

บทที่ 3

สภาพกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูนและลำปาง

3.1 บทนำ

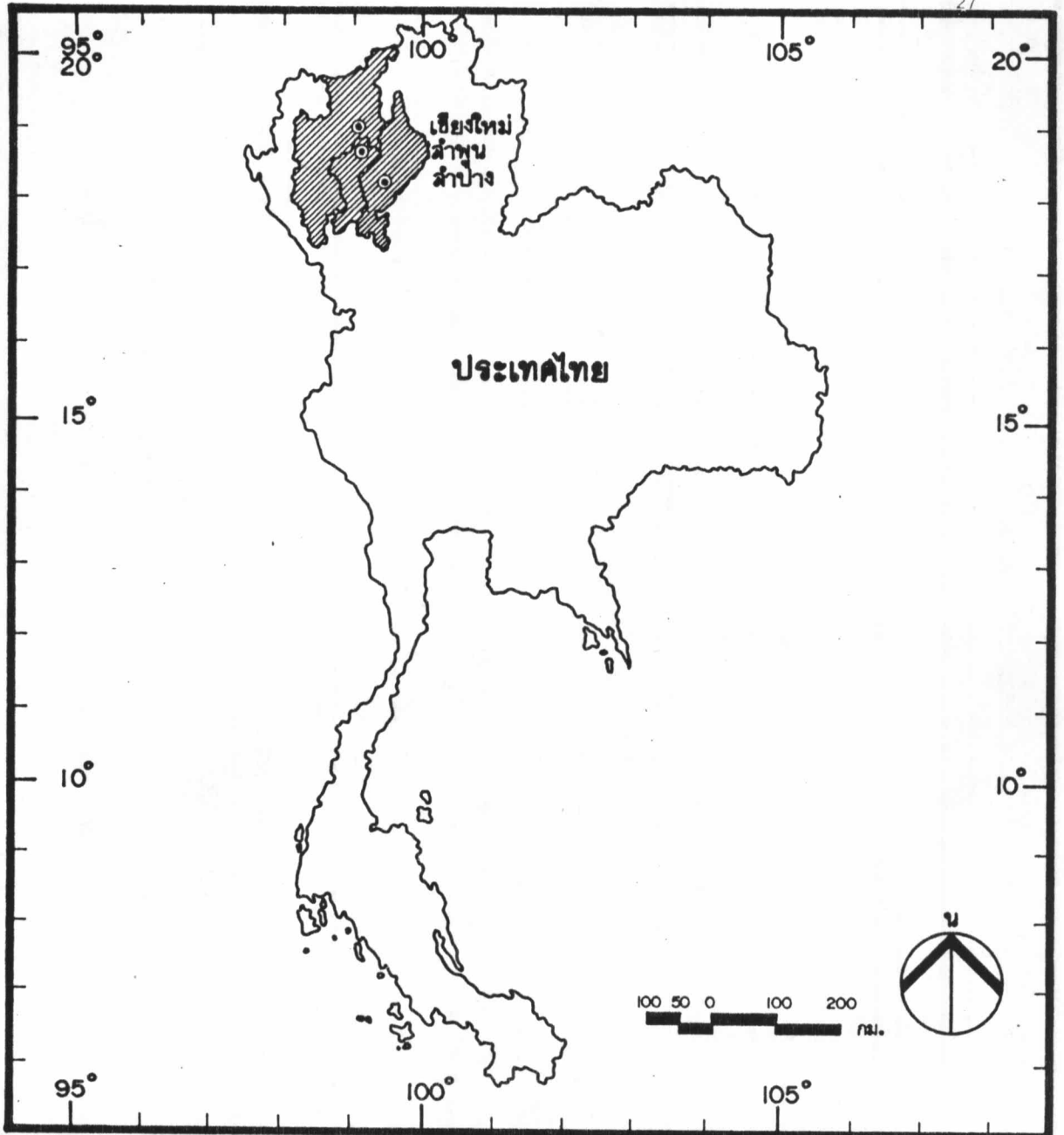
ในการวางแผนเพื่อจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือนี้ จำเป็นที่จะต้องทำการศึกษาวิเคราะห์สภาพทางกายภาพในด้านต่าง ๆ รวมทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ทั้ง 3 จังหวัดนี้ เนื่องจากพื้นที่ทั้ง 3 จังหวัดนี้เป็นเขตอิทธิพลโดยตรง (Immediate Zone of influence) ซึ่งสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมที่ได้ทำการศึกษาแล้วจะมีอิทธิพลต่อการกำหนดรูปแบบและทิศทางของการวางแผนเพื่อการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม รวมทั้งเพื่อกำหนดความเป็นไปได้ของที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมที่เหมาะสมในบริเวณพื้นที่โครงการนี้

3.2 ขอบเขตของพื้นที่ทำการศึกษา

พื้นที่ทำศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของภาคเหนือตอนบนโดยครอบคลุมพื้นที่การปกครองของจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูนและลำปาง ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ อยู่ในระหว่างเส้นรุ้งที่ $17^{\circ} 10'$ ถึง $20^{\circ} 10'$ เหนือ และเส้นแวงที่ 98° ถึง $100^{\circ} 10'$ ตะวันออก ดังแสดงในแผนที่รูปที่

3.1 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดอื่น ๆ และประเทศใกล้เคียงดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ด้านจังหวัดเชียงใหม่ติดต่อกับประเทศพม่าและจังหวัดเชียงราย
ทิศใต้	ด้านจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูนและลำปาง ติดต่อกับจังหวัดตาก และแนวเขตส่วนหนึ่งทางด้านทิศใต้ของจังหวัดลำปางติดต่อกับจังหวัดสุโขทัย
ทิศตะวันออก	ด้านจังหวัดลำปาง ติดต่อกับจังหวัดพะเยา แพร่และสุโขทัย แนวเขตส่วนที่เหลือในเขตจังหวัดเชียงใหม่ติดต่อกับจังหวัดเชียงราย



การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)



แสดง พื้นที่โครงการ

สัญลักษณ์

◎ เมือง

ผู้ทำการศึกษา

นาย เกื้อกุล ทองน้อย
ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา แผนที่ทหาร

พ.ศ. 2515

วันที่ 1 / 1 / 24

แผ่นที่ 3.1

ทิศตะวันตก ด้านจังหวัดเชียงใหม่ติดต่อกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน

รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด 3 จังหวัด เท่ากับ 39,773 ตารางกิโลเมตร

ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงพื้นที่ที่ทำการศึกษา

จังหวัด	พื้นที่(ตารางกิโลเมตร)	พื้นที่(ไร่)
เชียงใหม่	22,848.42	14,280,263
ลำพูน	4,406.84	2,754,275
ลำปาง	12,517.63	7,823,519
รวม	39,772.89	24,858,057

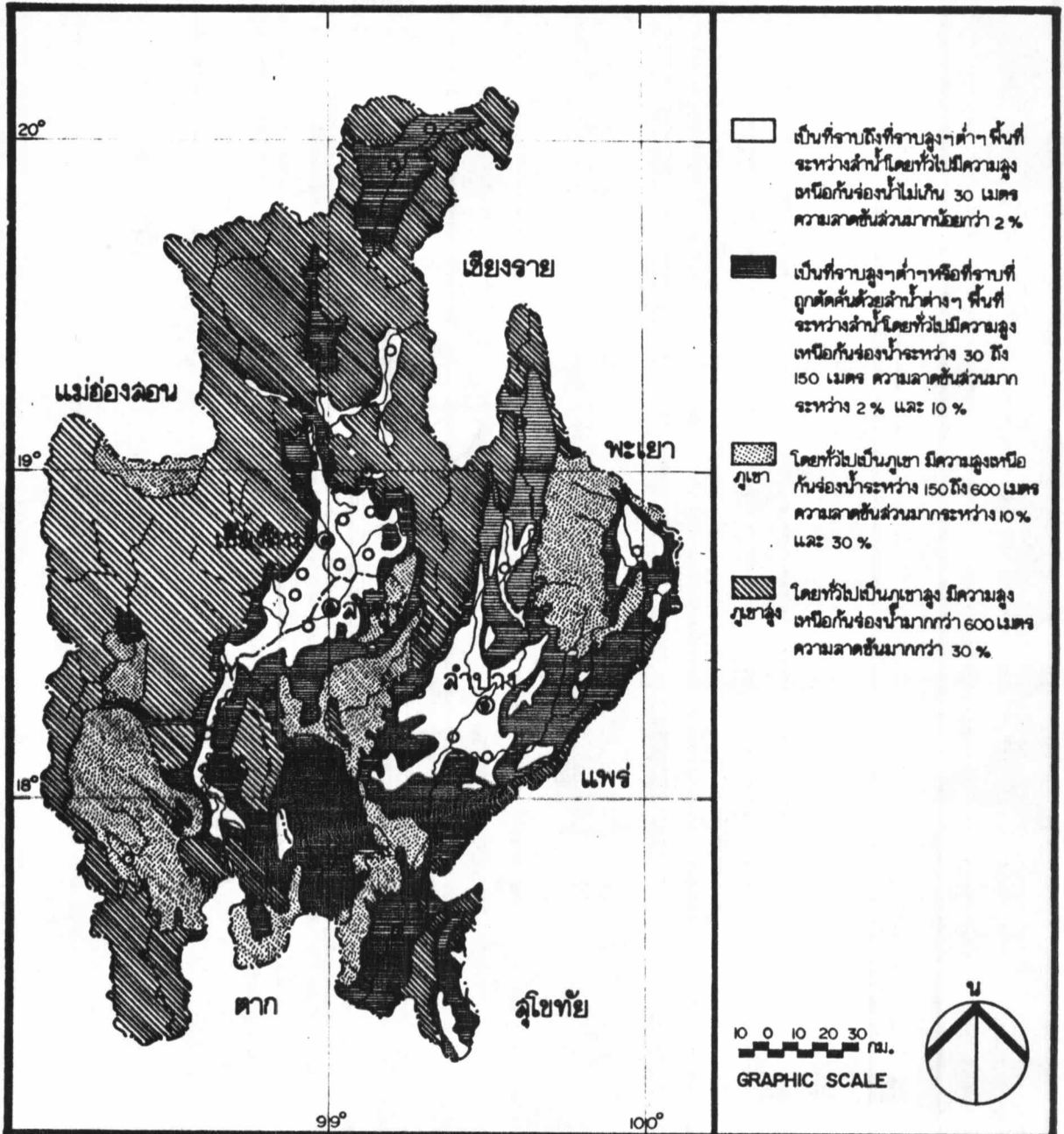
ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย




3.3 ลักษณะทางด้านกายภาพ

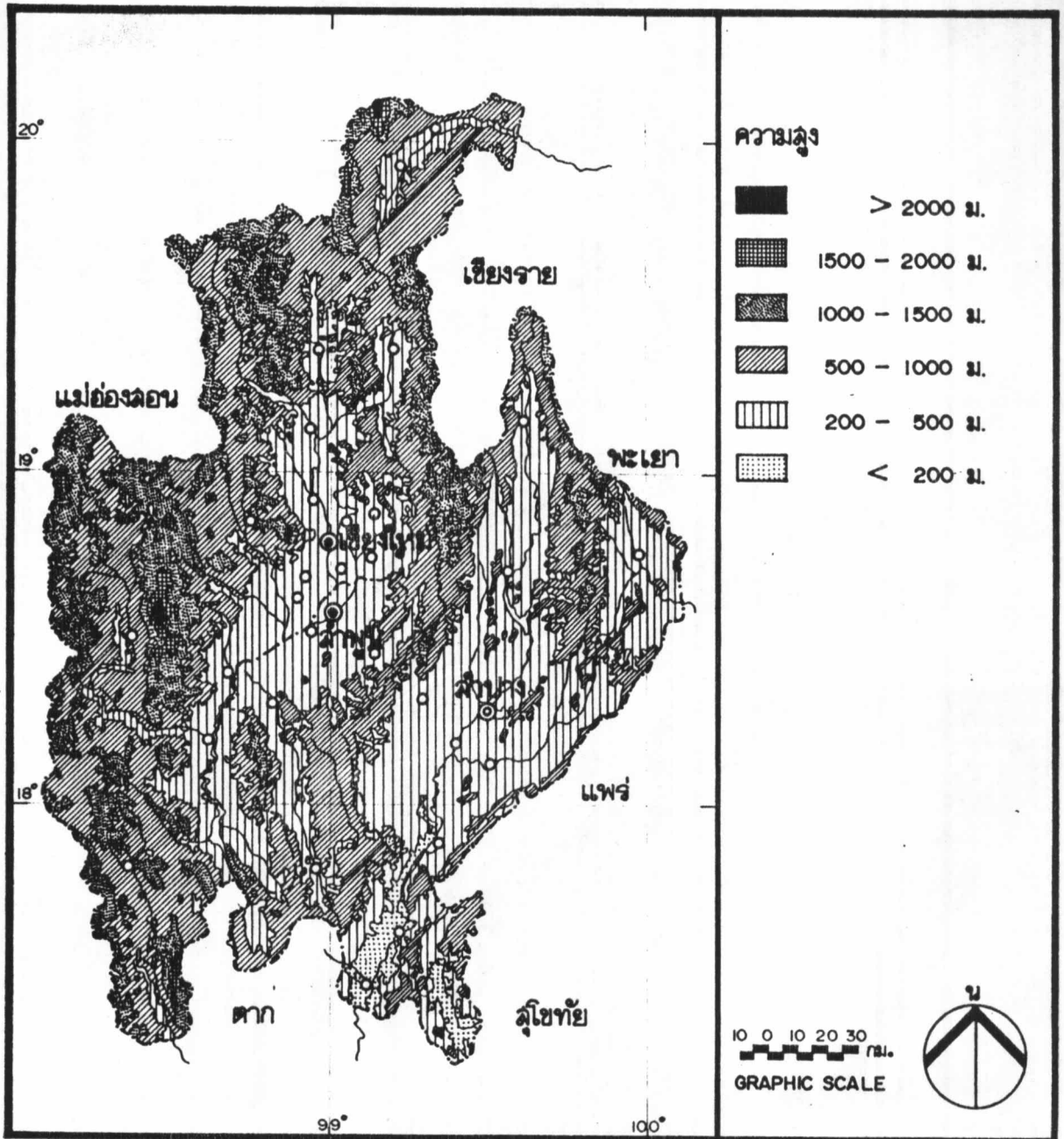
3.3.1 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ 3 จังหวัดนี้โดยทั่วไป พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่า และเทือกเขาสูงติดต่อกันจากทิศเหนือจดทิศใต้โดยมีระดับความสูงอยู่ระหว่าง 200-2,600 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ส่วนพื้นที่ราบสำหรับการเกษตรนั้น จะตั้งอยู่ตอนกลางของ ล่องฝ้างแม่น้ำปิงและแม่น้ำวัง คือที่ราบเชิงเขาใหม่ต่อสาทูนกับที่ราบลำปาง ซึ่งมีระดับความสูง โดยเฉลี่ยประมาณ 200-300 เมตร หรือมีความลาดชันน้อยกว่า 2% โดยในพื้นที่ 3 จังหวัดนี้ มีแม่น้ำสายที่สำคัญ คือ แม่น้ำปิง แม่น้ำแจ่ม แม่น้ำแดง แม่น้ำจืด แม่น้ำต้น แม่น้ำกก แม่น้ำลี แม่น้ำทา แม่น้ำกวัง แม่น้ำวัง แม่น้ำจาง และแม่น้ำต๋อย ซึ่งการทำเกษตรกรรมส่วนใหญ่ได้อาศัย น้ำธรรมชาติจากต้นน้ำสาธารเหล่านี้ จากการศึกษาลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปในแผนที่ แผ่นที่ 3.2 และ 3.3 จะเห็นได้ว่าบริเวณพื้นที่ที่สามารถจะตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือได้นั้น ได้แก่ บริเวณที่มีระดับความลาดชันน้อยกว่า 2% คือบริเวณที่ราบเชิงเขาใหม่ต่อสาทูนและที่ราบลำปาง ซึ่งที่ราบทั้งสองแห่งนี้มีอาณาเขตครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางหลายอำเภอ คือ อำเภอสันทราย, ดอยสะเก็ด, เมืองเชียงใหม่, สันกำแพง, ลำรื้อ, หางดง, สันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเมืองสาทูน, ป่าซาง จังหวัดสาทูนและอำเภอห้างฉัตร, เมืองลำปาง, เกาะคา, แม่ทะ จังหวัดลำปาง



**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)**

	แสดง ลักษณะภูมิประเทศ สัญลักษณ์ ----- เขตระหว่างประเทศ ----- เขตจังหวัด ○ อำเภอ ● จังหวัด	ผู้ทำการศึกษา นาย เกื้อกุล ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนที่ดิน) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	ที่มา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ฯ พ.ศ. 2514 วันที่ 1/1/24 แผ่นที่ 3.2	



การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)



แสดง ระดับความสูงของภูมิประเทศ

สัญลักษณ์

----- เขตระหว่างประเทศ

----- เขตจังหวัด

○ อำเภอ

◎ จังหวัด

สำนักมีน้ำตลอดปี

ผู้ทำการศึกษา

นาย เกื้อกุล ทองน้อย
ภาควิชาผังเมือง(การวางแผนภาค)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ปรึกษา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ฯ พ.ศ. 2514

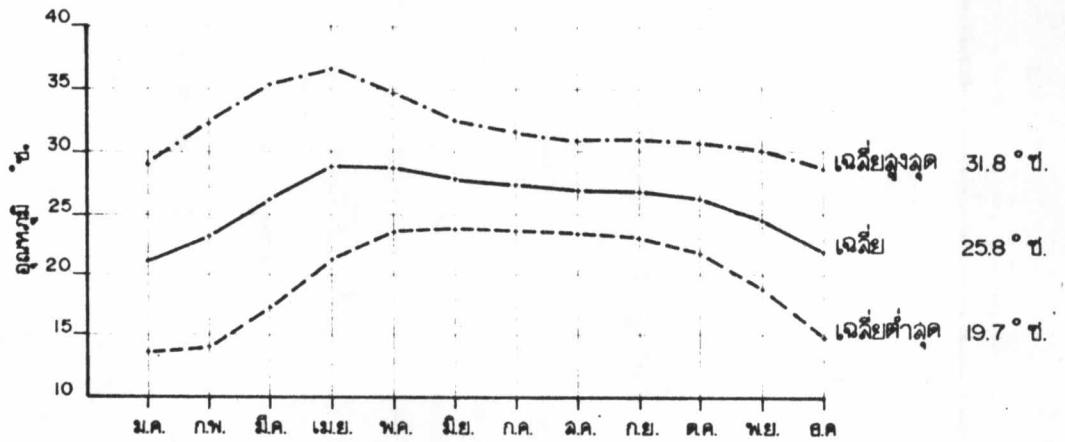
วันที่ 1/1/24

แผ่นที่ 3.3

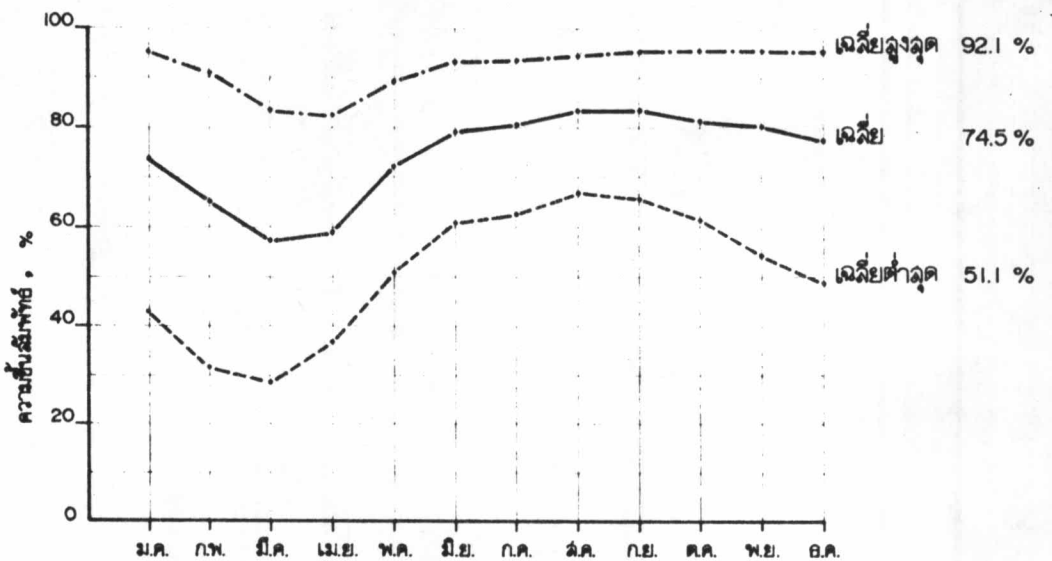
3.3.2 สภาพภูมิอากาศ

สภาวะอากาศโดยทั่วไปของ 3 จังหวัด ที่ทำการศึกษานี้มีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยในฤดูร้อนอากาศจะร้อนจัดและหนาวจัดในฤดูหนาว อุณหภูมิต่ำสุดที่เคยตรวจวัดได้ 3.9 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงที่สุดที่เคยตรวจวัดได้ 43.0 องศาเซลเซียส จากตารางที่ 1 และ 2 ในภาคผนวก แสดงรายละเอียดข้อมูลสภาวะอากาศของเชียงใหม่และลำปาง พ.ศ.2494-2513 แผนภูมิรูปที่ 3.1, 3.2 และแผนที่แผนที่ 3.4 แสดงอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์

ปริมาณน้ำฝนที่ตก จากตารางที่ 3, 4 และ 5 ในภาคผนวกและแผนภูมิรูปที่ 3.3 แผนที่แผนที่ 3.5 ปรากฏว่า ปริมาณน้ำฝนที่ตกเฉลี่ยเป็นรายเดือนระหว่างปี 2513-2521 จังหวัดเชียงใหม่มีปริมาณน้ำฝนตกเฉลี่ยมากที่สุดถึงเดือนละ 284.4 มิลลิเมตร จังหวัดลำปางตกเฉลี่ยมากที่สุดเดือนละ 241.9 มิลลิเมตร และจังหวัดลำพูนตกเฉลี่ยมากที่สุดเดือนละ 218 มิลลิเมตร โดยฝนจะตกมากที่สุดในเดือนสิงหาคม และจะตกน้อยที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์



รูปที่ 3.1 อุณหภูมิรายเดือนในคาบ 20 ปี พ.ศ. 2494 - 2513



รูปที่ 3.2 ค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์ในคาบ 20 ปี พ.ศ. 2494 - 2513

การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และลำปาง)



ผลิตจ.อุณหภูมิจและความชื้นสัมพัทธ์

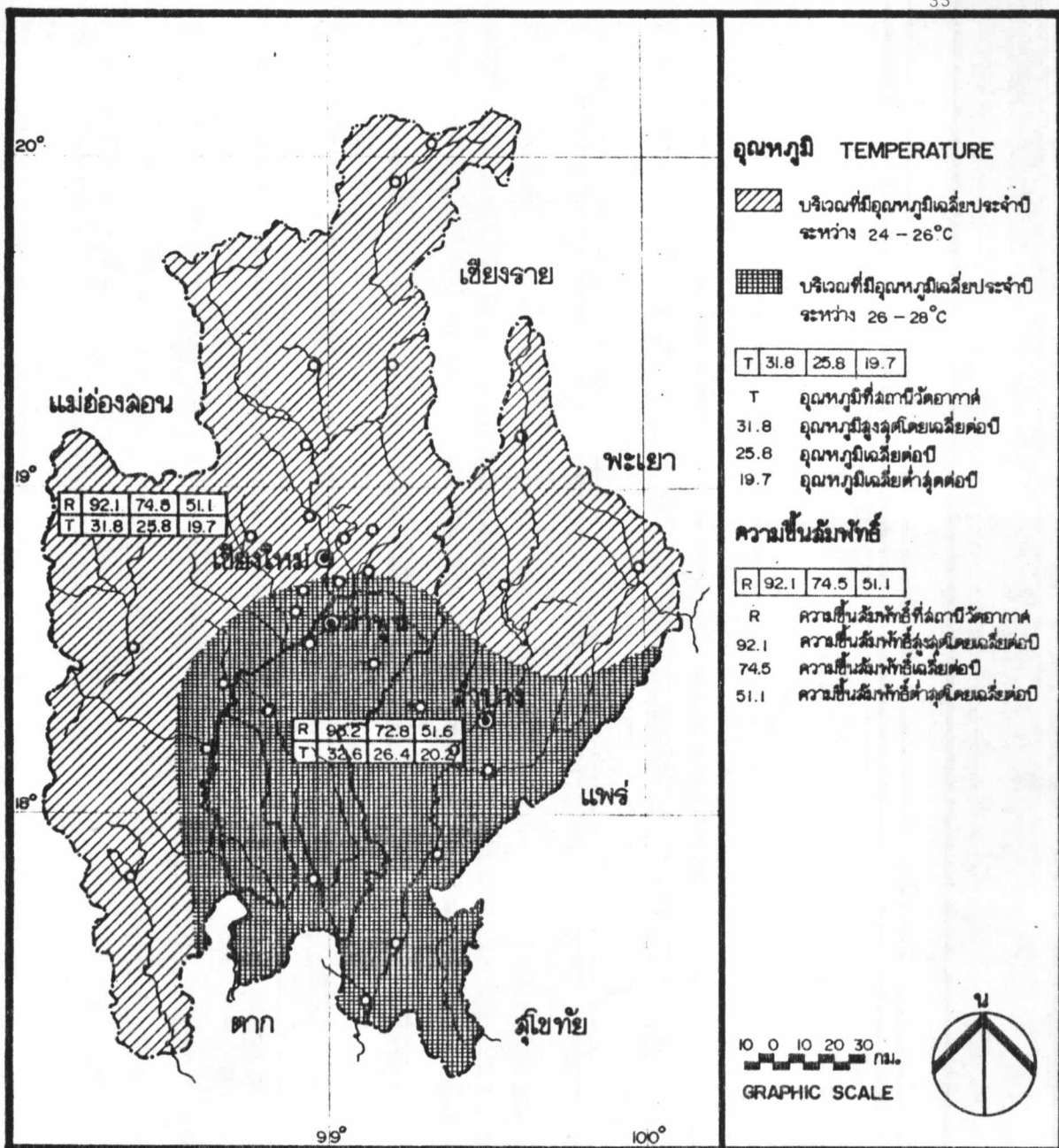
สัญลักษณ์

ผู้ทำการศึกษา

นาย เกื้อกุล ทองน้อย
ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา กรมอุตุนิยมวิทยา พ.ศ.

วันที่ 1/1/24 แผนที่



**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)**



แสดง อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์

ผู้ทำการศึกษา

นาย เกื้อกล ทองน้อย
ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

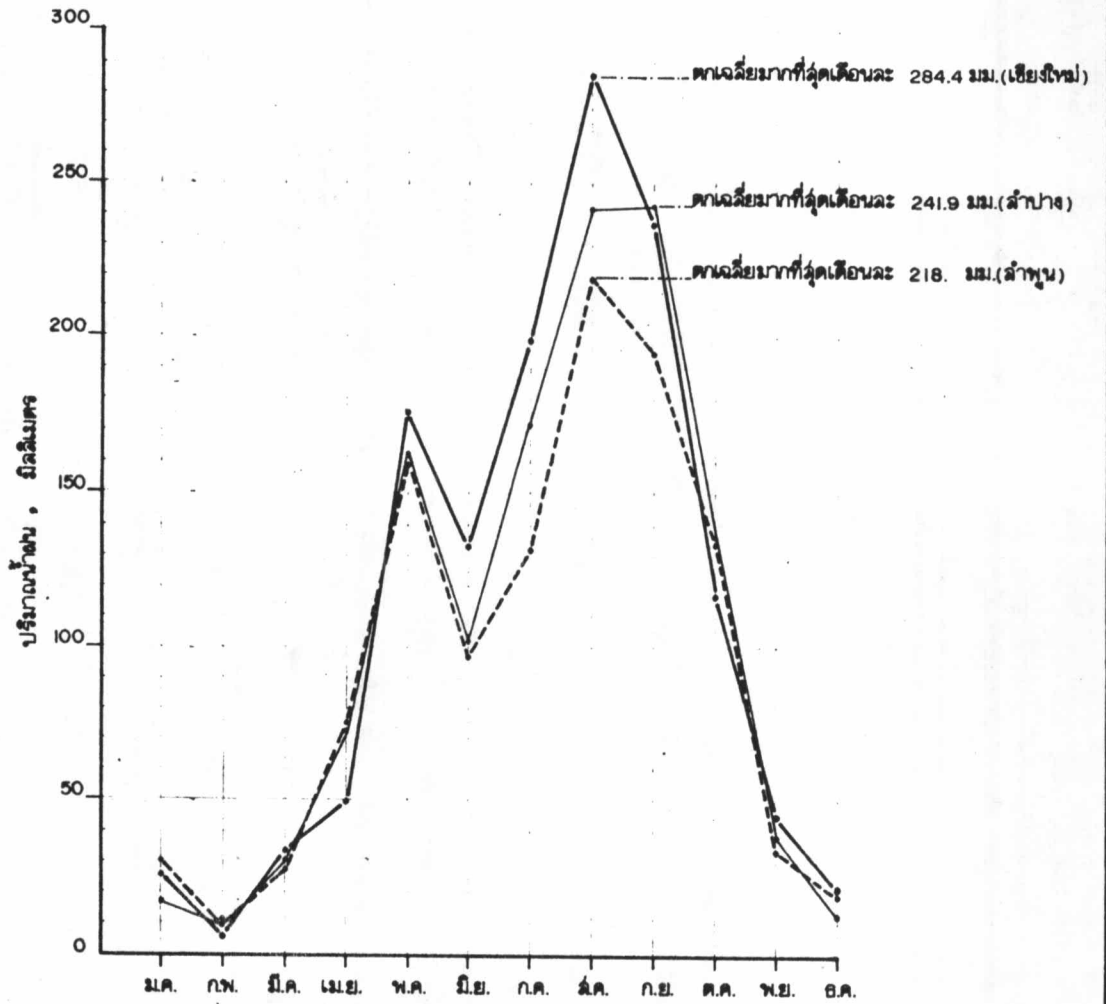
สัญลักษณ์

- เขตระหว่างประเทศ
 - เขตจังหวัด
 - อำเภอ
 - ◎ จังหวัด
- สำนักงานป่าดงคดี

ที่มา สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก ๓ พ.ค. 2514

วันที่ 1/1/24

แผ่นที่ 3.4



รูปที่ 3.3 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ สำหูนและสำปาง ปี 2513 - 2521

การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , สำหูน และ สำปาง)



แสดง ปริมาณน้ำฝน

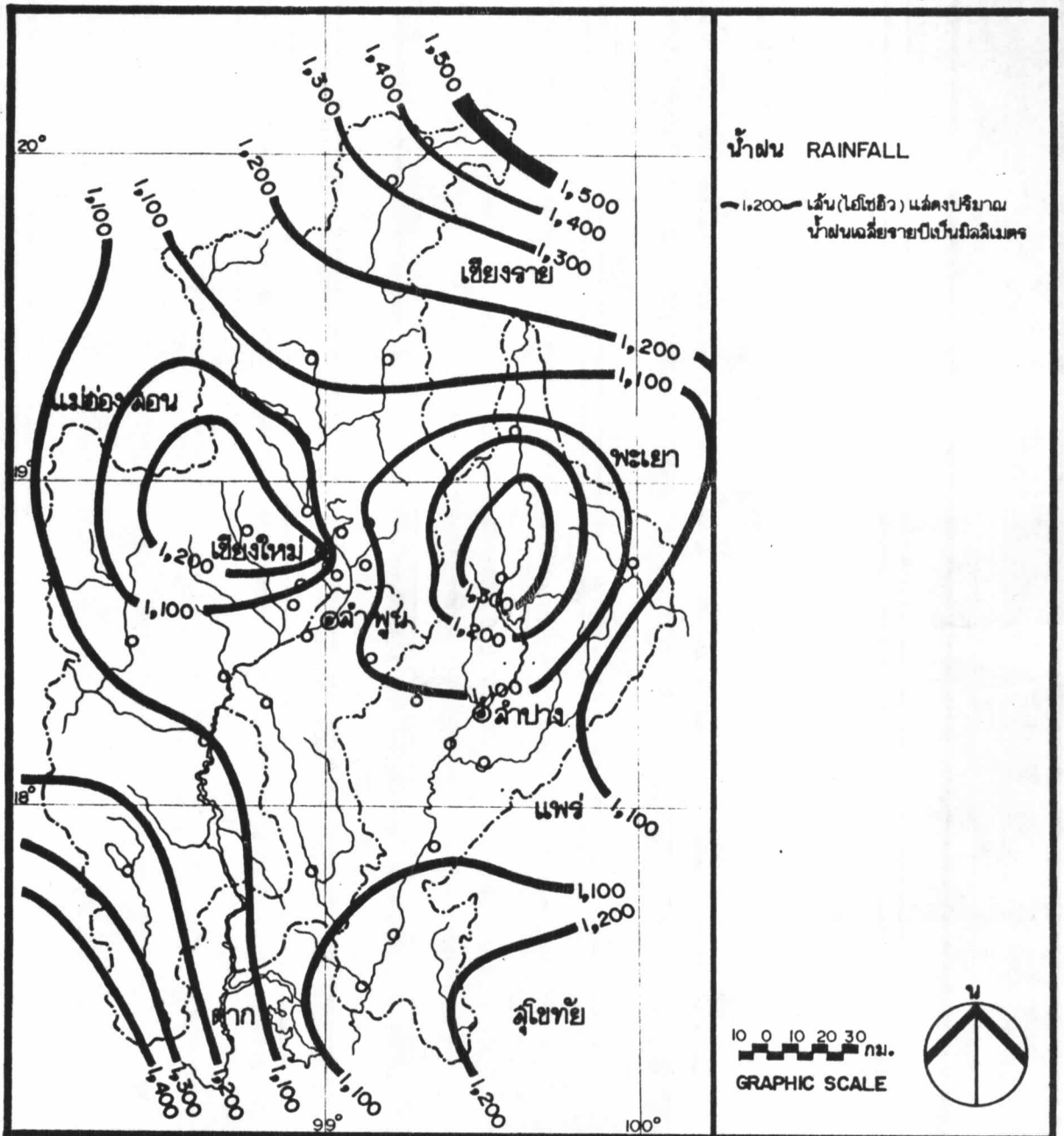
สัญลักษณ์

- ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่
- - - ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของจังหวัดสำหูน
- ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของจังหวัดสำปาง


ผู้ทำการศึกษา นาย เกื้อกุล ทองน้อย
ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา กรมอุตุนิยมวิทยา **พ.ศ.**

วันที่ 1/1/24 **แผ่นที่**



**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)**

	แสดง ปริมาณน้ำฝน เขตระหว่างประเทศ - - - - - เขตจังหวัด ○ อำเภอ ⊙ จังหวัด	ผู้ทำการศึกษา นาย เกื้อกุล ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	สัญลักษณ์ สำนักมีน้ำตลอดปี	ที่มา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ พ.ศ. 2514 วันที่ 1/1/24 แผ่นที่ 3.5

3.3.3 ทรัพยากรป่าไม้

ในบริเวณพื้นที่ทำการศึกษาทั้งหมด 39,773 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด 25,081.09 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 63.06 ของพื้นที่ทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.2 ซึ่งพื้นที่ป่าส่วนใหญ่จะอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่และลำปาง

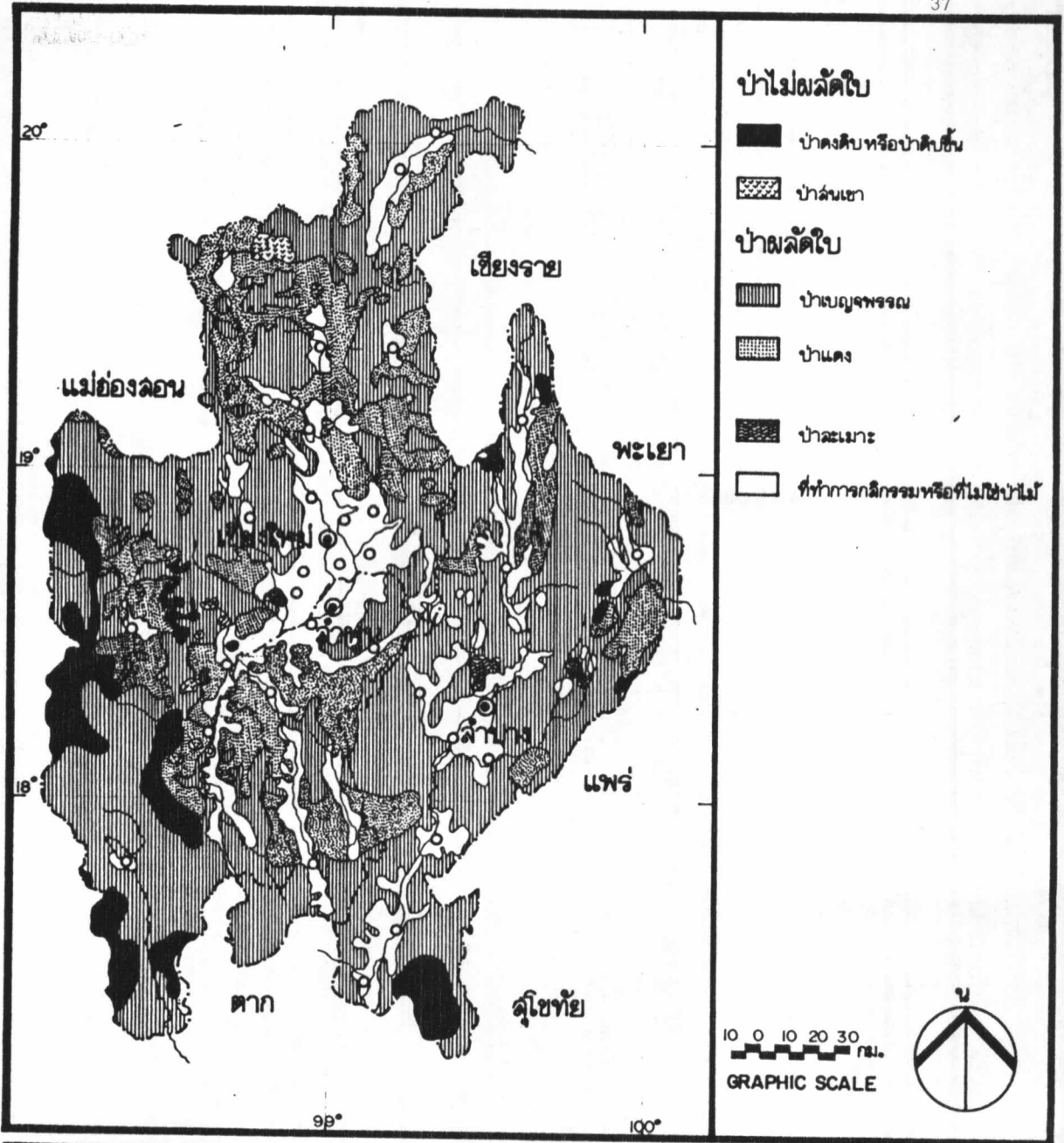
ตารางที่ 3.2 พื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ 3 จังหวัด ปี 2522 เปรียบเทียบกับพื้นที่จังหวัด

จังหวัด	พื้นที่จังหวัด (ก.ม.) ²	พื้นที่ป่าไม้ ปี 2515-2516 (ก.ม.) ²	พื้นที่ป่าไม้ ปี 2522 (ก.ม.) ²	%พื้นที่ป่า ลดลง	% พื้นที่ป่า ปี 22 ต่อ พื้นที่จังหวัด
เชียงใหม่	22,848	21,393.69	13,831.54	35.35	60.54
ลำพูน	4,407	3,367.03	2,885.26	14.31	65.47
ลำปาง	12,518	8,572	8,364.29	2.42	66.82
รวม	39,773	33,332.72	25,081.09	24.76	63.06

ที่มา : กองนโยบายที่ดินและแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จากแผนที่แผ่นที่ 3.6 จะเห็นได้ว่าหากพิจารณาลักษณะของพรรณไม้และสิ่งแวดล้อมของป่าไม้ในพื้นที่ 3 จังหวัดแล้วจะจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ป่าไม้ผลัดใบ (Evergreen forest) ซึ่งแบ่งตามลักษณะของป่าออกได้เป็นป่าดงดิบ หรือป่าดิบชื้น และป่าสนเขา
2. ป่าผลัดใบ (Deciduous forest) ป่าประเภทนี้เป็นป่าที่ต้นไม้ผลัดใบในฤดูแล้ง ป่าบางแห่งต้นไม้ที่ขึ้นอยู่จะไม่มีใบเหลืออยู่เลยคล้าย ๆ กับต้นไม้เหล่านั้นจะตายเมื่อฝนเริ่มตกต้นไม้เหล่านั้นก็จะเริ่มต้นแตกใบใหม่ แบ่งป่าประเภทนี้ออกได้เป็น 2 ชนิด คือ ป่าเบญจพรรณ และป่าแดง



**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และลำปาง)**



แสดง ป่าไม้

สัญลักษณ์

- เขตระหว่างประเทศ
 - เขตจังหวัด
 - อำเภอ
 - ◎ จังหวัด
- สำนักมีน้ำตลอดปี

ผู้ทำการศึกษา

นาย เกื้อกุล ทองน้อย
ภาควิชาผังเมือง(การวางแผนภาค)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา ลาดับนวิชัยวิทยาคาสตร์ประยุกต์ฯ พ.ศ. 2514

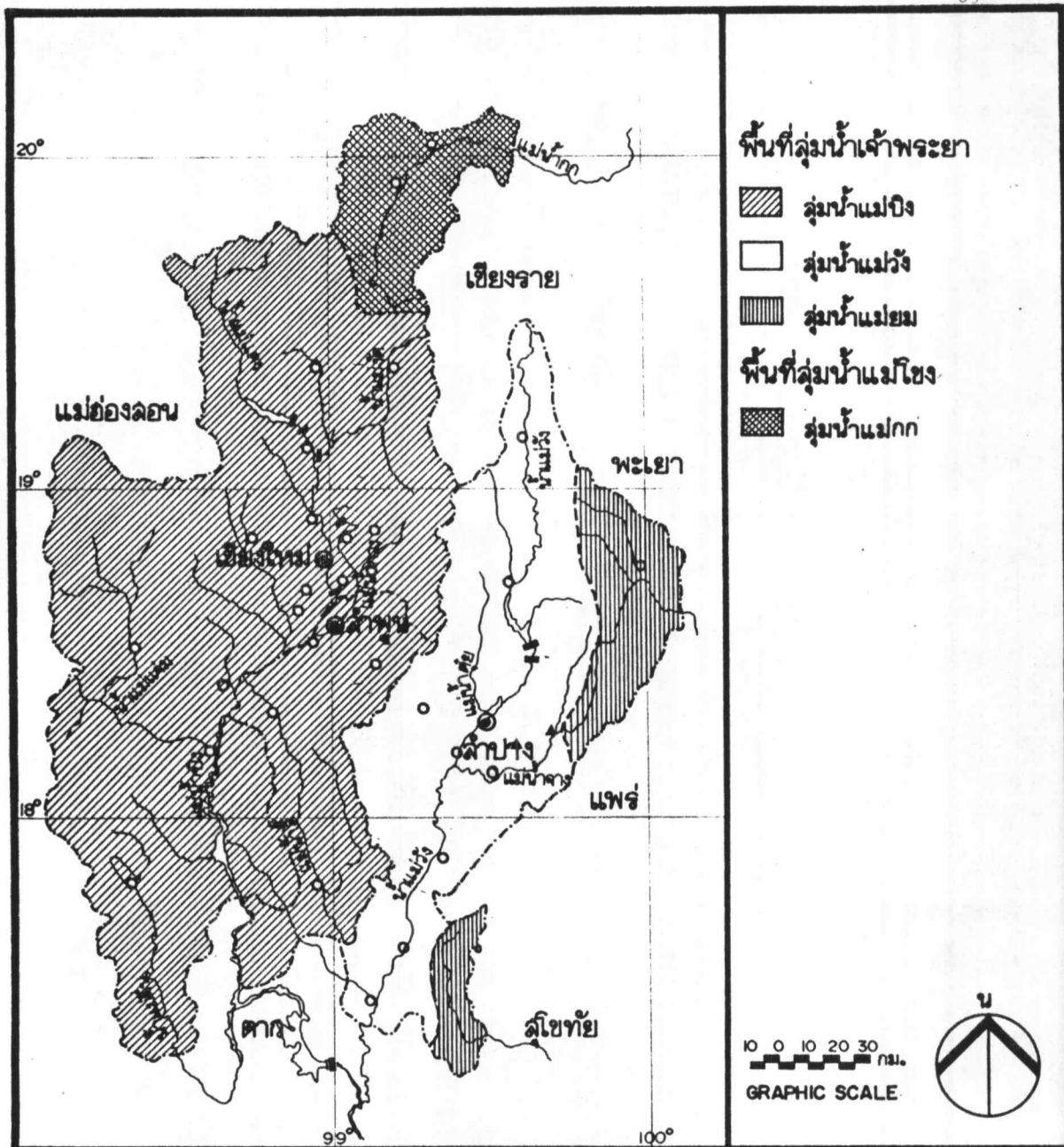
วันที่ 1 / 1 / 24

แผ่นที่ 3.6

3.3.4 ทรัพยากรน้ำ

บริเวณป่าเขาในพื้นที่ทำการศึกษา เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำที่สำคัญหลายสาย ซึ่งแยกกระจายลงสู่พื้นที่ลุ่มน้ำที่สำคัญ 2 พื้นที่ คือ พื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาและพื้นที่ลุ่มแม่น้ำโขง ดังแสดงในแผนที่แผ่นที่ 3.7

ลุ่มน้ำบาดาลที่มีอยู่สดได้ว่ามีปริมาณค่อนข้างน้อยมากถึงปริมาณปานกลาง โดยมีแหล่งกำเนิดกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ทำการศึกษา เมื่อพิจารณาจากปริมาณและแหล่งกำเนิดจากแผนที่แผ่นที่ 3.8 แล้วจะเห็นได้ว่าบริเวณที่มีปริมาณน้ำปานกลาง คือบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำโขง ในเขตติดต่อระหว่างจังหวัดเชียงใหม่กับลำพูน แนวของน้ำบาดาลจะอยู่ในแนวเหนือใต้ โดยเริ่มจากตอนเหนือสุดในเขตอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เรื่อยลงมาทางใต้จนถึงเขตที่อำเภอฝาง จังหวัดลำพูน โดยมีอาณาเขตครอบคลุมพื้นที่อำเภอแม่แตง แม่ริม สันทราย ดอยสะเก็ด เมืองเชียงใหม่ สันกำแพง ลำราวี ทางดง สันป่าตอง จอมทอง ฮอด จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมืองลำพูน ป่าซาง แม่ทา บ้านโฮ้ง ลี้ จังหวัดลำพูน ส่วนบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำวังในเขตจังหวัดลำปาง โดยแหล่งน้ำเริ่มจากบริเวณอำเภอลับปราง ลงมาทางใต้ผ่านอำเภอเถิน และสิ้นสุดในเขตอำเภอแม่พริก โดยมีปริมาณน้ำตั้งแต่ 272,500 ถึง 2,725,000 ลิตร/วัน (50-500 แกลลอน/นาฬิกา)



**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)**



แสดง ลุ่มน้ำ

สัญลักษณ์

--- เขตระหว่างประเทศ

--- เขตจังหวัด

○ อำเภอ

◎ จังหวัด

ลำน้ำมีน้ำตลอดปี

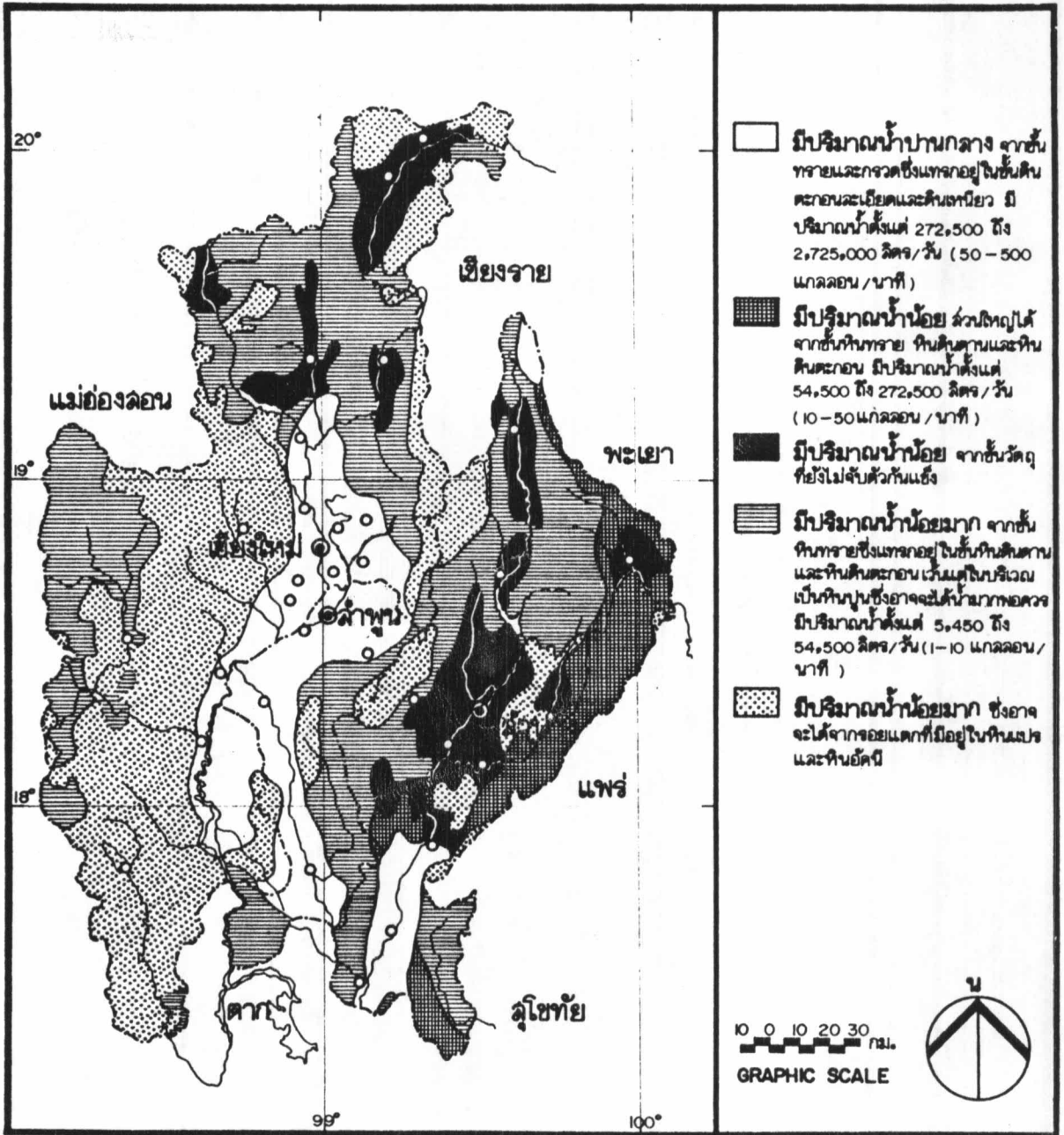
ผู้ทำการศึกษา

นาย เกื้อกุล ทองน้อย
ภาควิธานังเมือง (การวางแผนที่ดิน)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ **พ.ศ. 2514**

วันที่ 1/1/24

แผ่นที่ 3.7



การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และลำปาง)



ผลิต ณ แหล่งน้ำบาดาล

สัญลักษณ์

----- เขตระหว่างประเทศ
----- เขตจังหวัด

○ อำเภอ ◌ ลำพูน
◎ จังหวัด

ผู้ทำการศึกษา

นาย เกื้อกุล ทองน้อย
ภาควิชาวังเมือง (การวางแผนภาค)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ พ.ศ. 2514

วันที่ 1/1/24 แผ่นที่ 3.8

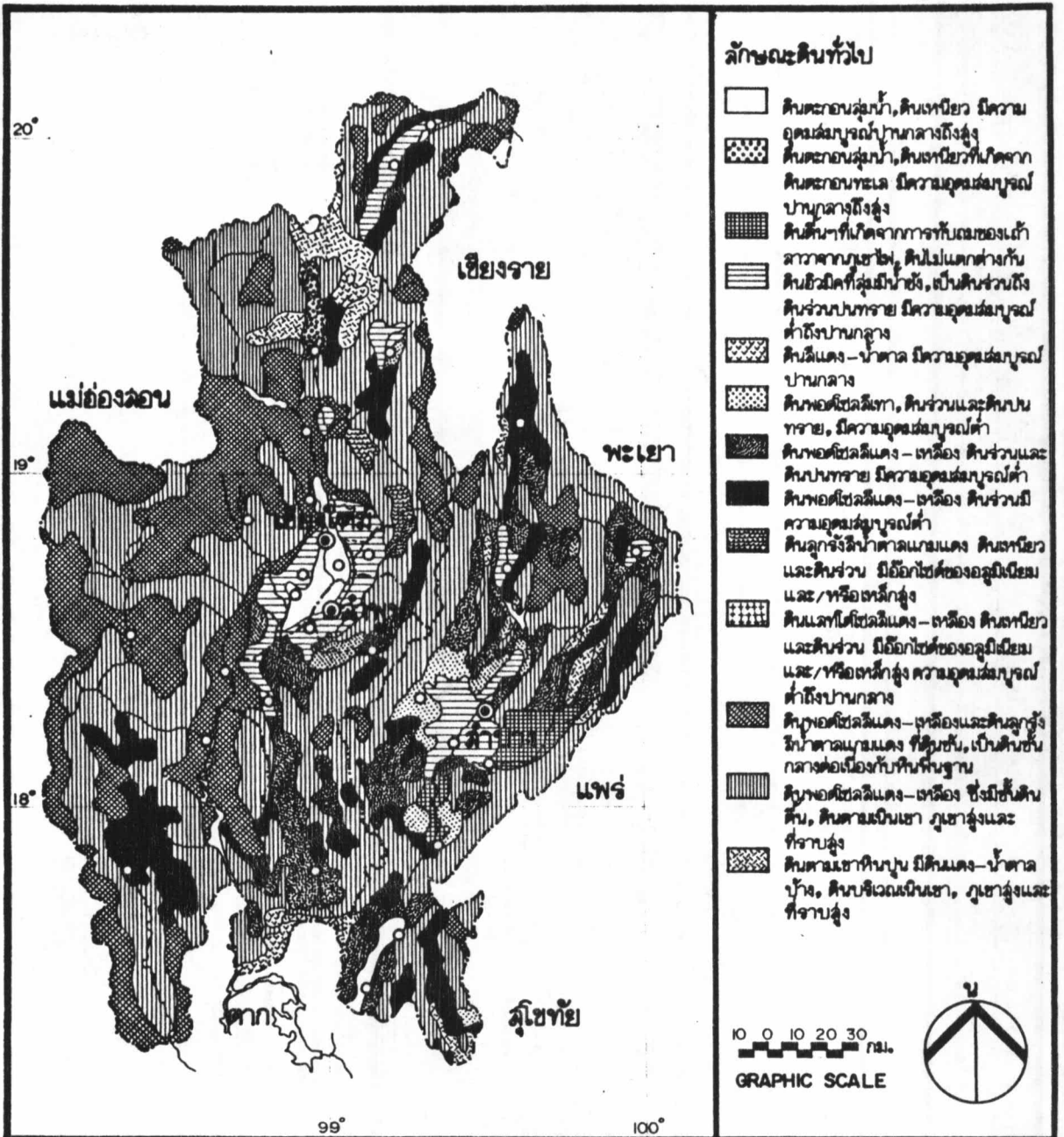
3.3.5 ทรัพยากรที่ดิน

3.3.5.1 ลักษณะดินทั่วไป จากแผนที่แนบที่ 3.9, 3.10 และ 3.11


ซึ่งแสดงดินทางเกษตรกรรม ดินทางวิศวกรรม และความชื้นของดินในพื้นที่ทำการศึกษาค จะเห็นได้ว่าบริเวณพื้นที่นี้ประกอบด้วยลักษณะดินโดยทั่วไปถึง 13 ประเภท ซึ่งลักษณะดินดังกล่าวนี้จะมีส่วนสัมพันธ์กับการใช้ที่ดิน เมื่อพิจารณาเฉพาะบริเวณที่มีความลาดชันน้อยกว่า 2% และบริเวณที่มีปริมาณน้ำบาดาลปานกลาง จะเห็นได้ว่าลักษณะดินในบริเวณนี้ส่วนใหญ่จะประกอบด้วยลักษณะดินดังนี้

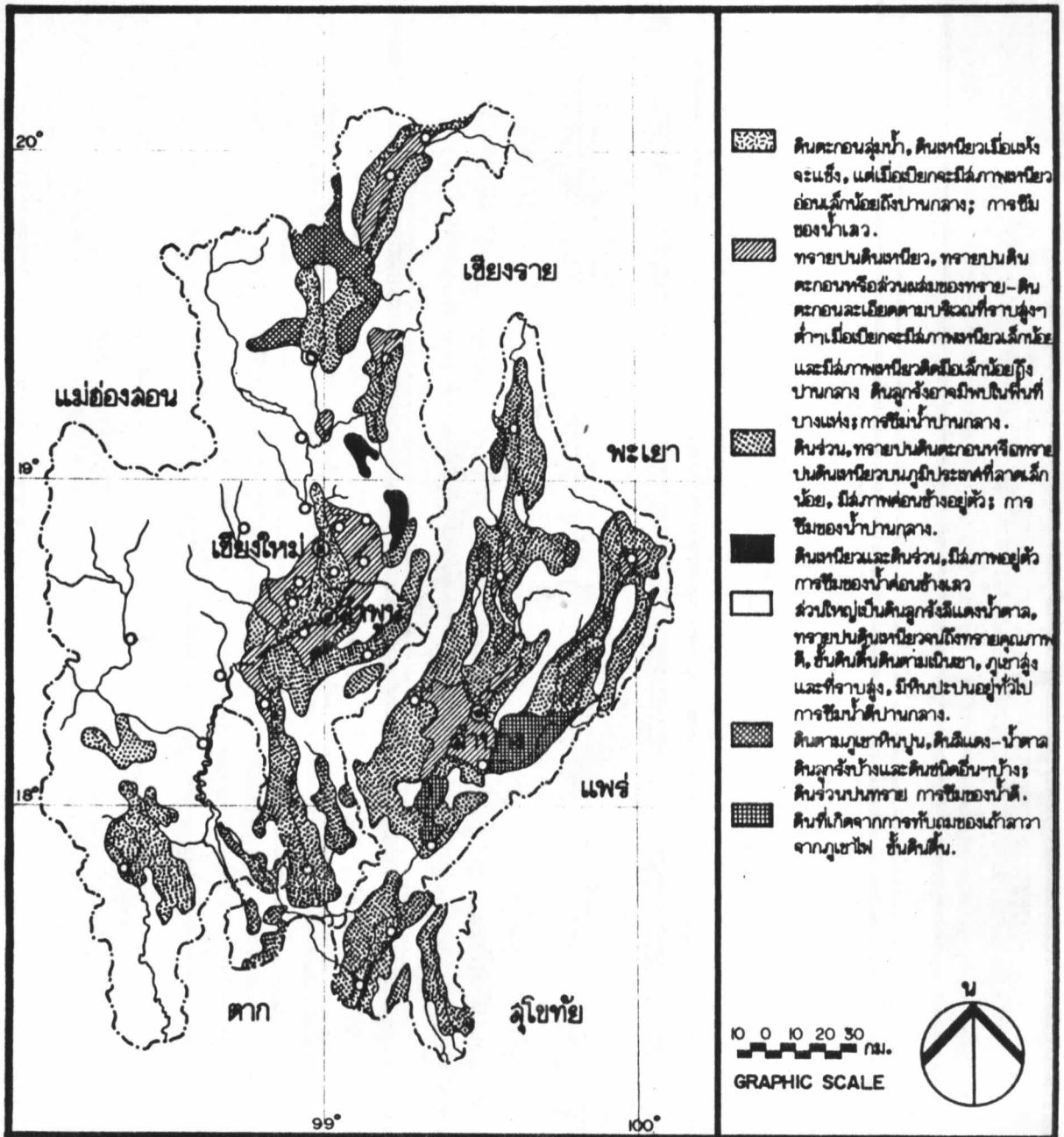
1. ดินตะกอนลุ่มน้ำ ส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวและดินร่วนผสมดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง โครงสร้างของดินสามารถอุ้มน้ำและความชื้นไว้ได้เอง เหมาะแก่การเกษตรตลอดปี เช่น ปลูกข้าว ถั่วต่าง ๆ และสวนผลไม้ ซึ่งในบริเวณที่ดินที่มีลักษณะเช่นนี้จะอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำ เหมาะในการเพาะปลูก จึงไม่ควรเลือกเป็นที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม ได้แก่ ที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ ที่อยู่ในบริเวณอำเภอเมืองเชียงใหม่ ทางดง สันป่าตอง สันทราย ลำธารี และบางส่วนของอำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ดังแสดงในแผนที่แนบที่ 3.9

2. ดินฮิวมิคที่ลุ่มน้ำขัง เป็นดินร่วนถึงดินร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง ดินนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ซึ่งผลผลิตที่ได้ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝน ได้แก่ ที่ดินที่อยู่ในบริเวณส่วนหนึ่งของอำเภอเมืองเชียงใหม่ สันทราย ดอยสะเก็ด สันกำแพง ทางดง สันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน



การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)

	แสดง ดินทางเกษตรกรรม สัญลักษณ์ ----- เขตระหว่างประเทศ - - - - - เขตจังหวัด ○ อำเภอ — น้ำมีน้ำตลอดปี ◎ จังหวัด	ผู้ทำการศึกษา นาย เกื้อกุล ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ที่มา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ฯ พ.ศ. 2514 วันที่ 1/1/24 แผ่นที่ 3.9
---	--	---	---



**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่, ลำพูน และ ลำปาง)**



แสดง ดิน - ทางวิศวกรรม

สัญลักษณ์

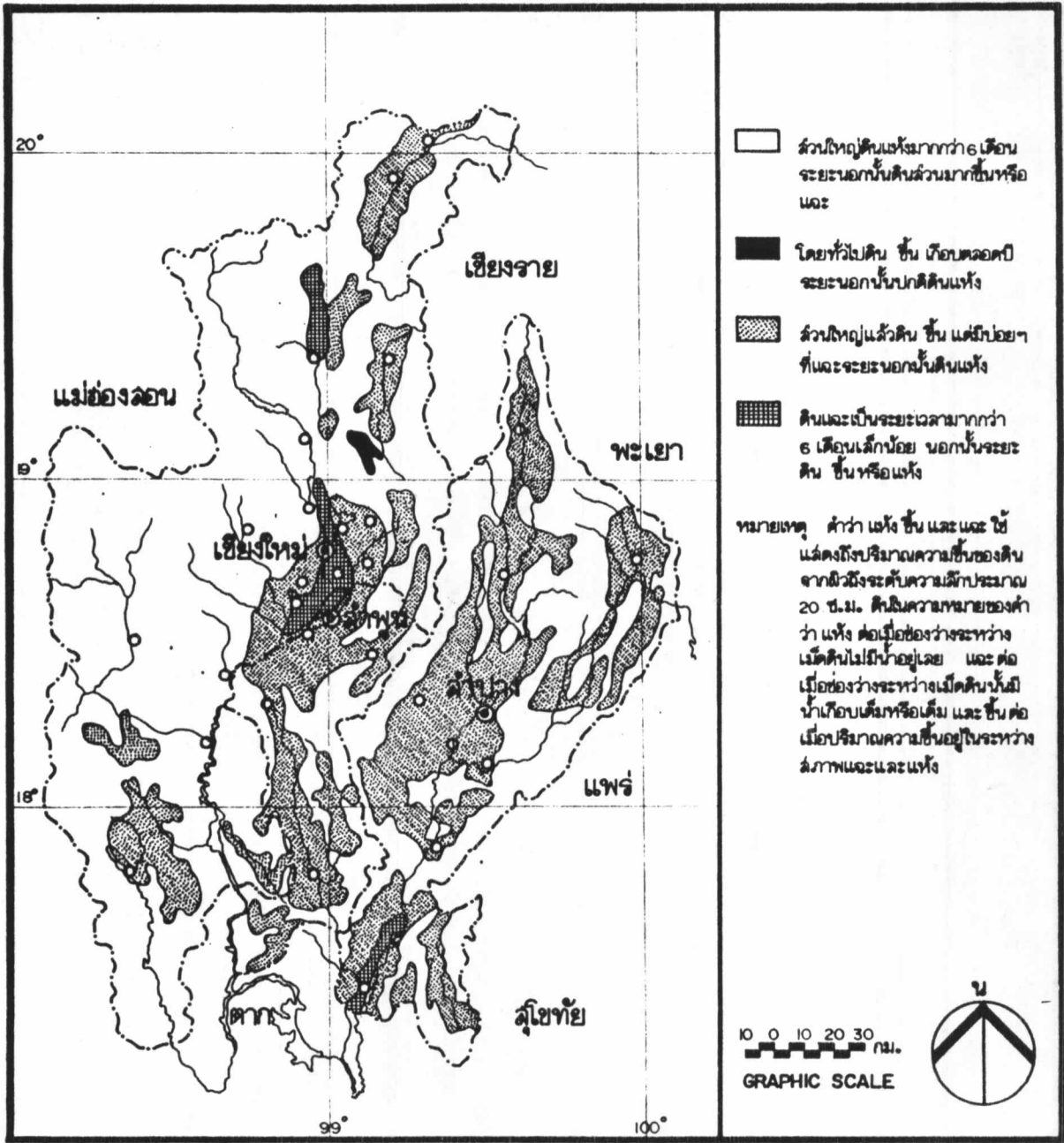
- เขตระหว่างประเทศ
- เขตจังหวัด
- อำเภอ
- ◎ จังหวัด
- ~~~~~ ลำน้ำมีน้ำตลอดปี

ผู้ทำการศึกษา

นาย เกื้อกูล ทองน้อย
ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ฯ **พ.ศ. 2514**

วันที่ 1/1/24 **แผ่นที่** 3.10



การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
 (เชียงใหม่, ลำพูน และ ลำปาง)

	แสดง ความชื้นของดิน สัญลักษณ์ - - - - เขตระหว่างประเทศ - - - - เขตจังหวัด ○ อำเภอ ⊙ จังหวัด	ผู้ทำการศึกษา นาย เกื้อกุล ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ที่มา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ฯ พ.ศ. 2514 วันที่ 1/1/24 แผ่นที่ 3.11
	สำนักงานโครงการ สำนักงานโครงการ		

3.3.5.2 การไ้ที่ดิน (ตารางที่ 3.3 แผนที่แผนที่ 3.12)

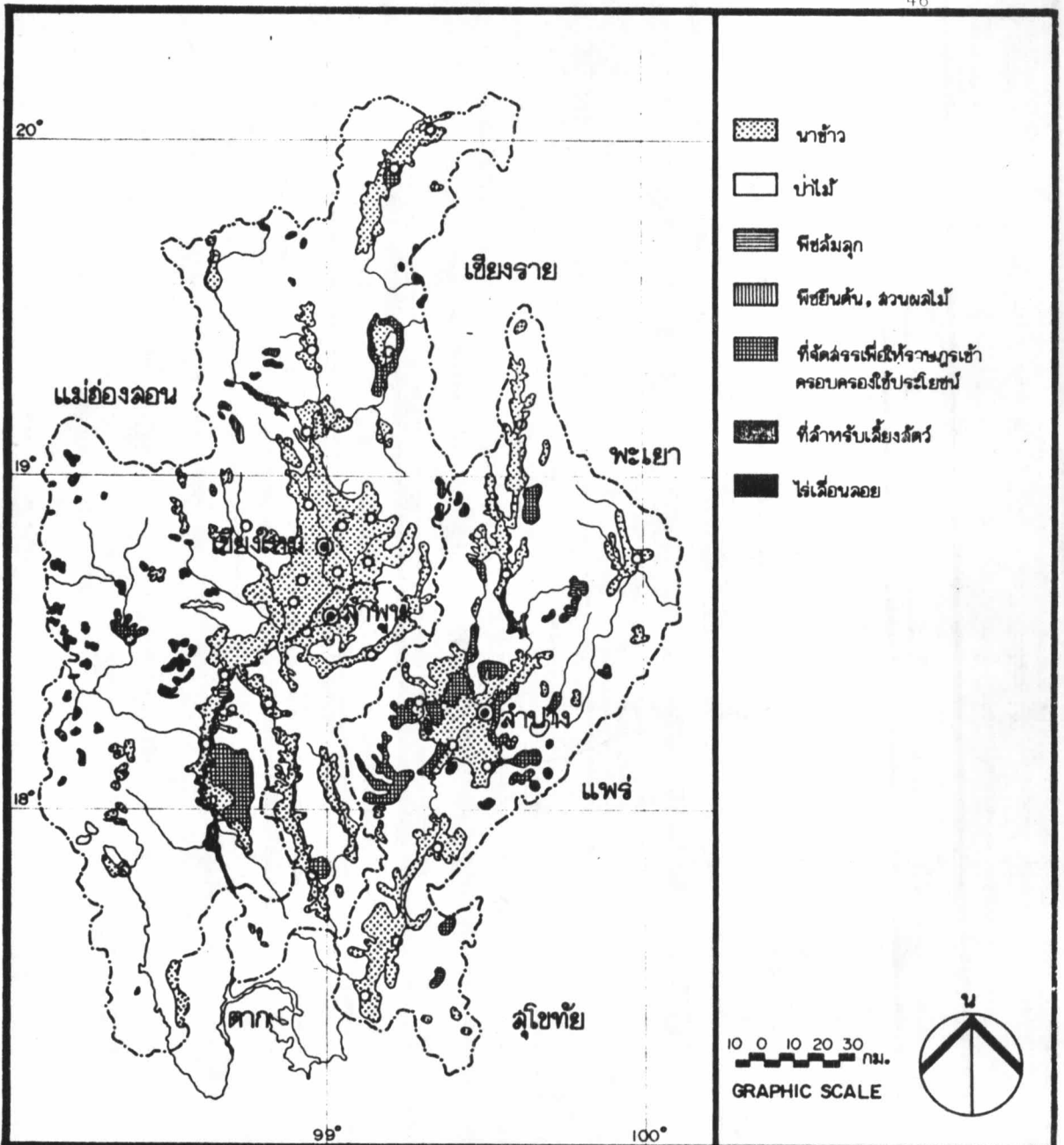
การไ้ที่ดินในบริเวณพื้นที่ทำการศึกษาทั้งหมด 39,773 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2522 อาจจำแนกได้กว้าง ๆ คือ พื้นที่ป่าไม้ 25,081.09 ตารางกิโลเมตร (63.06%) พื้นที่การเกษตร 3,752.24 ตารางกิโลเมตร (9.43%) และพื้นที่ใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ เช่น ที่อยู่อาศัย ที่โล่ง ฯลฯ อีก 10,939.67 ตารางกิโลเมตร (27.51%) จะเห็นได้ว่าบริเวณพื้นที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งแต่ละจังหวัดมีแบบแผนการไ้ที่ดินดังรายละเอียดในตารางที่ 3.3 ดังนี้

ตารางที่ 3.3 แบบแผนการไ้ที่ดิน รายจังหวัด ปี 2522


หน่วย: ตารางกิโลเมตร

จังหวัด	พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่ป่าไม้		พื้นที่ทำเกษตร		พื้นที่อื่น ๆ	
		จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
เชียงใหม่	22,848	13,831.54	60.54	1,887.75	8.26	7,128.71	31.20
ลำพูน	4,407	2,885.26	65.47	552.71	12.54	969.03	21.99
ลำปาง	12,518	8,364.29	66.82	1,311.78	10.48	2,841.93	22.70
รวม	39,773	25,081.09	63.06	3,752.24	9.43	10,939.67	27.51

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



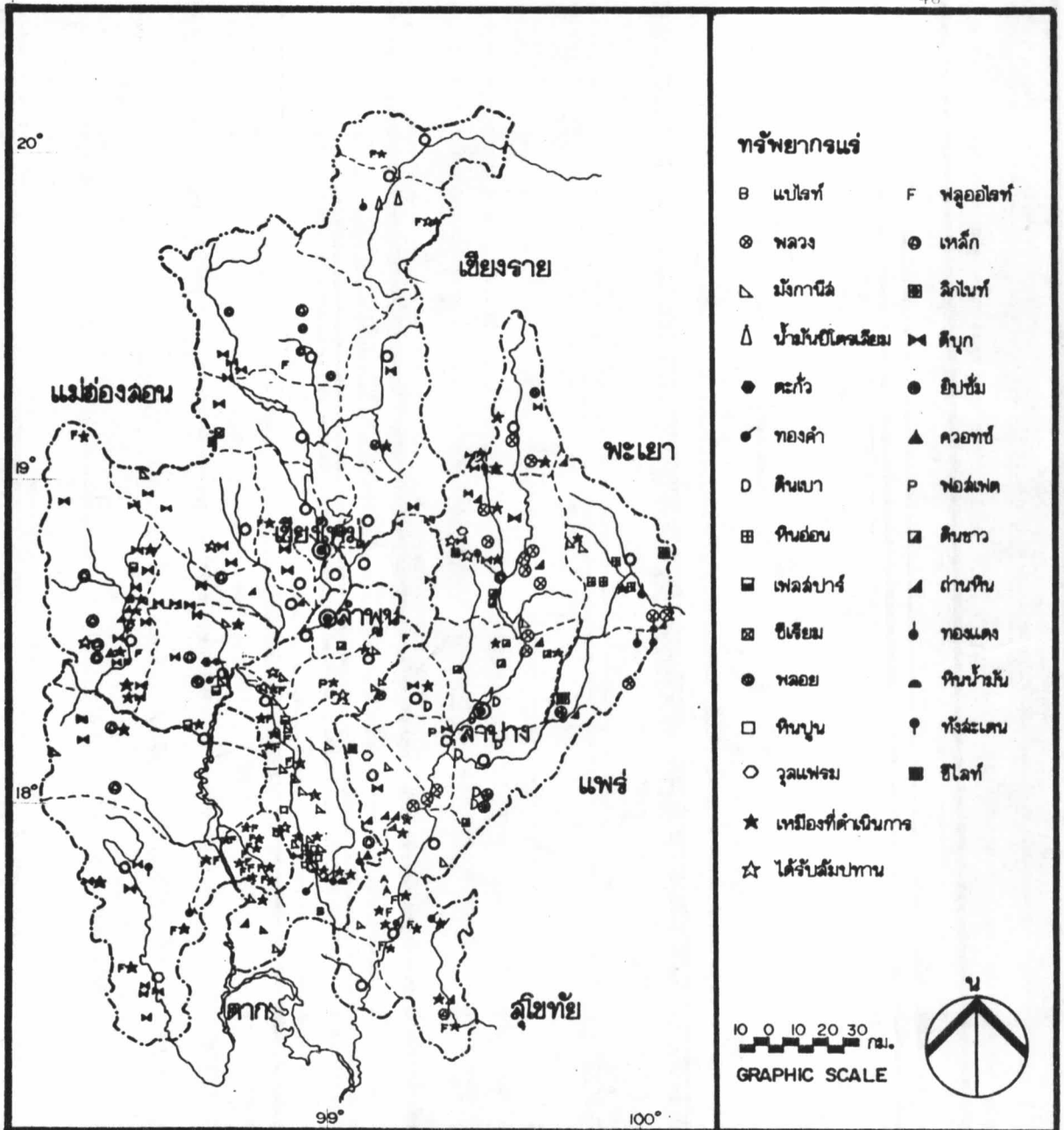
การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)

	แสดง การใช้ที่ดิน สัญลักษณ์ - - - - เขตระหว่างประเทศ - - - - เขตจังหวัด ○ อำเภอ ⊙ จังหวัด	ผู้ทำการศึกษา นาย เกื้อกุล ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	ที่มาจาก ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ประยุกต์ พ.ศ. 2514 วันที่ 1/1/24 แผนที่ 3.12	


3.3.6 ทรัพยากรแร่

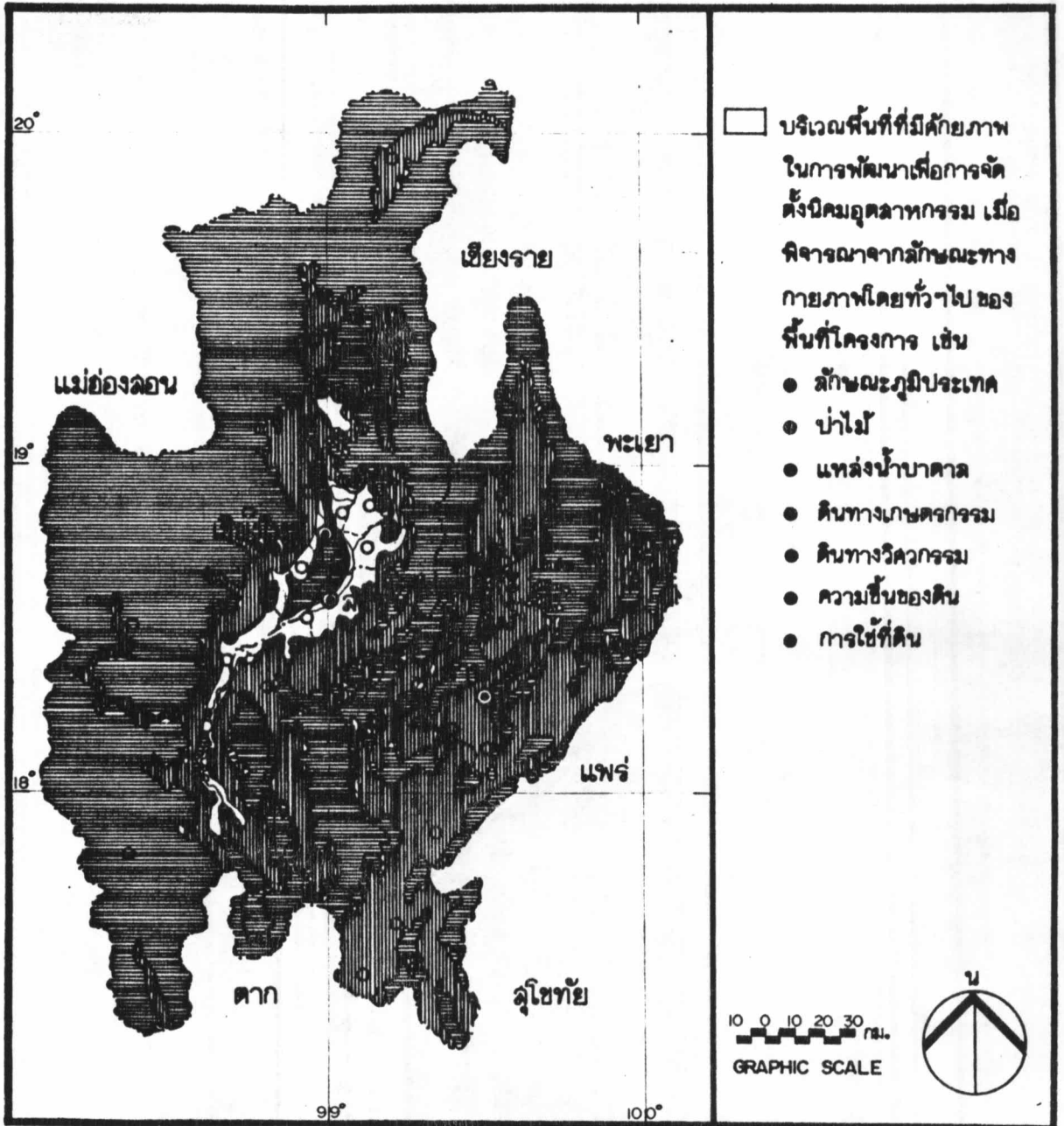
จากแผนที่แผ่นที่ 3.13 จะเห็นได้ว่าพื้นที่ที่ทำการศึกษามีแร่ธาตุที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากมายหลายชนิด เช่น แบริท์ พลวง ซีไลต์ ฟลูออไรท์ ดีบุก ทังสเตน เฟลสปาร์ แมงกานีส วุลแฟลม ถ่านหิน ฟอสเฟต ทอง ดินขาว ดินปูน เหล็ก ยิปซั่ม และ ลิกไนท์ เป็นต้น ซึ่งแหล่งแร่ต่าง ๆ เหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณภูเขา และตามที่ราบลุ่มของแม่น้ำสายสำคัญ แร่เหล่านี้มีปริมาณมากพอที่จะทำกิจการเหมืองแร่และในปัจจุบันเหมืองฟลูออไรท์มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับแร่ชนิดอื่น ๆ แร่ต่าง ๆ ที่มีอยู่ดีสามารถนำมาถลุงเพื่อใช้ในกิจการของโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ 3 จังหวัดนี้ได้ อาทิเช่น ดินขาว และเฟลสปาร์ ซึ่งนำมาใช้เพื่ออุตสาหกรรมเครื่องปั้นถ้วยชาม แก้ว หรือกระจก และผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบต่าง ๆ เป็นต้น

จากการศึกษาลักษณะทางด้านกายภาพโดยทั่ว ๆ ไปของพื้นที่โครงการ โดยพิจารณาเฉพาะลักษณะภูมิประเทศ ป่าไม้ บริเวณแหล่งน้ำ ลักษณะดิน และการใช้ที่ดินจากแผนที่โดยนำเอาแผนที่ทั้งหมดมา Overlay กันแล้วจะเห็นได้ว่าบริเวณพื้นที่ที่สามารถจะตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือได้นั้น จะมีขอบเขตของพื้นที่ดังแสดงในแผนที่แผ่นที่ 3.14 ซึ่งบริเวณพื้นที่นี้จะครอบคลุมหลายอำเภอ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่ที่อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน และมีพื้นที่บางส่วนอยู่ในอำเภอแม่แตง อำเภอสันทราย อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอหางดง อำเภอสันป่าตอง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน




**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)**

 <p>แสดง ทราฟฟิคกรานด์</p> <p>สัญลักษณ์</p> <p>--- เขตระหว่างประเทศ --- เขตจังหวัด</p> <p>○ อำเภอ ✕ สำนักน้ำบาดาล</p> <p>◎ จังหวัด</p>	<p>ผู้ทำการศึกษา</p> <p>นาย เกื้อกุล ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง(การวางแผนภาค) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>
	<p>ที่มา สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ พ.ศ. 2514</p> <p>วันที่ 1/1/24 แผ่นที่ 3.13</p>



การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)

	แสดง --- เขตระหว่างประเทศ - - - - - เขตจังหวัด ○ อำเภอ ⊙ จังหวัด	ผู้ทำการศึกษา นาย เกียรติพงษ์ ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	สัญญาลักษณะ --- อำเภอ ⊙ จังหวัด	ที่มา วันที่ 1/1/24

3.4 แนวโน้มทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

3.4.1 การปกครอง การปกครองและการบริหารราชการในพื้นที่โครงการ จังหวัดเชียงใหม่แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 18 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ จังหวัดลำพูนแบ่งออกเป็น 5 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ และจังหวัดลำปางแบ่งออกเป็น 11 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.4 และแผนที่แนบที่ 3.15

3.4.2 ประชากร

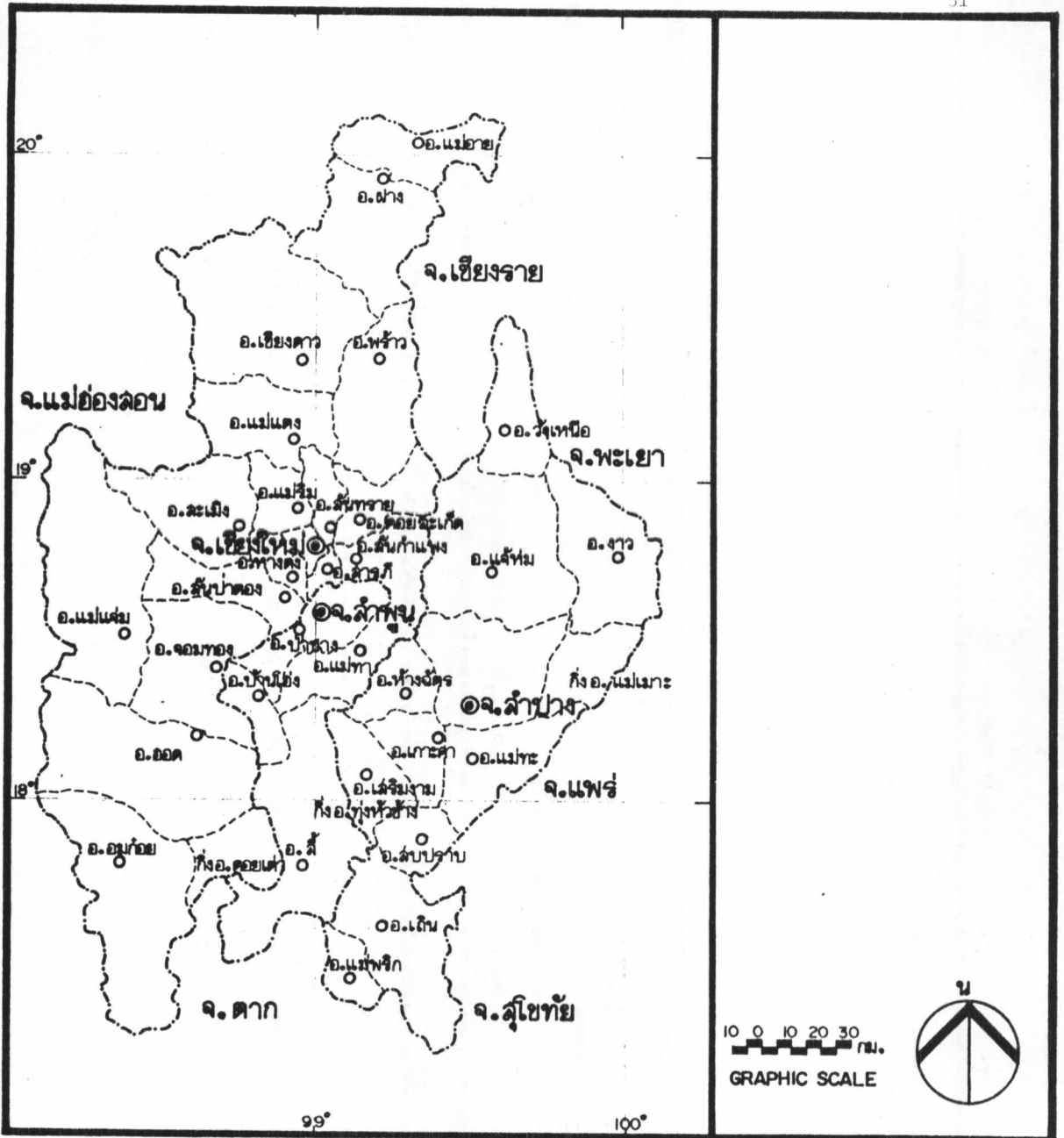
3.4.2.1 ขนาดของประชากรในพื้นที่โครงการ

จากสถิติปี พ.ศ. 2523 ของกองทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พบว่า พื้นที่โครงการมีประชากรรวมทั้งสิ้น 2,179,163 คน โดยแยกเป็นชาย 1,101,755 คน หญิง 1,077,408 คน นอกจากนี้มีชาวเขาหลายเผ่า เช่น กระเหรี่ยง แม้ว เย้า มูเซอร์ ลีซอ ฮักอ ลีวะ ชมุ เป็นต้น ซึ่งชาวเขาดังกล่าวอยู่กระจัดกระจายทั่วไปในพื้นที่โครงการ

จากตารางที่ 3.4 จะเห็นได้ว่าในปี 2523 อำเภอที่มีประชากรเกินแสนคนมีอยู่เพียง 5 อำเภอเท่านั้น จากจำนวนอำเภอทั้งหมด 34 อำเภอและ 3 กิ่งอำเภอ อำเภอที่มีประชากรเกินแสนคน คือ อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอฝาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเมืองลำพูน และอำเภอเมืองลำปาง โดยเฉพาะอำเภอเมืองเชียงใหม่ และอำเภอเมืองลำปาง มีประชากรเกือบ 2 แสนคน ซึ่งมากกว่าทุกอำเภอ

ขนาดของประชากรในพื้นที่โครงการนี้ต่างกันไปในระดับอำเภอต่าง ๆ เมื่อนำอำเภอที่มีประชากรใกล้เคียงมารวมกลุ่มแล้ว จะได้กลุ่มอำเภอตามขนาดของประชากร 5 กลุ่ม ดังนี้คือ (ดูรูปที่ 3.4 แผนที่แนบที่ 3.16 และ 3.17)

กลุ่มที่ 1 มีประชากรตั้งแต่ 100,000 คนขึ้นไป เป็นกลุ่มที่มีจำนวนอำเภอน้อยที่สุด ในปี พ.ศ. 2518 มีอยู่เพียง 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองลำปาง อำเภอเมืองเชียงใหม่ และอำเภอเมืองลำพูน ส่วนในปี พ.ศ. 2523 อำเภอในกลุ่มนี้ก็เพิ่มขึ้นเป็น 5 อำเภอ โดยเพิ่มอำเภอฝาง และอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่เข้ามาในกลุ่มนี้



**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่, ลำพูน และลำปาง)**



แสดง การแบ่งเขตการปกครอง
สัญลักษณ์
 ----- เขตระหว่างประเทศ
 ----- เขตจังหวัด ----- เขตอำเภอ
 ○ อำเภอ
 ⊙ จังหวัด

ผู้ทำการศึกษา นาย เกื้อกุล ทองน้อย
 ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค)
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 บัณฑิตวิทยาลัย
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา หน่วยงานที่ สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2524

วันที่ 1 / 1 / 24 **แผ่นที่** 3.15

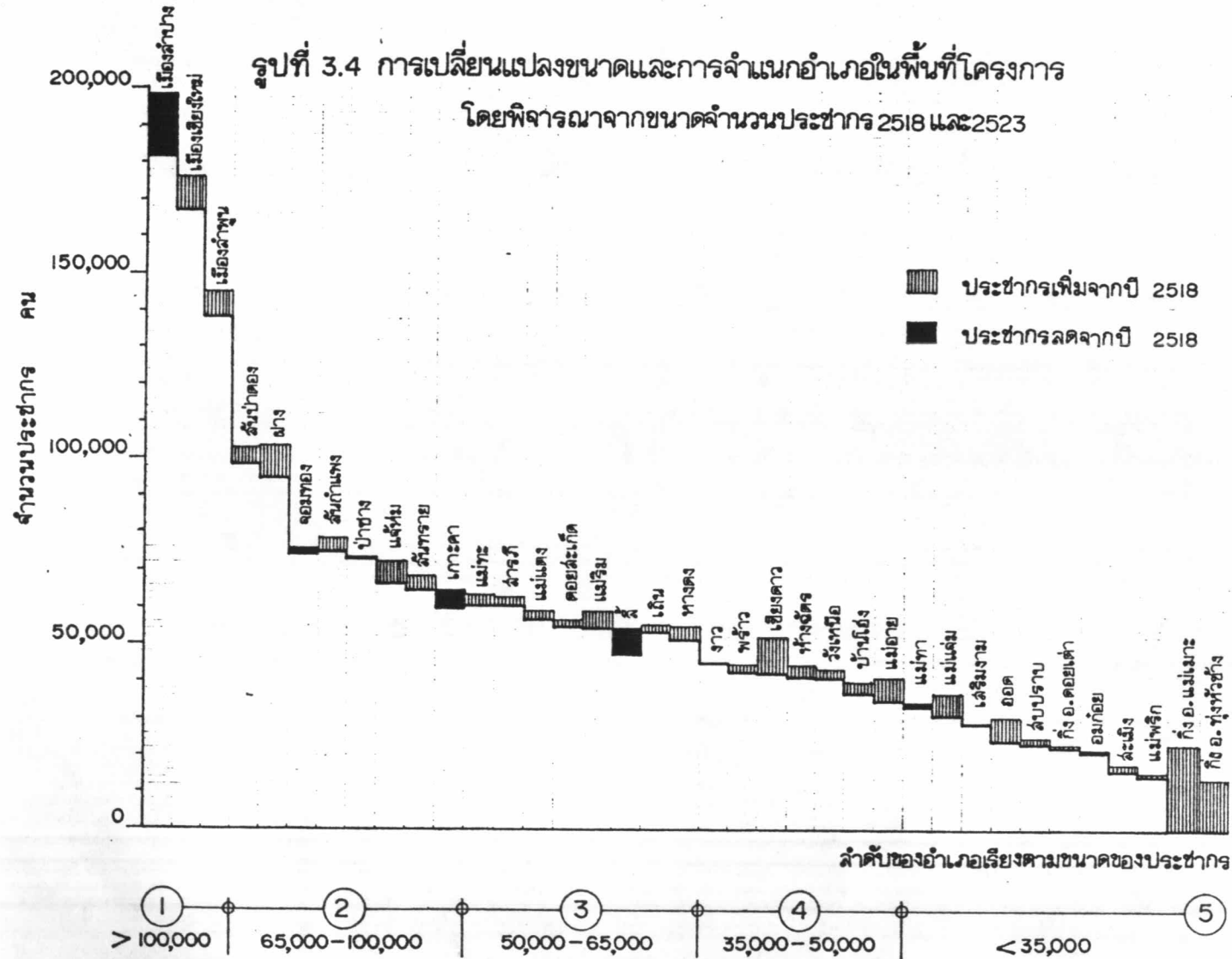
ตารางที่ 3.4 แสดงการแบ่งเขตการปกครอง ขนาดพื้นที่และจำนวนประชากรระดับอำเภอ
ของจังหวัดในพิมพ์โครงการ ปี พ.ศ.2518 และ พ.ศ.2523

จังหวัดเชียงใหม่	พื้นที่(ก.ม.) ²	จำนวนประชากร พ.ศ.2518	จำนวนประชากร พ.ศ.2523
แม่แจ่ม	3,750.32	31,643	37,128
เชียงดาว	2,760.60	42,692	52,037
อมก๋อย	2,336.27	22,211	21,200
ฮอด	1,596.00	24,565	30,786
ฝาง	1,561.63	95,172	103,446
แม่แตง	1,520.57	57,036	58,969
กิ่ง อ.ดอยเต่า	1,396.35	22,707	23,159
พร้าว	1,281.22	42,804	44,596
จอมทอง	1,085.02	76,058	74,002
สะเมิง	1,002.00	16,353	18,277
แม่ฮ่าย	900.00	35,169	41,359
สันป่าตอง	890.59	98,537	103,120
สันกำแพง	831.10	75,734	78,774
ดอยสะเก็ด	749.00	55,708	56,820
แม่ริม	359.87	54,882	58,934
สันทราย	318.02	65,495	68,700
หางดง	209.22	51,630	55,335
เมือง เชียงใหม่	172.27	167,022	176,102
สารภี	128.37	60,825	63,379

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

จังหวัดสาทูน	พื้นที่ (ก.ม.) ²	จำนวนประชากร พ.ศ.2518	จำนวนประชากร พ.ศ.2523
ล้	1,384.68	54,573	47,020
ก้ง อ.ทู่่งห้วซ้าง	950.00	-	14,331
แม่ทท	692.18	34,495	33,192
เมืองล้าทูน	564.58	138,260	145,709
บ้านอ้อ่ง	553.77	37,687	40,137
ป้าช้าง	261.63	73,506	73,218
จังหวัดล้ाप้าง			
แฉ้ห้่ม	2,201.16	66,664	72,142
งาว	1,804.60	45,636	45,184
เก้ิน	1,625.12	53,883	55,418
ว้ังเหฝือ	1,028.22	41,604	43,837
เมืองล้ाप้าง	957.82	198,539	181,787
แม่ททะ	909.26	60,838	63,562
ก้ง อ.แม่เม้าะ	850.00	-	23,199
ล้บปราบ	749.09	23,982	25,693
ห้้างฉ้้ตร	680.72	41,809	44,354
เล้ริมงาม	628.00	29,519	29,274
เก้าะคท	547.90	65,468	59,737
แม่ทพริก	535.74	15,059	15,246

ที่มา : กองการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย



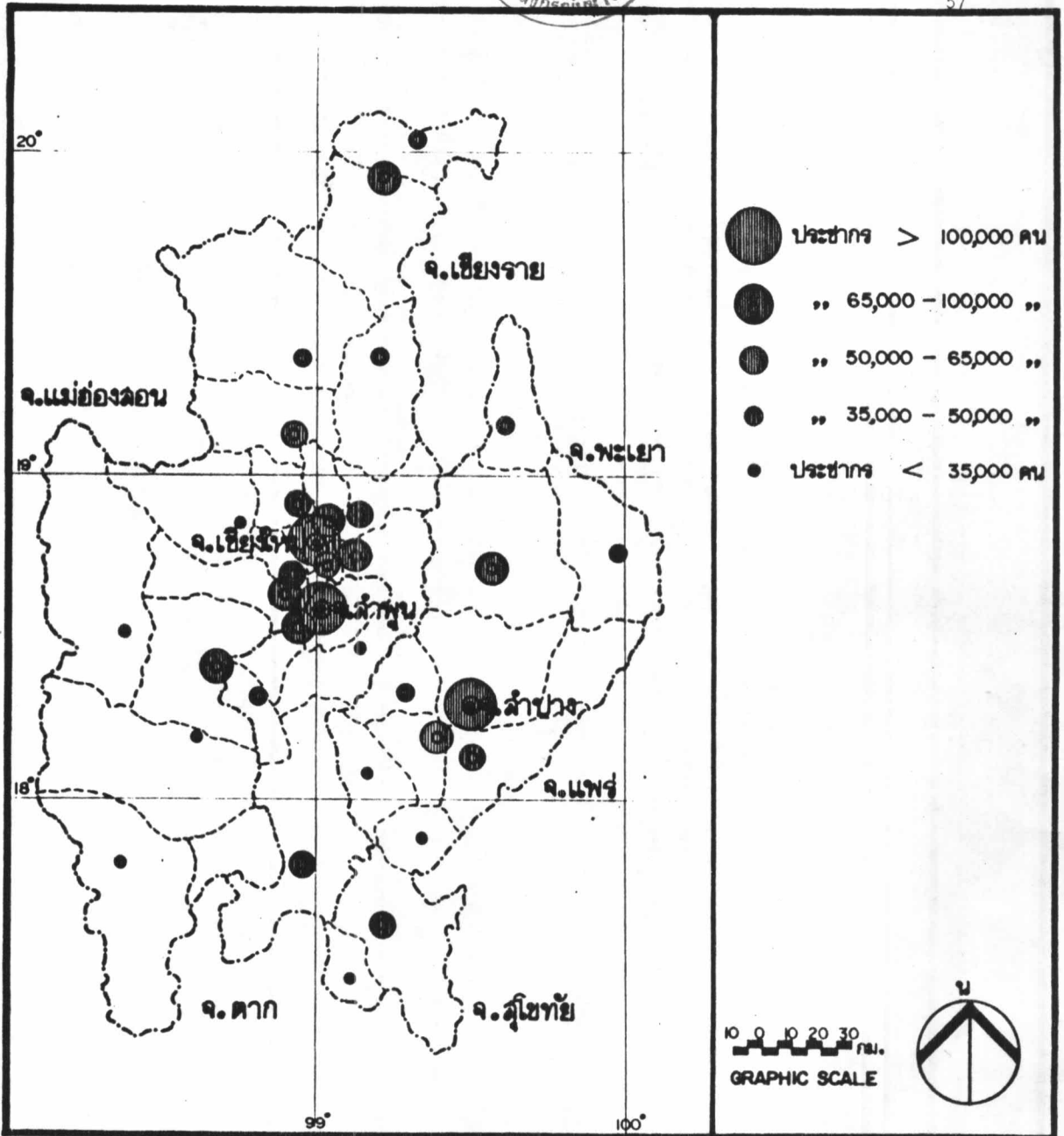
กลุ่มที่ 2 มีประชากรตั้งแต่ 65,000 คน ถึง 100,000 คน ในปี พ.ศ.2518 มีทั้งหมด 8 อำเภอ โดยจัดเรียงตามขนาดประชากรจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ อำเภอสนป่าตอง อำเภอฝาง อำเภอจอมทอง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง ส่วนในปี พ.ศ.2523 อำเภอในกลุ่มนี้ลดลงไปจากเดิม เหลือเพียง 5 อำเภอ คือ อำเภอสันกำแพง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง และอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนอำเภอสนป่าตอง และอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2523 มีประชากรเพิ่มมากขึ้นเป็น 103,120 คน และ 103,446 คน ตามลำดับ จึงจัดขึ้นไปอยู่ในกลุ่มที่ 1

กลุ่มที่ 3 มีประชากรตั้งแต่ 50,000 คน ถึง 65,000 คน ในปี พ.ศ.2518 มีทั้งหมด 8 อำเภอ มีประชากรใกล้เคียงกัน ซึ่งจัดเรียงตามขนาดจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง อำเภอสารภี อำเภอแม่แตง อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอสี จังหวัดลำพูน อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง และอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนในปี พ.ศ.2523 อำเภอในกลุ่มนี้มีเพิ่มขึ้นเป็น 9 อำเภอ ซึ่งจัดเรียงตามขนาดจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง อำเภอแม่แตง อำเภอแม่ริม อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเถินจังหวัดลำปาง อำเภอหางดง อำเภอเขียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ จะสังเกตเห็นว่าในปี 2518 นี้ อำเภอเกาะคา มีประชากร 65,468 คน จัดอยู่ในกลุ่มที่ 2 แต่พอถึงปี 2523 ประชากรกลับลดลงเหลือ 59,737 คน ส่วนอำเภอสี จังหวัดลำพูน ในปี 2518 มีประชากร 54,573 คน จัดอยู่ในกลุ่มที่ 3 แต่พอมาถึงปี 2523 ประชากรกลับลดลงมาเหลือ 47,020 คน ทั้งนี้เพราะกิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง ได้ตั้งขึ้นมาใหม่ โดยแยกตัวเองออกจากอำเภอสี ดังนั้นประชากรอำเภอสีจึงลดลงและตกลงไปอยู่ในกลุ่มที่ 4 ส่วนอำเภอเขียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2518 มีประชากรเพียง 42,692 คน จัดอยู่ในกลุ่มที่ 4 แต่พอมาถึงปี 2523 มีประชากรเพิ่มมากขึ้นเป็น 52,037 คน จึงขึ้นมายู่ในกลุ่มที่ 3

กลุ่มที่ 4 มีประชากรตั้งแต่ 35,000 คน ถึง 50,000 คน ในปี พ.ศ. 2518 มีทั้งหมด 7 อำเภอ โดยจัดเรียงขนาดประชากรจากมากไปน้อยได้ดังนี้ อำเภองาว จังหวัดลำปาง อำเภอพร้าว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอหางฉัตร อำเภอรังเหนือ จังหวัดลำปาง อำเภอแม่ฮาด จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน และอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จะสังเกตเห็นได้ว่า ในปี 2518 อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากร 31,643 คน ฝุดอยู่ในกลุ่มที่ 5 แต่พอมาศปี 2523 มีประชากรเพิ่มมากขึ้นเป็น 37,128 คน ฝุดขึ้นมายุ่งในกลุ่มที่ 4

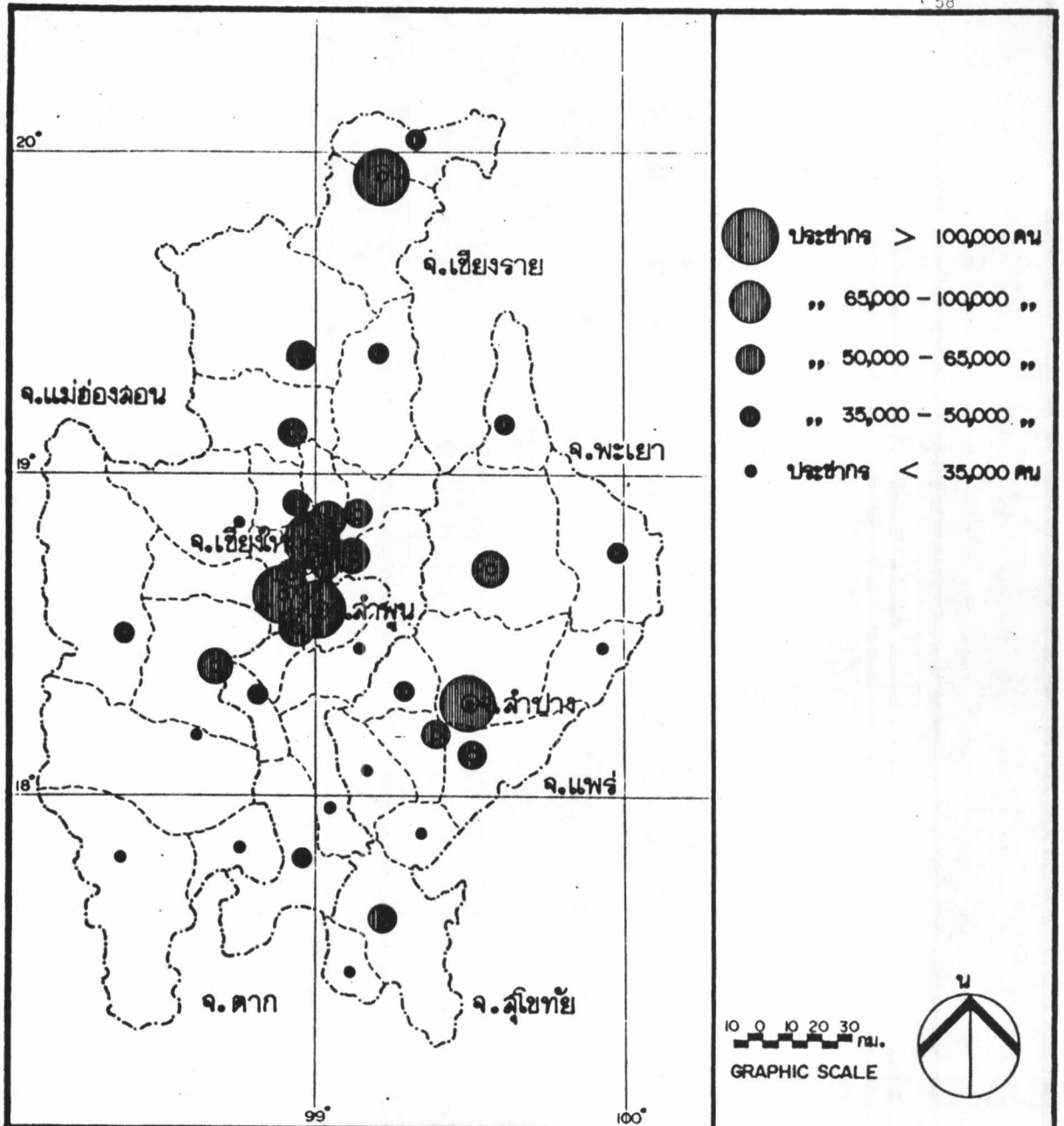
กลุ่มที่ 5 เป็นอำเภอที่มีประชากรน้อยกว่า 35,000 คน ในปี พ.ศ. 2518 มีทั้งหมด 9 อำเภอ โดยจัดเรียงตามขนาดประชากรจากมากไปน้อยได้ดังนี้ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอลับปราบ จังหวัดลำปาง กิ่งอำเภอดอยเต่า อำเภออมก๋อย อำเภอละเมิง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอแม่พริก จังหวัดลำปาง ล้วนในปี พ.ศ. 2523 อำเภอในกลุ่มนี้ก็เพิ่มขึ้นเป็น 10 อำเภอ ดังนี้ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเสริมงาม อำเภอลับปราบ กิ่งอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง กิ่งอำเภอดอยเต่า อำเภออมก๋อย อำเภอละเมิง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอแม่พริก จังหวัดลำปาง และกิ่งอำเภอทุ่งห้วยข้าง จังหวัดลำพูน จะสังเกตเห็นว่ในปี พ.ศ. 2523 ในกลุ่มที่ 5 นี้มีกิ่งอำเภอแม่เมาะ ซึ่งแยกออกมาจากอำเภอเมืองลำปาง และกิ่งอำเภอทุ่งห้วยข้าง ซึ่งแยกออกมาจากอำเภอสี จังหวัดลำพูน เพิ่มขึ้นมา โดยมีประชากร 23,199 คน และ 14,331 คน ตามลำดับ

เป็นที่น่าสังเกตว่าประชากรรายอำเภอซึ่งฝุดอยู่ในกลุ่มต่าง ๆ ตั้งแต่กลุ่มที่ 1 ถึงกลุ่มที่ 5 ในปี พ.ศ. 2518 และปี พ.ศ. 2523 ส่วนใหญ่จะเป็นประชากรในกลุ่มเดียวกันเสียเป็นส่วนมากและจะมีการเปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้นและลดลง กันเป็นเพียงส่วนน้อยเท่านั้น




**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และลำปาง)**

	แสดง ขนาดและการกระจายตัวของประชากรระดับอำเภอ ปี 2518	ผู้ทำการศึกษา นาย เกื้อกุล ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนที่ดิน) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	สัญลักษณ์ - - - เขตระหว่างประเทศ - - - เขตจังหวัด - - - เขตอำเภอ ○ อำเภอ ● จังหวัด	
ที่มา กองการทะเบียน กรมการปกครอง พ.ศ. 2523		วันที่ 1/1/24 แผ่นที่ 3.16



**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
 (เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)**

	แสดง ขนาดและการกระจายตัวของ ประชากรระดับอำเภอ ปี 2523	ผู้ทำการศึกษา นาย เกื้อกุล ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนที่ภาค) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	สัญลักษณ์ ----- เขตระหว่างประเทศ ----- เขตจังหวัด ----- เขตอำเภอ ○ อำเภอ ⊙ จังหวัด	
ที่มา กองการทะเบียน กรมการปกครอง พ.ศ. 2523		วันที่ 1/1/24 แผนที่ 3.17

3.4.2.2 การเปลี่ยนแปลงประชากรในพื้นที่โครงการ

1. การเปลี่ยนแปลงประชากรระดับจังหวัด สถิติ

จำนวนตัวเลขประชากรที่เปลี่ยนแปลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 ถึงปี พ.ศ. 2523 จะแสดงในตารางที่ 3.5

1.1 อัตราการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด จากตัวเลข

ประชากรระดับจังหวัด จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าในช่วงระยะเวลา 11 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 ถึงปี พ.ศ. 2523 อัตราการเพิ่มประชากรของทั้ง 3 จังหวัด ในพื้นที่โครงการ โดยทั่วไปมีค่าลดลง นอกจากในปี 2516 ที่อัตราการเพิ่มของประชากรจังหวัดสาทูนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1.41 ในปี 2515 เป็นร้อยละ 6.94 ซึ่งอัตราการเพิ่มประชากรที่พุ่งขึ้นรวดเร็วอย่างผิดปกตินั้นเป็นเพราะการอพยพย้ายเข้าซึ่งมีสาเหตุส่วนหนึ่ง เนื่องมาจากการอพยพสัญัยของชาวลาว¹ สาเหตุอื่นไม่ทราบแน่ชัดและในปี 2523 ที่อัตราการเพิ่มประชากรของจังหวัดเชียงใหม่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.92 ในปี 2522 เป็น 1.40 และจังหวัดสาทูนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.78 ในปี 2522 เป็น 2.31 ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะมีการย้ายถิ่นฐานของประชากรโดยเป็นประชากรในวัยแรงงานจากจังหวัดต่าง ๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งการอพยพออกของประชากรจังหวัดสาปางด้วย ซึ่งอพยพเข้ามาพักอาศัยเพื่อหางานทำ เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ดังนั้นประชากรในวัยแรงงานจึงอพยพเข้ามาพักอาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดสาทูน แต่อย่างไรก็ตามอัตราการเพิ่มประชากรของทุกจังหวัดในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มที่จะลดต่ำลง ในปี 2523 จังหวัดสาทูนมีอัตราการเพิ่มประชากรสูงกว่าทุกจังหวัดในพื้นที่โครงการ คือ ร้อยละ 2.31 และจังหวัดสาปางมีอัตราการเพิ่มประชากรต่ำสุดเพียงร้อยละ 0.52 เท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าทุก ๆ จังหวัดในพื้นที่โครงการ

¹ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, โครงการศึกษาเบื้องต้นแผนหลักการพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2522, หน้า 3-3.

ตารางที่ 3.5 แสดงการเปลี่ยนแปลงประชากรของจังหวัดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ ตั้งแต่ ปี 2513 - 2523

พ.ศ.	จังหวัดเชียงใหม่			จังหวัดลำพูน			จังหวัดลำปาง		
	ประชากร	จำนวน เปลี่ยนแปลง	%	ประชากร	จำนวน เปลี่ยนแปลง	%	ประชากร	จำนวน เปลี่ยนแปลง	%
2513	1,002,295	-	-	303,746	-	-	587,523	-	-
2514	1,023,223	20,928	2.09	308,266	4,520	1.49	598,964	11,441	1.95
2515	1,049,802	26,579	2.60	312,598	4,332	1.41	610,323	11,359	1.90
2516	1,072,833	23,031	2.19	334,296	21,698	6.94	623,183	12,860	2.11
2517	1,086,203	13,370	1.25	336,802	2,506	0.75	636,580	13,397	2.15
2518	1,096,243	10,040	0.92	338,521	1,719	0.51	643,001	6,421	1.01
2519	1,100,325	4,082	0.37	339,689	1,168	0.35	643,260	259	0.04
2520	1,118,271	17,946	1.63	341,194	1,505	0.44	648,639	5,379	0.84
2521	1,139,537	21,266	1.90	342,947	1,753	0.51	652,528	3,889	0.60
2522	1,150,043	10,506	0.92	345,608	2,661	0.78	655,993	3,465	0.53
2523	1,166,123	16,080	1.40	353,607	7,999	2.31	659,433	3,440	0.52

ที่มา : กองการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

1.2 อัตราการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติและ

จากการอพยพย้ายถิ่นฐาน

อัตราการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติแสดงในตารางที่ 3.6 และ 3.7 จากการศึกษาอัตราการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ ซึ่งเนื่องมาจากการเกิดและการตายของประชากรในพื้นที่โครงการจากปี พ.ศ. 2518 ถึงปี พ.ศ. 2523 โดยจังหวัดเชียงใหม่ การเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนจังหวัดลำพูน การเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับลดลงและเพิ่มขึ้นสลับมาเลื่อม ซึ่งในแต่ละปีมีการลดและเพิ่มไม่แตกต่างกันมากมายจนติดปกตินัก ส่วนจังหวัดลำปางการเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มลดลง ถ้าพิจารณาจากรายจังหวัดได้ดังนี้ คือ

จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนการเกิดในปี 2518 มีจำนวน 19,877 คน ปี 2521 มีจำนวน 22,325 คน และปี 2523 มีจำนวน 24,074 คน ซึ่งเพิ่มขึ้น และอัตราการเกิด-ตาย เพิ่มมากขึ้นจาก 11.19 ต่อพันคนในปี 2518 เป็น 13.18 ต่อพันคนในปี 2521 และ เป็น 14.17 ต่อพันคนในปี 2523

จังหวัดลำพูน จำนวนการเกิดในปี 2518 มีจำนวน 4,509 คน ปี 2521 มีจำนวน 4,128 คน และปี 2523 มีจำนวน 4,505 คน จะเห็นได้ว่าอยู่ในระดับที่ลดลงและเพิ่มขึ้นสลับมาเลื่อมไม่แตกต่างกันมากมายนัก ส่วนอัตราการเกิด-ตาย ก็อยู่ในระดับลดลงและเพิ่มขึ้นสลับมาเลื่อมเหมือนกัน คือ 6.82 ต่อพันคนในปี 2518 เป็น 5.84 ต่อพันคนในปี 2521 และ เป็น 6.39 ต่อพันคนในปี 2523

จังหวัดลำปาง จำนวนการเกิดในปี 2518 มีจำนวน 12,414 คน ปี 2521 มีจำนวน 12,025 คน และปี 2523 มีจำนวน 11,742 คน ซึ่งลดลง และอัตราการเกิด-ตาย ลดลงจาก 11.69 ต่อพันคนในปี 2518 เป็น 11.60 ต่อพันคนในปี 2521 และ เป็น 11.16 ต่อพันคนในปี 2523

อัตราการเปลี่ยนแปลงจากการย้ายถิ่นฐานแสดงในตารางที่ 3.6 และ 3.7 จากการศึกษาอัตราการเปลี่ยนแปลงจากการย้ายถิ่นฐานของประชากรในพื้นที่โครงการจากปี พ.ศ. 2518 ถึงปี พ.ศ. 2523 โดยเมื่อเปรียบเทียบจำนวนประชากรย้ายเข้า-ย้ายออก ในพื้นที่โครงการแล้วจะพบว่าประชากรย้ายออกมากกว่าย้ายเข้า คือ

ตารางที่ 3.6 แสดงการเปลี่ยนแปลงประชากรตามธรรมชาติ และจากการย้ายถิ่นของจังหวัดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ

จังหวัดเชียงใหม่												
พ.ศ.	เกิด			ตาย			ย้ายเข้า			ย้ายออก		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
2518	19,877	10,183	9,694	7,610	4,119	3,491	30,886	17,040	13,846	33,155	17,791	15,364
2519	24,610	12,752	11,858	9,459	4,887	4,572	40,995	20,783	20,212	42,026	23,615	18,411
2520	20,678	10,734	9,944	7,361	4,079	3,282	48,533	25,952	22,581	48,575	25,918	22,657
2521	22,325	11,449	10,876	7,303	4,034	3,269	49,795	27,019	22,776	53,091	28,018	25,073
2522	23,586	12,165	11,421	7,183	4,035	3,148	49,298	27,274	22,024	50,650	27,641	23,009
2523	24,074	12,437	11,637	7,552	4,297	3,273	58,382	31,702	26,680	55,952	30,595	25,357
จังหวัดลำพูน												
2518	4,509	2,355	2,154	2,199	1,216	983	5,918	3,297	2,621	6,509	3,505	3,004
2519	4,144	2,107	2,037	2,287	1,200	1,087	7,411	4,062	3,349	8,010	4,069	3,941
2520	4,488	2,361	2,127	2,180	1,206	974	8,423	4,568	3,855	9,227	4,882	4,345
2521	4,128	2,058	2,070	2,126	1,187	939	9,247	4,918	4,329	9,546	5,138	4,408
2522	3,978	2,037	1,941	2,209	1,212	997	10,305	5,600	4,705	9,480	5,149	4,331
2523	4,505	2,311	2,194	2,247	1,235	1,012	11,969	6,413	5,556	11,366	6,149	5,217

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

พ.ศ.	จังหวัดสาปาง											
	เกิด			ตาย			ย้ายเข้า			ย้ายออก		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
2518	12,414	6,485	5,929	4,895	2,796	2,099	11,978	6,743	5,235	13,316	7,309	6,007
2519	13,474	6,829	6,645	5,234	2,908	2,326	17,823	9,642	8,181	19,819	10,635	9,184
2520	12,068	6,182	5,886	4,702	2,656	2,046	16,325	9,203	7,122	18,708	10,177	8,531
2521	12,025	6,236	5,789	4,456	2,564	1,892	16,043	8,789	7,254	20,163	11,063	9,100
2522	12,061	6,098	5,963	4,504	2,614	1,890	17,394	9,555	7,839	21,601	11,695	9,906
2523	11,742	6,025	5,717	4,384	2,505	1,879	16,763	9,356	7,407	20,783	11,531	9,252

หมายเหตุ สกิดตั้งแต่ปี 2513-2517 ไม่ได้มีการแยกเป็นรายจังหวัด

ที่มา : กองการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

ตารางที่ 3.7 แสดงการเปลี่ยนแปลงประชากรตามธรรมชาติและการอพยพย้ายถิ่นฐาน
ของจังหวัดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ

จังหวัดเชียงใหม่						
พ.ศ.	การเพิ่มโดย ธรรมชาติ เกิด-ตาย	อัตรา ต่อ พันคน	การเพิ่มโดย การอพยพ ย้ายเข้า-ย้ายออก	อัตรา ต่อ พันคน	การเพิ่มทั้งหมด เกิด - ตาย ย้ายเข้า-ย้ายออก	อัตรา ต่อ พันคน
2518	12,267	11.19	-2,269	-2.07	9,998	9.12
2519	15,151	13.77	-1,031	-0.94	14,120	12.83
2520	13,317	11.91	-42	-0.04	13,275	11.87
2521	15,022	13.18	-3,296	-2.89	11,726	10.29
2522	16,403	14.26	-1,352	-1.18	15,051	13.09
2523	16,522	14.17	2,430	2.08	18,952	16.25
จังหวัดลำพูน						
2518	2,310	6.82	-591	-1.75	1,719	5.08
2519	1,857	5.47	-599	-1.76	1,258	3.70
2520	2,308	6.76	-804	-2.36	1,504	4.41
2521	2,002	5.84	-299	-0.87	1,703	4.97
2522	1,769	5.12	825	2.39	2,594	7.50
2523	2,258	6.39	603	1.71	2,861	8.09
จังหวัดลำปาง						
2518	7,519	11.69	-1,338	-2.08	6,181	9.61
2519	8,240	12.81	-1,996	-3.10	6,244	9.71
2520	7,366	11.36	-2,383	-3.67	4,983	7.68
2521	7,569	11.60	-4,120	-6.31	3,449	5.29
2522	7,557	11.52	-4,207	-6.14	3,350	5.11
2523	7,358	11.16	-4,020	-6.10	3,338	5.06

ที่มา : กองการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

จังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2518 อัตราการเพิ่มจากการอพยพออกเป็น -2.07 ต่อพันคน และในปี 2521 ซึ่งสูงมากถึง -2.89 ต่อพันคน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากภาวะความกดดันทางเศรษฐกิจ จึงทำให้มีการอพยพออกจากจังหวัดเพื่อไปหาแหล่งงานในพื้นที่อื่น และปี พ.ศ. 2522 อัตราการอพยพออกจากจังหวัดเชียงใหม่ก็ลดลงเป็น -1.18 ต่อพันคน ต่อมาปี พ.ศ. 2523 จึงมีการอพยพเข้ามามากกว่าการอพยพออกจากจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีอัตราการอพยพเท่ากับ 2.08 ต่อพันคน ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่มีการเจริญเติบโตทางสังคมและเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว จึงมีสิ่งล่อใจให้มีการอพยพเข้ามาจากภาคอื่น ๆ กันมาก ซึ่งจะอพยพเข้ามาเพื่อการศึกษาส่วนหนึ่ง (ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอเมืองเชียงใหม่) แต่การอพยพเข้าส่วนใหญ่แล้วจะเป็นประชากรในวัยแรงงาน ซึ่งอพยพเข้ามาพักอาศัยเพื่อมาหางานทำ และเพื่อมาหาพื้นที่ทำกินมากกว่า จึงได้มีการบุกเบิกและทำลายป่าลงวนกันมาก

จังหวัดลำพูน ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้นลักษณะของการอพยพย้ายเข้าและย้ายออกจึงเหมือนกับจังหวัดเชียงใหม่ โดยในปี 2518 อัตราการเพิ่มจากการอพยพเป็น -1.75 ต่อพันคน และเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงปี 2520 ซึ่งเพิ่มสูงถึง -2.36 ต่อพันคน และปี พ.ศ. 2521 อัตราการอพยพออกจากจังหวัดลำพูนก็ลดลงเป็น -0.87 ต่อพันคน พอถึงปี พ.ศ. 2522 เป็นต้นไป จึงมีการอพยพเข้ามามากกว่าการอพยพออกจากจังหวัดลำพูน ซึ่งมีอัตราการอพยพ เท่ากับ 2.39 ต่อพันคน

จังหวัดลำปาง มีอัตราการอพยพออกจากจังหวัดทุก ๆ ปี คือ อัตราการอพยพจาก -2.08, -3.10, -6.31, -6.14 และ -6.10 ต่อพันคน จากปี พ.ศ. 2518 ถึงปี พ.ศ. 2523 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากภาวะความกดดันทางสังคมและเศรษฐกิจ จึงทำให้มีการอพยพออกจากจังหวัดไปเพื่อการศึกษาและเพื่อไปหาแหล่งงานในพื้นที่อื่น

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนประชากรที่เพิ่มตามธรรมชาติกับจำนวนที่เพิ่มหรือลดเนื่องจากการอพยพย้ายถิ่นในแต่ละปีของแต่ละจังหวัดในพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโดยทั่วไปการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติมีส่วนช่วยในการเพิ่มประชากรทั้งหมดมากกว่าการอพยพย้ายถิ่น

2. การเปลี่ยนแปลงประชากรระดับอำเภอ สถิติจำนวน
ตัวเลขประชากรระดับอำเภอที่เปลี่ยนแปลงของปี พ.ศ. 2518 และปี พ.ศ. 2523 จะแสดงในตารางที่ 3.8

ในระยะเวลา 5 ปี จากปี พ.ศ.2518-2523 ได้มีการเปลี่ยนแปลงประชากรระดับอำเภอทั้ง เพิ่มขึ้นและลดลง กล่าวคือ อำเภอที่มีประชากรเพิ่มขึ้นมากที่สุด คืออำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.33 รองลงมาได้แก่ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.89 อำเภอที่มีประชากรเพิ่มน้อยที่สุดได้แก่ อำเภอแม่พริก จังหวัดลำปาง โดยเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 1.24 เท่านั้น ส่วนอำเภอที่มีประชากรลดลงมี 7 อำเภอ คือ อำเภอจอมทอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอแม่ทา อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน อำเภอเกาะคา อำเภองาว และอำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง โดยอำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง ลดลงมากที่สุดถึงร้อยละ 8.75 ส่วนอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมืองจังหวัดลำพูน ซึ่งเป็นเขตส่งเสริมการลงทุนนั้นมีประชากรเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 4.01 และ 5.39 ตามลำดับ ซึ่งมีอัตราการส่วนร้อยละใกล้เคียงกับอำเภอเมืองเชียงใหม่คือ 5.44 ส่วนอำเภอเมืองลำปางนั้นมีประชากรเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 3.25 เท่านั้น

เมื่อได้นำประชากรมาพิจารณาถึงกลุ่มการเปลี่ยนแปลงจากเดิม (ปีพ.ศ.2518) สามารถจัดกลุ่มได้ 7 กลุ่ม คือ (ดูรูปที่ 3.5 แผนที่แผ่นที่ 3.18)

กลุ่มที่ 1 มีประชากรเปลี่ยนแปลงน้อยกว่า -4% มี 2 อำเภอ คือ อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง และอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มที่ 2 มีประชากรเปลี่ยนแปลงระหว่าง -4-0% มี 5 อำเภอ คือ อำเภอแม่ทา อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภองาว และอำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง

กลุ่มที่ 3 มีประชากรเปลี่ยนแปลงระหว่าง 0-4% มี 6 อำเภอ คือ อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอแม่แตง และกิ่งอำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเมืองลำปาง อำเภอแม่พริก และอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง

กลุ่มที่ 4 มีประชากรเปลี่ยนแปลงระหว่าง 4-8% มีทั้งหมด 14 อำเภอ คือ อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอหางดง อำเภอแม่ริม อำเภอพร้าว อำเภอสันกำแพง อำเภอสันป่าตอง อำเภอสันทราย อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเมืองลำพูน อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน และอำเภอห้างฉัตร อำเภอแม่ทะ อำเภอลี้ปราง อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง

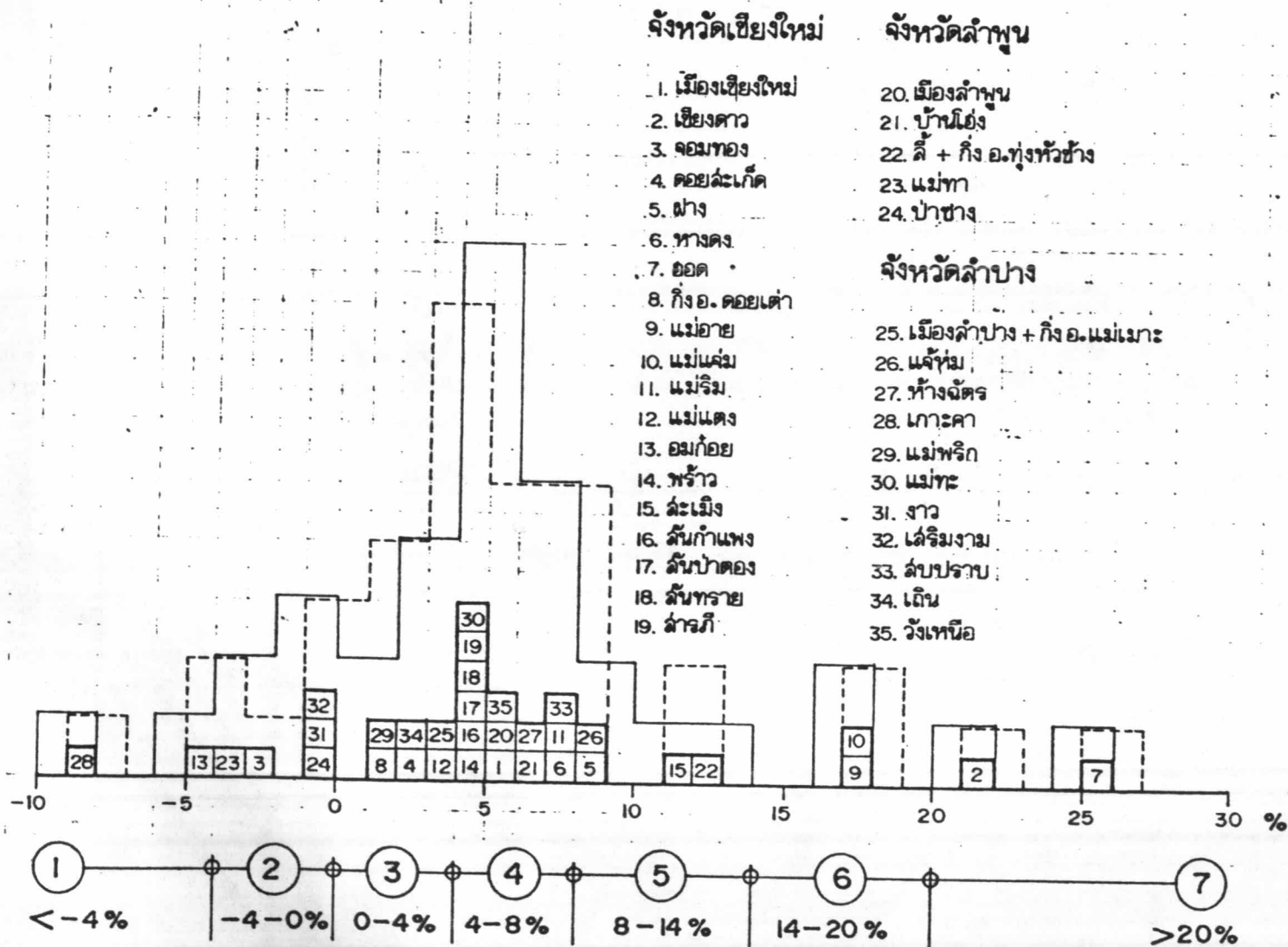
ตารางที่ 3.8 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร พ.ศ.2518, 2523 จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง

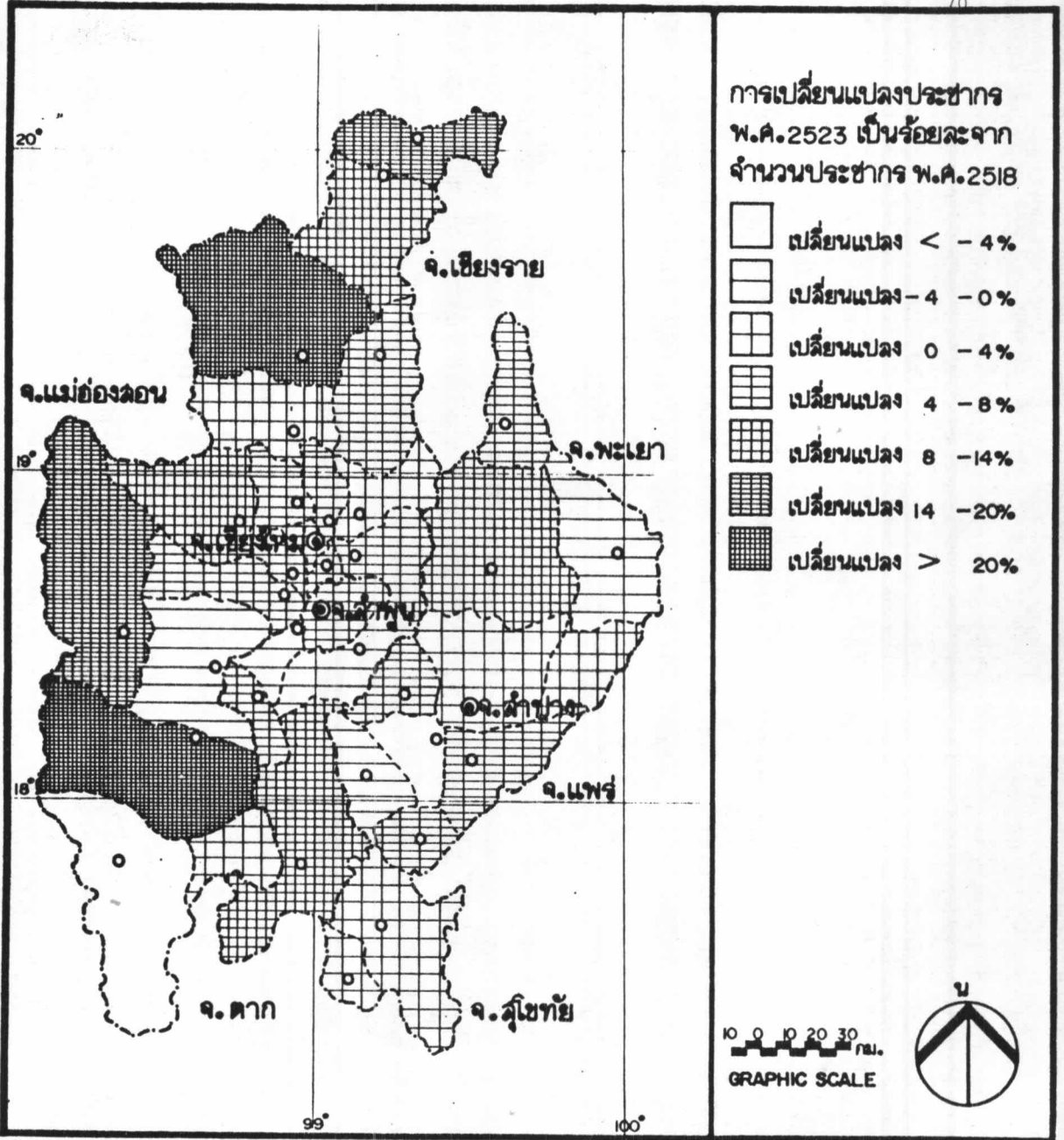
ที่	เขตการปกครอง	จำนวนประชากร (คน)		จำนวนประชากรที่เปลี่ยนแปลงระหว่าง พ.ศ.2518-2523					
		พ.ศ.2518	พ.ศ.2523	เพิ่ม			ลด		
				คน	% RE.	% ABS.	คน	% RE.	% ABS.
	พื้นที่โครงการ	2,077,765	2,179,163	101,398	4.88	100			
	จังหวัดเชียงใหม่	1,096,243	1,166,123	69,880	6.37	68.92			
1	- เมืองเชียงใหม่	167,022	176,102	9,080	5.44	8.96			
2	- เชียงดาว	42,692	52,037	9,345	21.89	9.22			
3	- จอมทอง	76,058	74,002	-			2,056	2.70	2.03
4	- ดอยสะเก็ด	55,708	56,820	1,112	2.0	1.20			
5	- ฝาง	95,172	103,446	8,274	8.69	8.16			
6	- หางดง	51,630	55,335	3,705	7.18	3.65			
7	- ฮอด	24,565	30,786	6,221	25.33	6.14			
8	- กิ่ง อ.ดอยเต่า	22,707	23,159	452	1.99	0.45			
9	- แม่อาลัย	35,169	41,359	6,190	17.6	6.11			
10	- แม่แจ่ม	31,643	37,128	5,485	17.33	5.41			
11	- แม่ริม	54,882	58,934	4,052	7.38	4.0			
12	- แม่แตง	57,036	58,969	1,933	3.39	1.91			
13	- อมก๋อย	22,211	21,200	-			1,011	4.55	1.00
14	- พร้าวก	42,804	44,596	1,792	4.19	1.77			
15	- สะเมิง	16,353	18,277	1,924	11.77	1.90			
16	- สันกำแพง	75,734	78,774	3,040	4.01	3.00			
17	- สันป่าตอง	98,537	103,120	4,583	4.65	4.52			
18	- สันทราย	65,495	68,700	3,205	4.89	3.16			
19	- ส่าร์ก	60,825	63,379	2,554	4.2	2.51			

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

ที่	เขตการปกครอง	จำนวนประชากร (คน)		จำนวนประชากรที่เปลี่ยนแปลงระหว่าง พ.ศ.2518-2523					
		พ.ศ.2518	พ.ศ.2523	เพิ่ม			ลด		
				คน	% RE.	% ABS.	คน	% RE.	% ABS.
	จังหวัดสุพรรณ	338,521	353,607	15,086	4.46	14.88			
20	เมืองสุพรรณ	138,260	145,709	7,449	5.39	7.35	-		
21	บ้านโฮ้ง	37,687	40,137	2,450	6.50	2.42	-		
22	สี่ กึ่ง อ.ทุ่งหัวช้าง	54,573 -	47,020 14,331	6,778	12.42	6.69	-		
23	แม่ท่า	34,495	33,192	-			1,303	3.78	1.29
24	ป่าช้าง	73,506	73,218	-			288	0.39	0.28
	จังหวัดสุพรรณบุรี	643,001	659,433	16,432	2.56	16.21			
25	เมืองสุพรรณบุรี	198,539	181,787	6,447	3.25	6.36	-		
	สี่ กึ่ง อ.แม่มาะ	-	23,199						
26	แจ้ห่ม	66,664	72,142	5,478	8.22	5.40	-		
27	ห้างฉัตร	41,809	44,354	2,545	6.09	2.51	-		
28	เกาะคา	65,468	59,737	-	-		5,731	8.75	5.65
29	แม่พริก	15,059	15,246	187	1.24	0.18	-		
30	แม่ทะ	60,838	63,562	2,724	4.48	2.69	-		
31	งาว	45,636	45,184	-	-		452	0.99	0.45
32	เล็ริมงาม	29,519	29,274	-	-		245	0.83	0.24
33	ลับปราบ	23,982	25,693	1,711	7.13	1.69	-		
34	เทพ	53,883	55,418	1,535	2.85	1.51	-		
35	วังเหนือ	41,604	43,837	2,233	5.37	2.20	-		

รูปที่ 3.5 จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และ ลำปาง
 การเปลี่ยนแปลงประชากรรายอำเภอ พ.ศ.2523 เป็นร้อยละจากจำนวนประชากร
 พ.ศ.2518





การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)



แสดง การเปลี่ยนแปลงประชากร

สัญลักษณ์
 - - - - - เขตระหว่างประเทศ
 - - - - - เขตจังหวัด - - - - - เขตอำเภอ
 ○ อำเภอ
 ● จังหวัด

ผู้ทำการศึกษา

นาย เกื้อกุล ทองน้อย
 ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนที่ดิน)
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 ภาควิชาสถาปัตย์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา กองการทะเบียน กรมการปกครอง พ.ศ. 2523

วันที่ 1/1/24 **แผ่นที่** 3.18

กลุ่มที่ 5 มีประชากรเปลี่ยนแปลงระหว่าง 8-14% มี 4 อำเภอ คือ
อำเภอฝาง อำเภอละมิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอสี จังหวัดลำพูน และอำเภอแจ้ห่ม
จังหวัดลำปาง

กลุ่มที่ 6 มีประชากรเปลี่ยนแปลงระหว่าง 14-20% มี 2 อำเภอ คือ
อำเภอแม่เฒ่า และอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มที่ 7 มีประชากรเปลี่ยนแปลงมากกว่า 20% มี 2 อำเภอ คือ
อำเภอเชียงดาว และอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

จะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงประชากรระดับอำเภอเมื่อพิจารณาเฉพาะในแต่ละ
อำเภอแล้ว อำเภอที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ปี 2518) เพิ่มมากกว่าเดิมร้อยละ 14
ขึ้นไป จะเป็นอำเภอที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมด คือ อำเภอแม่เฒ่า อำเภอแม่แจ่ม อำเภอ
เชียงดาว และอำเภอฮอด

เมื่อใช้การพิจารณาการเปลี่ยนแปลงประชากรจากภาพรวมทั้งหมดของการเปลี่ยนแปลง
ประชากรทั้งพื้นที่โครงการ (พ.ศ. 2518-2523) สามารถแบ่งกลุ่มการเปลี่ยนแปลง
ประชากรได้เป็น 5 กลุ่ม คือ (ดูรูปที่ 3.6 แผนที่แผ่นที่ 3.19)

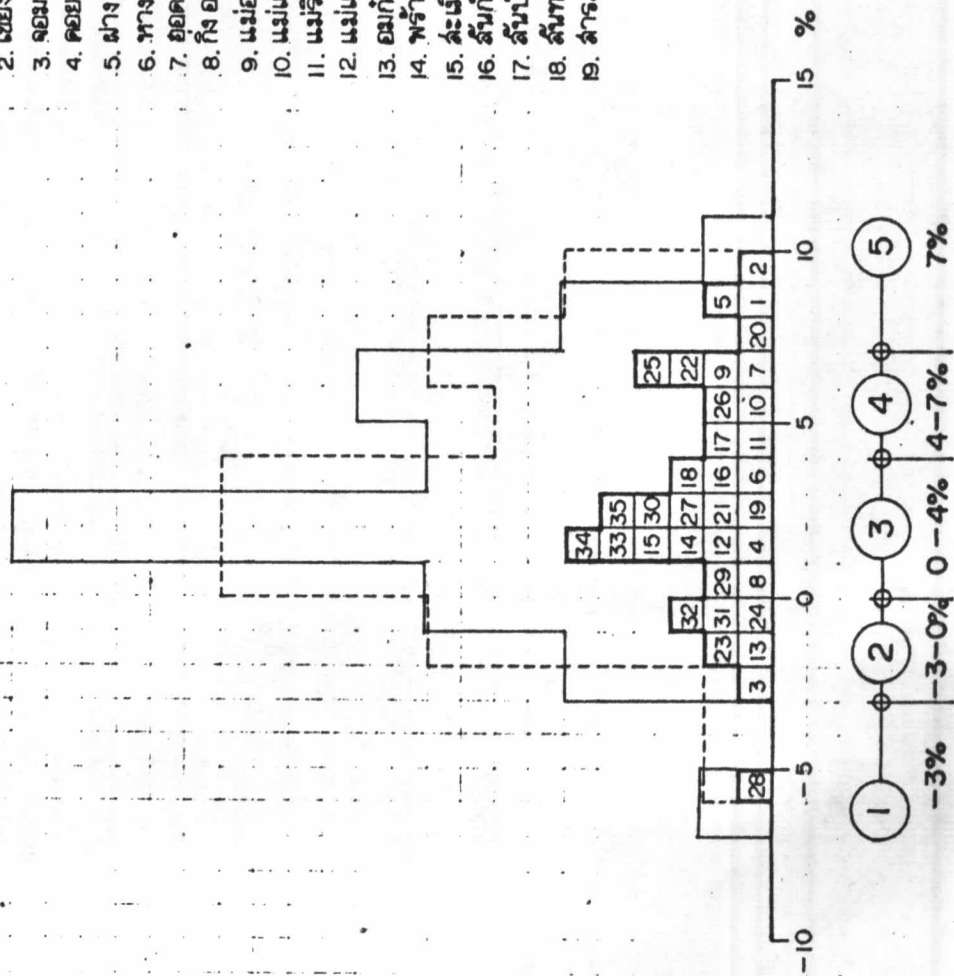
กลุ่มที่ 1 ประชากรเปลี่ยนแปลงน้อยกว่า -3% มี 1 อำเภอ คือ อำเภอ
เกาะคา จังหวัดลำปาง

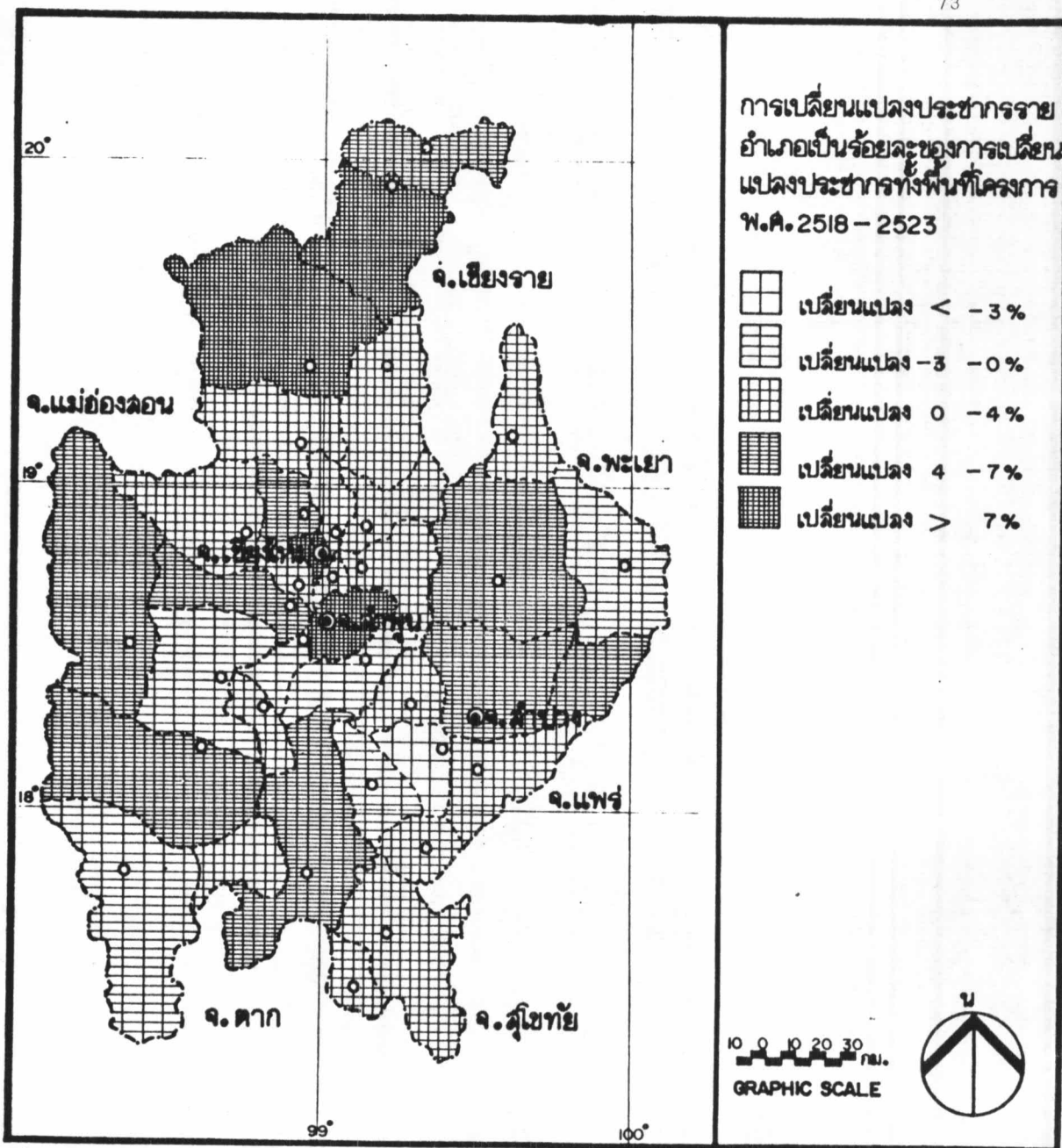
กลุ่มที่ 2 ประชากรเปลี่ยนแปลงระหว่าง -3% ถึง 0% มีอยู่ 6 อำเภอ
คือ อำเภอจอมทอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอแม่ทา อำเภอป่าซาง จังหวัด
ลำพูน และอำเภอจาว อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง

กลุ่มที่ 3 ประชากรเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นระหว่าง 0% ถึง 4% มีอยู่ 15
อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอหางดง กิ่งอำเภอดอยเต่า อำเภอแม่แตง
อำเภอพร้าว อำเภอละมิงค์ อำเภอสันกำแพง อำเภอสันทราย อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่
อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน และอำเภอห้างฉัตร อำเภอแม่พริก อำเภอแม่ทะ อำเภอ
ลับปราบ อำเภอเถิน อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง


รูปที่ 3.6 จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และ ลำปาง
 การเปลี่ยนแปลงประชากรรายอำเภอ พ.ศ. 2523 เป็นร้อยละของการเปลี่ยนแปลง
 ประชากรทั้งพื้นที่โครงการ พ.ศ. 2518 - 2523

- | | | |
|--|--|--|
| จังหวัดเชียงใหม่
1. เมืองเชียงใหม่
2. เชียงดาว
3. ดอยทอง
4. ดอยสะเก็ด
5. ฝาง
6. หางดง
7. ฝอยด
8. กิ่ง อ. ดอยเต่า
9. แม่เอย
10. แม่แจ่ม
11. แม่ริม
12. แม่แตง
13. ดมก้อย
14. พร้าว
15. สะเมิง
16. สันกำแพง
17. สันป่าตอง
18. สันทราย
19. สารภี | จังหวัดลำพูน
20. เมืองลำพูน
21. ป่าตัน
22. ส. + กิ่ง อ.ทุ่งทองช้าง
23. แม่ทา
24. ป่าซาง | 25. เมืองลำปาง + กิ่ง อ. แม่เมาะ
26. แม่จัน
27. ทุ่งฉัตร
28. เกาะคา
29. แม่พริก
30. แม่ทะ
31. งาว
32. ศรีมอญ
33. ลำปราง
34. เกิน
35. จังหวัดอื่น |
|--|--|--|





การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และ ลำปาง)

	ผลิต การเปลี่ยนแปลงประชากร	ผู้ทำการศึกษา นาย เกื้อกุล ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนที่ดิน) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	สัญลักษณ์ ----- เขตระหว่างประเทศ ----- เขตจังหวัด ----- เขตอำเภอ ○ อำเภอ ● จังหวัด	

กลุ่มที่ 4 ประชากรเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นระหว่าง 4% ถึง 7% มีอยู่ 8 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอฮอด อำเภอแม่ฮาด อำเภอแม่แจ่ม อำเภอแม่ริม อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอสี กิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน และอำเภอเมืองลำปาง กิ่งอำเภอแม่เมาะ อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง

กลุ่มที่ 5 ประชากรเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากกว่า 7% มีอยู่ 4 อำเภอ คือ อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอเชียงดาว อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมืองจังหวัดลำพูน

เมื่อพิจารณาจากภาพรวมทั้งพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงประชากร มีลักษณะแบบกระจายตัวกระจายไปทั่วทั้งพื้นที่โครงการทั้ง เพิ่มขึ้นและลดลง ส่วนอำเภอที่มีประชากรเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ อำเภอเชียงดาว อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ตามลำดับ ซึ่งเป็นอำเภอที่มีความเจริญมากกว่าอำเภออื่น ๆ

4.4.2.3 ความหนาแน่นประชากร (ตารางที่ 3.9 แผนที่แผ่นที่ 3.20 และ 3.21)

เมื่อปี 2518 พื้นที่โครงการมีความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ย 52 คนต่อตารางกิโลเมตร โดยจังหวัดเชียงใหม่มีความหนาแน่น 48 คนต่อตารางกิโลเมตร จังหวัดลำพูนมีความหนาแน่น 77 คนต่อตารางกิโลเมตร และจังหวัดลำปางมีความหนาแน่น 51 คนต่อตารางกิโลเมตร อำเภอในพื้นที่โครงการที่มีประชากรเบาบางที่สุดคือ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีความหนาแน่น 8 คนต่อตารางกิโลเมตร อำเภอที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นที่สุดคือ อำเภอเมืองเชียงใหม่ มีความหนาแน่น 970 คนต่อตารางกิโลเมตร ส่วนอำเภอในเขตส่งเสริมการลงทุน คืออำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน มีความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 91 และ 245 คนต่อตารางกิโลเมตร ครั้นมาในปี 2523 ความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ยของพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นเป็น 55 คนต่อตารางกิโลเมตร โดยจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง มีความหนาแน่นประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 51, 80 และ 53 คนต่อตารางกิโลเมตร ตามลำดับ ส่วนอำเภอที่มีประชากรเบาบางที่สุดเปลี่ยนจากอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่มา เป็นอำเภอ

ตารางที่ 3.9 แสดงความหนาแน่นของประชากรจังหวัดเชียงใหม่ อำเภอและตำบล ปี พ.ศ.2518 และปี พ.ศ.2523

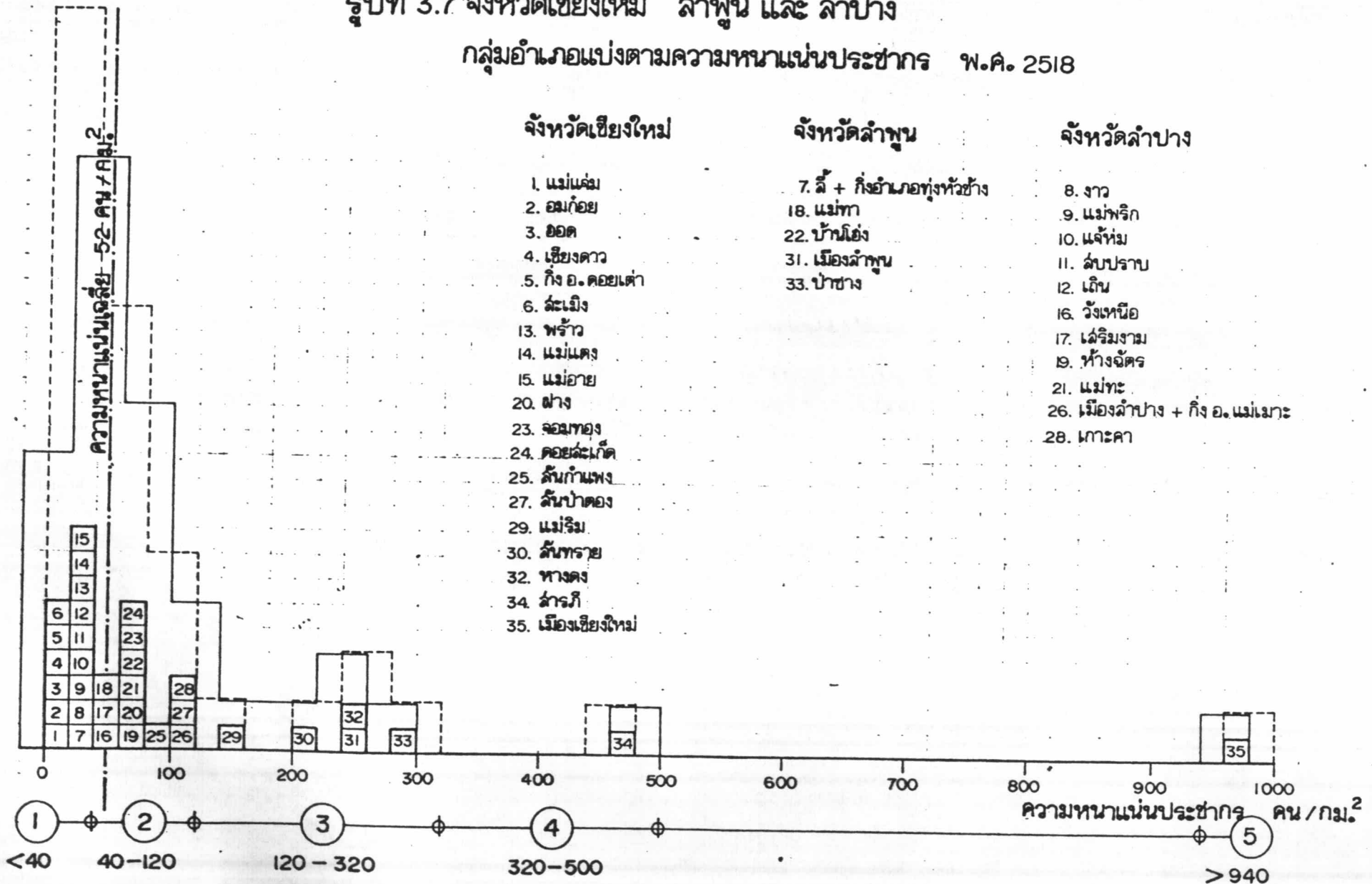
หมายเลข	เขตการปกครอง	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ประชากร พ.ศ.2518		ประชากร พ.ศ.2523	
			จำนวน	ความหนาแน่น (คน/กม. ²)	จำนวน	ความหนาแน่น (คน/กม. ²)
	จังหวัดเชียงใหม่	22,848.42	1,096,243	48	1,166,123	51
1	แม่แจ่ม	3,750.32	31,643	8	37,128	10
2	อมก๋อย	2,336.27	22,211	10	21,200	9
3	ฮอด	1,596.00	24,565	15	30,786	19
4	เชียงดาว	2,760.60	42,692	16	52,037	19
5	กิ่ง อ.ดอยเต่า	1,396.35	22,707	16	23,159	17
6	สะเมิง	1,002.00	16,353	16	18,277	18
13	พร้าว	1,281.22	42,804	33	44,596	35
14	แม่แตง	1,520.57	57,036	38	58,969	39
15	แม่เมาะ	900.00	35,169	39	41,359	46
20	ฝาง	1,561.63	95,172	61	103,446	66
23	จอมทอง	1,085.02	76,058	70	74,002	68
24	ดอยสะเก็ด	749.00	55,708	74	56,820	76
25	สันกำแพง	831.10	75,734	91	78,774	95
27	สันป่าตอง	890.59	98,537	111	103,120	116
29	แม่ริม	359.87	54,882	153	58,934	164
30	สันทราย	318.02	65,495	206	68,700	216
32	หางดง	209.22	51,630	247	55,335	264
34	สารภี	128.37	60,825	474	63,379	494
35	เมืองเชียงใหม่	172.27	167,022	970	176,102	1,022

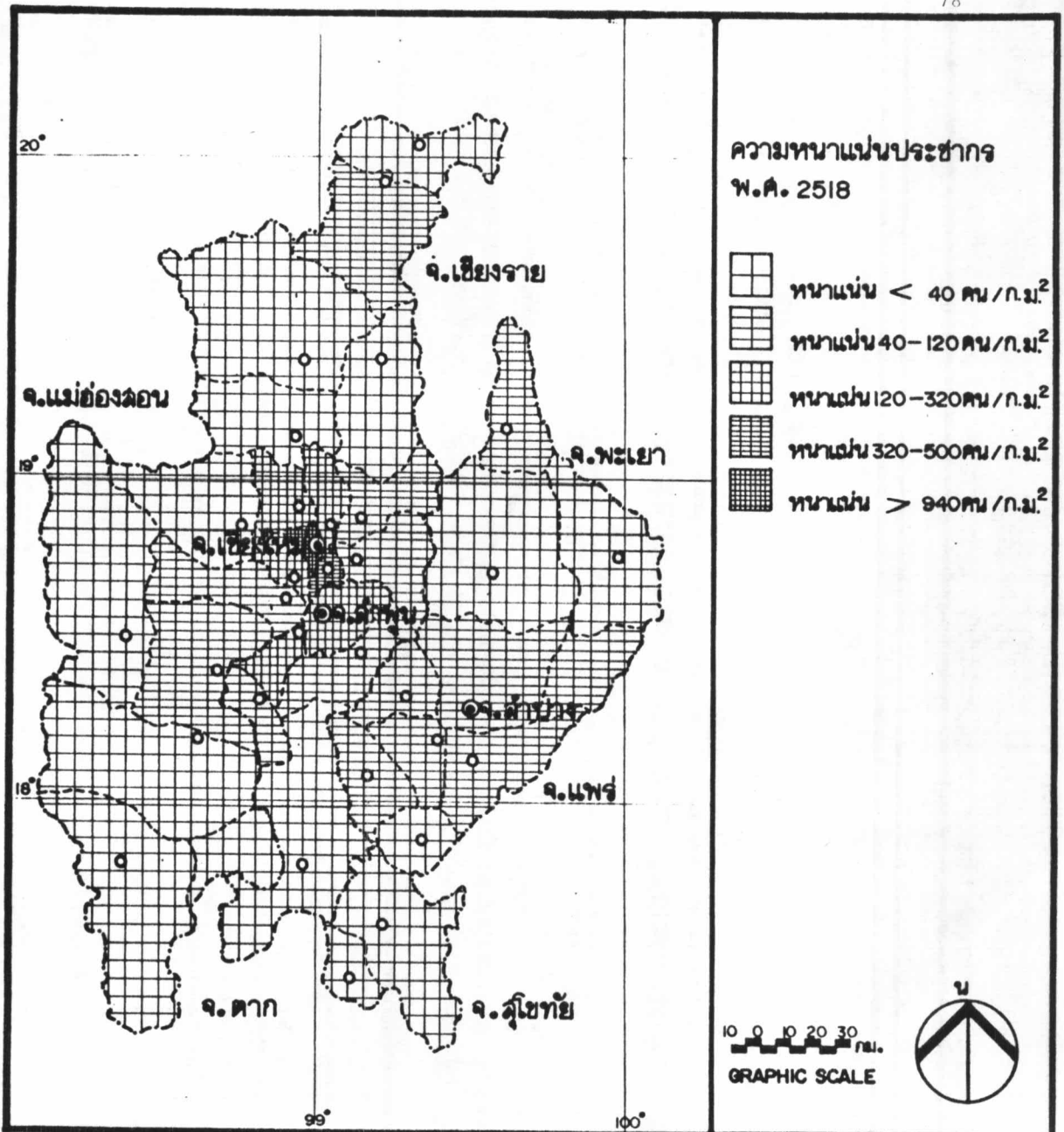
ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

หมายเลข	เขตการปกครอง	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ประชากร พ.ศ.2518		ประชากร พ.ศ.2523	
			จำนวน	ความหนาแน่น	จำนวน	ความหนาแน่น
	จังหวัดสุพรรณ	4,406.84	338,521	77	353,607	80
7	สี่	2,334.68	54,573	23	61,351	26
18	กิ่ง อ.ทุ่งหัวช้าง					
	แม่ทา	692.18	34,495	50	33,192	48
22	บ้านโฮ้ง	553.77	37,687	68	40,137	73
31	เมืองสุพรรณ	564.58	138,260	245	145,709	258
33	ป่าซาง	261.63	73,506	281	73,218	280
	จังหวัดลำปาง	12,517.63	643,001	51	659,433	53
8	งาว	1,804.60	45,636	25	45,184	25
9	แม่พริก	533.74	15,059	28	15,246	29
10	แจ้ห่ม	2,201.16	66,664	30	72,142	33
11	ลับปราบ	749.09	23,982	32	25,693	34
12	เถิน	1,625.12	53,883	33	55,418	34
16	วังเหนือ	1,028.22	41,604	41	43,837	43
17	เสริมงาม	628.00	29,519	47	29,274	47
19	ห้างฉัตร	680.72	41,809	61	44,354	65
21	แม่ทะ	909.26	60,838	67	63,562	70
26	เมืองลำปาง	1,807.82	198,539	110	204,986	113
	กิ่ง อ.แม่เมาะ					
28	เกาะคา	547.90	65,468	120	59,737	109
	รวม	39,772.89	2,077,765	52	2,179,163	55

รูปที่ 3.7 จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และ ลำปาง

กลุ่มอำเภอแบ่งตามความหนาแน่นประชากร พ.ศ. 2518





การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (เชียงใหม่, ลำพูน และลำปาง)



แสดง ความหนาแน่นประชากร 2518

สัญลักษณ์

เขตระหว่างประเทศ
เขตจังหวัด

○ อำเภอ
● จังหวัด

ผู้ทำการศึกษา

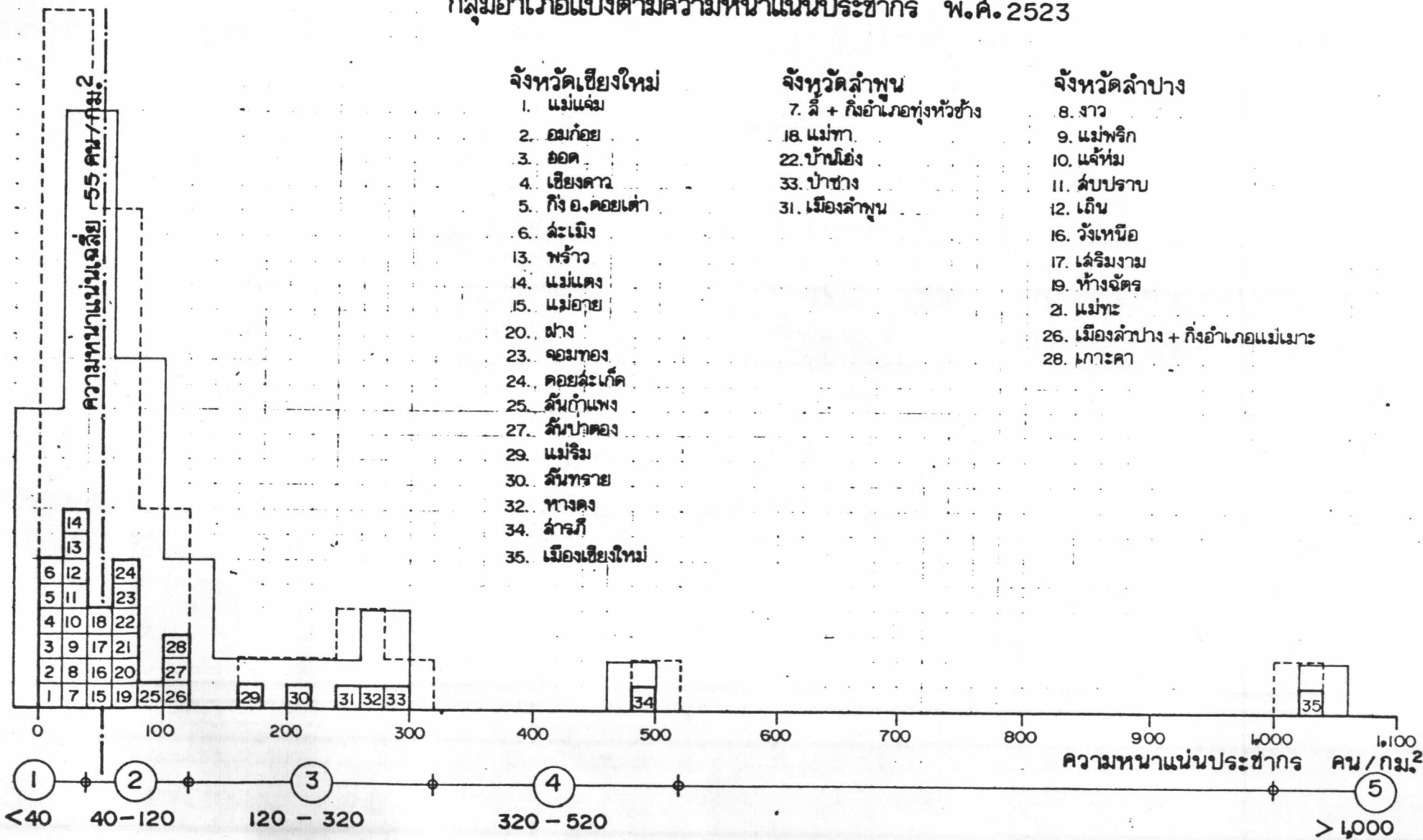
นาย เกื้อกุล ทองน้อย
ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

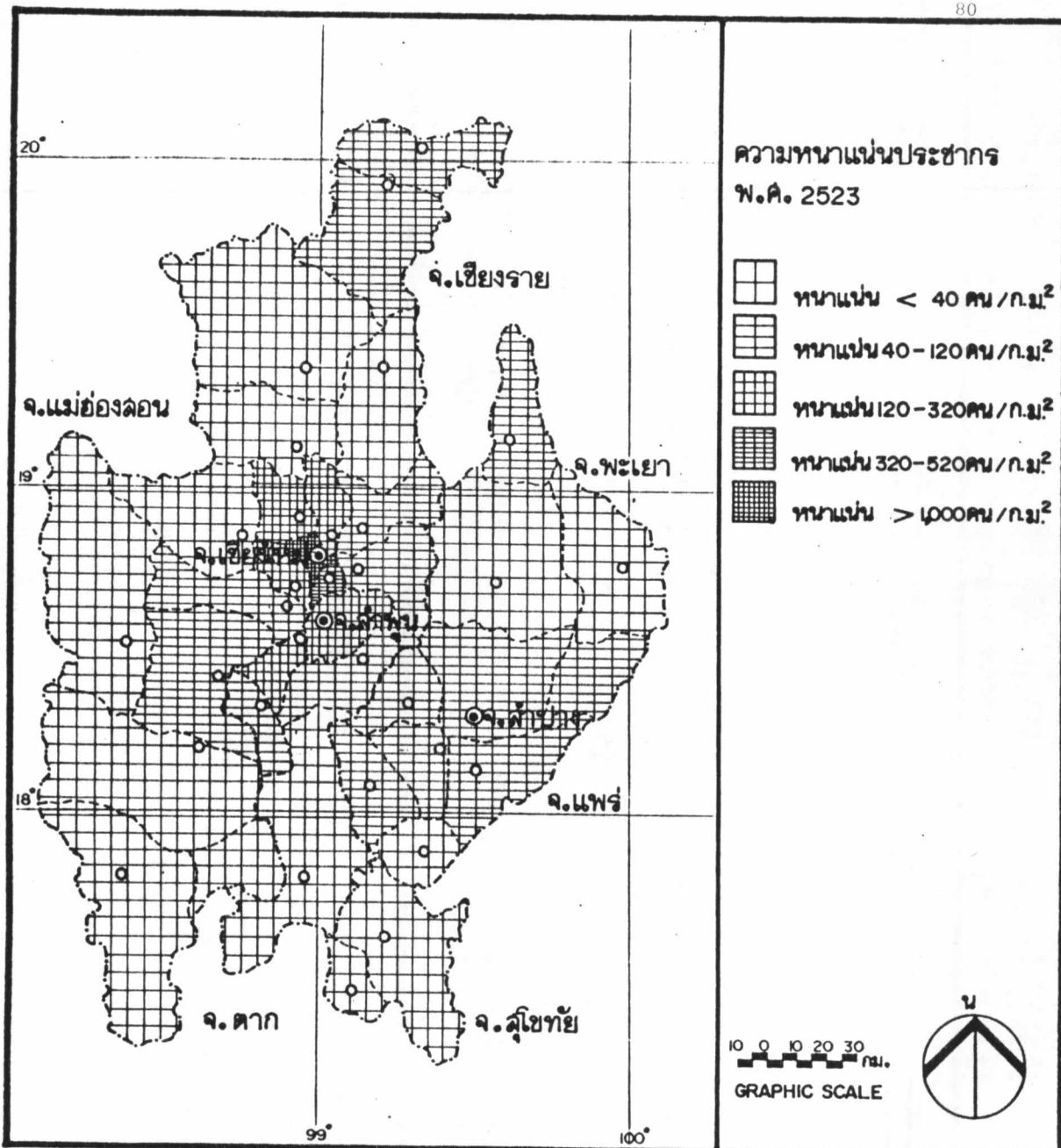
ที่มา สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2518

วันที่ 1/1/24 แผนที่ 3.20

รูปที่ 3.8 จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และ ลำปาง

กลุ่มอำเภอแบ่งตามความหนาแน่นประชากร พ.ศ.2523





**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และลำปาง)**



แสดงความหนาแน่นประชากร 2523

สัญลักษณ์
 - - - - - เขตระหว่างประเทศ
 - - - - - เขตจังหวัด - - - - - เขตอำเภอ
 ○ อำเภอ
 ⊙ จังหวัด

ผู้ทำการศึกษา นาย เกื้อกูล ทองน้อย
 ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค)
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 บัณฑิตวิทยาลัย
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มาสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2523

วันที่ 1/1/24 **แผ่นที่** 3.21

อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีความหนาแน่น 9 คน ต่อตารางกิโลเมตร สำหรับ อำเภอที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นที่สุดก็ยังคงได้แก่ อำเภอเมือง เชียงใหม่ โดยมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นเป็น 1,022 คนต่อตารางกิโลเมตร ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2518 คิดเป็นร้อยละ 5.36 ส่วนอำเภอในเขตส่งเสริมการลงทุน คือ อำเภอสันกำแพง และอำเภอเมืองลำพูน ก็มีความหนาแน่นของประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 95 และ 258 คนต่อตารางกิโลเมตร โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2518 คิดเป็นร้อยละ 4.4 และ 5.31 ตามลำดับ จะสังเกตเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของความหนาแน่นประชากรอำเภอเมืองลำพูน กับอำเภอเมือง เชียงใหม่อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 5.31 และ 5.36 ตามลำดับ

ด้วยเหตุที่โครงสร้างทางอาชีพของประชากรของจังหวัดในพื้นที่โครงการเป็น เกษตรกรโดยส่วนใหญ่ทำการกสิกรรม ซึ่งต้องอาศัยที่ดินเป็นหลัก จะพบว่าลักษณะของการตั้งถิ่นฐานจะตั้งถิ่นฐานกันอยู่หนาแน่นตามบริเวณลุ่มแม่น้ำสายต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การเกษตร นอกจากนี้จะอยู่กันอย่างหนาแน่นในพื้นที่ตามแนวซึ่งขนานไปกับถนน ทั้งนี้เพราะเหตุว่านอกจากจะทำการเกษตรได้แล้วยังสามารถทำการค้าขายและการคมนาคมสะดวกอีกด้วย อย่างไรก็ตามเป็นที่เชื่อแน่ว่าความหนาแน่นของประชากรของอำเภอต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการจะต้องมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นไปอีกในอนาคต ทั้งนี้เพราะจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นทุกปี แต่เนื้อที่ของอำเภอต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการยังคงมีอยู่เท่าเดิม

3.4.2.4 การคาดคะเนจำนวนประชากรในพื้นที่โครงการ

การคาดคะเนจำนวนประชากรในพื้นที่โครงการทั้ง 3 จังหวัด โดยจะแยกการคำนวณออกเป็นรายจังหวัด ทั้งนี้เพื่อให้ผลการคำนวณมีความถูกต้องและสามารถนำไปวิเคราะห์ได้ละเอียดขึ้น การคาดคะเนประชากรจะใช้วิธีการคำนวณทางด้านคณิตศาสตร์ โดยใช้สูตรสำเร็จ 2 สูตร เป็นมาตรฐานในการคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร จะเห็นได้ว่าจากการคำนวณที่ได้จากวิธีการทางคณิตศาสตร์ 2 สูตรที่แสดงในรายละเอียดเป็นการคาดคะเนประมาณในขั้นต้น ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

เป็นที่ยอมรับกันว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา ทรัพยากรที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศนั้นอย่างจำกัด ทั้งทรัพยากรทางด้านการเงินและกำลังคน การคาดคะเนประชากรในขั้นต่อไปจะช่วยในการกระตุ้นให้เกิดการประหยัดทรัพยากร กระตุ้นนโยบายการควบคุมจำนวนประชากร โดยเฉพาะแผนการคุมกำเนิด ให้ได้ผลยิ่งขึ้น ผลจากการคาดคะเนจำนวนประชากร ดูตารางที่ 3.10 ปรากฏว่าในปี พ.ศ.2528 จะมีประชากรในจังหวัดเชียงใหม่ 1,257,821 คน จังหวัดลำพูน 381,528 คน และจังหวัดลำปาง 698,624 คน ในปี พ.ศ.2533 จะมีประชากรในจังหวัดเชียงใหม่ 1,356,729 คน จังหวัดลำพูน 411,653 คน และจังหวัดลำปาง 740,144 คน

การคาดคะเนจำนวนประชากรระดับจังหวัด จังหวัดเชียงใหม่ในปี 2528, 2533

Geometric Extrapolation

การคำนวณโดยใช้ Rate of Population Growth

จากสูตร

$$R = \sqrt[n]{\frac{P_t}{P_o}} - 1$$

เมื่อ R = Rate of Population Growth จากปี 2513-2523

n = จำนวนปีที่เปลี่ยนไปจาก พ.ศ.2523-2513 = 10 ปี

P_t = จำนวนประชากรปีหลังสุด (2523)

= 1,166,123 คน

P_o = จำนวนประชากรปีต้น (2513)

= 1,002,295 คน

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} R &= \sqrt[10]{\frac{1,166,123}{1,002,295}} - 1 \\ &= 1.0152544 - 1 \\ &= 0.0152544 \end{aligned}$$

แทนค่า R ในสูตร

$$P_n = P_t(1+R)^n$$

$$P_{n_1} = \text{จำนวนประชากรในอีก } (2528-2523) = 5 \text{ ปี}$$

$$P_{n_2} = \text{จำนวนประชากรในอีก } (2533-2523) = 10 \text{ ปี}$$

$$P_t = \text{จำนวนประชากรในปี } 2523$$

$$= 1,166,123 \text{ คน}$$

$$P_{n_1} = 1,166,123(1 + 0.0152544)^5$$

$$= 1,166,123(1.0152544)^5$$

$$= 1,166,123(1.0786347)$$

$$= 1,257,820.7$$

∴ จำนวนประชากรในปี 2528 = 1,257,821 คน

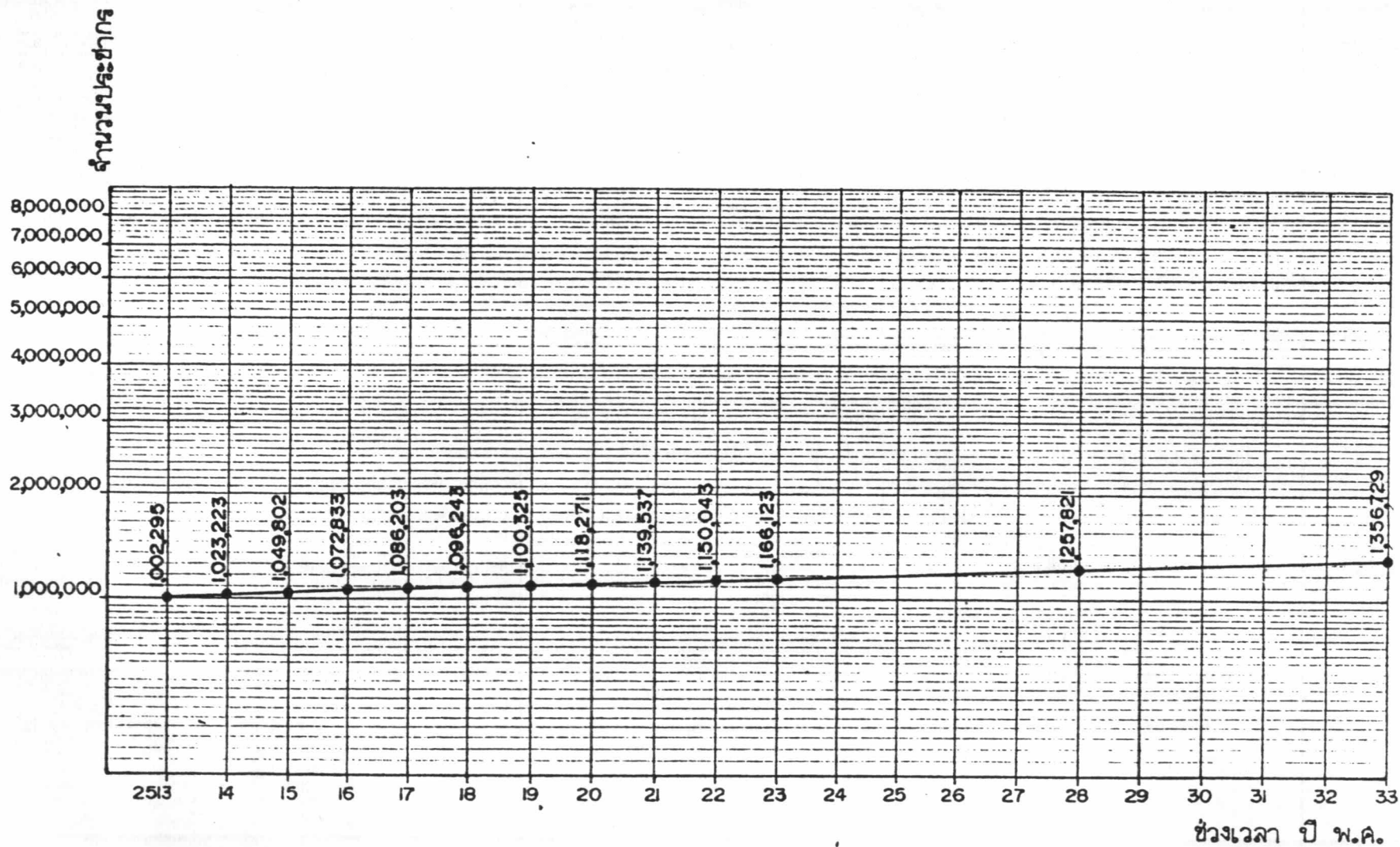
$$P_{n_2} = 1,166,123(1 + 0.0152544)^{10}$$

$$= 1,166,123(1.0152544)^{10}$$

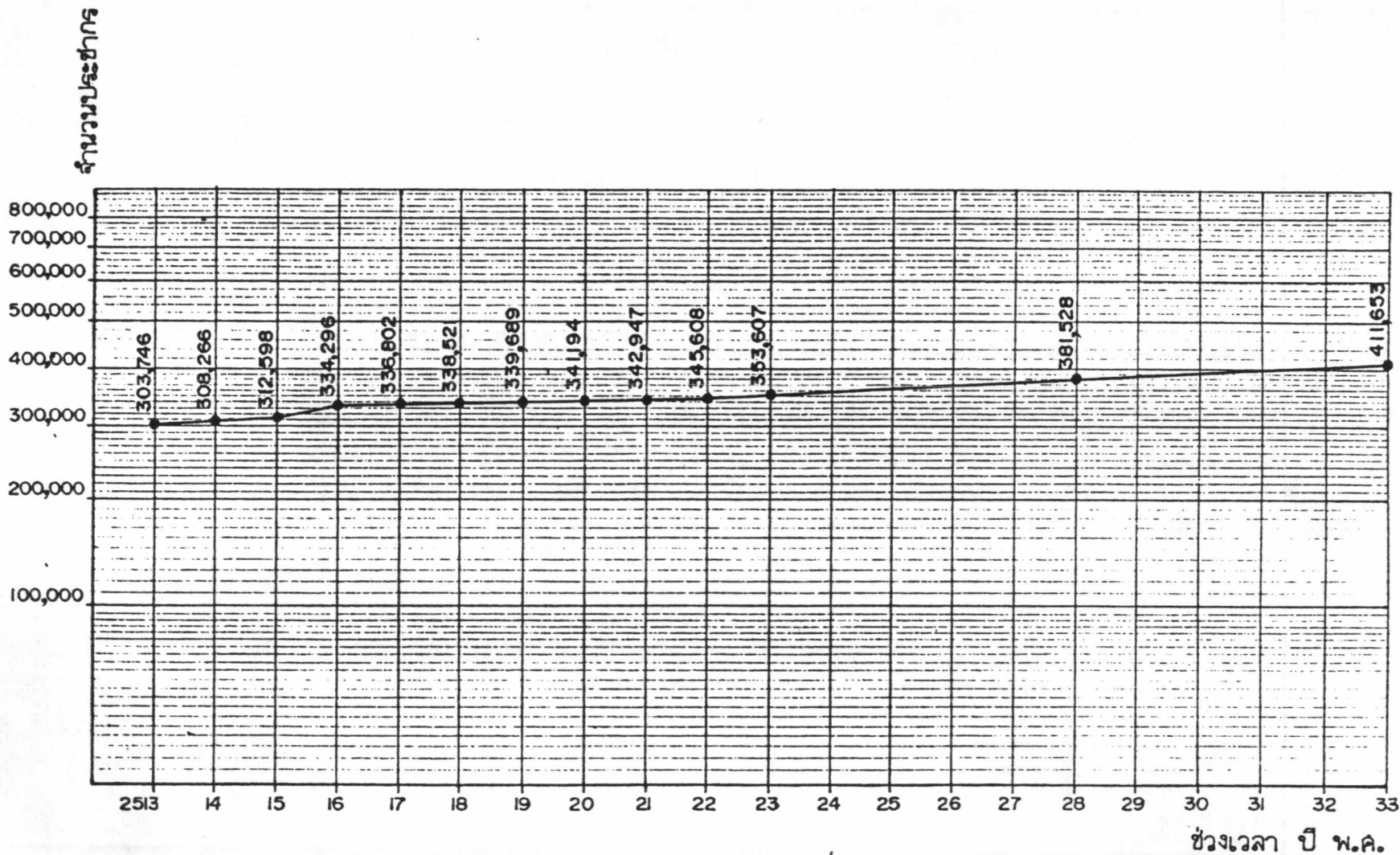
$$= 1,166,123(1.1634529)$$

$$= 1,356,729.2$$

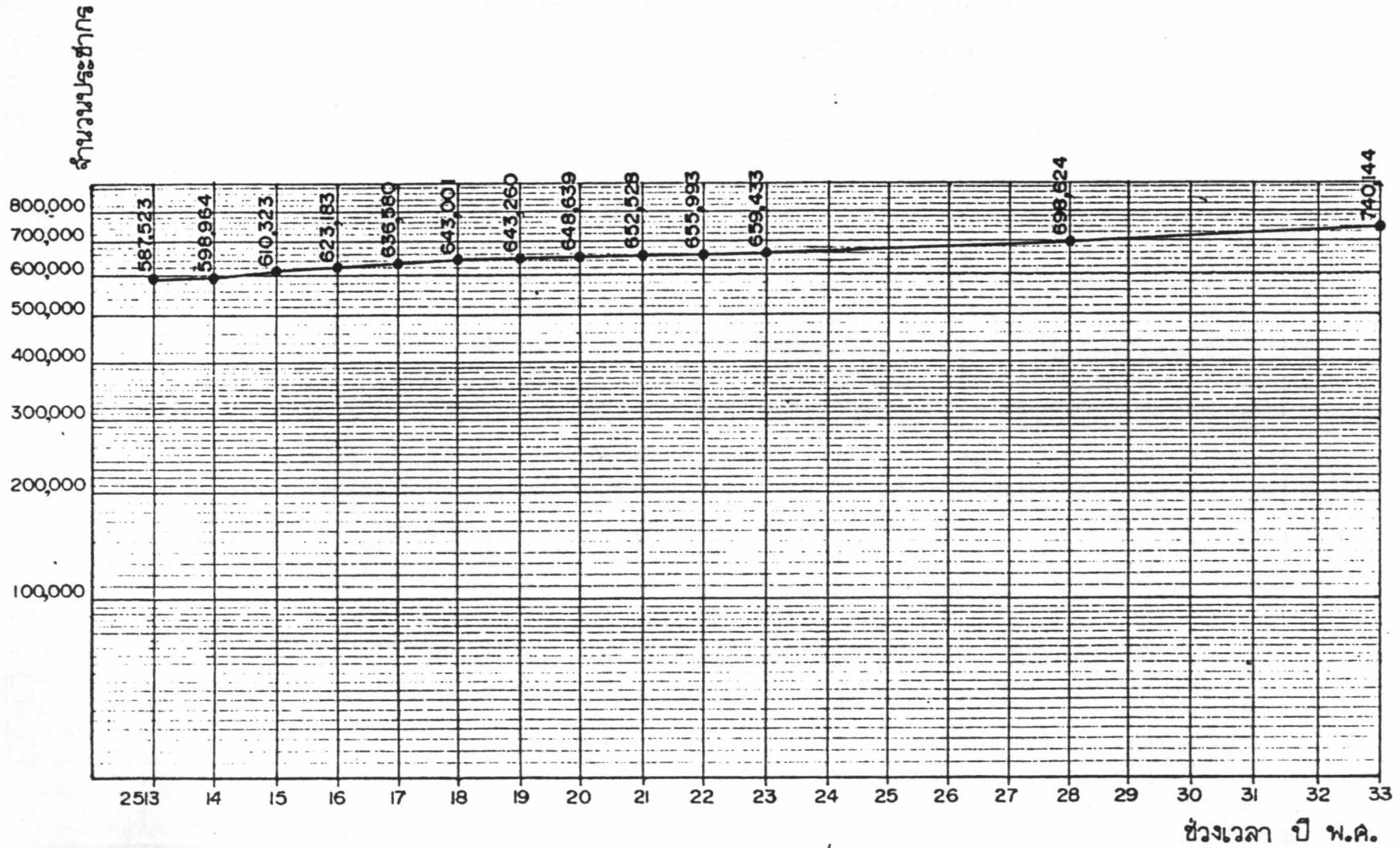
∴ จำนวนประชากรในปี 2533 = 1,356,729 คน



รูปที่ 3.9 แผนภูมิแสดงการคาดคะเนจำนวนประชากรของจังหวัดเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2528 และ 2533



รูปที่ 3.10 แผนภูมิแสดงการคาดคะเนจำนวนประชากรของจังหวัดลำพูน ในปี พ.ศ. 2528 และ 2533



รูปที่ 3.11 แผนภูมิแสดงการคาดคะเนจำนวนประชากรของจังหวัดลำปาง ในปี พ.ศ. 2528 และ 2533

ตารางที่ 3.10 แสดงผลการคาดคะเนจำนวนประชากรระดับจังหวัดในพื้นที่โครงการ

พ.ศ.	จำนวนประชากร		
	เชียงใหม่	ลำพูน	ลำปาง
2524	1,180,000	359,000	665,000
2525	1,200,000	362,000	675,000
2526	1,220,000	369,000	680,000
2527	1,240,000	373,000	690,000
2528	1,257,821*	381,528*	698,624*
2529	1,280,000	385,000	705,000
2530	1,295,000	389,000	710,000
2531	1,310,000	396,000	720,000
2532	1,330,000	400,000	730,000
2533	1,356,729*	411,653*	740,144*

*ผลจากการคำนวณด้วยสูตรสำเร็จ

3.4.3 แรงงาน

จากตารางที่ 3.11 แสดงจำนวนประชากรผู้ว่างงาน พ.ศ.2523-2524 ของพื้นที่โครงการ จะพบว่าอัตราส่วนร้อยละของผู้ว่างงานทั่วราชอาณาจักรในปี พ.ศ.2523 และ 2524 มีประมาณร้อยละ 2.38 และ 2.51 ของจำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักร ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าผู้ว่างงานจะทวีจำนวนมากขึ้นเป็นลำดับและจะเป็นเช่นนี้ทั้งภาคเหนือ และจังหวัดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะผู้ว่างงานในจังหวัดเชียงใหม่ จะมากกว่า จังหวัดอื่น ๆ ในพื้นที่โครงการ เนื่องจากมีประชากรมากถึง 1,180,398 คน ในปี 2524 โดยมากกว่าจังหวัดสุพรรณและลำปางถึง 3.31 และ 1.77 เท่าตามลำดับ คือในปี พ.ศ. 2523 มีผู้ว่างงานถึงร้อยละ 3.7 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 3.9 ในปี พ.ศ.2524 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์เฉลี่ยทั่วราชอาณาจักร ส่วนจังหวัดสุพรรณมีผู้ว่างงานน้อยที่สุดในพื้นที่โครงการ คือในปี 2523 มีผู้ว่างงานทั้งหมดร้อยละ 0.85 และลดลงเป็นร้อยละ 0.84 ในปี 2524 สำหรับ จำนวนผู้ว่างงานนี้จะไม่รวมผู้ที่รอฤดูกาลเกษตร ซึ่งจะมีอยู่อีกเป็นจำนวนมาก

จากการพิจารณาอัตราส่วนร้อยละของผู้ว่างงานจะเห็นว่าผู้ว่างงานในพื้นที่โครงการจะทวีจำนวนมากขึ้น ดังนั้นนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือเมื่อตั้งขึ้นแล้ว ปัญหาในเรื่องการขาดแคลนแรงงานก็จะไม่เป็นปัญหาทั้งนี้เนื่องจากมีผู้ว่างงานในพื้นที่โครงการที่ยังไม่มีงานทำอยู่อีกเป็นจำนวนมาก แต่ปัญหาแรงงานที่เกิดขึ้นสำหรับผู้ประกอบกิจการอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการนี้ก็คือทำให้เกิดความวิตกกังวลใจแก่เจ้าของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมมากที่สุดได้แก่ แรงงานรายวัน จากการศึกษาจากเอกสารและสอบถามเจ้าของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพบว่า ปัญหาแรงงานที่เกิดขึ้นนี้เนื่องมาจากสาเหตุหลายประการด้วยกัน เช่น

1. การดำเนินชีวิตของประชากรส่วนใหญ่ยังผูกพันอยู่กับประเพณีและวัฒนธรรมที่มีลักษณะสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ ดังนั้นการหยุดงานในวันประเพณีต่าง ๆ จึงมีมากถึงฤดูกาลเกษตรจึงพากันหยุดงาน เพื่อไปประกอบอาชีพการเกษตรและเมื่อมีเวลาว่างก็จะหันกลับมาหางานทำในภาคอุตสาหกรรมอีก

ตารางที่ 3.11 แสดงจำนวนประชากร ผู้ว่างงาน พ.ศ.2523-2524

หน่วย:1,000 คน

ภาคและจังหวัด	พ.ศ.2523			พ.ศ.2524		
	ประชากร	ผู้ว่างงาน	%ผู้ว่างงาน	ประชากร	ผู้ว่างงาน	%ผู้ว่างงาน
ทั่วราชอาณาจักร	46,960	1,117	2.38	47,914	1,203	2.51
ภาคเหนือ	9,587	231	2.4	9,714	246	2.53
จังหวัดเชียงใหม่	1,166	43	3.7	1,180	46	3.9
จังหวัดสุพรรณ	354	3	0.85	356	3	0.84
จังหวัดลำปาง	659	18	2.73	665	19	2.86

ที่มา : กองวิชาการและวางแผน กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย

3. ระดับการศึกษาของคนงานส่วนใหญ่อยู่ในชั้นประถมและเคยชินอยู่กับชีวิตความเป็นอยู่แบบชนบท จึงทำให้ขาดความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่

ลักษณะประจำตัวของสภาพแรงงานในภาคนี้อีกประการหนึ่งคือ แรงงานไร้ฝีมือในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก โดยทั่วไปแล้วจะไม่ยอมรับค่าจ้างเป็นรายเดือน เพราะมีความรู้สึกว่าเป็นการผูกมัดตัวเองอยู่กับงานอุตสาหกรรมมากเกินไป และไม่สามารถหยุดงานได้ตามความประสงค์ ปัญหาเฉพาะตัวของแรงงานเพศหญิงอีกประการหนึ่งคือ จะเริ่มเข้าสู่ตลาดแรงงานตั้งแต่อายุยังน้อย (ประมาณ 15-17 ปี) แต่เมื่อแต่งงานแล้วมักจะไม่กลับมาทำงานอีก ทำให้ฝ่ายโรงงานต้องขาดแรงงานฝีมือส่วนนี้ไปอย่างน่าเสียดาย

ความรุนแรงของปัญหาแรงงานในเขตพื้นที่โครงการจะทวีความรุนแรงขึ้นในระหว่างฤดูทงเกษตร คือ ระหว่างเดือนสิงหาคม-ตุลาคม และธันวาคม-มกราคม โรงงานกลุ่มที่ได้รับความกระทบกระเทือนมากได้แก่ อุตสาหกรรมประเภทตัดเย็บเสื้อผ้า ทอผ้า เครื่องเงินเครื่องถม เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากฤดูทงเกี่ยวหรือฤดูตลาดของโรงงานดังกล่าว เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม จึงไม่สามารถปรับขบวนการผลิตได้ทันกับความต้องการของตลาด ในทางตรงกันข้าม ปัญหาการว่างงานจะเกิดขึ้นมากหลังฤดูเพาะปลูกและฤดูเก็บเกี่ยว คือ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-กรกฎาคม

ปัญหาแรงงานของพื้นที่โครงการอีกระดับหนึ่งคือ แรงงานฝีมือแรงงานกลุ่มนี้จะไม่เป็นปัญหาสำหรับอุตสาหกรรมที่มีขนาดของการลงทุนต่ำ นอกจากอุตสาหกรรมบางชนิด เช่น เครื่องเงินเครื่องถม แกะสลักไม้ เครื่องปั้นดินเผา ซึ่งต้องการความชำนาญเฉพาะทาง ทั้งนี้เนื่องจากอุตสาหกรรมขนาดเล็กส่วนใหญ่ทำงานแบบผู้บริหารคนเดียว (ระบบครอบครัว) และอัตราการเข้าออกและหยุดงานของแรงงานฝีมือนี้น้อยกว่าแรงงานไร้ฝีมือ อย่างไรก็ตามการยกระดับฝีมือแรงงานกลุ่มนี้ยังคงนับว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอยู่สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่มีขนาดของการลงทุนสูงและมีระบบการบริหารงานที่ทันสมัยยังคงมีความต้องการแรงงานฝีมือบางประเภทอยู่

ปัญหาเรื่องแรงงานไร้ฝีมือนับว่ามีความสำคัญต่อการตั้งเป้าหมายการผลิตเป็นอย่างยิ่ง จริงอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครก็ใช้แรงงานที่มาจากต่างจังหวัดที่มีพื้นฐานอย่างเดียวกันเหมือนกัน แต่แรงงานที่เคลื่อนย้ายมาจากต่างจังหวัดมา

ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่กรุงเทพมหานครมีทางเลือกหางานไม่มากนัก เมื่อเข้าทำงานแล้วจึงต้องยอมรับระเบียบและกฎเกณฑ์ของทางฝ่ายโรงงานที่ตั้งเอาไว้ ดังนั้นการหยุดขาดงานและอัตราการเข้าออกจึงน้อยกว่าและด้วยเหตุนี้จึงอาจกล่าวได้ว่า โรงงานอุตสาหกรรมในต่างจังหวัดมีข้อเสียเปรียบในเรื่องคุณภาพของแรงงาน

3.4.4 สภาพทางเศรษฐกิจ

รายได้ของประชากรในพื้นที่โครงการนี้ขึ้นอยู่กับภาคเกษตร ที่ผลทางเกษตรที่สำคัญได้แก่ ข้าว ข้าวโพด หอม กระเทียม ถั่วเหลือง ใบบัวลุ่ม ผักและผลไม้ต่าง ๆ และมีบางส่วนขึ้นอยู่กับอุตสาหกรรมในครัวเรือนและโรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ สินค้าหัตถกรรม เครื่องนุ่งห่ม ปู่ยเคมี อาหารกระป๋องและเครื่องปั้นดินเผา นอกจากนี้ยังมีรายได้ที่สำคัญซึ่งทำรายได้ให้แก่ประเทศในรูปเงินตราต่างประเทศ ได้แก่ รายได้จาก การส่งไม้สักรวมทั้งไม้เนื้อแข็งชนิดต่าง ๆ และรายได้จากการส่งแร่ชนิดต่าง ๆ ออกนอกประเทศ ได้แก่ ฟลูออไรท์ มังกานีส ซีไลต์ วุลแฟรม ยิปซั่ม และพลวง

ฉะนั้นโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประชากรในพื้นที่โครงการนี้จึงขึ้นอยู่กับราคาและปริมาณสินค้าที่หมุนเวียนออกสู่ตลาด โดยมีส่วนสัมพันธ์กับความต้องการของตลาดภายในประเทศหรือตลาดต่างประเทศเป็นปัจจัยสำคัญ อย่างไรก็ตามสำหรับในภาคเหนือแม้ว่าบางช่วงจะไม่ค่อยมีพืชผลทางเกษตรออกสู่ตลาดมากนักก็ยังมีกิจการอุตสาหกรรมคอกค้าจุนอยู่บ้างตลอดจนเป็นภาคที่มีนักท่องเที่ยวไปท่องเที่ยวจึงมีรายได้จากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอีกด้วย

3.4.4.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวม

จากตารางที่ 3.12 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่

โครงการตั้งแต่ปี 2519-2523 มีมูลค่า 13,113.6 14,812.7 18,509.5 20,400.8 และ 23,830.4 ล้านบาทตามลำดับ จะเห็นได้ว่ามูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี โดยเฉลี่ยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.24 ต่อปี สาขาการผลิตที่ทำรายได้ให้กับพื้นที่โครงการมากที่สุดได้แก่ สาขาการเกษตร โดยในปี 2523 มีมูลค่าถึงร้อยละ 30.22 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งพื้นที่โครงการ สาขาการผลิตที่ทำรายได้รอง

ตารางที่ 3.12 ผลิตรวมรวมของพื้นที่โครงการ ในราคาตลาด

หน่วย: ล้านบาท

สาขาการผลิต	2519	2520	2521	2522	2523	ร้อยละ ปี2523
เกษตรกรรม	6,081.7	6,480.5	7,538.0	8,015.8	8,760.7	36.76
กลีกรวม	5,032.3	5,340.7	6,321.2	6,785.9	7,201.3	30.22
ปศุสัตว์	726.8	864.2	888.0	1,005.5	1,307.6	5.49
ประมง	42.6	42.5	46.3	32.7	38.6	0.16
ป่าไม้	280.0	233.1	282.5	191.7	213.2	0.90
เหมืองแร่และย่อยหิน	275.5	327.5	401.2	422.3	463.9	1.95
อุตสาหกรรม	753.8	799.8	941.9	1,041.0	1,244.8	5.22
การก่อสร้าง	515.6	745.4	1,299.6	1,340.2	1,937.4	8.13
การไฟฟ้า ประปา	43.9	92.7	305	388.2	267.4	1.12
การคมนาคมขนส่ง	774.2	914.1	1,128.5	1,437.8	1,749.5	7.34
การค้าปลีก - ส่ง	2,444.4	2,917.7	3,493.7	3,620.8	4,187.7	17.57
ธนาคารประกันภัยและ อสังหาริมทรัพย์	292	373.7	503.5	614.5	815.1	3.42
ที่อยู่อาศัย	99.5	108.1	125.1	130.4	146.3	0.61
การบริหารและป้องกัน- ประเทศ	410.2	459.9	615.3	768.2	998.5	4.19
การบริการ	1,422.8	1,593.3	2,157.7	2,621.6	3,259.1	13.68
รวมทั้งหมด	13,113.6	14,812.7	18,509.5	20,400.8	23,830.4	100

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รองลงมาตามลำดับ ได้แก่ สาขาการค้าปลีกและการค้าส่ง สาขาการบริการ สาขาการก่อสร้าง สาขาการคมนาคมขนส่ง สาขาปศุสัตว์ สาขาอุตสาหกรรม สาขาการบริหารและป้องกันประเทศ สาขาการธนาคารประกันภัยและอสังหาริมทรัพย์ สาขาเหมืองแร่และย่อยหิน สาขาการไฟฟ้าประปา สาขาป่าไม้ สาขาที่อยู่อาศัยและสาขาประมง ซึ่งมีมูลค่าการผลิตน้อยที่สุดร้อยละ 0.16 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งพื้นที่โครงการ ดังนั้นเมื่อได้พิจารณาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่โครงการนี้แล้ว กลไกกรรมจึงเป็นสาขาการผลิตที่สำคัญที่สุดเพราะทำรายได้มากที่สุด โดยพืชเศรษฐกิจหลักของพื้นที่โครงการนี้ได้แก่ ข้าว ซึ่งมีข้าวเหนียว และข้าวเจ้าเป็นพืชเศรษฐกิจหลักซึ่งทำรายได้สูงสุดให้กับทั้ง 3 จังหวัดในพื้นที่โครงการ จากตารางที่ 3.13 และ 3.14 แสดงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตพืชเศรษฐกิจและพืชผักที่สำคัญของพื้นที่โครงการ พ.ศ.2519-2523 และตารางที่ 3.15 แสดงรายละเอียดการใช้ที่ดินในการเกษตรของพื้นที่ถือครองทั้งหมดในพื้นที่โครงการ พ.ศ.2523 ซึ่งจะเห็นว่าพื้นที่นามากถึงกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ถือครองทั้งหมด โดยจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูนและลำปาง มีพื้นที่นามากถึงร้อยละ 73.31 72.46 และ 66.96 ของพื้นที่ถือครองทั้งหมดของแต่ละจังหวัดตามลำดับ ดังนั้นรายได้จากกิจกรรมส่วนใหญ่ของจังหวัดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการจึงเป็นรายได้จากการปลูกข้าว

ส่วนพืชผลอื่น ๆ ทั้งพืชผักและพืชไร่นั้น ถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่เพาะปลูกเพียงไม่กี่ร้อยละ 23 ของพื้นที่ถือครองทั้งหมด แต่ผลผลิตกระจายกว้างถึง 25 ชนิด ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.13 และ 3.14 โดยมีข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ยาสูบ และกระเทียม เป็นพืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญ ส่วนพืชสวนที่สำคัญได้แก่ ลำไย ลิ้นจี่ ซึ่งจะเห็นว่าพื้นที่โครงการมีศักยภาพค่อนข้างสูงในการกิจกรรมในการปลูกพืชสวน พืชผักและพืชไร่สามารถกระจายฐานการผลิตได้กว้าง ซึ่งจะ เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปจากผลิตผลการเกษตร



ตารางที่ 3.13 แสดงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของพื้นที่โครงการ พ.ศ.2519-2523

พืช	2519		2521		2523		%เพิ่ม-ลด	
	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	เนื้อที่	ผลผลิต
ข้าวไร่(ข้าวเจ้า)	99,555	28,873	111,746	32,635	53,250	15,933	-52.35	-51.18
(ข้าวเหนียว)	ไม่มีตัวเลข		-		108,168	34,458	-	-
ข้าวนาปี(ข้าวเจ้า)	1,408,696	634,021	1,379,732	724,895	1,373,256	697,225	-0.47	-3.82
ยาสูบ	59,235	96,596	40,510	46,812	125,635	269,221	+210.13	+475.11
ถั่วเหลือง	139,823	23,997	187,231	36,746	243,460	47,301	+30.03	+28.72
ถั่วลิสง	154,763	38,543	153,844	36,697	195,675	41,023	+27.19	+11.79
ถั่วเขียว	23,070	4,160	26,612	4,031	17,943	2,422	-32.58	-39.92
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	117,151	47,377	66,202	17,066	81,109	21,105	+22.52	+23.67
ข้าวโพดหวาน	ไม่มีตัวเลข		-		8,210	8,051	-	-
มันสำปะหลัง	10,532	15,278	2,780	5,366	4,640	6,810	+66.91	+26.91
อ้อยน้ำตาล	51,182	280,344	26,342	122,663	46,038	250,955	+74.77	+104.59
สับปะรด	15,057	43,844	13,138	46,073	20,025	67,175	+52.42	+45.80
ฝ้าย	9,280	1,498	4,018	722	3,481	474	-13.36	-34.35
ปอกระเจา	5,033	749	-	-	-	-	-	-
ละหุ่ง	15,960	2,403	8,232	1,354	8,837	948	+7.35	-29.99
งา	14,846	1,521	13,512	1,975	10,683	1,251	-20.94	-36.66
มันเทศ	12,151	14,765	5,173	6,911	2,357	4,310	-54.44	-37.64
มันฝรั่ง	1,485	1,672	1,697	3,097	4,477	5,499	+163.82	+77.56
แตงโม	3,964	7,653	1,659	3,672	3,603	7,135	+117.18	+94.31

ที่มา : ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

ตารางที่ 3.14 แสดงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตพืชผักที่สำคัญของพื้นที่โครงการ พ.ศ.2519-2523

พืชผัก	2519		2521		2523		% เพิ่ม-ลด	
	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	เนื้อที่	ผลผลิต
กระเทียม	91,027	138,381	144,706	245,795	116,433	234,429	-19.54	-4.62
หอมหัวเล็ก	23,260	45,528	19,070	28,257	39,040	58,169	+104.72	+105.86
กะหล่ำปลี	7,808	10,458	8,565	10,036	11,130	22,688	+29.95	+126.07
พริกใหญ่	27,668	12,235	35,950	19,388	33,689	26,632	-6.29	+37.36
พริกเล็ก	12,848	5,392	16,790	5,409	24,579	12,905	+46.39	+138.58
มะเขือเทศ	7,954	5,220	4,377	4,599	9,646	20,190	+120.38	+339.01
อิง	2,340	1,747	5,291	6,239	1,642	2,166	-68.97	-65.28
ถั่วสันเตา	3,917	2,399	1,657	634	4,412	2,500	+166.26	+294.32
ผักกาดหัว	600	654	862	935	716	1,119	-16.94	+19.68
รวม	177,422	222,014	237,268	321,292	241,287	380,798	+1.69	+18.52

ที่มา : ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

ตารางที่ 3.15 การแจกแจงการใช้ที่ดินในพื้นที่โครงการ เพื่อการเกษตร พ.ศ.2523

(1,000 ไร่)

จังหวัด	พื้นที่ ทั้งหมด	พื้นที่ทำการเกษตร		พื้นที่นา		พื้นที่ไร่		พื้นที่อื่น ๆ	
		จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
เชียงใหม่	14,280.63	1,146.53	8.03	840.57	73.31	230.90	20.14	75.05	6.55
ลำพูน	2,754.38	396.01	14.38	286.95	72.46	78.70	19.87	30.36	7.67
ลำปาง	7,823.75	855.92	10.94	573.16	66.96	228.08	26.65	54.68	6.39
รวม	24,858.76	2,398.46	9.65	1,700.68	70.91	537.68	22.42	160.09	6.67

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

3.4.4.2 มูลค่าการผลิตทางอุตสาหกรรม

จากตารางที่ 3.12 มูลค่าการผลิตสาขาอุตสาหกรรมของพื้นที่โครงการตั้งแต่ปี 2519-2523 มีมูลค่า 753.8 799.8 941.9 1,041.0 และ 1,244.8 ล้านบาทตามลำดับ คิดเป็นมูลค่าเพิ่มขึ้นในแต่ละปีเป็นร้อยละ 6.10 17.77 10.52 และ 19.58 ตามลำดับ หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 13.5 ต่อปี

3.4.4.3 รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล

จากตารางที่ 3.16 จะเห็นว่ารายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของประชากรในพื้นที่โครงการ จากปี 2519 ถึงปี 2523 ปรากฏว่ารายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของประชากรในพื้นที่โครงการนี้มีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นทุกปี โดยในปี 2523 ประชากรในพื้นที่โครงการมีรายได้เฉลี่ยอยู่ในระดับคนละ 10,271 บาทต่อปี ซึ่งต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยของประชากรในกรุงเทพมหานคร (43,423 บาท) ภาคตะวันออก (25,130 บาท) ภาคตะวันตก (19,199 บาท) ภาคกลาง (15,935 บาท) และภาคใต้ (14,190 บาท) แต่สูงกว่ารายได้เฉลี่ยของประชากรในภาคเหนือ (9,541 บาท) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (5,806 บาท) จะเห็นได้ว่าช่องว่างระหว่างรายได้ประชากรของกรุงเทพมหานครกับพื้นที่โครงการมีค่อนข้างมากกว่าที่ควร ดังนั้นการเร่งรัดพัฒนาการทางด้านอุตสาหกรรมขึ้นมาในพื้นที่โครงการนี้จึงเป็นนโยบายที่เหมาะสมเพื่อเป็นการพัฒนาภาคเหนือ เพราะการพัฒนากรุงเทพมหานครเพียงเมืองเดียวจะทำให้ช่องว่างของรายได้ประชากรระหว่างกรุงเทพมหานครและเมืองอื่น ๆ ของประเทศยิ่งห่างออกไปอีก

3.4.5 การคมนาคมขนส่ง

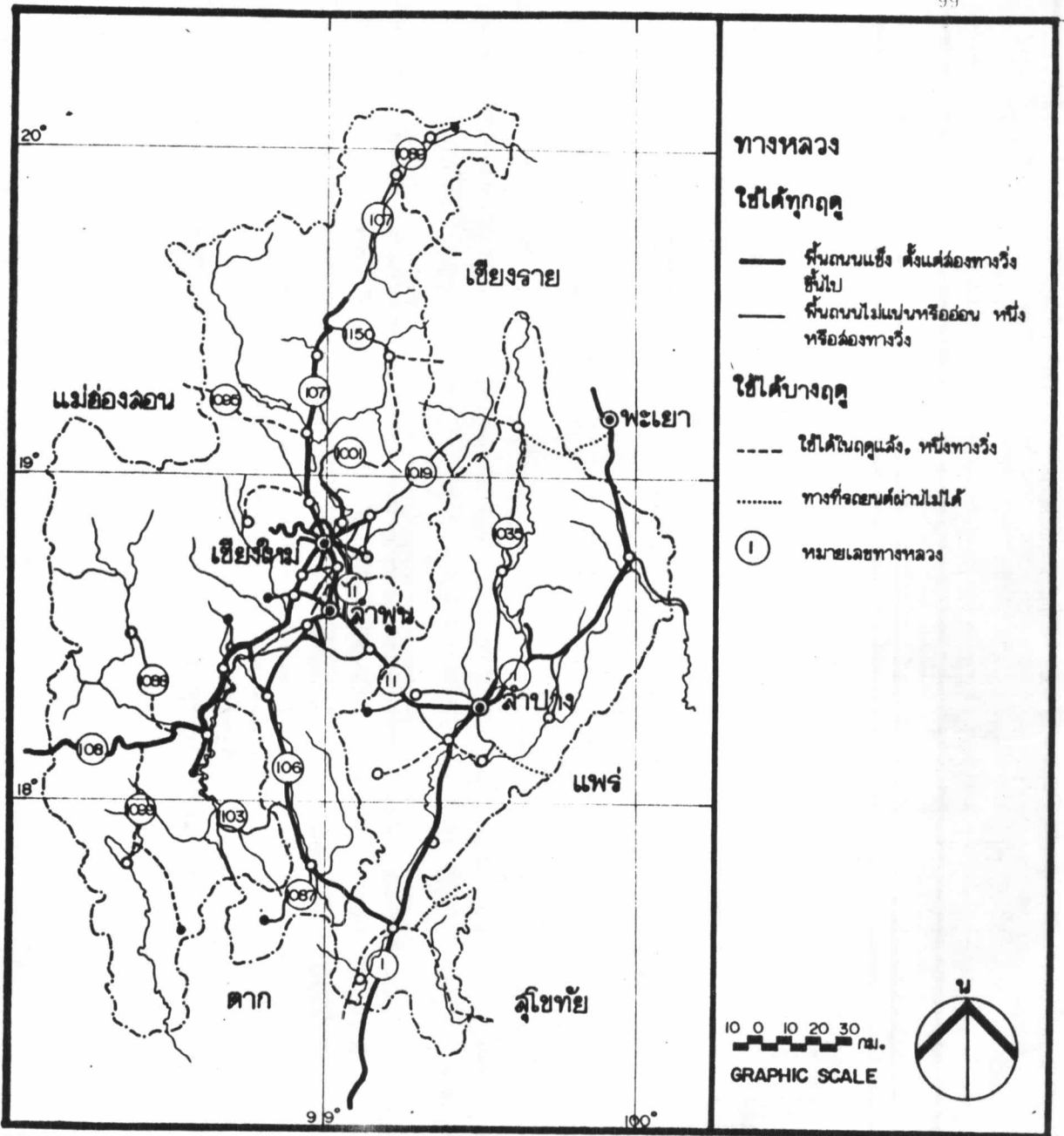
3.4.5.1 การขนส่งทางรถยนต์ จากแผนที่แผ่นที่ 3.22 แสดงโครงข่ายของถนนที่เป็นทางหลวงสายประธานและสายรองที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของถนนในเส้นทางที่สำคัญ ๆ ในพื้นที่โครงการ ในด้านความเชื่อมโยงกับการพัฒนาจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมโดยมีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้


ตารางที่ 3.16 แสดงรายได้ประจำชาติต่อบุคคลตามราคาตลาด (บาท)

รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล	2519	2520	2521	2522	2523
ทั้งประเทศ	7,830	8,879	10,300	11,843	14,255
กรุงเทพมหานคร	22,323	25,799	29,655	35,825	43,423
ภาคกลาง	8,152	9,571	10,434	12,734	15,935
ภาคตะวันออก	14,029	16,458	19,495	21,401	25,130
ภาคตะวันตก	11,667	12,968	14,600	15,616	19,199
ภาคเหนือ	5,955	6,069	7,428	8,188	9,541
ภาคใต้	7,107	9,073	10,606	12,092	14,190
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3,248	3,449	4,062	4,789	5,806
พื้นที่โครงการ	6,277	6,922	8,186	8,929	10,271

ที่มา : กองบัญชีประจำชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม-
แห่งชาติ



**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่, ลำพูน และลำปาง)**

	แสดง ทางหลวง สัญลักษณ์ - - - - - เขตระหว่างประเทศ - - - - - เขตจังหวัด ○ อำเภอ สำหรับน้ำตลอดปี ⊙ จังหวัด • หมู่บ้าน	ผู้ทำการศึกษา นาย เกื้อกุล ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนที่ ๓) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	ที่มา กรมทางหลวง พ.ศ. 2522 วันที่ 1/1/24 แผ่นที่ 3.22	

ตารางที่ 3.17 รายละเอียดของถนนในเส้นทางที่สำคัญ ๆ ในพื้นที่โครงการ

เส้นทาง	เชื่อมระหว่าง	ระยะทาง ก.ม.	ขนาดทาง	ลักษณะของผิวจราจร
107	เชียงใหม่-ฝาง	150.0	S4 (5.5/9)	ลาด Asphalt
1089	ฝาง -แม่ฮวย (ท่าตอน)	24.0	F4 (5/8)	ลาด Asphalt
1095	แม่มาลัย -ปาย-แม่ฮ่องสอน	212.0	F4 (5/7)	ลูกรัง
1150	ปงโค้ง -พร้าว - เชียงป่า เบ้า	85.0	F4 (5/8)	Asphalt (20 กม.) ที่เหลือเป็นลูกรัง
1001	เชียงใหม่-สันทราย	13.0	F3 (6/10)	ลาด Asphalt
	สันทราย-พร้าว	103.0	F5 (0/7)	ลูกรัง
1019	เชียงใหม่-ดอยสะเก็ด	130.9	F4 (5/8)	ลาด Asphalt
1004	ทางขึ้นพระตำหนักภูพิงคิ์	25.0	F4 (5/8)	ลาด Asphalt
1096	แม่ริม-ละเมิง-หางดง	65.0	F5 (0/7)	ลูกรัง
108	เชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน			
	ตอนเชียงใหม่-ฮอด	88.0	S4 (5.5/9)	ลาด Asphalt
1088	ออบหลวง-แม่แจ่ม	45.0	F5 (0/7)	ลูกรัง
1099	แยกจาก 108-อมก๋อย	50.0	F5 (0/7)	ลูกรัง
1010	ถนน 108-ถนน 106	35.0	F4 (5/8)	ลาด Asphalt
1103	แม่ตื่น-ดอยเต่า-ฮอด	66.5	F5 (0/7)	ลูกรัง
1087	สี่-บ้านก้อทุ่ง	36.0	F5 (0/7)	ลูกรัง
106	เชียงใหม่-เกิน	180.0	S3 (6/10)	ลาด Asphalt
1033	ถนน 106-ถนน 11	35.0	F4 (5/8)	10 กม. แรกลาด Asphalt ที่เหลือลูกรัง
11	ลำปาง-ลำพูน-เชียงใหม่	100.0	P3 (6/10)	ลาด Asphalt

ตารางที่ 3.17 (ต่อ)

เส้นทาง	เชื่อมระหว่าง	ระยะทาง ก.ม.	ขนาดทาง	ลักษณะผิวจราจร
1014	สันกำแพง - ดอยสะเก็ด	14.0	F5(0/7)	ลูกรัง
1035	ลำปาง - แจ้ห่ม	50.0	F4(5/8)	ลาด Asphalt
	แจ้ห่ม - วังเหนือ - แม่ชะจาน	67.0	F5(0/7)	ลูกรัง
1	ลำปาง - พะเยา - เชียงราย	216.0	P2(6.5/11)	ลาด Asphalt

- หมายเหตุ P₃ หมายถึงทางหลวงแผ่นดินสายประธานชั้น 3
 S₃ หมายถึงทางหลวงแผ่นดินสายรองชั้น 3
 F₃ หมายถึงทางหลวงจังหวัดชั้น 3
 (5/8) หมายถึงผิวจราจรลาด Asphalt 5 ม.
 (0/7) หมายถึงผิวจราจรเป็นลูกรัง มีดินทางกว้าง 7 ม.

- ถนนที่เป็นทางหลวงสายประธาน ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี ผิวจราจร
เป็นแอสฟัลท์ รถวิ่งได้ทุกฤดูกาล

- จุดตัดกันของถนน ทางแยก รั้วมีความโค้ง และการวางแนวถนน
(Alignment) โดยเฉลี่ยแล้วได้ตามมาตรฐานของ AASHO

- ขอบเขตความล่าช้าของถนนที่ออกแบบไว้ ดังในตารางที่ 3.18 ใน
ด้านปริมาณการจราจรนั้น กรมทางหลวงได้ออกแบบถนนให้สามารถรับภาวะการจราจรได้อย่าง
มากที่สุด 15 ปีในอนาคต จากตารางที่ 3.19 แสดงปริมาณการจราจรในปี 2523 จะเห็นได้
ว่าปริมาณการจราจรในปัจจุบันของถนนแต่ละสายยังมีไม่มากนัก ดังนั้นโครงข่ายถนนที่มีอยู่จึง
สามารถที่จะรับภาวะการจราจรในอนาคตได้

การขนส่งสินค้าการเกษตรและอุตสาหกรรมระหว่างจังหวัดเชียงใหม่
ลำพูน และลำปาง กับจังหวัดภาคเหนือตอนล่างอาจทำได้สองทางด้วยกันคือ โดยทางรถไฟ
และรถยนต์ ส่วนการเดินทางหรือขนส่งสินค้าระหว่างจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูนและลำปางกับ
จังหวัดที่อยู่เหนือขึ้นไปคือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงราย และพะเยานั้นทำได้โดยทางรถยนต์
เท่านั้น ส่วนการขนส่งสินค้าการเกษตรและอุตสาหกรรมขึ้นล่องระหว่างจังหวัดทั้งสามกับ
กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่นิยมใช้รถยนต์บรรทุก

ระยะที่มีการใช้บริการขนส่งสินค้ามากที่สุดได้แก่ ฤดูเก็บเกี่ยวพืชผลการ
เกษตร คือ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-เมษายน ซึ่งจะมีสินค้าเข้ากรุงเทพมหานครมากกว่า
ฤดูอื่น ๆ และระหว่างหลังจากเดือนมิถุนายน สินค้าการเกษตรที่ส่งเข้ามายังกรุงเทพมหานคร
จึงมีปริมาณน้อยลง จากการสอบถามผู้ประกอบการอุตสาหกรรมทราบว่า ปัญหาเกี่ยวกับความ
สะดวกในการขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมโดยทางรถยนต์มีน้อยมาก ดังนั้นส่วนใหญ่จึงนิยมการขนส่ง
โดยรถยนต์บรรทุก

ตารางที่ 3.18 แสดงมาตรฐานของถนน

ทางหลวงแผ่นดินสายประธาน		P2	P3	
ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน (คัน/วัน)		2,000-4,000	น้อยกว่า 2,000	
ประเภทผิวทางจราจรที่เสนอแนะ		ชั้นกลาง	ชั้นกลาง	
ความกว้างของผิวทางจราจร (ม.)		6.50	6.00	
ความกว้างของไหล่ทาง (ม.)		2.25	2.00	
ทางหลวงแผ่นดินสายรอง		S3	S4	
ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน (คัน/วัน)		1,000-2,000	300-1,000	
ประเภทผิวทางจราจรที่เสนอแนะ		ชั้นกลาง	ชั้นกลาง-ต่ำ	
ความกว้างของผิวทางจราจร (ม.)		6.00	5.50	
ความกว้างของไหล่ทาง (ม.)		2.00	1.75	
ทางหลวงจังหวัด		F3	F4	F5
ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน (คัน/วัน)		1,000-2,000	300-1,000	น้อยกว่า 300
ประเภทผิวทางจราจรที่เสนอแนะ		ชั้นกลาง	ชั้นต่ำ	ลูกรัง
ความกว้างของผิวทางจราจร (ม.)		6.00	5.50	คันทาง
ความกว้างของไหล่ทาง (ม.)		2.00	1.75	7.00-9.00

ที่มา : กรมทางหลวง

ตารางที่ 3.19 แสดงปริมาณการจราจรของเส้นทางที่สำคัญในพื้นที่โครงการ พ.ศ.2523

เส้นทาง	ตอนระหว่าง	จุดที่วัด กม.	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปีของรถแต่ละชนิด						ปริมาณการจราจรรวมเฉลี่ย/วัน	จักรยานยนต์
			รถยนต์นั่ง	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อขึ้นไป	รถบรรทุก 4 ล้อ	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถบรรทุก 10 ล้อ		
1	แม่พริก - เกิน	515+200	642	254	173	504	244	193	2,010	1,166
	เกิน - เกาะคา	548+400	543	320	187	416	316	113	1,895	685
	เกาะคา - สำปาง	594+325	1,324	829	144	1,776	437	347	4,857	1,759
	สำปาง BY PASS	604+000	658	413	423	1,197	424	358	3,473	1,609
	สำปาง - งาว	733+000	262	298	105	348	167	176	1,356	733
	สำปาง - งาว	781+680	293	36	97	87	89	190	792	130
	งาว BY PASS	680+444	598	261	272	216	212	120	1,661	402
11	สำปาง - แม่ทา	33+000	792	181	175	635	219	279	2,281	297
	แม่ทา - สำพน	64+000	846	407	181	689	477	230	2,830	1,277
	สำพน - เชียงใหม่	80+850	960	185	164	1,231	377	260	3,177	984
106	เกิน - บ้านโฮ้ง	1+500	31	98	11	152	73	3	368	873
	เกิน - บ้านโฮ้ง	41+200	79	48	6	98	48	-	279	259

ตารางที่ 3.19 (ต่อ)

เส้น ทาง	ตอนระหว่าง	จุดที่วัด กม.	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปีของรถแต่ละชนิด						ปริมาณการ จราจรรวม เฉลี่ย/วัน	จักรยาน ยนต์
			รถยนต์ นั่ง	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อขึ้นไป	รถบรรทุก 4 ล้อ	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถบรรทุก 10 ล้อ		
106	ถนน - บ้านโฮ่ง	75+897	70	166	37	182	76	33	564	349
	ถนน - บ้านโฮ่ง	112+222	130	333	76	579	136	45	1,299	1,594
	บ้านโฮ่ง - ลำพูน	138+431	173	391	105	712	176	43	1,600	1,504
	ลำพูน - เชียงใหม่	12+300	541	969	390	1,049	142	78	3,172	3,485
107	เชียงใหม่ - แม่แตง	9+300	1,083	1,321	181	1,301	577	92	4,555	3,573
	แม่แตง - เชียงดาว	40+000	681	497	149	363	283	73	2,046	1,857
	แม่แตง - เชียงดาว	65+000	673	62	104	63	110	31	1,043	635
	เชียงดาว - ฝาง	144+120	345	357	70	313	117	35	1,237	2,184
108	เชียงใหม่ - สันป่าตอง	14+000	1,522	1,211	121	663	422	88	4,027	3,912
	สันป่าตอง - จอมทอง	49+200	337	340	130	538	205	55	1,605	1,008
	จอมทอง - ฮอด	70+000	136	258	89	212	105	47	847	303

ที่มา : กรมทางหลวง

3.4.5.2 การขนส่งทางรถไฟ

การขนส่งสินค้าออกจากจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน โดยทางรถไฟนั้น เมื่อเทียบระยะทางจากกรุงเทพฯ ประมาณ 750 และ 729 กิโลเมตร ตามลำดับ ซึ่งไกลกว่าการขนส่งทางรถยนต์ประมาณ 30 กิโลเมตร และอัตราค่าขนส่งสินค้าโดยเฉลี่ยตันละ 163.30 บาท และ 159.70 บาท ตามลำดับ กับอัตราค่าบรรทุกเมื่อใช้บริการของรถยนต์เอกชน ซึ่งตกตันละ ประมาณ 270 บาท แล้วจะเห็นว่า การขนส่งโดยทางรถไฟน่าจะประหยัดได้เปรียบอยู่เล็กน้อย แต่ในทางตรงกันข้ามการขนส่งสินค้าโดยทางรถยนต์กลับได้รับความนิยมนมากกว่าทั้งนี้มีส่วนเหตุเนื่องมาจาก

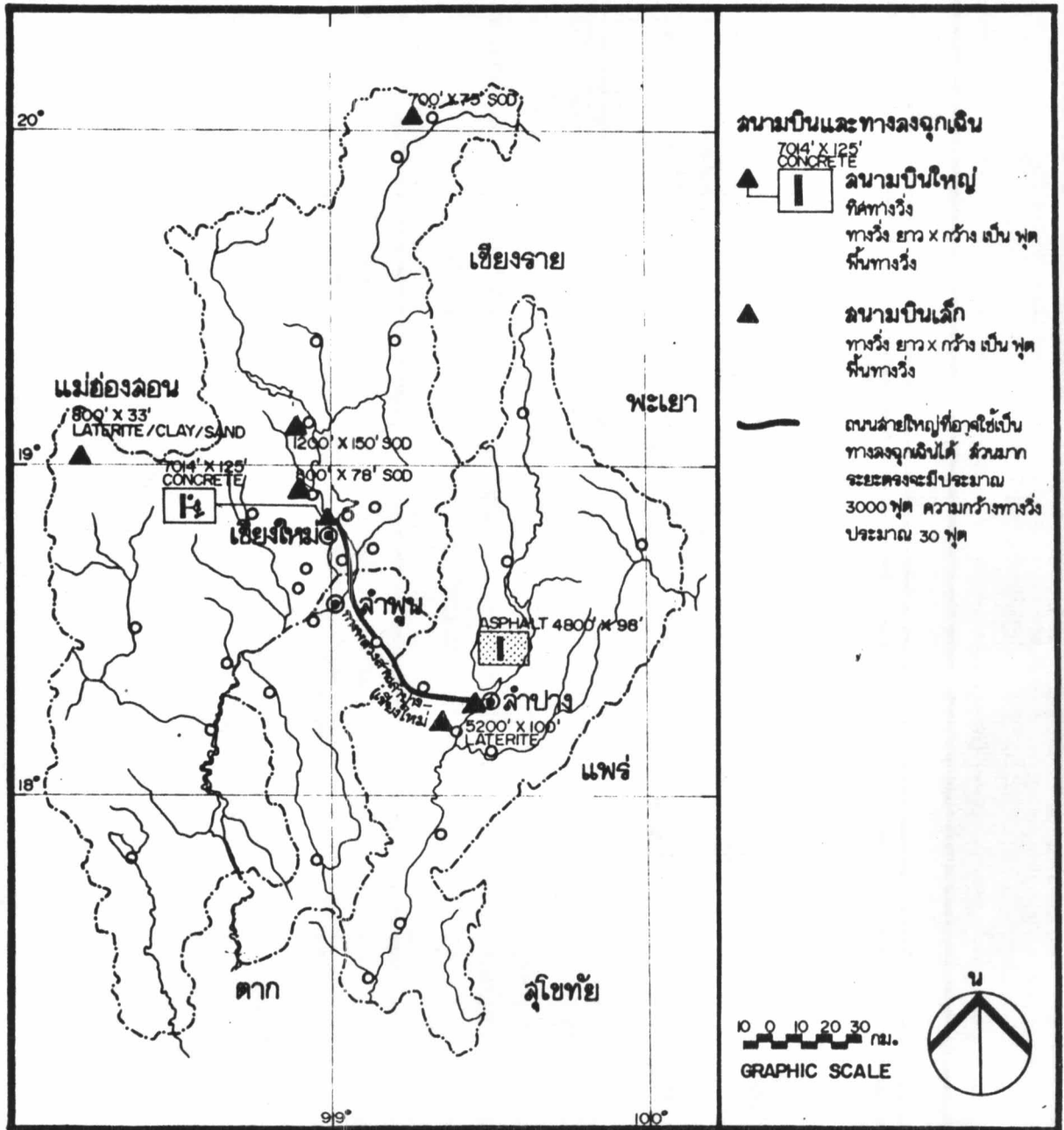
1. การขนส่งทางรถยนต์ใช้เวลาเดินทางเพียงประมาณ 10 ชั่วโมง ในขณะที่การขนส่งโดยทางรถไฟ (รถสินค้า) ต้องใช้เวลาถึง 2 วัน ซึ่งสินค้าบางอย่างโดยเฉพาะสินค้าการเกษตรไม่สามารถรอเวลาได้
2. การขนส่งโดยทางรถไฟต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าขึ้น-ลง อีกตันละ 7-10 บาท ในขณะที่การขนส่งโดยทางรถยนต์อาจใช้คนงานของผู้ใช้บริการได้
3. โดยทางรถไฟกระทำได้เพียงการขนส่งถึงขบวนรถสถานีรถไฟเท่านั้น ผู้ใช้บริการต้องว่าจ้างรถขนส่งและเสียค่าใช้จ่ายในการขึ้น-ลงสินค้าไปยังจุดหมายปลายทางอีกต่อหนึ่ง ในขณะที่การขนส่งโดยทางรถยนต์เป็นบริการรับและส่งถึงที่
4. โดยทางรถไฟ หากสินค้าถึงปลายทางนอกเวลาราชการ การขนถ่ายสินค้าจะทำได้ในวันรุ่งขึ้นเท่านั้น

นอกจากนั้น การขนส่งโดยทางรถไฟยังมีระเบียบพิธีการหยาบหยาบคล้ายคลึงกับการใช้บริการของ ร.ล.พ. อีกมากมาย ซึ่งทำให้การให้บริการดังกล่าวถูกจำกัดวงอยู่กับการขนส่งสินค้าบางชนิด เช่น มะพร้าว วัสดุก่อสร้าง สินค้า และผลิตภัณฑ์การเกษตรบางชนิด เท่านั้น


3.4.5.3 การขนส่งโดยทางเครื่องบิน (แผนที่แผ่นที่ 3.23)

การใช้บริการของสายการบินอาจได้รับความสะดวกเฉพาะการเดินทางติดต่อระหว่างจังหวัดเชียงใหม่กับกรุงเทพฯ ซึ่งมีเที่ยวบินวันละ 5-6 เที่ยวบินเท่านั้น ในกรณีของจังหวัดลำพูน ไม่มีสำนัการบินผู้ใช้บริการจะต้องเดินทางไปยังสำนัการบินเชียงใหม่ซึ่งอยู่ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 30 กิโลเมตร ส่วนการเดินทางติดต่อระหว่างจังหวัดทั้งล่องกับจังหวัดอื่น ๆ นั้น ปัจจุบันบริษัทเดินอากาศไทย จำกัด มีบริการถึงจังหวัดเชียงราย ลำปาง แม่ฮ่องสอน แพร่ น่าน และพิษณุโลก เท่านั้น และถึงแม้ว่าจะมีประกาศให้สำนัการบินจังหวัดเชียงใหม่เป็นสำนัการบินนานาชาติตั้งแต่กลางปี 2514 แล้วก็ตาม ปรากฏว่าในปัจจุบันยังไม่มีสายการบินต่างประเทศมาใช้บริการของสำนัการบินแห่งนี้เลย คงมีแต่บริการของบริษัทการบินไทยแห่งเดียวเท่านั้น ที่มีเที่ยวบินระหว่างจังหวัดเชียงใหม่กับฮ่องกง สัปดาห์ละ 2 ครั้ง แต่ก็ดูเหมือนว่าจะไม่ได้รับความนิยมเท่าที่ควร

บริการขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมโดยทางเครื่องบินระหว่างจังหวัดอาจทำได้ในรูปของพัสดุภัณฑ์การส่งออก หรือนำเข้าพัสดุภัณฑ์จากต่างประเทศ ทำได้เฉพาะสิ่งของที่มีมูลค่าต่ำกว่า 3,000 บาทเท่านั้น ในกรณีการนำเข้าหรือส่งออกสินค้าจำนวนมากจะต้องดำเนินการเปิดหรือปิดผนึกและพิธีการทางศุลกากรทั้งหมดที่ทำอากาศยานดอนเมืองเท่านั้น



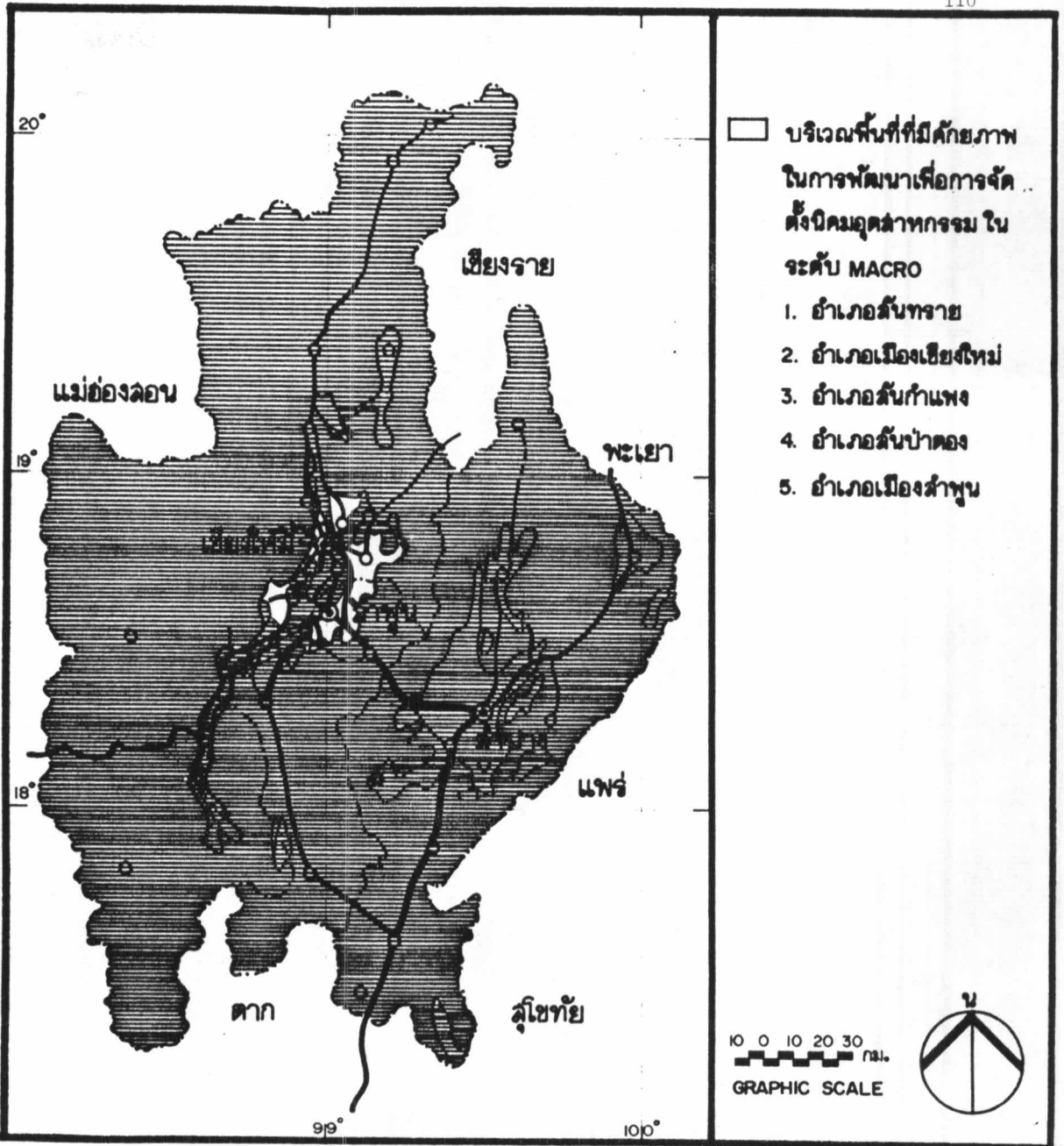
**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และลำปาง)**

	แสดง ดนามาบิน สัญลักษณ์ ----- เขตระหว่างประเทศ ----- เขตจังหวัด ○ อำเภอ <i>ลำพูน</i> ⊙ จังหวัด	ผู้ทำการศึกษา - นาย เกื้อกุล ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	ที่มา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ พ.ศ. 2514 วันที่ 1/1/24 แผ่นที่ 3.23	


สรุป

จากการศึกษาทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ของพื้นที่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง จะเห็นได้ว่าบริเวณพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา เพื่อ การติดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในระดับมหาคณัน ได้แก่ บริเวณพื้นที่อำเภอสันทราย อำเภอเมือง เชียงใหม่ อำเภอสันกำแพง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ดังแสดงขอบเขตของพื้นที่ในแผนที่ แผนที่ 3.24 ซึ่งจะเห็นได้ว่า อำเภอ สันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ที่คณะกรรมการส่งเสริม การลงทุนได้ประกาศกำหนดเป็นเขตส่งเสริมการลงทุนขึ้น เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2521 ก็เป็น บริเวณที่มีศักยภาพในการพัฒนา เพื่อการติดตั้งนิคมอุตสาหกรรม ดังที่ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา มาแล้ว ดังนั้นอำเภอสันกำแพง และอำเภอเมืองลำพูน ก็จะเป็นบริเวณพื้นที่โครงการใน ระดับจุลภาค ที่ผู้ศึกษาจะทำการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อหาบริเวณที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือที่เหมาะสมในบริเวณเขตส่งเสริมการลงทุนนี้

นอกจากนี้แล้ว การศึกษาได้พิจารณาถึงประเภทของอุตสาหกรรมที่ควรได้รับการ ส่งเสริมให้มีความมั่นคงทาง เศรษฐกิจต่อไป โดยที่เมื่อได้ทำการวิเคราะห์เลือกพื้นที่แล้ว ซึ่งปรากฏว่าพื้นที่โครงการนี้มีศักยภาพค่อนข้างสูงในด้านกลไกกรรม สามารถจะกระจายฐาน การผลิตได้กว้าง ซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการ เกษตรและเนื่องจากสภาพกายภาพของพื้นที่โครงการเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาการ ท่องเที่ยว เพราะมีแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามตามธรรมชาติมากมายหลายสิบแห่ง และมีสภาพ ดินฟ้าอากาศเอื้ออำนวยต่อการท่องเที่ยว จึงมีนักท่องเที่ยวไปท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก ดังนั้น อุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่ควรพิจารณา คือ อุตสาหกรรมหัตถกรรม พื้นเมือง โดยเฉพาะหัตถกรรมทำร่ม การแกะสลักไม้และเครื่องเงิน ซึ่งจะต้องทำการศึกษา ในรายละเอียดต่อไป



**การศึกษาเพื่อวางแผนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
(เชียงใหม่ , ลำพูน และลำปาง)**

	แสดง	ผู้ทำการศึกษา	นาย เกื้อกุล ทองน้อย ภาควิชาผังเมือง (การวางแผนภาค) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ปณิธิวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
	สัญลักษณ์ เขตระหว่างประเทศ - - - - - เขตจังหวัด ○ อำเภอ — ทางหลวง ⊙ จังหวัด		ที่มา	พ.ศ.
		วันที่	1 / 1 / 24	แผ่นที่ 3.24