกจังหวัดหนึ่งคือ ลำปาง ซึ่งได้รับการส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม  
การใช้ด้านอุตสาหกรรมและที่พักอาศัยมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน

การบริการด้านไฟฟ้าในอำเภอเมืองของแต่ละจังหวัดในภาคเหนือตอนบนเมื่อ  
เทียบกับอำเภออื่น ๆ แม้จะมีการกระจายตัวในอำเภอเมืองสูงว่า แต่เนื่องจากมีประชากรเพิ่มขึ้น  
อย่างรวดเร็วในเขตอำเภอเมือง การให้บริการจึงไม่พอเพียงและเพิ่มขึ้นทันกับความต้องการ ส่วน  
อำเภออื่น ๆ ที่ไม่ใช่อำเภอเมืองยังมีความขาดแคลนไฟฟ้าอยู่มาก สัดส่วนของผู้ใช้ไฟฟ้ามีน้อยมาก  
เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในอำเภอ ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ของภาคเหนือตอนบนเป็นภูเขา การคมนาคม  
ไม่สะดวก การเดินสายไฟฟ้าจึงกระทำได้ไม่ทั่วถึงทุกพื้นที่