



สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษา

2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของเขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดลำพูน

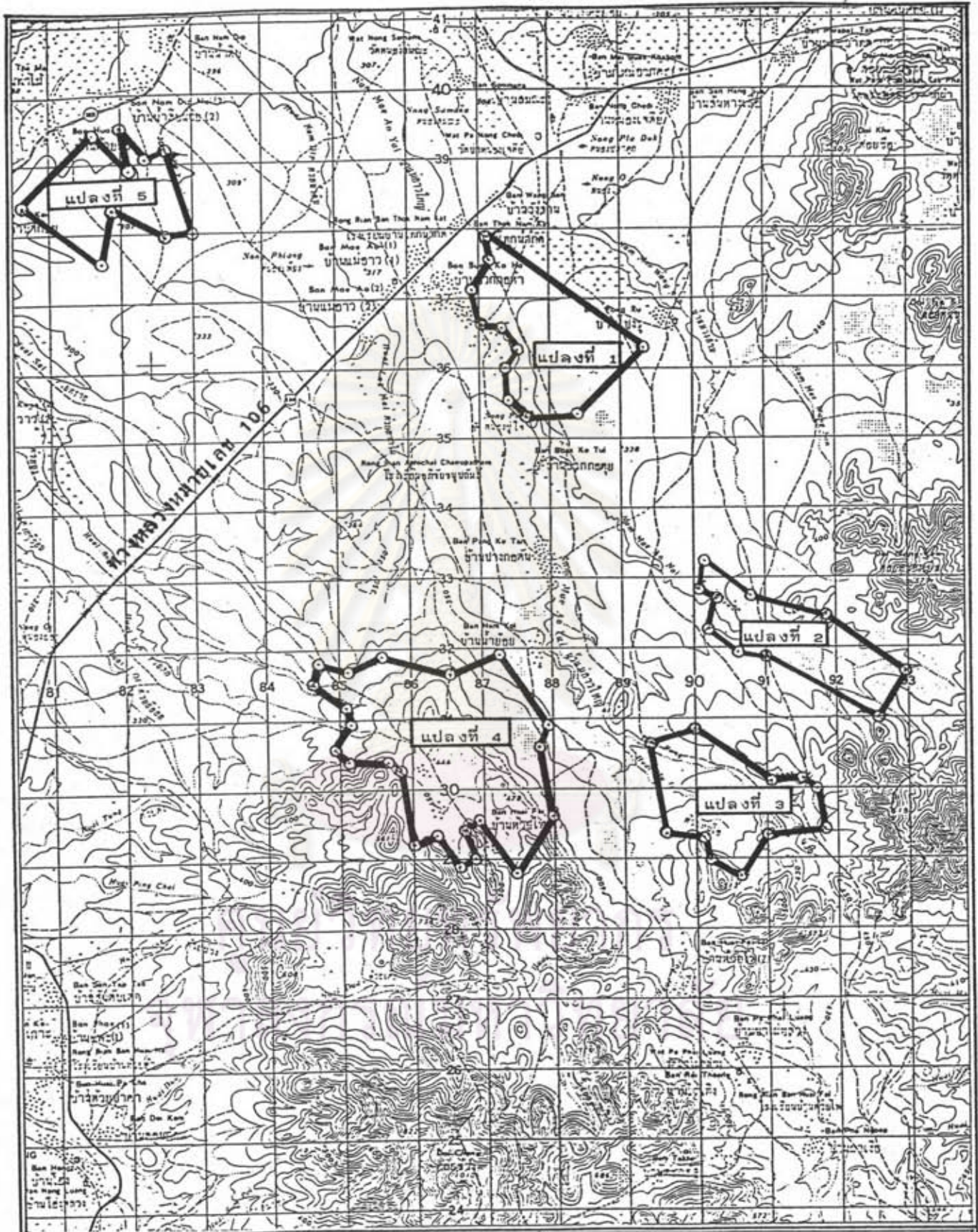
ในปี พ.ศ.2525 ได้มีพระราชกฤษฎีกากำหนดท้องที่ตำบลนครเจดีย์ และตำบลน้ำดิบ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน และได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 99 ตอนที่ 156 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2525 โดยมีกำหนดให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ดำเนินการจัดสรรที่ดินทำกินให้แก่เกษตรกรที่ยากจน ผู้ซึ่งไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะใช้ทำมาหาเลี้ยงชีพ รวมทั้งให้มีการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพแก่เกษตรกรที่ได้รับการจัดสรรที่ดินดังกล่าว ให้มีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิม ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการที่อำเภอป่าซางมีปัญหาที่ดินทำกิน โดยมีเกษตรกรผู้เช่าประมาณร้อยละ 32 และผู้ไร้ที่ดินทำกินประมาณร้อยละ 14 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด

ดังนั้น ในปี พ.ศ.2526 ส.ป.ก. ได้ดำเนินการจัดซื้อที่ดินจากเอกชนในเขตตำบลนครเจดีย์ และตำบลน้ำดิบ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน จำนวน 5 แปลง ดังรูปที่ 2-1 เนื้อที่ประมาณ 6,907 ไร่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-1

2.2 ลักษณะทั่วไปของพื้นที่เขตโครงการปฏิรูปที่ดิน แปลงที่ 4

โครงการปฏิรูปที่ดิน แปลงที่ 4 อ.ป่าซาง จ.ลำพูน ตั้งอยู่ในเขตปกครองท้องที่ หมู่ที่ 7 ต.นครเจดีย์ อ.ป่าซาง จ.ลำพูน อยู่ห่างจากอำเภอป่าซางไปทางทิศใต้ประมาณ 23 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดลำพูน ไปทางทิศใต้ประมาณ 35 กิโลเมตร โดยแยกจากทางหลวงหมายเลข 106 ไปทางทิศตะวันออกประมาณ 6 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 2-2 ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

| | |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับบ้านน้ำอ้อย |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับบ้านห้วยไฟ (1) |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับโครงการปฏิรูปที่ดินฯ แปลงที่ 3 |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อกับป่าละเมาะ |



รูปที่ 2-1 แสดงเขตโครงการปฏิรูปที่ดิน อ.ป่าซาง จ.ลำพูน



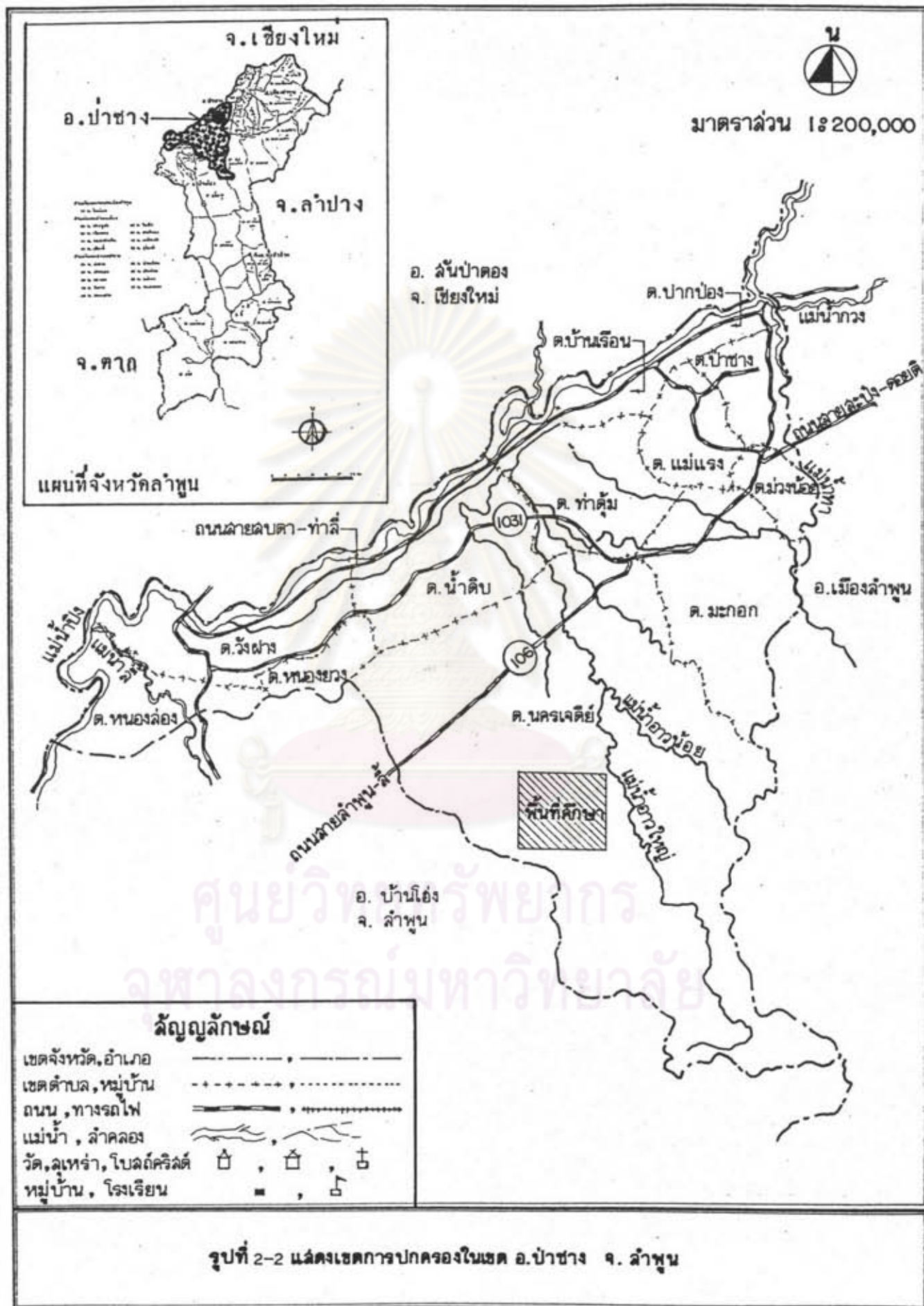
ตารางที่ 2-1 สรุปลักษณะโครงการปฏิรูปที่ดิน อ.ป่าซาง จ.ลำพูน

| แปลงที่ | บ้านหมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน ตำบล | พื้นที่ ไร่-งาน-วา | พื้นที่ถือครอง(ไร่/คร้าวเรือน) | | | จำนวนแปลง เกษตรกรรม | เกษตรกรเข้า ทำประโยชน์ แล้ว(แปลง) |
|---------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------|-----|------------------------|---|
| | | | อยู่อาศัย | การเกษตร | รวม | | |
| 1 | หมู่ที่ 5 บ้านโป่งรุ นครเจดีย์ | 1265-1-100 | 0.5 | 9.5 | 10 | 126 | 110 |
| 2 | หมู่ที่ 10 บ้านน้ำย้อย นครเจดีย์ | 1312-3-13 | * | 10.0 | - | 126 | 116 |
| 3 | หมู่ที่ 10 บ้านน้ำย้อย นครเจดีย์ | 615-3-45 | - | 5.0-10.0 | - | 70 | 33 |
| 4 | หมู่ที่ 7 ดอยไก่เขี่ย นครเจดีย์ | 2472-0-34 | - | 10.0-15.0 | - | 154 | 139 |
| 5 | หมู่ที่ 2 บ้านห้วยอ้อ ไ้ดิม | 1240-3-83 | ** | 10.0 | - | 81 | 61 |
| รวม | 2 ตำบล 4 หมู่บ้าน | 6907-2-75 | - | - | - | 557 | 459 |

หมายเหตุ * กั้นพื้นที่ไว้ 120 ไร่ สำหรับการจัดผังหมู่บ้าน

** กั้นพื้นที่ไว้ 70 ไร่ สำหรับการจัดผังหมู่บ้าน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



โครงการปฏิรูปที่ดินแปลงที่ 4 มีเนื้อที่รวมประมาณ 2,472 ไร่ สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดลำพูน ได้แบ่งแปลง ๗ ละ 10-15 ไร่ จำนวน 154 แปลง ดังรูปที่ 2-3 รวมพื้นที่ ประมาณ 1,519 ไร่ ยังคงเหลือที่ยังไม่ได้แบ่งแปลงและเนื้อที่ถนน ประมาณ 953 ไร่ และปัจจุบันได้จัดเกษตรกรเข้าทำประโยชน์ไปแล้ว จำนวน 139 ราย รวมพื้นที่ประมาณ 1,474 ไร่ เป็นเกษตรกรทั่วไป 1,024 ไร่ และโครงการเกษตรกรก้าวหน้า 450 ไร่

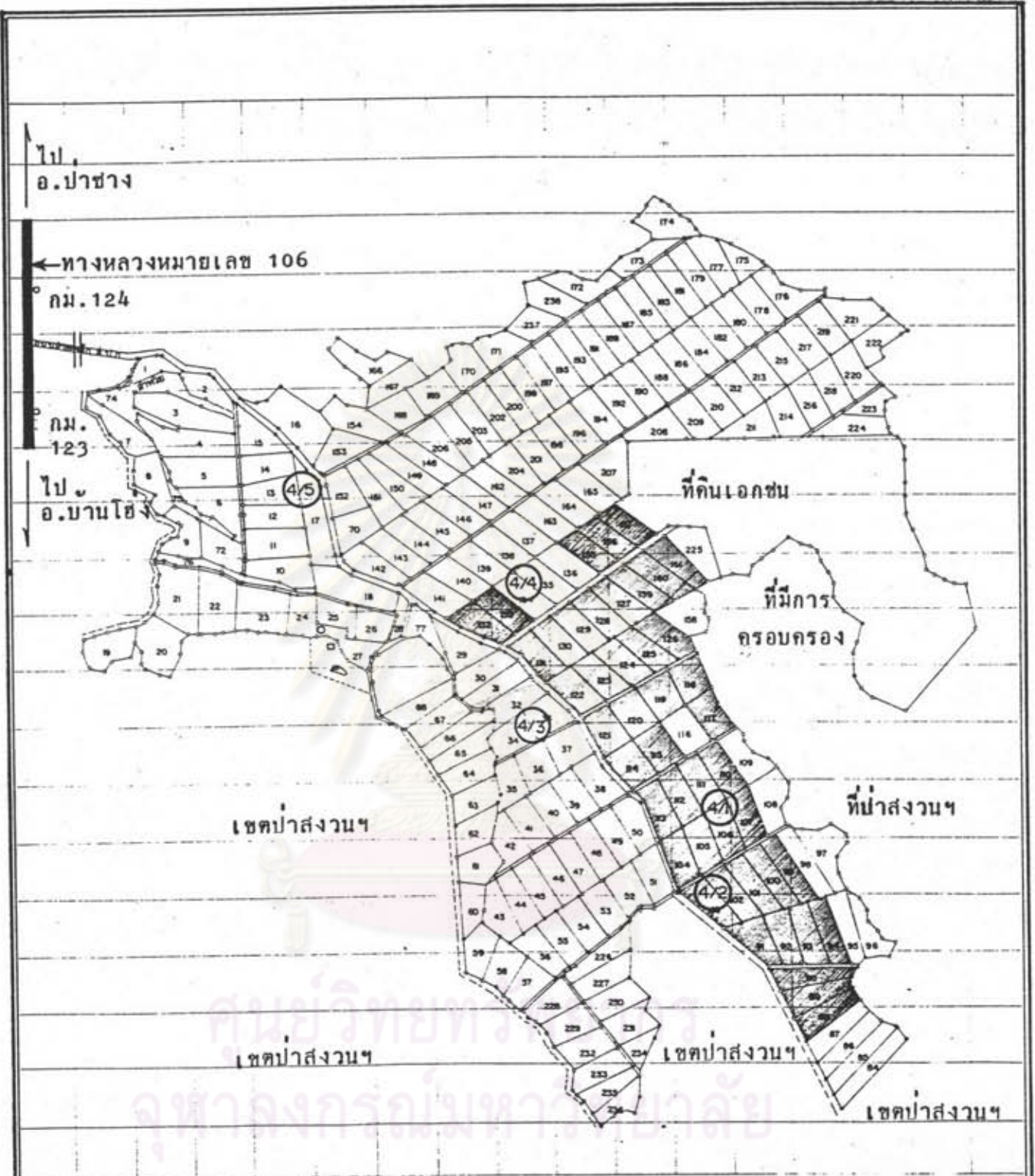
2.3 สภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดินแปลงที่ 4 มีสภาพเป็นที่ราบภูเขา และบางส่วนเป็นลูกคลื่นลอนตื้นข้างลาดเอียงเล็กน้อยจนถึงมาก พื้นที่โดยรอบเป็นภูเขาหินปูนค่อนข้างสูง และสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 345-350 เมตร

สภาพภูมิอากาศบริเวณโครงการปฏิรูปที่ดินแปลงที่ 4 จัดอยู่ในเขตภูมิอากาศ ประเภทฝนเมืองร้อน ฤดูร้อนอากาศร้อนมาก ฤดูหนาวอากาศหนาว จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศ (พ.ศ. 2501-2531) ของสถานีอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 978.0 มม. ต่อปี ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุดในช่วงเดือนกันยายนประมาณ 186.2 มม. และต่ำสุดอยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ เฉลี่ยประมาณ 4.4 มม. จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยปีละ 74.0 วัน ฤดูฝนจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม จนถึงเดือนตุลาคม ฤดูหนาวเริ่มประมาณปลายเดือนตุลาคมจนถึงเดือนมกราคม เดือนมกราคมเป็นเดือนที่มีอากาศเย็นที่สุด และจะอบอุ่นขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 38.2° เซลเซียส ต่ำสุดเฉลี่ย 13.5° เซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 26.5° เซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าสูงสุดเฉลี่ย 91.1% ต่ำสุดเฉลี่ย 48.0% และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยทั้งปีประมาณ 71.3% สภาพภูมิอากาศดังกล่าวมีความเหมาะสมต่อการปลูกไม้ยืนต้น เช่น มะม่วง และลำไย เป็นต้น

2.4 สภาพทางอุทกธรณีวิทยา

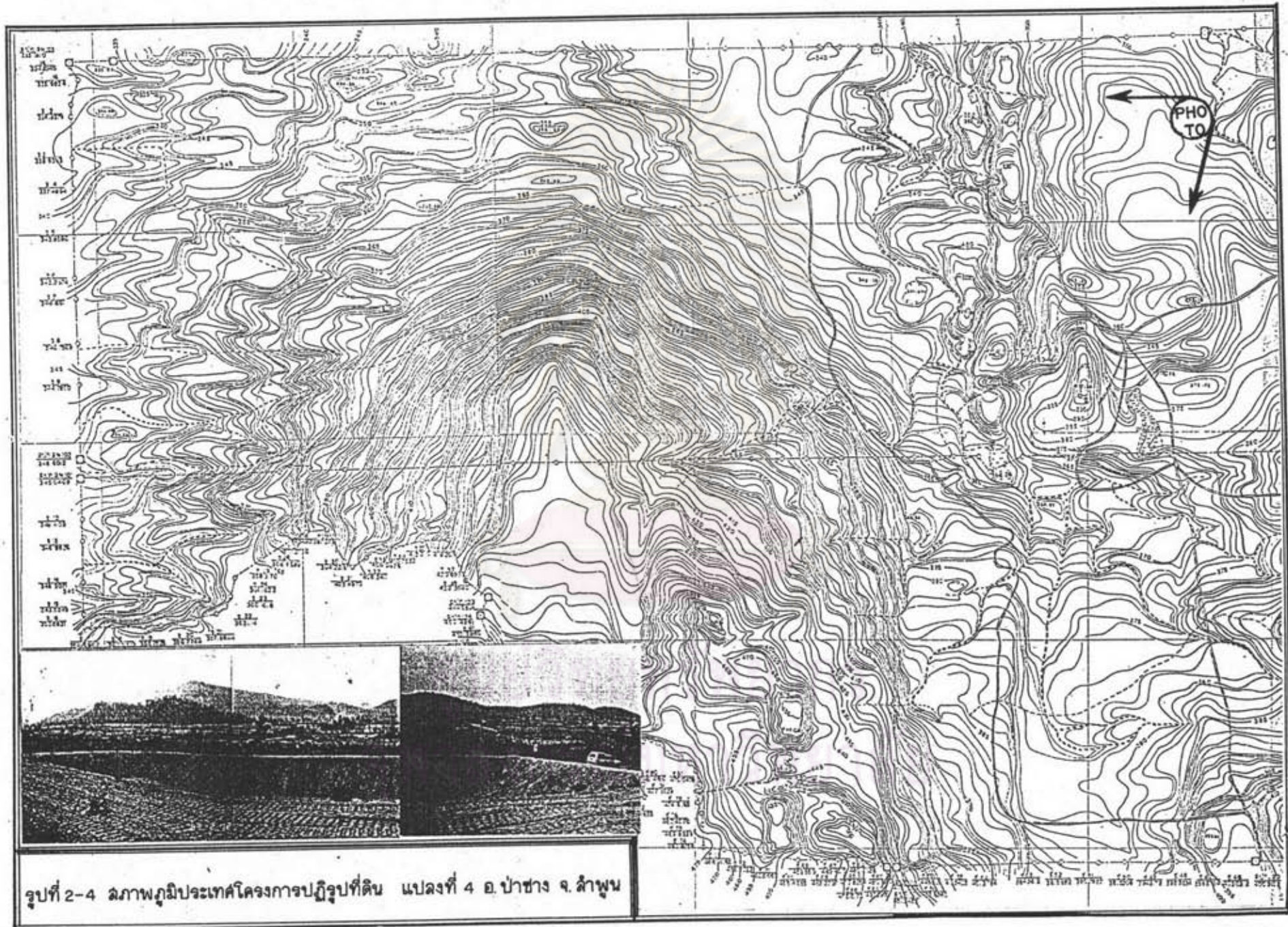
สภาพทางอุทกธรณีวิทยาในเขตพื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดินแปลงที่ 4 จากแผนที่อุทกธรณีวิทยา จังหวัดลำพูน ของกองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี ดังแสดงในรูปที่ 2-6 และตารางที่ 2-2 ประกอบด้วยชั้นกรวดทรายและหินขนาดใหญ่ บางตอนปิดทับด้วยดินลูกรัง อยู่บริเวณตอนเหนือของพื้นที่มีอายุทางธรณีวิทยาช่วงเทอเชียรีถึง ไพลสโตซีนตอนต้น และมีหน่วยทางอุทกธรณีวิทยาเป็นแบบตะกอนลานตะกักระดับสูงซึ่งเป็นลักษณะของชั้นน้ำในหินร่วนที่มีความพรุนสูง มีการเรียงตัวและคัดขนาดของตะกอนอย่างดี สามารถให้น้ำได้ในอัตรา 3-50 ลบ.ม./ชม. สำหรับบริเวณตอนใต้ของพื้นที่ประกอบด้วยชั้นหินปูนในยุคออร์โดวิเซียน ซึ่งมีลักษณะเป็นชั้นหินปูนที่มีความแข็งน้ำบาดาลเกิดอยู่เฉพาะในโพรงรอยแตก รอยต่อกับหินดินดานหรือรอยเลื่อนของหินเท่านั้น ถ้าเจาะไม่



สัญลักษณ์

- | | | |
|--------------------------------------|-------------|----------------------------|
| แปลงเกษตรกรรมของเกษตรกรทั่วไป | อาคารลนาม | บริเวณที่เก็บตัวอย่างดิน |
| แปลงเกษตรกรรม โครงการเกษตรกรก้าวหน้า | เรือนเพาะชำ | No. 4/5 เพื่อนำมาวิเคราะห์ |
| ทำนบดิน | บ่อน้ำตื้น | ผลดังตารางที่ 2-3 |

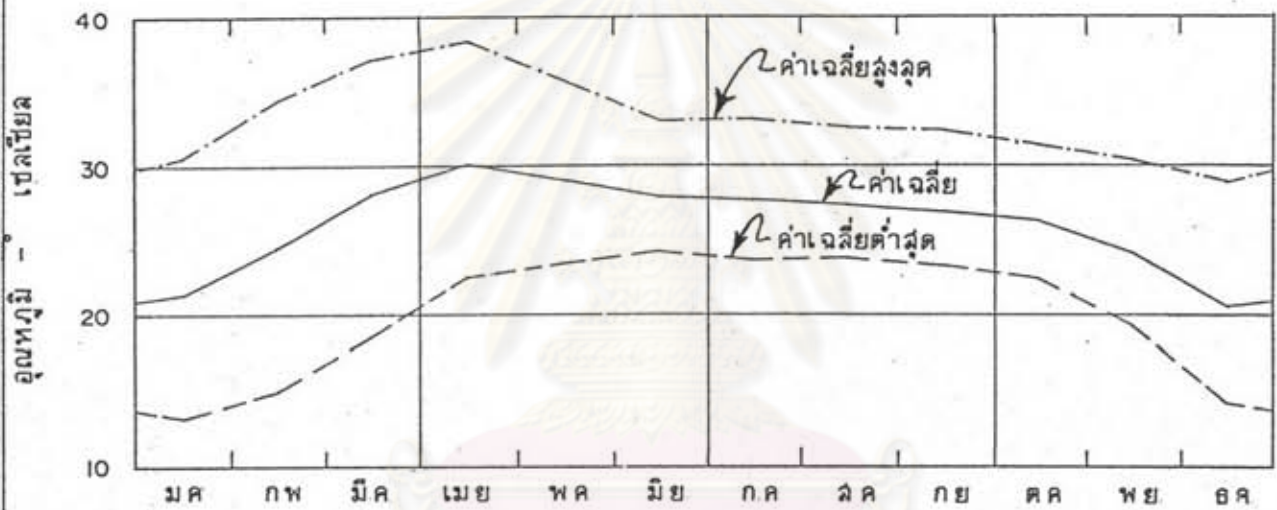
รูปที่ 2-3 การปูผังแบ่งแปลงเกษตรกรรมในเขตปฏิรูปที่ดิน แปลงที่ 4 อ. ป่าซาง จ. ลำพูน



รูปที่ 2-4 ภาพถ่ายภูมิประเทศโครงการปฏิรูปที่ดิน แปลงที่ 4 อ.ป่าซาง จ.ลำพูน



รูปที่ 2-5ก. ปริมาณฝน/การระเหย เฉลี่ยรายเดือนของสถานีตรวจอากาศ อ.เมือง / อ. ป่าซาง จ. ลำพูน

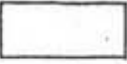
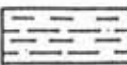
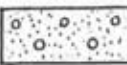
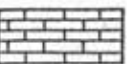


รูปที่ 2-5ข. อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนของสถานีตรวจอากาศ อ.เมือง จ.ลำพูน (พ.ศ. 2524-2532)

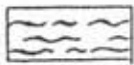
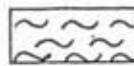

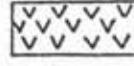


รูปที่ 2-5ค. ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนของสถานีตรวจอากาศ อ.เมือง จ.ลำพูน (พ.ศ. 2524-2532)

ตารางที่ 2-2 คำอธิบายแผนที่อุทกธรณีวิทยา จังหวัดลำพูน

| อายุทางธรณีวิทยา | หน่วยทางอุทกธรณีวิทยา | ลักษณะภูมิประเทศและชนิดของหิน | คุณสมบัติทางอุทกธรณีวิทยา | สภาพน้ำบาดาล |
|-----------------------------|---|--|---|--|
| โฮโลซีน |  ตะกอนลุ่มน้ำหลาก | 1. ซ้ำน้ำไหลท่วม ลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม ริมฝั่งแม่น้ำปิงและแม่น้ำกวาง ประกอบด้วยกรวดทรายที่องน้ำ หรือกรวดทรายลุ่มน้ำหลาก ที่ถูกนำมาสะสมแม่น้ำและที่แอ่งหุบเขาไปกันทางน้ำรวมทั้งตะกอนในทุ่งราบที่เกิดจากแนวลำน้ำเก่า ระดับความสูงของที่ราบนี้อยู่ที่ระดับ 290 เมตรถึง 310 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง | ตะกอนที่ประกอบเป็นชั้นนี้มีการคัดขนาดและเรียงตัวกันอย่างมีระเบียบ มีความหนาสูงสามารถให้น้ำไหลผ่านได้ดี ความหนาของชั้นนี้ไม่เกิน 20 เมตร ช่วงบนติดกับด้วยดินเหนียวหนา 3-5 เมตร ชั้นนี้มีการเอียงเทไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ | ได้น้ำในอัตรา 8-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง นิยมเจาะบ่อตอกเนื้อใช้ในการเกษตรकुल्लेंग |
| ไพลสโตซีนตอนปลาย |  ตะกอนลาดตะกอนระดับต่ำ | ลักษณะเป็นที่ราบขั้นตื้น หรือที่ราบขั้นบันไดที่มีระดับสูงกว่าที่ราบลุ่มน้ำหลากเช่นลำน้ำและที่นอกของที่ราบลุ่มน้ำปิง ซึ่งมีระดับความสูงตั้งแต่ 310 เมตรขึ้นไปจนถึงเชิงเขา รวมทั้งที่ราบในลุ่มน้ำแม่ทาและที่ราบเนินริมฝั่งแม่น้ำก๊กและสาขา ตะกอนจะประกอบด้วยดินเหนียวเป็นส่วนใหญ่สลับด้วยชั้นกรวดทรายบาง ๆ | ตะกอนดินเหนียวไม่มีคุณสมบัติของการเก็บน้ำหรือให้น้ำไหลผ่าน ส่วนตะกอนกรวดทรายที่แทรกสลับเป็นชั้นก็มีความพรุนค่อนข้างต่ำ เนื่องจากมีส่วนประกอบของดินเหนียวอยู่มาก ความหนามีตั้งแต่ 5-10 เมตรบริเวณลุ่มน้ำก๊ก ลุ่มน้ำแม่ทา และหนาดถึง 20 เมตรในเขตอำเภอเมืองและอำเภอป่าซาง | ได้น้ำในอัตรา 5-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง |
| เทอเชียรีถึงไพลสโตซีนตอนต้น |  ตะกอนลาดตะกอนระดับสูง | ภูมิประเทศเป็นที่เนิน ไร่ลอน ที่ราบเชิงเขา หรือที่ราบขั้นบันไดระดับสูง มีระดับความสูงตั้งแต่ 320 เมตรขึ้นไปในเขตอำเภอเมืองและอำเภอป่าซาง สำหรับในเขตอำเภอที่อยู่ระดับความสูง 400 เมตรขึ้นไป | ตะกอนประกอบด้วย กรวด ทราย เศษหินขนาดค่อนข้างใหญ่ บางตอนติดกับด้วยดินลูกรัง ชั้นนี้มีความพรุนสูง มีการเรียงตัวและคัดขนาดของตะกอนอย่างดี ความลึกของชั้นนี้มีตั้งแต่ 15 เมตร ส่วนในบริเวณแก่งลุ่มแม่น้ำก๊กตั้งแต่ 60 เมตรลงไป บ่อบาดาลที่ลึกที่สุดมีความลึกถึง 286 เมตร | ได้น้ำในอัตรา 3-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และได้น้ำในอัตราสูง 40-50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับลึก 60 เมตรลงไป |
| ออร์โดวิเชียน |  หินปูน | 2. น้ำบาดาลในหินแข็ง ภูมิประเทศเป็นที่อกเขาสูง ซึ่งมีลักษณะเฉพาะคือมียอดแหลม บางครั้งมีที่ต่ำสูงชัน มีโนรงหรือถ้ำซึ่งบางครั้งต่อเนื่องกัน บางตอนมีหินคาร์บอเนตเป็นชั้นบาง ๆ มีน้ำหรือน้ำซึมความเชิงเขา | ปกติหินปูนเป็นหินที่เก็บน้ำบาดาลเกิดอยู่เฉพาะในโนรง รอยแตก รอยต่อกับหินคาร์บอเนตหรือรอยเลื่อนของหินเท่านั้น ถ้ำจะไม่มีน้ำหรือแหล่งน้ำที่เก็บน้ำได้ บ่อบาดาลในเขตตำบลนี้ได้มาจากหินปูนที่ระดับลึก 20 เมตร ให้น้ำความกระด้างค่อนข้างสูง | ได้น้ำในอัตรา 10-15 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง |

ตารางที่ 2.2 คำอธิบายแผนที่อุทกธรณีวิทยา จังหวัดลำปาง (ต่อ)

| อายุทางธรณีวิทยา | หน่วยทางอุทกธรณีวิทยา | ลักษณะภูมิประเทศและชนิดของหิน | คุณสมบัติทางอุทกธรณีวิทยา | สภาพน้ำบาดาล |
|---------------------------------|--|--|---|--|
| เปอร์เมียนถึง คาร์บอนิเฟอรัส |  ทิวเฮิน | 3. น้ำบาดาลที่มีอยู่เฉพาะแห่ง ประกอบด้วยทิวเฮิน เทอราซ หินดินดาน ผังตะกอนออกของอำเภอลำปาง ผังตะกอนเฉียงเหนือของอำเภอลี้และด้าน ตะกอนออกของกิ่งอำเภอรุ่งหัวซัง | น้ำบาดาลเกิดในบริเวณที่มีรอยแตก รอยเลื่อน หรือรอยต่อ ระหว่างหิน 2 ชนิด ช่องว่างเหล่านี้มักไม่มีความต่อเนื่องจึงเก็บ น้ำบาดาลได้ไปบริเวณจำกัด ที่ระดับลึกไม่เกิน 30 เมตร | ได้น้ำในอัตรา 4-6 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง |
| ดีโวเนียนถึง แคมเบรียน |  ทิวแปร | ประกอบด้วยเขาที่วางตัวเป็นแนวตอนแอ่งด้านตะวันออกของ จังหวัดลำปาง ตั้งแต่อำเภอน้อยลงไปถึงอำเภอลี้กัน เขตแดน กับจังหวัดลำปาง เป็นที่เกิดของแม่น้ำก๊กและสาขา ผังตะกอนของจังหวัดมีกระจายในเขตอำเภอน้ำโสม ประกอบด้วยหินชีสต์ ควอร์ตไซต์ นิลโลท์ หินกาบ และหินเชิร์ต | น้ำบาดาลเกิดในบริเวณที่มีรอยแตก รอยเลื่อน หรือรอยต่อ ระหว่างหิน 2 ชนิด ช่องว่างเหล่านี้มักไม่มีความต่อเนื่องจึงเก็บ น้ำบาดาลได้ไปบริเวณจำกัด ที่ระดับลึกไม่เกิน 30 เมตร | ได้น้ำในอัตรา 4-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง |
| โทรแอสลิต |  ทิวเกรวียด | วางตัวเป็นเทือกเขาด้านตะวันออก เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขา ชูแดน และขนบตอนตะกอนเฉียงใต้ของอำเภอน้ำท่า | เป็นหินเนื้อแน่นรอยแตกมีไม่สม่ำเสมอ เก็บน้ำบาดาลได้น้อย บางครั้งบ่อแห้ง | ได้น้ำในอัตรา 1-2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง |
| เปอร์เทีย |  ทิวภูเขาไฟ | ประกอบด้วยหินไรโอไรท์และหินแอนดีไรท์ ซึ่งไหลจัดผ่าน ทิวแปรขึ้นมา เป็นเทือกเขาโคดโศกเหนือของอำเภอน้ำท่า | เป็นหินเนื้อแน่นรอยแตกมีไม่สม่ำเสมอ เก็บน้ำบาดาลได้น้อย บางครั้งบ่อแห้ง | ได้น้ำในอัตรา 1-2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง |
| แหล่งข้อมูล | <ol style="list-style-type: none"> แผนที่ธรณีวิทยาระวาง จังหวัดลำปาง มาตราส่วน 1:250,000 รวบรวมโดย นายสจิด ปิยะศิลป์ และคณะ กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี 2514 Geological Map of Northern Thailand 1:250,000 German Geological Mission Team sheet 5 (Chiang Mai) Hannover 1979 ผังร่างแผนที่อุทกธรณีวิทยา จังหวัดลำปาง มาตราส่วน 1:100,000 รวบรวมโดย นางอรอุล ชเนศวาศย์ กองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี 2519 บัญชีบ่อน้ำบาดาล เจาะระหว่างปีงบประมาณ 2498 - 2529 กองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี | | <p>รวบรวมจัดทำแผนที่โดย : นายธีรวิทย์ อิศรเสนา</p> <p>รวบรวมข้อมูลโดย : นายมานพ บุญชัย</p> <p>เขียนแผนที่โดย : นายวิฑูรย์ มลิกา</p> <p>กองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี, มกราคม 2530</p> | |

ผ่านรอยเหล่านี้มักจะ ได้บ่อแห้ง น้ำที่ได้จากชั้นนี้จะมีความกระด้างค่อนข้างสูง ได้น้ำในอัตรา 10-15 ลบ.ม./ชั่วโมง ส่วนบริเวณทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่มีลักษณะเป็นหินแปรมีอายุทางธรณีวิทยาช่วงดิโวเนียนถึงแคมเบรียน ประกอบด้วย หินชีสต์ ควอร์ตไซต์ ฟิลไลต์ หินกาบ และหินเชิร์ท ได้น้ำในอัตรา 4-6 ลบ.ม./ชั่วโมง

2.5 สภาพดินและลักษณะการใช้ที่ดิน

2.5.1 สภาพดิน

สภาพดินในบริเวณพื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดินแปลงที่ 4 มีลักษณะเป็นดินชุดตาคลี มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างมาก แต่ชั้นนี้จะมีลักษณะเป็นดินดานและสภาพดินมีค่า pH อยู่ระหว่าง 6.10-7.95 ดินมีอินทรีชีวัตถุปานกลางมีสีดำ เหมาะสำหรับการปลูกพืชไร่และไม้ยืนต้น เนื้อดินเป็นดินร่วน อาจารย์วิวัฒน์ หิรัญบุรณะ แห่งภาควิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างดินในเขตพื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดินแปลงที่ 4 อ.ป่าซาง จ.ลำพูน ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-3 และได้แนะนำให้ใช้ปุ๋ยขาวประมาณไร่ละ 30-55 กก./ปี สำหรับบริเวณที่ดินมีสภาพความเป็นกรด สำหรับปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสมีความจำเป็นที่จะต้องใส่เพิ่มเติม ส่วนโปแตสเซียมในสภาพปัจจุบันยังไม่จำเป็นต้องใส่เพิ่ม ดังนั้นจึงควรใส่ปุ๋ยสูตร 16-20-0 ผสมแอมโมเนียซัลเฟต เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แกดินให้เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืช สำหรับในกรณีของธาตุโปแตสเซียมเมื่อใช้ดินไปนาน ๆ ความเข้มข้นของธาตุโปแตสเซียมในดินจะลดลง จึงควรทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินใหม่อีกครั้งในอีก 2-3 ปีข้างหน้า

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2-3 ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน ของโครงการปฏิรูปที่ดิน แปลงที่ 4 อำเภอป่าซาง
จังหวัดลำพูน เลขทะเบียน 197/30

| Field ^{1/} No. | pH | % N | ppm Exchangeable | | | | | | |
|----------------------------|------|-------|------------------|---------|--------|--------|------|------|-------|
| | | | P | K | Ca | Mg | S | Fe | Zn |
| 4/1 | 6.10 | 0.107 | 5.50 | 122.75 | 707.5 | 99.0 | 6.60 | 5.50 | .705 |
| 4/2 | 6.15 | 0.100 | 5.50 | 102.00 | 617.5 | 109.25 | 6.60 | 5.50 | .700 |
| 4/3 | 6.52 | 0.084 | 5.50 | 1111.75 | 1567.5 | 144 | - | 2.50 | 0.600 |
| 4/4 | 7.95 | 0.131 | 12.00 | 119.75 | 343.75 | 146.25 | 6.60 | 2.50 | .630 |
| 4/5 | 7.95 | 0.118 | 15.00 | 202.50 | 4712.5 | 230 | 9.90 | 2.50 | .620 |

ที่มา : รายงานประจำปี 2530 สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดลำพูน

หมายเหตุ 1/ = บริเวณที่เก็บตัวอย่างดินเพื่อนำมาวิเคราะห์ แสดงไว้ในรูปที่ 2-3

2.5.2 ลักษณะการใช้ที่ดิน

เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน แปลงที่ 4 เดิม ทำการเพาะปลูกกล้วย, มะม่วง - แต่ต่อมาภายหลัง ส.ป.ก. ลำพูน ได้จัดสรรที่ดิน สำหรับโครงการพัฒนาปัจจัยพื้นฐานและแผนการผลิตตามโครงการเกษตรกรก้าวหน้า เพื่อสนับสนุนผู้ที่จบการศึกษาสายอาชีพสาขาเกษตรกรรม ที่มีความตั้งใจจริงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และจะเป็นแกนนำให้แก่เกษตรกรทั่วไปในด้านการนำเทคโนโลยีและวิชาการมาใช้ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และปริมาณตามความต้องการของตลาด ทำให้การเกษตรกรรมเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบเดิมเป็นการทำการเกษตรกรรมแผนใหม่โดยเลือกปลูกพืชเศรษฐกิจที่มีราคาดี และมีตลาดที่แน่นอน ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชนในการจัดหาพันธุ์พืช ปุ๋ย และยาต่าง ๆ ตลอดจนรับซื้อผลผลิตในราคาประกันและมีหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สำนักงานเกษตรจังหวัด, วิทยาลัยเกษตรกรรมลำพูน, สำนักงานปลัดตัวจังหวัดลำพูน, สำนักงานประมงจังหวัดลำพูน และสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดลำพูน ตลอดจนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ สาขาลำพูน ให้การสนับสนุนเพื่อที่จะสามารถประสบผลสำเร็จตามนโยบายของรัฐบาล อันจะนำไปสู่ความเจริญทางเศรษฐกิจของชาติต่อไป

2.6 สภาพเศรษฐกิจและสังคมทั่วไป

2.6.1 ประชากร

จากสถิติข้อมูลของจังหวัดลำพูน ปี พ.ศ.2529 อำเภอป่าซางมีจำนวนประชากร 84,302 คน แบ่งเป็นประชากรชาย 42,347 คน และหญิง 41,955 คน คิดเป็น 21 เปอร์เซ็นต์ของประชากรจังหวัดลำพูน โดยมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 19,473 ครัวเรือน มีสมาชิกเฉลี่ยครอบครัวละประมาณ 5 คน

2.6.2 สภาพการถือครองที่ดิน

เนื้อที่ถือครองทั้งหมดของจังหวัดลำพูน มีจำนวน 2,816,176 ไร่ เป็นเนื้อที่ถือครองเพื่อการเกษตร 444,073 ไร่ ในจำนวนนี้เป็นที่ถือครองเพื่อการทำนา 301,838 ไร่ เป็นที่ทำการเพาะปลูก ไร่ 50,214 ไร่ และเป็นที่ทำการเพาะปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น 47,735 ไร่ สำหรับครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอป่าซาง มีจำนวนครัวเรือนที่มีที่ดินทำกินเพียงพอเป็นของตนเอง 6212 ครัวเรือน และมีจำนวนครัวเรือนที่มีที่ดินแต่ไม่เพียงพอสำหรับทำกิน ต้องเช่าที่ดินเพิ่มเติมจำนวน 3,205 ครัวเรือน ส่วนเกษตรกรที่ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง และต้องเช่าที่ดินทำกินมีจำนวน 3626 ครัวเรือน หรืออาจกล่าวได้ว่าเกษตรกรร้อยละ 52 ของอำเภอป่าซาง ยังคงต้องเช่าที่ดินในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เมื่อพิจารณาถึงขนาดถือครองที่ดินเพื่อทำนาของอำเภอ จะพบว่าครัวเรือนส่วนใหญ่จะมีขนาดถือครองที่ดินไม่เกิน 10 ไร่ ส่วนครอบครัวที่มีขนาดถือครองที่ดินมากกว่า 50 ไร่ มีเพียง 2 รายเท่านั้น ซึ่งการกระจายของขนาดถือครองที่ดินของอำเภอป่าซางได้แสดงไว้ดังตารางที่ 2-4

2.6.3 การประกอบอาชีพและรายได้

ประชากรส่วนใหญ่ของจังหวัดลำพูนประกอบอาชีพทำนาข้าวเหนียวและข้าวเจ้า ปลูกถั่วลิสง ถั่วเหลือง ข้าวโพดสำหรับเลี้ยงสัตว์ ยาสูบ ฝรั่ง กระจับแดง ทำสวนมะม่วง และส่วนลำไย และประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน และหัตถกรรม เช่น ทอผ้า จักสาน แกะสลักเครื่องเรือน เครื่องปั้นดินเผาเป็นรายได้เสริม นอกจากนี้ยังประกอบอาชีพสุจริต เช่น เลี้ยงโค กระบือ สู้กร เบ็ดไก่ เพื่อเป็นการค้าอีกทางหนึ่งด้วย แต่จากตารางที่ 2-5 รายได้ของเกษตรกรโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือนของอำเภอป่าซาง จะเห็นได้ว่า รายได้จากการทำงานจะน้อยที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตข้าวเพื่อใช้สำหรับการบริโภคภายในครัวเรือนของเกษตรกรในแต่ละปี ส่วนที่เหลือจากการบริโภคจึงนำมาขายเป็นรายได้ของเกษตรกร

ตารางที่ 2-4 สถิติจำนวนครัวเรือนต่อขนาดการถือครองที่ดินเพื่อทำนา เป็นรายตำบลในอำเภอป่าซาง ปี พ.ศ. 2529

หน่วย : ครัวเรือน

| ตำบล | จำนวนครัวเรือนที่มีขนาดการถือครองที่ดิน | | | | | | รวม |
|------------|---|---------|----------|-----------|-----------|----------------|-------|
| | ต่ำกว่า 1 ไร่ | 1-5 ไร่ | 6-10 ไร่ | 11-20 ไร่ | 21-50 ไร่ | มากกว่า 50 ไร่ | |
| แวงแร่ | 6 | 937 | 468 | 31 | - | - | 1,442 |
| วังผาง | 37 | 1,023 | 169 | 21 | 1 | 2 | 1,253 |
| หนองล่อง | 102 | 1,053 | 136 | 28 | - | - | 1,319 |
| นครเจดีย์ | 1 | 206 | 91 | 16 | - | - | 322 |
| หนองขวง | 66 | 388 | 177 | 66 | - | - | 697 |
| ท่าด้อม | 3 | 666 | 298 | 89 | 5 | - | 1,061 |
| ไผ่ดิม | 206 | 518 | 219 | 18 | - | - | 961 |
| บ้านเรื่อน | 18 | 289 | 133 | 30 | 2 | - | 472 |
| ปากป่อง | - | 64 | 42 | 29 | 3 | - | 138 |
| ม่วงน้อย | - | 72 | 10 | 5 | - | - | 87 |
| มะก้อก | 3 | 713 | 256 | 43 | - | - | 1,015 |
| รวม | 450 | 5,929 | 1,999 | 376 | 11 | 2 | 8,767 |

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (แนวทางพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดลำพูน)

ตารางที่ 2-5 การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิต รายได้ และกำไรสุทธิ ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัด
ลำพูน ในปีการเพาะปลูก 2528/29

| รายการ ชนิดพืช | ต้นทุนการผลิต (บาท) | | รายได้จากการขายผลผลิต | | ราคาผลผลิต ต่อ ก.ก. (บาท) | กำไรสุทธิ ต่อไร่ (บาท) |
|--------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|
| | ต่อไร่ | ต่อ ก.ก. | ต่อไร่ (บาท) | ผลผลิตต่อไร่ (ก.ก.) | | |
| ข้าวเจ้านาปี | 450.65 | 1.02 | 1,060.80 | 442 | 2.40 | 610.50 |
| ข้าวเหนียนาปี | 458.44 | 0.90 | 1,305.60 | 512 | 2.55 | 847.16 |
| ข้าวเจ้านาปรัง | 850.91 | 1.43 | 1,186.04 | 596 | 1.99 | 335.13 |
| ข้าวเหนียนาปรัง | 412.84 | 0.91 | 991.90 | 455 | 2.18 | 579.06 |
| ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | 287.50 | 0.79 | 618.80 | 364 | 1.70 | 331.30 |
| ถั่วเหลืองรุ่น 1 | 457.43 | 3.03 | 1,004.15 | 151 | 6.65 | 546.72 |
| ถั่วเหลืองรุ่น 2 | 508.01 | 2.41 | 1,403.15 | 211 | 6.65 | 895.14 |
| ถั่วลิสง รุ่น 1 | 656.44 | 3.04 | 1,468.80 | 216 | 6.80 | 812.36 |
| ถั่วลิสง รุ่น 2 | 554.14 | 1.87 | 2,012.80 | 296 | 21.08 | 1,458.66 |
| ลำไย | 3,683.89 | 13.53 | 6,366.16 | 302 | 38.33 | 2,682.27 |
| ลิ้นจี่ | 4,152.00 | 18.70 | 8,509.26 | 222 | 15.00 | 4,357.26 |
| ส้มโอ | 10,000.0 | 8.53 ^{1/} | 17,580.00 | 1,172 ^{2/} | 8.00 | 7,580.00 |
| มะม่วง | 7,800.00 | 2.44 | 25,600.00 | 3,200 | 2.00 | 17,780.00 |
| มะขาม | 1,255.77 | 2.28 | 1,375.00 | 500 | | 122.00 |

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (แนวทางพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดลำพูน)

1/ หน่วย : บาท/ผล

2/ หน่วย : ผล/ไร่

รายได้และกำไรจะผันแปรไปตามราคาที่เกษตรกรขายได้ในแต่ละปี

ตารางที่ 2-6 รายได้ทางการเกษตรโดยเฉลี่ยต่อครัวเรือน ของอำเภอป่าซาง

| รายการประเภท | จำนวนครัวเรือน | พื้นที่เพาะปลูกต่อครัวเรือน (ไร่) | รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน (บาท/ปี) |
|--------------|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| - ทำนาข้าว | 8767 | 5 | 78 |
| - ปลูกพืชไร่ | 1163 | 2 | 145 |
| - ทำสวนผัก | 4379 | 1 | 6680 |
| - ทำสวนผลไม้ | 3715 | 2 | 11605 |
| - ปศุสัตว์ | 4401 | - | 7353 |
| | | | 25861 |

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (แนวทางพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดลำพูน)

2.7 สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในเขตพื้นที่ศึกษา

2.7.1 สภาพโดยทั่วไปทางสังคม

เดิมเกษตรกรส่วนใหญ่ตั้งบ้านเรือนอยู่โดยทั่วไปของอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ต่อมาเมื่อได้รับสิทธิเข้าทำประโยชน์ในที่ดินเขตปฏิรูปที่ดินฯ จึงย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ซึ่งสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดลำพูนจัดให้ โดยในขั้นแรกนั้น เกษตรกรปลูกสร้างบ้านเรือนกระจัดกระจายตามแปลงต่าง ๆ เพื่อสะดวกในการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ได้รับ และเมื่อได้เข้ามาอยู่ในที่ดินที่ได้รับแล้ว เกษตรกรได้ไปมาหาสู่กันจนเป็นที่รู้จักกันดีตามสภาพสังคมทางเหนือ

2.7.2 การถือครองที่ดิน

ส.ป.ก. ได้กระจายสิทธิให้แก่เกษตรกร โดยการให้เกษตรกรเข้าซื้อที่ดินจาก ส.ป.ก. ในราคาไร่ละ 4,000 บาท กำหนดระยะเวลาการผ่อนชำระค่าเช่าซื้อที่ดินเสร็จ ภายใน 15 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 6 ต่อปี ทั้งนี้ เกษตรกรแต่ละรายที่ได้รับการคัดเลือกจาก ส.ป.ก. จะสามารถเข้าซื้อที่ดินได้รายละ 10 ไร่ และเมื่อเกษตรกรชำระค่าเช่าซื้อที่ดินตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเสร็จแล้ว ส.ป.ก. จะทำการมอบโฉนดให้เป็นราย ๆ ไป แต่เนื่องจากในสภาพปัจจุบัน เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีรายได้ที่แน่นอน เกษตรกรจึงยังไม่สามารถผ่อนชำระค่าเช่าซื้อให้กับสำนัก

งานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดลำพูน ดังนั้น เกษตรกรจึงขอผ่อนผันการชำระค่าเช่าซื้อไว้ก่อน โดยเกษตรกรขอชำระเป็นค่าเช่าในอัตราไร่ละ 100 บาทต่อปี และค่าภาษีที่ดินไร่ละ 200 บาท รวมเป็นเงิน 1200 บาทต่อปี

2.7.3 การประกอบอาชีพการเกษตรในพื้นที่

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดลำพูน ได้วางแผนการปลูกพืชไว้สำหรับ แปลงที่ 4 โดยกำหนดให้ปลูกลำไยเป็นพืชหลักของโครงการฯ เนื่องจากเกษตรกรได้อพยพเข้ามาทำกินไม่พร้อมเพรียงกัน เกษตรกรบางรายเริ่มมีรายได้จากการขายผลผลิตลำไย และยังมีเกษตรกรอีกเป็นส่วนใหญ่เพิ่งจะเริ่มเข้ามาปลูกลำไย แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรก็มีการปลูกพืชแซม เช่น พริก กระเทียม มะเขือเทศ ถั่วลิสง ฯลฯ อันจะนำมาซึ่งรายได้สำหรับเลี้ยงครอบครัว ในระหว่างที่ลำไยยังไม่สามารถให้ผลผลิต

2.7.4 แรงงานในครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ พบว่า เกษตรกรในท้องที่ที่สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 5 คน ต่อครัวเรือน สามารถทำการเกษตรได้ เฉลี่ยครัวเรือนละประมาณ 3 คน ที่เหลือจะเป็นเด็กในวัยเรียนและคนชรา โดยปกติแล้วเกษตรกรจะใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมดในการทำไร่และรับจ้างแรงงานทำการเกษตรเป็นครั้งคราว ในท้องที่ใกล้เคียง

2.7.5 ค่าใช้จ่ายและรายได้ของครัวเรือน

ปัจจุบันเกษตรกรในเขตโครงการปฏิรูปที่ดิน แปลงที่ 4 อำเภอป่าซาง จ.ลำพูน ส่วนใหญ่มีรายได้จากการปลูกพืชแซม เช่น พริก กระเทียม มะเขือเทศ ถั่วลิสง ฯลฯ รายได้โดยเฉลี่ยปีละประมาณ 20,000 บาท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนพื้นที่ที่สามารถทำการเกษตรได้ โดยมีแหล่งน้ำเป็นปัจจัยหลักสำคัญในการที่จะทำให้ผลผลิตต่อไร่มีปริมาณมากยิ่งขึ้น สำหรับเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกลำไยครัวเรือนละ 9.5 ไร่ จะมีประมาณการรายได้ดังตารางที่ 2-7 จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ซึ่งปลูกลำไยจนสามารถให้ผลผลิตได้แล้วนั้น มีรายได้จากการขายผลผลิตลำไยประมาณ 150,000 บาท จากจำนวนพื้นที่ 15 ไร่ สำหรับค่าใช้จ่ายของเกษตรกรนั้น มีแหล่งเงินทุนโดยกู้จากธนาคารเพื่อการเกษตร โดยเฉลี่ยประมาณ 3,000-30,000 บาท และเสียดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 12.5 ต่อปี เพื่อนำเงินดังกล่าว มาใช้เป็นค่าเมล็ดพันธุ์พืช ค่าชุดบ่อน้ำต้น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับสูบน้ำเพื่อการเกษตรกรรม ตลอดจนค่าใช้จ่ายภายในครัวเรือน ซึ่งเกษตรกรก็จะสามารถชำระเงินกู้คืนภายหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตในปีเดียวกัน นอกจากนี้

ก็ยังคงมีเกษตรกรบางรายที่ใช้เงินที่เก็บหอมไว้เป็นทุนในแต่ละปี ส่วนสมาชิกโครงการเกษตรกรก้าวหน้าส่วนใหญ่จะอาศัยทุนของบิดามารดา มาเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุน

จากการสำรวจสัมภาษณ์เกษตรกรในเขตพื้นที่โครงการฯ พอสรุปได้ว่าเกษตรกรมีรายได้และรายจ่ายในแต่ละปีใกล้เคียงกัน ซึ่งเป็นไปได้ว่ารายได้ของเกษตรกร จะเป็นตัวกำหนดรายจ่ายไม่ให้มากเกินไป เพราะจะทำให้หนี้สินเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงไม่มีเงินเหลือเก็บสะสมไว้ลงทุนในปีต่อไป ประกอบกับเป็นช่วงที่ผลผลิตจากลำไยซึ่งเป็นพืชหลักยังไม่ได้ผลหรือยังไม่ได้ผลเต็มพื้นที่เกษตรกรจึงจำเป็นต้องกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรในลักษณะปีต่อปี ดังที่กล่าวมาแล้ว

ตารางที่ 2-7 การประมาณรายได้จากการปลูกลำไย 9.5 ไร่ (243 ต้น) สำหรับหนึ่งครัวเรือน

| รายการ | ปีที่ | | | | | | |
|--|-------|-----|--------|---------|---------|---------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. ความกว้างของทรงพุ่ม ^{1/} (เมตร) | 0.5 | 1.0 | 2.0 | 4.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 |
| 2. ผลผลิตต่อต้น ^{2/} (กิโลกรัม) | - | - | 20 | 50 | 80 | 80 | 80 |
| 3. ผลผลิตต่อ 243 ต้น (กิโลกรัม) | - | - | 4,860 | 12,150 | 19,440 | 19,440 | 19,440 |
| 4. รายได้ (เฉลี่ยเกรด กิโลกรัมละ 10 บาท) (บาท) | - | - | 48,600 | 121,500 | 194,400 | 194,400 | 194,400 |

ที่มา : โครงการพัฒนาปัจจัยพื้นฐาน และแผนการผลิตตามโครงการเกษตรกรก้าวหน้า

หมายเหตุ ^{1/} = จากการสำรวจวัดจากส่วนต่าง ๆ ในจังหวัดลำพูน

^{2/} = จากหนังสือลำไยลำพูน จัดพิมพ์ที่ สำนักงานพาณิชย์